

Herontwikkeling Oude Velddijk 26, Peize

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Locatie	6
1.3 Planologisch-juridisch kader	7
1.4 Leeswijzer	7
Hoofdstuk 2 Beleidskader	8
2.1 Rijk	8
2.2 Provincie	9
2.3 Gemeente	11
Hoofdstuk 3 Planbeschrijving	18
3.1 Cultuurhistorische schets	18
3.2 Huidige situatie	19
3.3 Toekomstige situatie	20
Hoofdstuk 4 Juridische vormgeving	22
4.1 Algemeen	22
4.2 Bestemmingsplanregels	22
Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten	25
5.1 Vormvrije m.e.r.	25
5.2 Wet geluidhinder	25
5.3 Milieuzonering	26
5.4 Luchtkwaliteit	27
5.5 Externe veiligheid	27
5.6 Bodem	28
5.7 Water	29
5.8 Ecologie	32
5.9 Stikstof	33
5.10 Archeologie en cultuurhistorie	33
Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid	35
6.1 Economische uitvoerbaarheid	35
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	35
Bijlagen toelichting	37
Bijlage 1 Stedenbouwkundig PvE	38
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek	74
Bijlage 3 Aerijsberekening	147
Bijlage 4 Bodemonderzoek 2008	161
Bijlage 5 Bodemonderzoek 2022	204
Bijlage 6 Waterhuishoudingsplan	297
Bijlage 7 Watertoets	316
Bijlage 8 Ecologisch onderzoek	329
Bijlage 9 Nader ecologisch onderzoek	338
Bijlage 10 Archeologisch onderzoek	344

Regels		355
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	356
Artikel 1	Begrippen	356
Artikel 2	Wijze van meten	364
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	365
Artikel 3	Agrarisch met Waarden - 1	365
Artikel 4	Groen	366
Artikel 5	Verkeer - Verblijfsgebied	368
Artikel 6	Woongebied	369
Hoofdstuk 3	Algemene regels	373
Artikel 7	Anti-dubbeltelregel	373
Artikel 8	Algemene bouwregels	374
Artikel 9	Algemene gebruiksregels	375
Artikel 10	Algemene afwijkingsregels	376
Artikel 11	Overige regels	377
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	378
Artikel 12	Overgangsrecht	378
Artikel 13	Slotregel	379
Bijlagen regels		381
Bijlage 1	Visiekaart	382

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 1999 heeft de gemeente Noordenveld het perceel Oude Velddijk 26 aangekocht met het doel om op dit perceel woningen te bouwen. Het perceel is kadastraal bekend: gemeente Peize, sectie G, nummer 2018'. Op dit perceel, gelegen tussen de Oude Velddijk 24 en 28 te Peize, was tot 2005 een boerderij aanwezig. Na een uitgebreid traject (zie paragraaf 6.2) heeft de gemeenteraad op 7 april 2021 besloten dat het perceel een invulling met zoveel mogelijk levensloopbestendige woningen gaat krijgen, bij voorkeur in de vorm van een hofje. In het 'Stedenbouwkundig programma van eisen Oude Velddijk 26 Peize' (spve) is deze opgave verkend en uitgewerkt (bijlage 1). Het heeft geleid tot een aantal stedenbouwkundige randvoorwaarden, die kaderstellend zijn voor de toekomstige inrichting van het terrein. Op basis van deze randvoorwaarden worden ontwikkelende partijen uitgenodigd om een ontwerp voor de woningen te maken. Om de ontwerpvrijheid zo weinig mogelijk te beperken biedt dit bestemmingsplan de mogelijkheid voor de bouw van maximaal 25 woningen. Gelet op de grootte van het bouwvlak en de voorwaarden in het spve verwachten wij dat dit aantal niet zal worden gehaald en rond de 16 zal uitkomen.



Afbeelding 1.1 Het plangebied vanaf de Oude Velddijk (bron: Google Street View)

1.2 Locatie

Het plangebied is globaal aangeduid in afbeelding 1.2. Het ligt aan de westkant van de dorpskern van Peize, tussen de Oude Velddijk en de Grote Masloot. Rondom de locatie liggen woonpercelen, behalve aan de zijde van de Grote Masloot, waar open weidegronden aanwezig zijn. Het plangebied is op dit moment in gebruik als paardenweide.

Het westelijke deel van perceel 'Peize, G, 1174' - dat vroeger bij het plaatselijke agrarische bedrijf hoorde - is onderdeel van het plangebied. Binnen deze locatie wordt niet gebouwd en zijn geen ruimtelijke veranderingen voorzien. Het wordt meegenomen om te voorkomen dat hiervoor geen gedigitaliseerd bestemmingsplan geldt (zie 1.3). Afgezien van Hoofdstuk 4, blijven deze gronden verder buiten beschouwing.



Afbeelding 1.2 Globale begrenzing plangebied (bron ondergrond: perceelloep.nl)

1.3 Planologisch-juridisch kader

Het plangebied is onderdeel van bestemmingsplan 'Kern Peize' (vastgesteld d.d. 31 augustus 1982) en bestemd als 'bodemgebonden agrarische bedrijven' en 'agrarische cultuurgronden'. Daarnaast geldt het bestemmingsplan 'Parkeren Noordenveld' (vastgesteld d.d. 20 juni 2018). Op laatstgenoemd bestemmingsplan wordt in 2.3 ingegaan. Deze paragraaf gaat in op het bestemmingsplan 'Kern Peize'. De bestemming 'bodemgebonden agrarische bedrijven' heeft betrekking op de voormalige boerderij en de daarbij behorende bouwvlakken. De bestemming 'agrarische cultuurgronden' geldt voor de overige agrarische gronden rondom deze boerderij. De beoogde woningbouwontwikkeling is niet toegestaan op grond van deze bestemming. Aangezien er niet van een wijzigingsbevoegdheid gebruik kan worden gemaakt, moet het geldende bestemmingsplan partieel worden herzien.

1.4 Leeswijzer

Het volgende hoofdstuk gaat in op het beleidskader van Rijk, provincie en gemeente. Hoofdstuk 3 beschrijft de huidige situatie binnen het plangebied en laat zien hoe deze op grond van het 'Stedenbouwkundig programma van eisen' wordt ingericht. De juridische vormgeving van het bestemmingsplan komt in Hoofdstuk 4 aan bod. In Hoofdstuk 5 is het plan getoetst aan diverse wet- en regelgeving, onder meer op het gebied van geluid, ecologie en water. Hoofdstuk 6 heeft betrekking op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 2 Beleidskader

2.1 Rijk

2.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld door het (voormalige) ministerie van Infrastructuur en Milieu. De SVIR heeft betrekking op de periode tot 2040 en heeft als motto: 'Nederland concurrerend, leefbaar en veilig'. Om dit motto te kunnen bereiken zijn de volgende drie doelen gesteld:

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

De bovengenoemde doelen zijn uitgewerkt in dertien nationale belangen. Nationaal belang dertien luidt: 'zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten'. Het Rijk is verantwoordelijk voor een goed systeem van ruimtelijke ordening, inclusief zorgvuldige, transparante ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Dat betekent dat het systeem zo ingericht moet zijn dat integrale planvorming en besluitvorming op elk schaalniveau mogelijk is en dat bestaande en toekomstige belangen goed kunnen worden afgewogen. Bij nieuwe ontwikkelingen en herstructurering moet in elk geval aandacht zijn voor de gevolgen voor de waterhuishouding, het milieu en het cultureel erfgoed. "Vraaggericht programmeren en realiseren van verstedelijking door provincies, gemeenten en marktpartijen is nodig om groei te faciliteren, te anticiperen op stagnatie en krimpregio's leefbaar te houden. Ook dient de ruimte zorgvuldig te worden benut en overprogrammering te worden voorkomen." Om beide doelen te bereiken is de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Het doel van de 'laddertoets' is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De laddertoets is niet van toepassing op dit planvoornemen, omdat het plangebied deel uitmaakt van 'stedelijk gebied' (zie 2.2). Hoewel de ladder dus niet doorlopen hoeft te worden, is in deze toelichting wel ingegaan op de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding, het milieu en het cultureel erfgoed (zie Hoofdstuk 5). Tevens wordt aandacht geschonken aan de behoefte en uitvoerbaarheid (zie Hoofdstuk 2 en Hoofdstuk 6).

2.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) voorziet in de juridische borging van het beleid uit de SVIR. In het Barro zijn regels opgenomen die de beleidsruimte van andere overheden inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. Het gaat hier om de nationale belangen die in 2.1.1 reeds genoemd zijn. Deze hebben geen inperkende werking voor dit planvoornemen.

2.2 Provincie

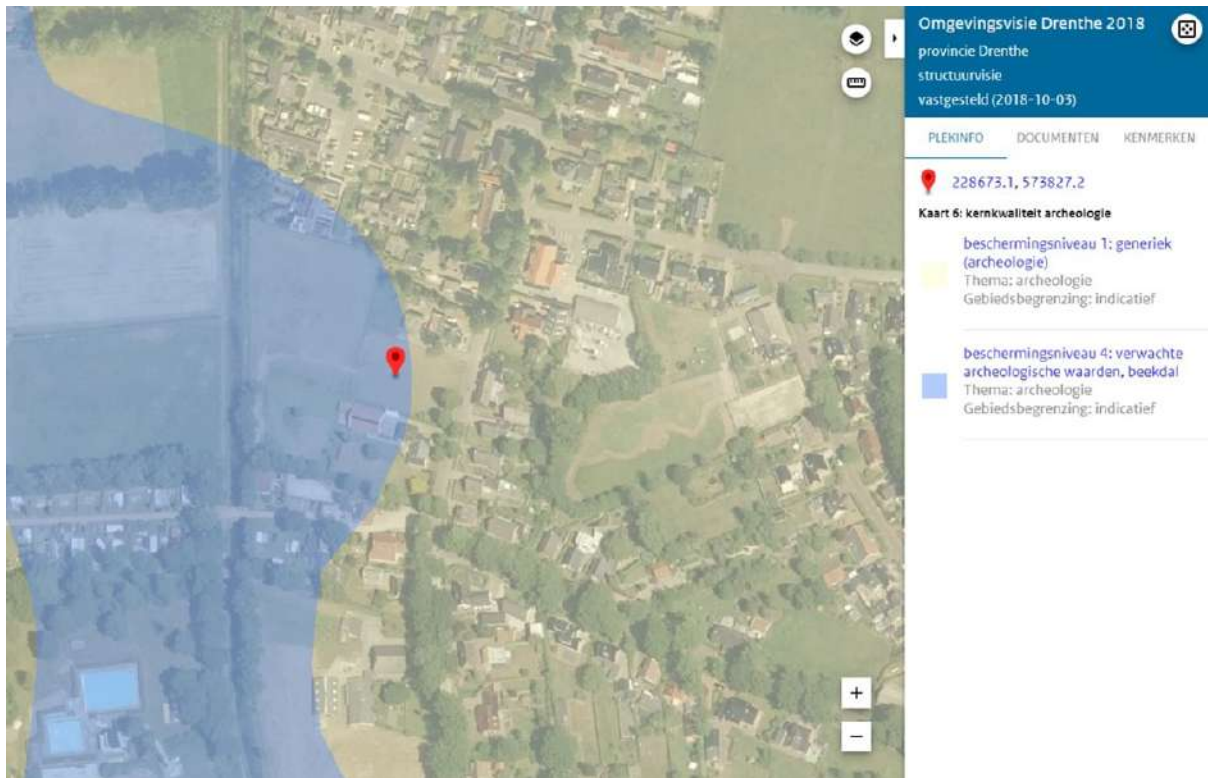
2.2.1 Omgevingsvisie Drenthe 2018

De Omgevingsvisie Drenthe 2018 (vastgesteld d.d. 3 oktober 2018) is het strategische kader voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van de provincie Drenthe. Met deze visie zet de provincie in op "het waarderen van de Drentse kernkwaliteiten en het ontwikkelen van een bruisend Drenthe passend bij deze kernkwaliteiten." De kernkwaliteiten zijn de kwaliteiten die bijdragen aan de identiteit en aantrekkelijkheid van Drenthe. Het gaat om: rust, ruimte, natuur en landschap; oorspronkelijkheid (authenticiteit, Drents eigen); noaberschap; kleinschaligheid (Drentse schaal); menselijke maat; veiligheid. Het provinciaal belang ligt in het behouden en, waar mogelijk, ontwikkelen van de kernkwaliteiten. In de Omgevingsvisie is voor alle kernkwaliteiten een uitwerking naar concrete indicatoren gemaakt, namelijk voor landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden, archeologie, rust en natuur. Aanvullend geeft de provincie aan dat 'zuinig ruimtegebruik' en het bewaken van een goede 'milieu- en leefomgevingskwaliteit' van provinciaal belang zijn.

Voor wat betreft het wonen streeft de provincie "naar aantrekkelijke, gevarieerde en leefbare woonmilieus die voorzien in de woonvraag." Het maken van bovenlokale afspraken hierover is van provinciaal belang. Gemeenten werken hun aandeel in het woonaanbod en de woonmilieus uit in structuurvisies of woonplannen (zie 2.3.4). Zij dienen daarbij rekening te houden met de huidige kernenstructuur in de gemeente en de behoefte aan verschillende woonmilieus.

Op de 'visiekaart' is het plangebied aangeduid als multifunctioneel gebied (idem op kaart 'multifunctioneel gebied'). In dit gebiedstype is geen sprake van een hoofdfunctie die leidend is in de ordening, maar van een combinatie van functies. Naast water, landbouw en natuur gaat het in de meeste gevallen om recreatie. Het behouden en ontwikkelen van functies en kernkwaliteiten gebeurt hier gebiedsgericht en waar nodig met maatwerk. Uitgangspunt is dat de van oudsher bestaande en/of dominante functie zo min mogelijk negatieve gevolgen mag ondervinden van de nieuwe of andere functies. Het watersysteem wordt afgestemd op de aanwezige combinatie van functies (conform kaart 'robuust en klimaatbestendig watersysteem').

De kaart 'kernkwaliteit landschap' deelt het plangebied in bij 'esdorpenlandschap'. Van provinciaal belang binnen dit landschapstype zijn de 'essen' en 'beekdalen'. Op basis van de kaart 'kernkwaliteit cultuurhistorie' ligt het plangebied in deelgebied 'Kop van Drenthe - rijk landschap, rijke dorpen', waarvoor geldt dat ingezet wordt op het zorgvuldig en verantwoord omgaan met de cultuurhistorische samenhang ('eisen stellen'). Initiatiefnemers hebben de verantwoordelijkheid om deze samenhang als dé drager voor nieuwe plannen te gebruiken. Het Cultuurhistorisch Kompas Drenthe kan hierbij als inspiratiebron worden gebruikt. Uit Hoofdstuk 3 blijkt hoe met de waarden van het esdorpenlandschap en de cultuurhistorie wordt omgegaan.



Afbeelding 2.1 Omgevingsvisie, kaart kernkwaliteit archeologie (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Op de kaart 'kernkwaliteit archeologie' is voor het westelijke deel van het plangebied 'beschermingsniveau 4: verwachte archeologische waarden, beekdal' toegekend (zie afbeelding 2.1). Er is archeologisch onderzoek binnen het plangebied verricht. De conclusies van dit onderzoek zijn opgenomen in 5.10.

De kaart 'robuust en klimaatbestendig watersysteem' maakt duidelijk dat het plangebied tot het 'Drents Plateau' en 'Zand Rijn-noord' behoort. Het beleid voor deze gebieden is gericht op het zoveel mogelijk vasthouden van water om droogte te overbruggen. Naast beschikbaarheid van water is ook de waterkwaliteit voor mens, natuur, landbouw en de drinkwatervoorziening hier van belang (Kaderrichtlijn Water). In 5.7 wordt ingegaan op de huidige en toekomstige waterhouding binnen het plangebied. De overige kaarten zoals 'kernkwaliteit natuur', 'kernkwaliteit aardkundige waarde' en 'kernkwaliteit rust' geven geen specifieke waarden of belemmeringen voor het plangebied aan.¹

2.2.2 Provinciale omgevingsverordening Drenthe

In de Provinciale omgevingsverordening Drenthe (geconsolideerde versie d.d. 12 augustus 2021) is het beleid uit de Omgevingsvisie Drenthe 2018 vertaald naar concrete regels. Woningbouw is op grond van de omgevingsverordening toegestaan binnen 'bestaand stedelijk gebied'. Het plangebied is daar onderdeel van. In principe ligt binnen het bestaand stedelijk gebied de verantwoordelijkheid voor de kernkwaliteiten bij de gemeente. Het provinciaal belang voor archeologie en cultuurhistorie kent hierop een uitzondering: deze is ook van toepassing binnen bestaand stedelijk gebied als de kernen zijn opgenomen op de kaarten D4 (archeologie) en D6 (cultuurhistorie). Het plangebied is opgenomen op beide kaarten.

Op grond van artikel 2.17 kan een ruimtelijk plan voorzien in nieuwe woningbouw, mits de behoefte op basis van de gemeentelijke woonvisie kan worden aangetoond en de locatie aansluit bij bestaand stedelijk gebied. In 2.3 wordt op het gemeentelijk woonbeleid ingegaan.

De kaarten van de omgevingsverordening geven voor het plangebied het volgende aan:

- A. Stiltegebieden, Infra en (grond)water: geen specifieke waarden of belemmeringen.
- B. Gebiedsnormen wateroverlast (van oost- naar westzijde plangebied): stedelijk (1:100): de kans op wateroverlast is 1 keer per 100 jaar; akkerbouw (1:25): de kans op wateroverlast is 1 keer per 25 jaar; natuur (geen norm).

- C1. Bodemenergie restrictiegebieden zone 1 (0-25 m -mv): niet van toepassing.
- C2. Bodemenergie restrictiegebieden zone 2 (25-500 m -mv): niet van toepassing.
- C3. Bodemenergie diepte formatie van Breda: top Formatie van Breda tussen -260 en - 240 m (t.o.v. NAP). Op grond hiervan gelden beperkingen voor plaatselijke temperatuuropslag en ondiepe geothermie.
- D1. Bestaand Stedelijk Gebied: van toepassing.
- D2. Nationaal Park Drentsche Aa: niet van toepassing.
- D3. Natuurnetwerk Nederland: niet van toepassing.
- D4. Kernkwaliteit Archeologie: voor het westelijke deel van het plangebied geldt 'Verwachting toetsen door onderzoek (laaggelegen waterrijke gebieden)'. Zie 5.10.
- D5. Kernkwaliteit Aardkundige waarden: generieke bescherming.
- D6. Kernkwaliteit Cultuurhistorie: Cultuurhistorische structuur (alleen gebied direct grenzend aan Oude Velddijk); eisen stellen (hele plangebied). Zie Hoofdstuk 3.
- D7. Kernkwaliteit Landschap: generieke bescherming.
- D8. Beschermingszone Radioastronomie: niet van toepassing.
- D9. Landbouwgebied: bouwvlak grondgebonden agrarisch bedrijf.
- D10. Windenergie: niet van toepassing.
- D11. Beekdal en bergingsgebied: geen specifieke waarden of belemmeringen.
- D12. Werkingsgebied Landgoed Overcingel: niet van toepassing.

2.3 Gemeente

2.3.1 Omgevingsvisie Noordenveld 2030

De gemeente Noordenveld heeft - vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet - de 'Omgevingsvisie Noordenveld 2030' vastgesteld (8 februari 2017). De Omgevingsvisie vormt de basis voor het opstellen van dorps-/gebiedsvisies, ruimtelijke plannen of omgevingsvergunningen waarin wordt afgeweken van het bestemmingsplan. Het document laat zien wat de gemeente in het jaar 2030 uniek maakt op het sociale en fysieke domein. 'Samen Doen' is het uitgangspunt. Peize wordt in de Omgevingsvisie getypeerd als een 'prettig woondorp, forensenkern nabij de stad Groningen'. Ook wordt vermeld dat de waardevolle groene ruimten in het dorp, in stand moeten worden gehouden. De Omgevingsvisie gaat niet concreet in op de woningbouwopgave voor Peize of op het plangebied.

2.3.2 De Noordenveldse Kwaliteitsgids

In De Noordenveldse Kwaliteitsgids zijn de karakteristieken van het landschap en de dorpen in de gemeente Noordenveld op hoofdlijnen beschreven. Het is een aanvulling op de Omgevingsvisie en een document dat de gemeente betreft bij de afweging van ruimtelijke ontwikkelingen en initiatieven. Het plangebied behoort tot het 'esdorpenlandschap' en de 'dorpsweides en grote open, groene ruimten met agrarisch karakter'. De gidsprincipes voor het esdorpenlandschap zijn opgenomen als afbeelding 2.2.

Gidsprincipes

- initiatieven moeten passen bij de schaal van het landschap en een landschappelijke én stedenbouwkundige meerwaarde opleveren
- houd het onderscheid en de overgangen tussen de oude veldontginningen, jonge veldontginningen en beekdalen zichtbaar
- koester en versterk de brongebieden en bovenloopjes van de beken
- houd de contrasten in het aanwezige reliëf zichtbaar
- respecteer bestaande verkavelingspatronen van de oude veldontginningen en het beekdal
- houd de landgoederen als zelfstandige gebieden met een samenhangende structuur leesbaar en publiek toegankelijk
- versterk de parkachtige structuur van de oude veldontginningen door kleinschalige ontwikkelingen in de omgeving van oude dorpen goed in te passen met bosachtige aanplant
- koester het groene onbebouwde karakter van brinken
- behoud het open karakter van de essen en versterk waar mogelijk beplanting langs randen
- laat beplanting langs wegen reageren op het karakter van het landschap
- het karakter van het jonge ontginningslandschap leent zich voor transformatie en biedt kansen voor nieuw landschap waarin meerdere doelen worden gerealiseerd (koppelkansen)
- bouw op de hogere gronden en voorkom verdere bebouwing van het beekdal
- behoud landschappelijk waardevolle elementen zoals pingoruïnes en heiderelicten
- verhard zandpaden in principe niet
- grijp functiewijzigingen of uitbreidingen aan voor een goede landschappelijke inpassing van het erf
- hergebruik bestaande boerderijen, keuterijen enzovoorts en zorg ervoor dat het agrarische karakter van deze panden en hun erf afleesbaar blijft
- respecteer bestaande smalle verkavelingspatronen met elzensingels ten westen van Roden

Afbeelding 2.2 Gidsprincipes voor het esdorpenlandschap (bron: De Noordenveldse Kwaliteitsgids)

Eén van de gidsprincipes voor de kern Peize is het zoveel mogelijk open houden van dergelijke 'groene lobben'. Een ander gidsprincipe is om bij nieuwe ontwikkelingen aan te haken bij het 'groene netwerk van Peize' en bestaande landschappelijke elementen te integreren in deze ontwikkelingen. Afbeelding 2.3 geeft een overzicht van de gidsprincipes voor Peize. Naast deze gidsprincipes In Hoofdstuk 3 is toegelicht hoe met de landschappelijke kwaliteiten van het plangebied (het open en groene karakter) is omgegaan. Ook de aansluiting bij het bebouwingspatroon van de Oude Velddijk wordt daarin toegelicht.

De status van 'dorpseide' is van recente datum. Tot 2005 was binnen de locatie agrarische bedrijfsbebouwing aanwezig (zie verder 3.1). De locatie is in 1999 aangekocht met het oog op woningbouwontwikkeling. Anders dan de overige groene lobben in het dorp, was deze locatie dus niet bedoeld om open te blijven.

Gidsprincipes

- naast de bij het landschappelijke deelgebied beschreven gidsprincipes zijn de onderstaande gidsprincipes van toepassing
- speel met (vervangende) nieuwbouw in op het heersende bebouwingsbeeld in de omgeving
- koester de inrichting, beplantings- en bebouwingsstructuren langs historische, doorgaande (onverharde) wegen en in de kern
- houd lucht in het dorp door de groene lobben van open ruimten, dorps'weides', plantsoenen enzovoorts in het dorp niet te bebouwen
- benut kansen om met beplanting en/of bebouwing de structuur van de Hoofdstraat bij de supermarkt te versterken
- hergebruik bestaande boerderijen, keuterijen enzovoorts en zorg ervoor dat het agrarische karakter van deze panden en hun erf bovengeschild blijft
- haak bij nieuwe ontwikkelingen aan op en draag bij aan het groene netwerk van Peize en integreer bestaande landschappelijke elementen in de ontwikkelingen
- benut kansen om de recreatieve routes tussen het dorp en De Onlanden te versterken
- voorkom dat de rondweg N386 een ruimtelijke drager wordt voor ontwikkelingen en houd de ruimte langs de rondweg groen
- grijp bedrijfsuitbreidingen aan de dorsrand aan voor een goede landschappelijke inpassing
- koester onverharde paden en klinkerwegen

Afbeelding 2.3 Gidsprincipes voor Peize (bron: De Noordenveldse Kwaliteitsgids)

2.3.3 Gids Omgevingskwaliteit

De Gids Omgevingskwaliteit (die de welstandsnota vervangt) gaat over de uitstraling van gebouwen en gaat uit van de volgende drie basisprincipes: 1. Het gebouw heeft een helder ontwerpidee; 2. Het gebouw past op de plek; 3. Het gebouw is zorgvuldig vormgegeven. Naast de basisprincipes zijn er gebiedsprincipes die gelden voor bijzondere bouwplannen. Het plangebied is onderdeel van 'lintbebouwing'. Dit zijn gebieden met dynamiek, omdat functies veranderen en woningen worden verbouwd om aan hedendaagse wooneisen te kunnen voldoen. Voor deelgebied 'lintbebouwing' is als doel geformuleerd: "De lintbebouwing is de eerste bebouwing buiten de oude kern. Het geeft een beeld van de historie en ontwikkelingsgeschiedenis van de dorpen. Dat beeld willen we overeind houden. Elke woning is anders en een voorbeeld van de periode waarin de woning is gebouwd. Nieuwe ontwikkelingen zijn een eigentijdse toevoeging die verder bouwen aan het gevarieerde straatbeeld." Lintbebouwing valt onder categorie 2. Dat wil zeggen dat er bijzondere aandacht moet zijn voor de uitstraling van de bebouwing en de omgeving. Daarbij gaat het om de vormgeving van het gebouw en of het gebouw past binnen het straatbeeld. Afbeelding 2.4 laat zien welke principes op dit punt geformuleerd zijn. De woningontwerpen zullen te zijner tijd aan deze principes getoetst worden. Dat wil zeggen, van de woningen die in/aan het lint van de Oude Veldijk gebouwd worden. Voor het achterliggende gebied wordt aangesloten bij deelgebied 'woonwijken'. In afbeelding 2.5 zijn de gebiedsprincipes voor 'woonwijken' opgenomen.

5.10.5 Gebiedsprincipes lintbebouwing

OMGEVING

- Erven passen in het verkavelingspatroon;
- Erven hebben een heldere opbouw, met het hoofdgebouw (de woning, het bedrijf) aan de voorzijde van het erf en een achtererf met schuren en bijgebouwen;
- Erven hebben een groene uitstraling met een streekeigen beplanting op en rond het erf.
- Het hoofdgebouw (de woning, het bedrijf) staat in de lijn van de verkaveling en met de voor-gevel aan de weg, waarbij de rooilijn licht kan verspringen.

BEBOUWING

- Elk hoofdgebouw op een erf is anders en uniek en draagt bij aan een divers bebouwingsbeeld. Toch is het bebouwingsbeeld eenduidig, door de vergelijkbare maat en schaal van de bebouwing in de straat;
- Het hoofdgebouw (de woning, het bedrijf) bepaalt het beeld van het erf. Bijgebouwen, schuren en aan- en uitbouwen zijn in maat, schaal, plek en uitwerking ondergeschikt aan het hoofdgebouw;
- De hoofdvorm van het gebouw is rechthoekig en langgerekt en bestaat uit één bouwlaag met een kap;
- Gebouwonderdelen als schoorstenen, dakkapellen, erkers, meegemetselde bloembakken etc. dragen bij aan een sprekende uitstraling van het hoofdgebouw;
- Een gebouw op een bijzondere plek (bijvoorbeeld op de hoek van twee straten) mag ook een andere, passende hoofdvorm hebben;
- De representatieve gevel (vaak de voorgevel) is naar de straat gericht.

UITWERKING

- De kleuren van het gebouw ondersteunen het dorpse karakter van het lint, met middentoon aardetinten;
- Het gebruik van materialen wordt zorgvuldig afgestemd op elkaar en op wat in de omgeving gebruikelijk is.

Afbeelding 2.4 Gebiedsprincipes lintbebouwing

5.11.5 Gebiedsprincipes woonwijken

OMGEVING

- Erven passen in het verkavelingspatroon;
- Erven hebben een heldere opbouw, met het hoofdgebouw (de woning, het bedrijf) aan de voorzijde van het erf en een achtererf met schuren en bijgebouwen;
- Erven hebben een groene uitstraling met een streekeigen beplanting op en rond het erf. Rond het voorerf is een passende (groene) overgang tussen privé en openbaar gebied;
- Het hoofdgebouw (de woning, het bedrijf) staat met de voorgevel aan de weg en in een eenduidige rooilijn van de straat of het hofje.

BEBOUWING

- Het hoofdgebouw (de woning, het bedrijf) bepaalt het beeld van het erf en van de straat. Daarom zijn bijgebouwen, schuren en aan- en uitbouwen in maat, schaal, plek en uitwerking ondergeschikt aan het hoofdgebouw;
- De hoofdvorm van het gebouw past bij wat in de straat gebruikelijk is en bestaat uit één of twee bouwlagen al dan niet met een kap;
- In de straat en soms zelfs in de buurt is een duidelijke architectonische samenhang in de bebouwing zichtbaar;
- Als een plek bijzonder is, bijvoorbeeld op de hoek van twee straten, wordt de hoofdvorm daar op afgestemd;
- Gebouwonderdelen als schoorstenen, dakkapellen, erkers, mee gemetselde bloembakken etc. dragen bij aan een sprekende uitstraling van het hoofdgebouw;
- De representatieve gevel is naar de straat gericht.

UITWERKING

- De rustige kleuren van het gebouw ondersteunen het bebouwingsbeeld van de straat;
- Het gebruik van materialen wordt zorgvuldig op elkaar afgestemd en op wat past in het straatbeeld.

Afbeelding 2.5 Gebiedsprincipes woonwijken

2.3.4 Woonvisie

De gemeente Noordenveld werkt op dit moment aan de actualisatie van haar woonvisie. Tot die tijd kan worden teruggevallen op het Woningmarktonderzoek Noordenveld 2020-2030 (KAW Architecten, 29 april 2020). Uit dit onderzoek blijkt dat de gemeente tot 2030, afhankelijk van het marktscenario, rekening moet houden met een extra behoefte van 460-1.075 woningen. Roden, Nieuw-Roden en Peize nemen naar verwachting het grootste deel van de huishoudensgroei voor hun rekening. Voor Peize wordt, vanwege de eigen woningbouwvraag en overloop uit de stad Groningen, rekening gehouden met 115-300 extra huishoudens. De grootste vraag richt zich op een koopwoning, met daarbinnen een focus op vrijstaand wonen in het (middel)dure segment (250.000-400.000 euro). Rust, ruimte en een groene omgeving zijn de belangrijkste motieven om te kiezen voor Noordenveld. Vooral Peize kan zich hierbij het best onderscheiden, aldus het woningmarktonderzoek.

Het ontwerpbestemmingsplan 'Peize-Zuid' (23 februari 2022) gaat uit van de bouw van 150 woningen. Met dit plan wordt eveneens ingespeeld op de behoefte aan woningbouw binnen Peize en de overloop uit de stad Groningen. Voor de doelgroep medioren (55-70 jaar) en senioren (75-80 jaar) is op grond van het woningmarktonderzoek sprake van een aanvullende behoefte. Sommige medioren willen graag met leeftijdsgenoten in een hofje wonen (al dan niet in combinatie met zorgfuncties). Peize wordt daarbij het vaakst genoemd als geschikte plek. De groep senioren (75-80 jaar) zoekt vooral woonruimte in de nabijheid van voorzieningen. Dat zijn appartementen maar ook grondgebonden woningen. Gelet op de ligging van het plangebied nabij de dorpskern van Peize, kan hier in deze specifieke vraag van medioren en senioren worden voorzien.

2.3.5 Programma Duurzaamheid Noordenveld

De gemeente Noordenveld heeft haar duurzaamheidsambities verwoord in het 'Programma Duurzaamheid Noordenveld'. De gemeente wil in 2040 klimaatneutraal zijn. Het hoofddoel van het Programma is om negatieve effecten op het klimaat te voorkomen. Er zijn vijf thema's geformuleerd:

1. toekomstbestendige leefomgeving;
2. duurzame mobiliteit;
3. duurzame energie;
4. afval en hergebruik;
5. participatie en communicatie.

Per thema zijn ambities voor 2025 geformuleerd en is een toekomstperspectief voor 2040 geschetst. Onderhavig plan heeft met name betrekking op de thema's 1, 3 en 5. Zo wordt er klimaatadaptief, energiezuinig en duurzaam gebouwd. Dit wordt toegelicht in het 'Stedenbouwkundig programma van eisen Oude Velddijk 26 Peize' (21 juli 2022), dat als Bijlage 1 is toegevoegd. Zie ook Hoofdstuk 3 over de nieuwe inrichting van het plangebied. Het thema 'communicatie en participatie' heeft een belangrijke rol gespeeld bij de totstandkoming van het stedenbouwkundig programma van eisen en het bouwprogramma voor het plangebied. Hierop wordt in Hoofdstuk 6 ingegaan.

2.3.6 Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan 2015-2025

In het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan 2015-2025 (GVVP, vastgesteld d.d. 12 mei 2015) is het beleid voor verkeer, vervoer en mobiliteit beschreven. De hoofddoelstelling luidt "Noordenveld voert een integraal verkeer- en vervoerbeleid dat is gericht op het in stand houden of verbeteren van de (economische) bereikbaarheid, het vergroten van de verkeersveiligheid en het verbeteren van het (leef)milieu." De Oude Velddijk is in het GVVP als 'erftoegangsweg binnen de bebouwde kom' aangeduid. Dit wegtype behoort tot de verblijfsgebieden waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt. In de verblijfsgebieden heeft de verkeersfunctie van een weg een ondergeschikte rol ten opzichte van de verblijfsfunctie. Binnen erftoegangswegen mag in principe op de rijbaan geparkeerd worden. Voor nieuwe ontwikkelingen past de gemeente, zowel voor de maatvoering, de bepaling van het aantal parkeerplaatsen als de wijze van berekening, de meest actuele richtlijnen van het CROW toe (zie 2.3.7 en Artikel 11).

2.3.7 Vigerende bestemmingsplannen

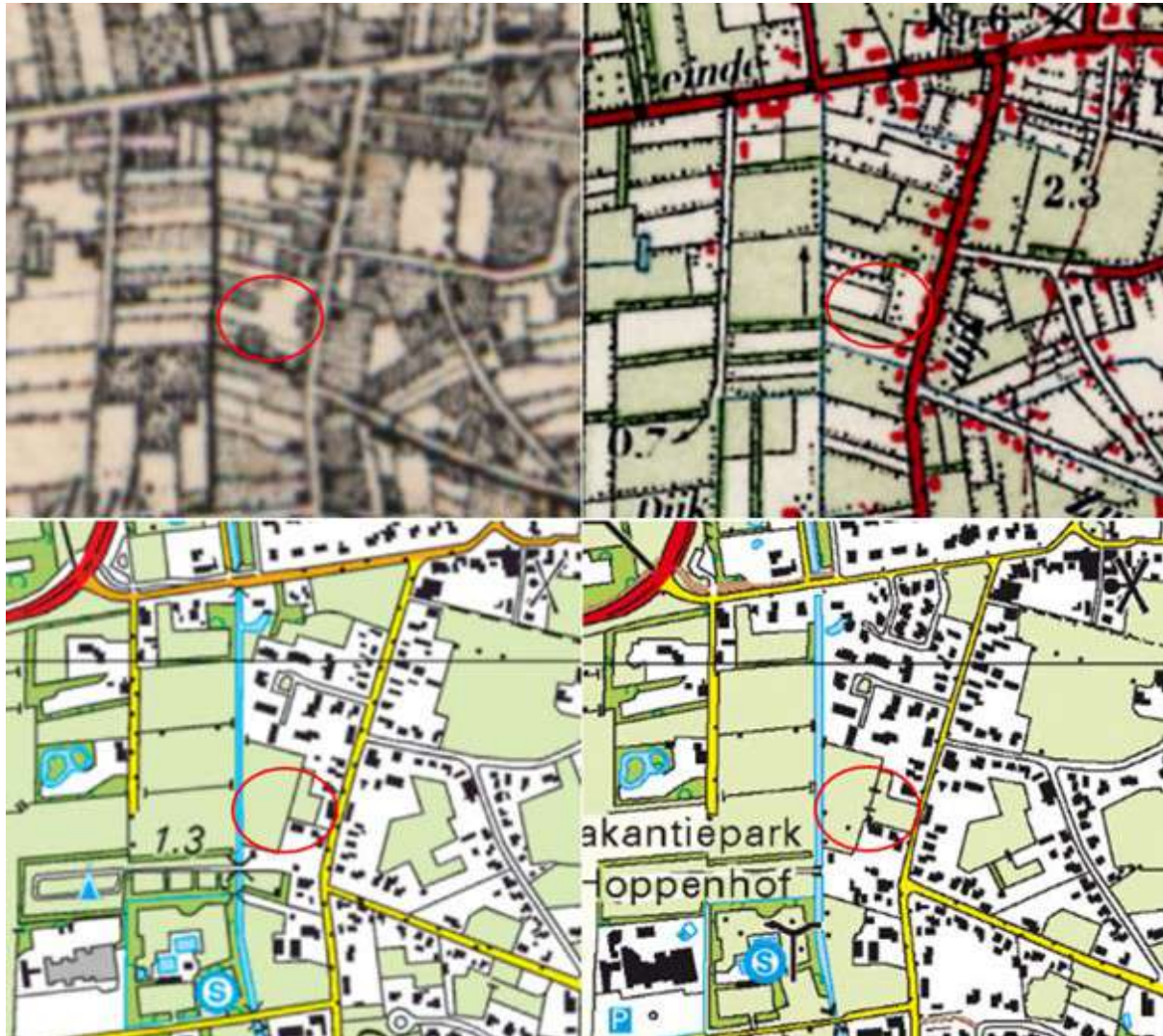
Het plangebied is onderdeel van bestemmingsplan 'Kern Peize' (vastgesteld d.d. 31 augustus 1982) en bestemd als 'bodemgebonden agrarische bedrijven' en 'agrarische cultuurgronden'. Op dit bestemmingsplan is in 1.3 ingegaan. Geconcludeerd is dat de beoogde woningbouwontwikkeling niet binnen dit bestemmingsplan past en dat een partiële herziening noodzakelijk is.

Voor het plangebied geldt tevens het bestemmingsplan 'Parkeren Noordenveld' (vastgesteld d.d. 20 juni 2018). Met dit facetbestemmingsplan wordt gewaarborgd dat bij bouwplannen en planologische gebruikswijzigingen voldaan wordt aan de parkeernormen, zoals opgenomen in het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan. De regels uit bestemmingsplan 'Parkeren Noordenveld' zijn verwerkt in Artikel 11. Daarmee is geborgd dat er binnen het plangebied voldoende parkeergelegenheid gerealiseerd wordt.

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

3.1 Cultuurhistorische schets

In het 'Stedenbouwkundig programma van eisen Oude Velddijk 26 Peize' (21 juli 2022) is de cultuurhistorische ontwikkeling van Peize en van het gebied rond de Oude Velddijk toegelicht (zie Bijlage 1). In deze paragraaf wordt meer ingezoomd op het plangebied.



Afbeelding 3.1 Topografische kaarten uit 1850/1900, 1950, 2005 en 2021 (bron: topotijdreis.nl)

Het plangebied maakt, zoals gezegd in 2.2, deel uit van het esdorpenlandschap. In afbeelding 3.1 zijn vier topografische kaarten opgenomen die de ontwikkelingsgeschiedenis van het plangebied illustreren. De Oude Velddijk fungeerde tot 1850 als drift, een weg waarlangs het vee vanuit Peize richting de heidevelden en beekdalen werd gedreven. Vanaf de 19^e eeuw wordt de Oude Velddijk opgewaardeerd. De weg wordt voorzien van laanbeplanting en langzamerhand ontstaat lintbebouwing. Het agrarische land is in deze periode opgedeeld in smalle kavels, veelal met houtwallen op de perceelscheidingen. Op de kaart van 1950 is te zien dat dit landschap nog altijd herkenbaar is, al zijn de schaalvergroting van de kavels, de afname van het aantal houtwallen en de toename in bebouwing onmiskenbaar. Vanaf de jaren zestig blijft de inrichting van het plangebied nagenoeg gelijk. Aan de kop van het plangebied staat op dat moment een boerderij met de lengterichting langs de weg. De bebouwing lag op korte afstand van de Oude Velddijk en blokkeerde daarmee grotendeels het zicht op de achterliggende weidegrond. Pas na

de sloop in 2005 heeft het plangebied zijn huidige open karakter verkregen. Rondom het plangebied is vanaf de jaren zestig wel het nodige veranderd. De aanleg van de recreatieve voorzieningen (camping, sauna en zwembad) aan de zuidzijde en de uitbreiding van woongebieden aan de noord- en oostzijde (zoals De Vennen), springen het meest in het oog. Verder valt op dat de Grote Masloot verbreed is. De verkaveling aan de 'overzijde' van de Grote Masloot is vrijwel in tact gebleven.

3.2 Huidige situatie

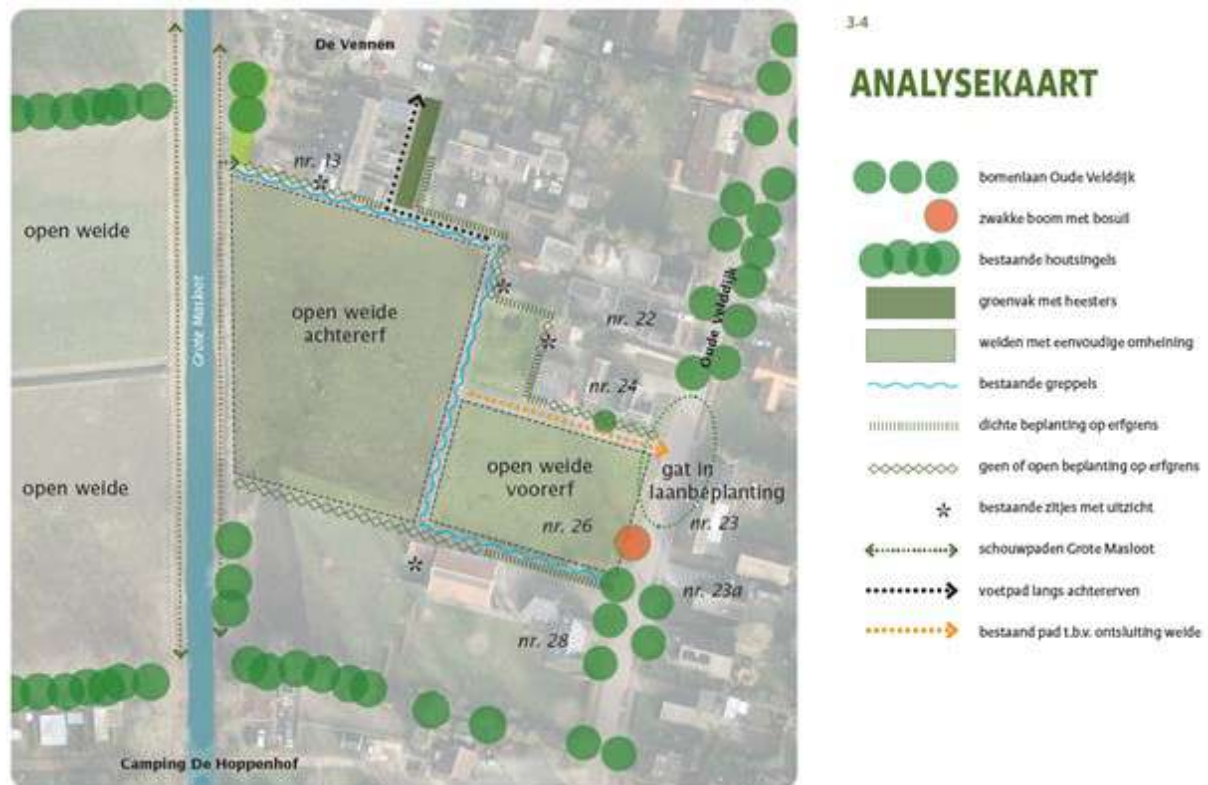
In het 'Stedenbouwkundig programma van eisen Oude Velddijk 26 Peize' (21 juli 2022) is een uitgebreide analyse opgenomen van de huidige situatie binnen het plangebied. Op dit punt wordt verwezen naar blz. 19-25 van dit programma van eisen (zie Bijlage 1).

Het plangebied ligt op korte afstand van het centrum van Peize (7 minuten loopafstand tot de supermarkt). P+R Peize en de N372 richting Groningen en Roden liggen op vergelijkbare afstand.

In afbeelding 3.2 zijn de belangrijkste karakteristieken van de huidige situatie weergegeven. In feite bestaat het plangebied uit twee open weides. Het gaat om een voor- en achtererf, die opgedeeld worden door greppels. Langs de noord- en zuidkant van de twee weides is deels erfandbeplanting aanwezig. De westkant van het plangebied, langs de Grote Masloot, is geheel open. Binnen het plangebied zijn hoogteverschillen aanwezig. Vanaf de Oude Velddijk loopt het plangebied richting de Grote Masloot af van circa 1,8 +NAP tot circa 0,8 +NAP.

De laanbeplanting langs de Oude Velddijk heeft een 'gat' ter hoogte van het plangebied. Dit gat markeert de plek waar voorheen de boerderij aanwezig was (vergelijk de situatie bij nr. 23) en is dus tegelijkertijd ook een gat in het bebouwingslint.

Langs de zuidzijde van de woning op nr. 24 ligt een halfverhard ontsluitingspad. Deze leidt naar de open weide op het achtererf.



Afbeelding 3.2 Analysekaart (bron: Stedenbouwkundig programma van eisen Oude Velddijk 26 Peize)

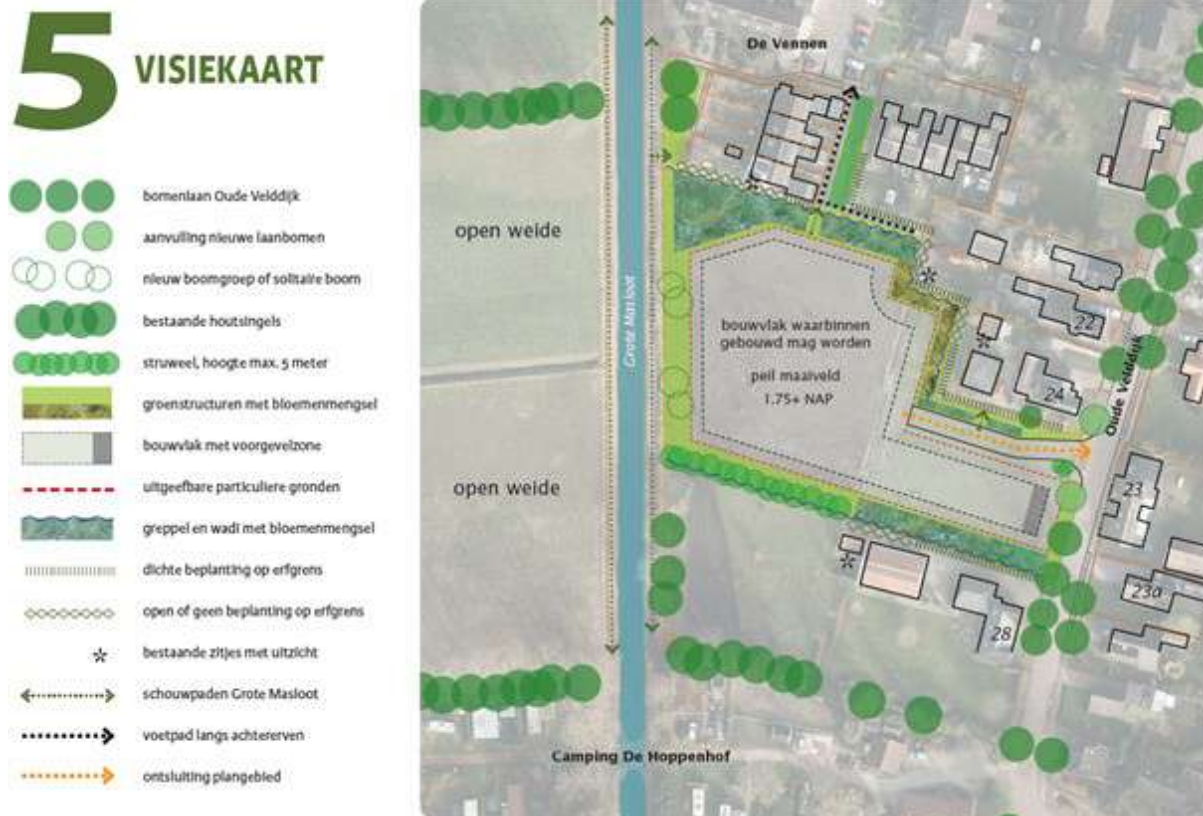
3.3 Toekomstige situatie

Voor de nieuwe invulling van het plangebied is het volgende programma van eisen geformuleerd:

- Het plan moet qua bebouwingsopzet en inrichting passen in de omgeving. Het moet als ontwikkeling landschappelijk en stedenbouwkundig aantoonbaar meerwaarde opleveren (zie Noordenveldse Kwaliteitsgids).
- De ruimtelijke structuren - lintbebouwing, laanbeplanting langs de Oude Velddijk en Grote Masloot - zijn de ruimtelijke dragers van het gebied. De ontwikkeling moet passen binnen de dragers en waar mogelijk worden versterkt.
- Aan de straatzijde van de Oude Velddijk moet het plan aansluiten bij de dorpse karakteristiek en kenmerkende ruimtelijke kwaliteit van de (historische) lintvormige bebouwingsstructuur van de Oude Velddijk.
- Aan de westrand (langs het schouwpad langs de Grote Masloot) moet het plan landschappelijk goed zijn ingepast met veel aandacht voor de overgang van het plangebied naar de landelijke omgeving en de Grote Masloot. Dit moet een landschappelijk sterke en structurele rand worden. Ze mag niet verworden tot de 'achtertuinen' bij de woningen.
- De openbare ruimte in het deel van het plangebied achter de direct aan de Oude Velddijk gelegen woning(en) en de (verkeers-)ontsluiting van deze woningen moeten aangenaam, groen en verblijfsvriendelijk zijn ingericht.
- Vanwege de ligging achter het oude dorpslint Oude Velddijk en aan de landelijke buitenrand van Peize inzetten op een (intiem) samenhangende, dorpse en groene hofachtige buurt; met kansen voor een eigen typologie en (onderscheidende) architectuur.
- Vanwege de ruimtelijke ligging en dorps-landelijke omgeving uitgaan van grondgebonden, en zoveel mogelijk levensloopgeschikte, woningen in één bouwlaag met kap; gestapelde bouw is uitgesloten.
- Aandacht voor of extra sturen op natuurinclusief bouwen en biodiversiteit.
- Het maaiveld moet opgehoogd worden om wateroverlast voor de woningen te voorkomen.

Het programma van eisen is vertaald naar de visiekaart die in afbeelding 3.3 is opgenomen. Een uitgebreide beschrijving van deze kaart is opgenomen in het stedenbouwkundig programma van eisen (zie Bijlage 1). Hierna worden enkele hoofdlijnen uitgelicht.

Het plangebied wordt ontsloten vanaf de Oude Velddijk met een weg die geschikt is voor tweerichtingsverkeer (minimaal 5 m). De ontsluitingsweg komt ten zuiden van huisnummer 24 te liggen. Langs de Oude Velddijk worden twee nieuwe lindebomen aangeplant om het gat in de laanstructuur aan te vullen. De bestaande greppels aan de zuid- en noordzijde worden deels verbreed tot wadi's en ingezaaid met een bloemrijk grasmengsel. In de groenstructuren langs de erfgrenzen komen deels nieuwe greppels en/of sloten voorzien van stuwen, om voldoende waterberging te creëren. De groenstructuren kunnen beplant worden met bomen(groepjes), heesters en groepen vaste planten. De groenstructuren zijn van belang voor de biodiversiteit en waterhuishouding binnen het plangebied en blijven daarom in eigendom van de gemeente.



Afbeelding 3.3 Visiekaart (bron: Stedenbouwkundig programma van eisen Oude Velddijk 26 Peize)

Conform het besluit van de gemeenteraad (zie 6.2) worden er zoveel mogelijk levensloopbestendige woningen gebouwd. In het Stedenbouwkundig programma van eisen is geen bovengrens voor het totale aantal woningen opgenomen. Wel is de verwachting uitgesproken dat er circa 16 woningen gebouwd gaan worden. In dit bestemmingsplan wordt uitgegaan van 12-25 woningen (zie 1.1). Meer dan 16 woningen is dus mogelijk, mits er sprake is van een goed ontwerp dat voldoet aan de kaders van het Stedenbouwkundig programma van eisen en dit bestemmingsplan. Qua woningtypologie is in het Stedenbouwkundig programma van eisen aangegeven dat er minimaal 6 sociale huurwoningen, maximaal één vrijstaande woning in het lint van de Oude Velddijk en een hofje gerealiseerd worden. Het hofje kan worden uitgevoerd in een traditionele carré-vorm of in een meer eigentijds hofje, bijvoorbeeld als een boerenerv met een cluster van 'woonschuren' op een collectief erf. De woningen zijn energiezuinig (nul-op-de-meter) en worden zoveel mogelijk duurzaam en circulair gebouwd. De ambities voor de architectuur zijn hoog. De bebouwing aan de Oude Velddijk moet passen in het historische bebouwingslint. De overige bebouwing krijgt een meer landelijke uitstraling. Voor alle architectuur geldt dat deze eigentijds en passend moet zijn binnen de dorps afmetingen.

De parkeerbehoefte voor de nieuwe woningen moet volledig binnen het plangebied worden opgelost. Voldaan moet worden aan de meest recente CROW-normen voor 'rest bebouwde kom'. Dit is geborgd in Artikel 11 van dit bestemmingsplan en weergegeven in afbeelding 3.4. Zie verder het 'Stedenbouwkundig programma van eisen Oude Velddijk 26 Peize' (blz. 27) in Bijlage 1 over de situering en zichtbaarheid van parkeerplaatsen binnen het straatbeeld.

- koop, huis, vrijstaand: 2,3 parkeerplekken
- koop, huis, 2-1 kap: 2,2 parkeerplekken
- koop, huis, tussen/hoek: 2,0 parkeerplekken
- huur, huis, vrije sector: 2,0 parkeerplekken
- huur, huis, sociale huur: 1,6 parkeerplekken

Afbeelding 3.4 Te hanteren CROW-parkeernormen

Hoofdstuk 4 Juridische vormgeving

4.1 Algemeen

In artikel 3.1 Wet ruimtelijke ordening zijn voorschriften over de inhoud van het bestemmingsplan opgenomen. Het eerste lid van dit artikel schrijft voor dat de gemeenteraad "voor het gehele grondgebied van de gemeente een of meer bestemmingsplannen vast [stelt], waarbij ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening de bestemming van de in het plan begrepen grond wordt aangewezen en met het oog op die bestemming regels worden gegeven." Een bestemmingsplan bestaat - conform paragraaf 3.1 Besluit ruimtelijke ordening - uit drie delen:

1. Een verbeelding van het plangebied waarin de bestemmingen van alle gronden zijn aangewezen.
2. De regels waarin de bestemmingen worden beschreven en waarbij per bestemming de doeleinden worden genoemd. De regels en verbeelding vormen tezamen het juridische bindende deel van het bestemmingsplan. Beide zijn opgezet volgens de landelijke standaarden voor de uitwisseling en vergelijkbaarheid van digitale bestemmingsplannen (IMRO 2012 en SVBP 2012).
3. Bij het bestemmingsplan hoort een toelichting, waarin onder meer de keuze van de bestemmingen en de uitvoerbaarheid zijn verantwoord.

Het bestemmingsplan wordt langs elektronische weg via www.ruimtelijkeplannen.nl beschikbaar gesteld.

4.2 Bestemmingsplanregels

In het navolgende wordt de algemeen gehanteerde opbouw van de regels toegelicht. Deze ziet er als volgt uit:

- Hoofdstuk 1 Inleidende regels;
- Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels;
- Hoofdstuk 3 Algemene regels;
- Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels.

De tekst hieronder bespreekt deze hoofdstukken puntsgewijs. Voor de regels is aansluiting gezocht bij het bestemmingsplan 'Peize-Zuid' (ontwerp, 23 februari 2022).

Inleidende regels

Dit onderdeel bestaat uit de begrippen (Artikel 1) en de wijze van meten (Artikel 2). Deze artikelen geven aan wat in de regels onder bepaalde begrippen moet worden verstaan en hoe moet worden gemeten bij de toepassing van de bouwregels of sommige gebruiksregels van het plan. De begrippen die zijn opgenomen, zijn begrippen die niet voor een eenduidige uitleg, in overeenstemming met normaal spraakgebruik, vatbaar zijn.

Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 van de regels bevat de bestemmingen. De navolgende tekst bespreekt de bestemmingen afzonderlijk.

Agrarisch met Waarden - 1

De bestemming 'Agrarisch met Waarden - 1' heeft betrekking op het westelijke deel van perceel 'Peize, G, 1174', dat vroeger bij het binnen het plangebied gevestigde agrarische bedrijf hoorde. De bestemming legt het huidige gebruik vast, dat wil zeggen 'agrarische cultuurgrond'. Daarnaast is hier het 'behoud en herstel van de landschappelijke waarden' van belang. Dit sluit aan bij de bestemming voor vergelijkbare agrarische percelen in de beheersverordening 'Herziening Woonwijken Peize' (vastgesteld d.d. 5 juni 2013).

Groen

De bestemming 'Groen' is toegekend aan de grote groenstructuren langs de randen van het plangebied. Deze structuren bestaan uit struweel, groenstructuren met bloemenmengels en bomen. De landschappelijke inpassing van de nieuwe woningen is daarmee geborgd. Tevens vervullen de groenstructuren een rol in de waterhuishouding van het gebied. Er is een voorwaardelijke verplichting opgenomen om ervoor te zorgen dat deze waterhuishoudkundige functie niet belemmerd wordt. Ter plaatse van de bestemming 'Groen' mogen geen gebouwen worden gebouwd. Het parkeren binnen deze bestemming is evenmin toegestaan.

Verkeer-Verblijfsgebied

De bestemming 'Verkeer-Verblijfsgebied' betreft de ontsluiting van het woongebied en het troittoir langs de Oude Velddijk. Binnen de bestemming zijn onder meer wegen met alle bijbehorende groenvoorzieningen toegestaan. Gebouwen zijn hier niet toegestaan.

Woongebied

Het toekomstige woongebied is bestemd als 'Woongebied'. Alle woningen moet binnen het op de verbeelding aangegeven bouwvlak gebouwd worden. Er zijn maximaal 25 woningen toegestaan, die vrijstaand, twee-aaneen, geschakeld of aaneengebouwd gebouwd mogen worden. De vrijstaande woning wordt in gevelrij gebouwd, die op de verbeelding langs de Oude Velddijk is aangegeven. Gestapelde woningen zijn niet toegestaan.

De maximale goot- en bouwhoogte bedraagt 4 m respectievelijk 9 m en sluit aan bij het beoogde 'dorps-landelijke karakter' van het nieuwe woongebied (zie Bijlage 1). Dit is dezelfde maatvoering die ook voor alle omliggende woningen geldt op grond van de beheersverordening 'Herziening Woonwijken Peize'.

De oppervlakte van een hoofdgebouw bedraagt ten hoogste 150 m². De dakhelling bedraagt ten minste 30 en ten hoogste 60 graden.

Binnen de bestemming 'Woongebied' zijn tevens groenvoorzieningen, verkeer- en verblijfsvoorzieningen, tuinen, erven en alle andere voorzieningen begrepen die normaliter binnen een woongebied voorkomen. Er is een voorwaardelijke verplichting opgenomen die ervoor zorgt dat de waterhuishoudkundige functie van wadi's, greppels en andere voorzieningen met een waterbergend vermogen, niet belemmerd wordt. Voor de groen- en waterstructuren, zoals aangegeven op de Visiekaart in Bijlage 1, is eveneens een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Daarmee landschappelijke inpassing van het plangebied geborgd.

Algemene regels

In hoofdstuk 3 van de regels zijn de algemene regels opgenomen. Deze worden hieronder kort toegelicht.

Anti-dubbeltelregel

Het doel van de anti-dubbeltelregel (Artikel 7) is om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld. Kort gezegd, komt het erop neer, dat grond die één keer in beschouwing is genomen voor het toestaan van gebouwen, niet een tweede maal mag meetellen voor de toelaatbaarheid van andere gebouwen, als die grond inmiddels tot een ander bouwperceel is gaan behoren.

Algemene bouwregels

De algemene bouwregels (Artikel 8) bevatten voorschriften over ondergeschikte bouwonderdelen en ondergronds bouwen.

Algemene gebruiksregels

In de algemene gebruiksregels (Artikel 9) is aangegeven welke specifieke vormen van gebruik in elk geval strijdig zijn met de bestemmingen.

Algemene afwijkingsregels

In de algemene afwijkingsregels (Artikel 10) is een aantal bepalingen opgenomen die het mogelijk maken om het plan op ondergeschikte punten aan te passen. Omdat dit zich niet beperkt tot één bestemming, maar bij diverse bestemmingen gewenst of noodzakelijk kan blijken, zijn deze regels in beginsel op alle bestemmingen van toepassing.

Het verlenen van een omgevingsvergunning met afwijking mag geen automatisme zijn en moet zorgvuldig afgewogen en gemotiveerd worden.

Overige regels

In de overige regels (Artikel 11) zijn de parkeerregels uit het bestemmingsplan 'Parkeren Noordenveld' (vastgesteld d.d. 20 juni 2018) overgenomen.

Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 zijn het overgangsrecht en de slotregel opgenomen. Voor de redactie van het overgangsrecht geldt het Besluit ruimtelijke ordening.

Het gebruik van gronden en bebouwing dat in strijd is met dit nieuwe bestemmingsplan op het tijdstip van inwerkingtreding, mag in beginsel worden voortgezet. Wijziging van dit strijdige gebruik is verboden, indien de afwijking van het plan wordt vergroot. Indien het strijdige gebruik, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

In de slotregel van het bestemmingsplan wordt aangegeven onder welke titel het bestemmingsplan wordt vastgelegd.

Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten

5.1 Vormvrije m.e.r.

Op grond van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) moet getoetst worden of een plan of besluit voorziet in, of een kader vormt voor, activiteiten die (mogelijk) belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu. Het planvoornemen valt niet onder onderdeel C of D van het Besluit m.e.r.. In bijlage D wordt gesproken over "de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject". In aansluiting bij de Ladder voor duurzame verstedelijking (zie 2.1.1) geldt onderhavig plan niet als stedelijke ontwikkeling. Dat betekent dat er geen sprake is van een m.e.r.-(beoordelings)plicht. Er geldt wel een vergewisplicht, waarvoor een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden doorlopen. Het geheel van (de onderzoeken in) dit hoofdstuk wordt beschouwd als vormvrije m.e.r.-beoordeling. Daaruit blijkt dat sprake is van beperkte effecten en een aanvaardbaar project.

5.2 Wet geluidhinder

In het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) bevinden zich langs alle wegen geluidzones, met uitzondering van wegen die tot een woonerf behoren en wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt. De breedte van een geluidzone wordt bepaald door het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied. Als een ruimtelijk plan voorziet in nieuwe geluidgevoelige bebouwing binnen de zone van een weg, is akoestisch onderzoek veelal noodzakelijk.

Plangebied

De woningen binnen het plangebied zijn geluidsgevoelige objecten in de zin van de Wgh. De Oude Velddijk heeft een snelheidsregime van 30 km/uur en daarmee geen wettelijke geluidzone. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is wel akoestisch onderzoek gedaan. Daarin is ook de Roderweg meegenomen, aangezien de geluidzone van deze weg over een deel van het plangebied ligt. De uitkomsten van het onderzoek zijn opgenomen in het rapport 'Akoestisch onderzoek Oude Velddijk te Peize' (Geluidmeesters, 14 april 2020), dat als Bijlage 2 aan dit bestemmingsplan is toegevoegd. De conclusies zijn als volgt: "Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de wettelijk gezoneerde Roderweg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} uit de Wet geluidhinder. Deze weg vormt vanuit akoestisch oogpunt geen belemmering. [...] De geluidbelasting van de niet wettelijk gezoneerde Oude Velddijk bedraagt ten hoogste, op de maatgevende oostzijde van het plangebied, 53 dB L_{den} incl. aftrek art. 110 g wgh."

Voor de woningen die op kortere afstand dan 16 m uit het hart van de Oude Velddijk gesitueerd worden, moet aandacht geschonken worden aan geluidwering. Met een geluidwering van maximaal (58 (excl. aftrek) - 33=) 25 dB wordt een binnenniveau van 33 dB (eis nieuwbouw bouwbesluit) gewaarborgd. Omdat de weg niet wettelijk gezoneerd is, hoeft er geen hogere waarde procedure te worden doorlopen.

Indirecte hinder

In Hoofdstuk 3 is aangegeven dat er maximaal 25 woningen gebouwd worden. Het uitgangspunt is één vrijstaande woning, minimaal 6 sociale huurwoningen en een hofje. CROW-publicatie nr. 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen' (versie 2018) gaat voor een vrijstaande woning binnen 'rest bebouwde kom' (niet stedelijk) uit van een verkeersgeneratie van 7,8-8,6 motorvoertuigen per weekdagemaal. Voor een rijenwoning is het uitgangspunt 7,0-7,8 motorvoertuigen per weekdagemaal. Daarmee bedraagt de totale verkeersgeneratie maximaal 196 motorvoertuigen per weekdagemaal. Deze toename in verkeersbewegingen heeft een verwaarloosbaar effect op de gevelbelasting van omliggende woningen.² Het aspect 'indirecte hinder' vormt daarmee eveneens geen knelpunt.

5.3 Milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (woningen) noodzakelijk. Bij deze afstemming kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). Een richtafstand is de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten. In de omgeving van het plangebied liggen de volgende bedrijven: Been-Luinge-Bestrating (Brinkweg 19), Hairstyling Alet & Jeanet (Oude Velddijk 27), een dienstverlenend bedrijf³ (Zuurseweg 29), Camping de Hoppenhof (Oude Velddijk 32), een agrarisch bedrijf⁴ (Oude Velddijk 34), Zomerbad Peize (Smeerveensedijk 2) en Beauty Sauna Peize (Smeerveensedijk 4). Hoewel sprake is van enige functiemenging is de omgeving van het plangebied het best te typeren als een 'rustige woonwijk'. Dit betekent dat de richtafstanden uit de VNG-publicatie onverkort van toepassing zijn. In tabel 5.1 is aangegeven welke richtafstanden voor de omliggende bedrijven gelden en wat de kortste afstand van het betreffende bedrijfsperceel tot het plangebied is. Uit de tabel blijkt dat het plangebied binnen de richtafstand voor 'geluid' van Been-Luinge-Bestrating, de camping en het zwembad ligt. Dit vraagt om akoestisch onderzoek.

Het plangebied ligt formeel ook binnen de richtafstand voor 'geur' van het agrarisch bedrijf, maar dit bedrijf is al geruime tijd geleden beëindigd. Daar komt bij dat de afstand tussen het bouwvlak van dit bedrijf en het plangebied meer dan 105 m bedraagt.

Bedrijven	SBI-2008	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Afstand plangebied
Agrarisch bedrijf	0141, 0142	100 m	30 m	30 m	0 m	98 m
Beauty Sauna Peize	9313, 9604	10 m	0 m	30 m	0 m	188 m
Been-Luinge-Bestrating	41, 42, 43	10 m	30 m	50 m	10 m	36 m
Camping de Hoppenhof	553, 552	30 m	0 m	50 m	30 m	43 m
Dienstverlening	5222	0 m	0 m	10 m	0 m	70 m
Hairstyling Alet & Jeanet	9602	0 m	0 m	10 m	0 m	36 m
Zomerbad Peize	931	30 m	0 m	200 m	10 m	100 m

Tabel 5.1 Richtafstanden omliggende bedrijven t.o.v. het plangebied

In de VNG-publicatie wordt voor omgevingstype 'rustige woonwijk' als richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 45/40/35 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode gehanteerd. Voor maximale geluidniveaus (pieken) geldt een richtwaarde van 65/60/55 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. In het 'Akoestisch onderzoek Oude Velddijk te Peize' (Geluidmeesters, 14 april 2020) is berekend of aan deze richtwaarden voldaan kan worden.

De conclusies zijn als volgt: "Uit de resultaten blijkt dat alle drie de bedrijven voldoen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie voor het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Op basis daarvan kan worden gesteld dat er bij de te realiseren woningen op het perceel aan Oude Velddijk sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van deze bedrijven. De bedrijven voldoen ter plaatse van het plangebied aan de algemene geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Daarmee kan worden gesteld dat door de ontwikkeling de bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd. Bij alle drie de onderzochte bedrijven zijn daarnaast reeds bestaande woningen van derden op vergelijkbare of kortere afstand gelegen dan de te realiseren woningen. De bedrijven zijn daarmee reeds begrenst in hun akoestisch mogelijkheden. De bedrijven worden dan ook vanuit akoestisch oogpunt niet beperkt." Voor verdere details van het akoestisch onderzoek wordt verwezen naar Bijlage 2.

5.4 Luchtkwaliteit

Nederland heeft de Europese regels met betrekking tot luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. Het bestemmingsplan leidt, zoals gezegd in 5.2, tot een verkeersgeneratie van maximaal 126 motorvoertuigen per weekdagemaal. Op grond van de Wet milieubeheer draagt het project daarmee 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit blijkt uit de doorlopen NIBM-toets, waarvan het resultaat is opgenomen in afbeelding 5.1. Nader onderzoek naar luchtkwaliteit is niet noodzakelijk.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022		
Jaar van planrealisatie		2023
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		196
Aandeel vrachtverkeer		10,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,32
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,04
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

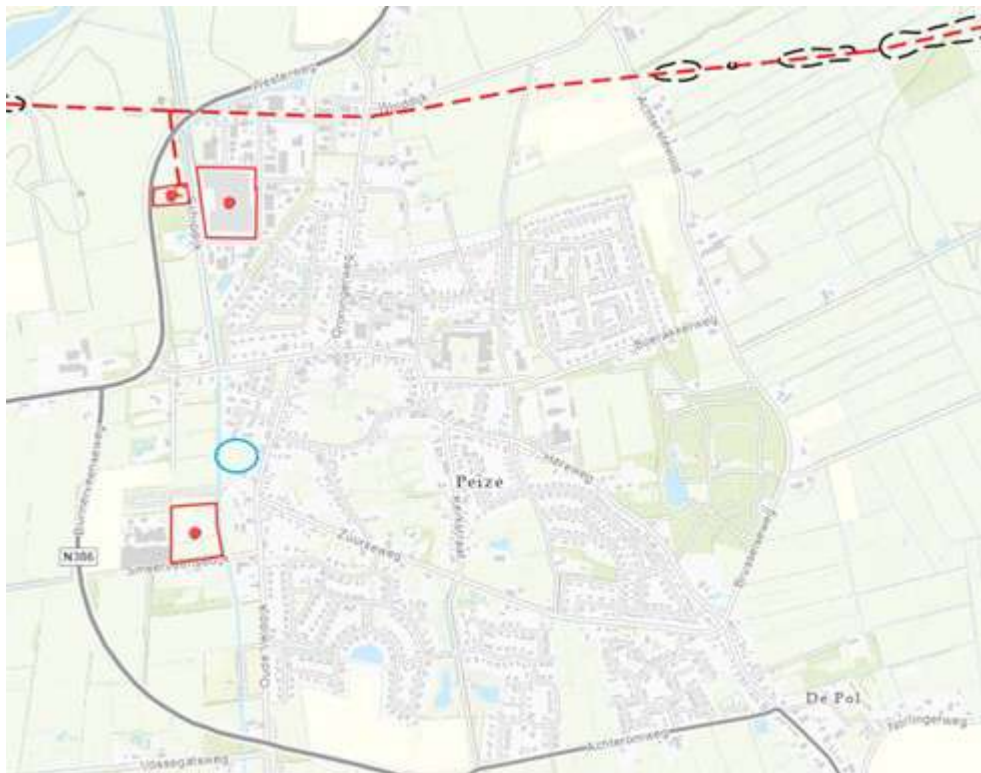
Afbeelding 5.1 NIBM-berekening (bron: infomil.nl)

5.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over de risico's voor mens en milieu bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook de risico's die luchthavens geven vallen hieronder. Inwoners van een bepaald gebied kunnen te maken krijgen met plaatsgebonden risico (PR). Dit is de kans per jaar dat één persoon overlijdt door een ongeluk met een gevaarlijke stof. In theorie zou die persoon zich onafgebroken en onbeschermd op één bepaalde plaats moeten bevinden. Deze kans mag niet groter zijn dan één op de miljoen. Het groepsrisico (GR) legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Het is een maatstaf voor de verwachte omvang van een ramp. Bij de berekening van het GR spelen twee factoren mee:

- de aard en de hoeveelheid van de gevaarlijke stoffen;
- het aantal potentiële slachtoffers. In een omgeving met veel inwoners is dit aantal bijvoorbeeld groter dan in een dunbevolkt gebied.

Het plangebied ligt buiten de invloedzones van bedrijven die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen, van overige gevaarlijke inrichtingen, van transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en van aardgastransportleidingen (zie afbeelding 5.2). Onderzoek naar 'externe veiligheid' is niet noodzakelijk.



Afbeelding 5.2 Risicokaart (bron: risicokaart.nl)

5.6 Bodem

De Wet bodembescherming (Wbb) beoogt een effectieve bescherming te bieden voor de kwaliteit van de bodem en het grondwater. Aan de ene kant bevat de wet bepalingen ter regulering van handelingen die een bedreiging vormen voor bodem en grondwater. In de tweede plaats is de wet gericht op de aanpak en sanering (of beheer) van bestaande verontreinigingen. Door bij de aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouwen' te toetsen aan de Wbb, kan voorkomen worden dat de woning gebouwd wordt op verontreinigde grond. De Wbb is de wettelijke grondslag voor enkele besluiten en regelingen. Eén daarvan is het Besluit Bodemkwaliteit.

Het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) streeft naar duurzaam bodembeheer waarbij een balans gezocht wordt tussen bescherming van de bodemkwaliteit voor mens en milieu enerzijds en het gebruiken van de bodem voor maatschappelijke ontwikkelingen anderzijds. Het Besluit bevat regels voor kwaliteitsborging (Kwalibo), bouwstoffen, grond en baggerspecie. Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet de vraag worden beantwoord of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem en of deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Het uitgangspunt hierbij is dat aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem en dat de bodemkwaliteit niet verslechtert door grondverzet. Dit is het zogenaamde stand still-beginsel.

Onderzoek 2008

Outline Consultancy B.V. heeft in 2008 een bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn samengevat in het rapport 'Verkenkend milieukundig bodemonderzoek op een terrein aan de Oude Velddijk te Peize' (7 februari 2008). Outline Consultancy B.V. concludeert het volgende:

- "zintuiglijk is de grond plaatselijk van 0,0 tot 0,5 a 1,0 m -mv zeer zwak tot matig puinhoudend;
- in de mengmonsters van de boven- en ondergrond en in het grondwatermonster zijn voor geen enkele van de onderzochte parameters gehalten boven de streefwaarde en/of detectielimieten gemeten."

Aangezien er voor geen van de onderzochte stoffen concentraties boven de streefwaarden en/of detectielimieten zijn gemeten, is nader bodemonderzoek niet noodzakelijk. De bodemkwaliteit past bij de beoogde woonfunctie. Het rapport van Outline Consultancy B.V. is opgenomen als Bijlage 4.

Actualisatie 2022

In verband met de beperkte geldigheid van bodemonderzoeken (maximaal 5 jaar) is door Terra Bodemonderzoek B.V. een actualisatie uitgevoerd. Bij deze actualisatie is niet opnieuw een compleet onderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd, maar is alleen de bovengrond onderzocht. Dit vanwege de conclusies uit 2008 (geen concentraties boven streefwaarden/detectielimieten) en het gegeven dat het gebruik van de locatie niet gewijzigd is (paardenweide).

De actualisatie is uitgebreid met analyses op PFAS en asbest (ter plaatse van de voormalige bebouwing). Waar op grond van de aanwezigheid van lichte puinresten mogelijk asbest zou kunnen voorkomen, is dit niet aangetoond. De licht verhoogde concentraties aan PFAS vormen uit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering voor de toekomstige woningbouw.

Daarnaast is aanvullend onderzoek gedaan rond het aanwezige puinpad (om een indicatie te krijgen van de omvang en eventuele verontreiniging). Het puinpad bestaat deels uit asfaltgranulaat. Dit granulaat is echter niet teerhoudend en is daarmee geschikt voor hergebruik. In de bodemlaag direct onder de puinverharding zijn analytisch geen verontreinigingen aangetoond.

Tot slot is plaatselijk in 1 grondmonster een verhoogd zinkgehalte aangetroffen in een concentratie dat aanleiding gaf voor nader onderzoek. Tijdens een vervolgonderzoek is dit verhoogde gehalte in de directe omgeving niet aangetroffen. Vermoedelijk hangt de verontreiniging samen met de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal. Besloten is om deze vervuilde grond te saneren.

Voor de details van het onderzoek wordt verwezen naar het rapport 'Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek' (6 juli 2022). Dit rapport van Terra Bodemonderzoek B.V. is opgenomen als Bijlage 5.

Resumerend kan op basis van de onderzoeken uit 2008 en 2022 worden geconcludeerd dat de bodemkwaliteit (inclusief grondwater) binnen het plangebied geen belemmering vormt voor de beoogde woonfunctie.

5.7 Water

Op grond van artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet in de toelichting op ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Deze paragraaf laat zien hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het projectvoornemen voor de waterhuishouding. Het plangebied maakt deel uit van het beheergebied van waterschap Noorderzijlvest. Het waterbeleid voor dit gebied is vastgelegd in het Waterbeheerprogramma 2016 - 2021, de Notitie Water en Ruimte 2013 en de Keur.

Plangebied

De huidige en toekomstige inrichting van het plangebied is toegelicht in Hoofdstuk 3. Arcadis heeft in het rapport 'Waterhuishouding en rioleringsplan - Inbreidingslocatie Velddijk te Peize' (11 juli 2022) aangegeven hoe er met de 'wateropgave' binnen het plangebied wordt omgegaan. Hierna zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat. Voor de details van het rapport wordt verwezen naar Bijlage 6.

Ontwatering

In het plangebied zijn in de natte perioden van het jaar grondwaterstanden te verwachten binnen 0,70 m beneden maaiveld (GHG 0,4 tot 0,5 m-mv). Om voldoende ontwatering te kunnen halen binnen het plangebied is ophoging vereist. Rekening moet worden gehouden met een minimaal wegpeil van NAP + 1,70 m tot + 1,80 m nabij de aansluiting op de Oude Velddijk. Deze wegpeilen sluiten goed aan op De Vennen en Oude Velddijk.

Afhankelijk van de positie van de woningen zullen de vloerpeilen circa 20 tot 30 cm hoger komen te liggen. Naast het hebben van voldoende ontwatering wordt hiermee ook voorkomen dat bij extreme neerslag (klimaatbuien) water op straat de woningen in kan lopen.

De ophoging van het plangebied, het verharding van het gebied in combinatie met de aanleg van een hemelwaterafvoer zorgt voor een goede ontwaterings situatie. Aanvullend wordt geadviseerd om voorafgaand aan het ophogen de aanwezige leemlagen in het gebied te ontgraven dan wel te doorbreken om zo de wegzijging van regenwater te verbeteren en het optreden van schijngrondwater tegen te gaan.

Naast ophoging is het handhaven van de bestaande ontwateringsgreppel aan de randen van het plangebied van belang om een goede afvoer van aanliggende woonpercelen te behouden en daarbij vernatting van deze woonpercelen tegen te gaan.

Afwatering

De inrichting van het bouwvlak is nog niet bekend. Het streven moet zijn om het hemelwater bovengronds via goten of groenpassages af te voeren naar de waterbergingszones, gesitueerd in de groene projectranden. Het zichtbaar afvoeren van hemelwater vergroot het bewustzijn van het goed omgaan met hemelwater en voorkomt foutaansluitingen.

Indien een bovengrondse afvoer niet haalbaar is mag een hemelwaterriool worden aangelegd. Dit riool dient eveneens af te voeren op de waterbergingszones. De waterbergingszones zorgen via een stuwconstructie voor een vertraagde afvoer naar de Grote Masloot.

Bij afwijkingen van bovengenoemde ontwerpeisen dient goedkeuring te worden gevraagd aan het bevoegd gezag (waterschap en gemeente).

Waterberging

Voor het realiseren van voldoende waterberging zijn de greppels aan zowel de noordzijde van de inbreidingslocatie als aan de zuidzijde van de inbreidingslocatie uitgebreid. In totaal gaat het om circa 600 m² extra oppervlak aan waterbergingszones. Dit is exclusief het oppervlak aan greppels die geherprofileerd zijn en deels verlengd.

Volgens de eisen van het waterschap dient 10% van het verhard oppervlak als extra oppervlak voor waterberging gerealiseerd te worden. Uitgaande van een oppervlakte van 2.323 m² aan verharding binnen het plangebied, is een waterbergend oppervlak op de waterlijn (of bodemlijn indien droogvallend) van 232 m² nodig.

Naast de 10%-vuistregel geldt een bergingseis over een T=10 situatie volgens het klimaatscenario G. Oftewel 62,5 mm in 24 uur, 96 mm in 4 dagen, 117 mm in 8 dagen bij een toegestane afvoer van 1,2 l/sec/ha (0,43 mm/u). Statisch levert dit een maximale bergingsnorm van 52,5 mm, afgeleid uit de 24-uurs bui. Bij een verhard oppervlak van 2.323 m² is het benodigde bergingsvolume 122 m³.

Bij de T=100 situatie mag geen overstrooming plaatsvinden. Dit betekent dat een overloop moet worden gerealiseerd naar de Grote Masloot om buien groter dan de benodigde berging af te kunnen voeren zonder dat de berging overstroomt naar de directe omgeving.

Infiltreren is in het gebied niet of nauwelijks mogelijk door de lage infiltratiecapaciteit van de bodem.

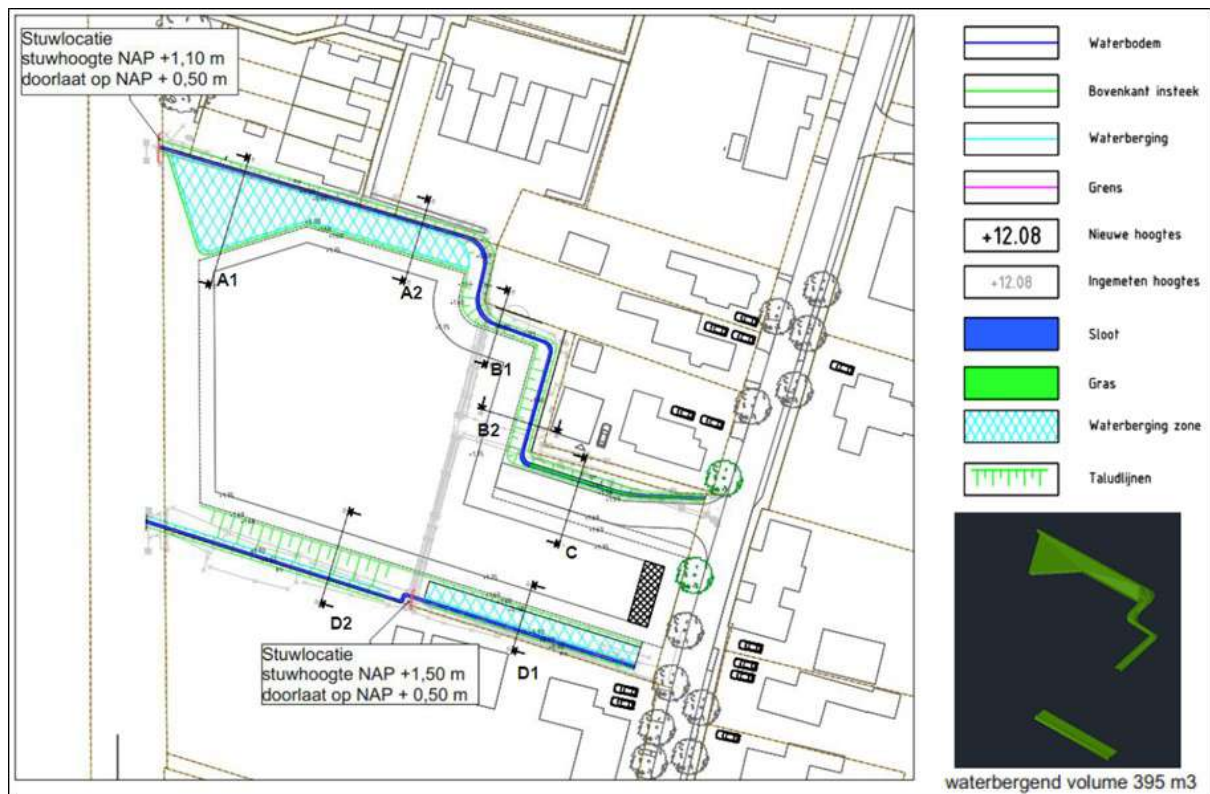
Arcadis adviseert om de toepassing van infiltratievoorzieningen in het bouwvlak achterwege te laten. De benodigde waterberging wordt in de groene projectranden gerealiseerd. Hiervoor zijn de greppels verruimd en zijn er specifieke overloopgebieden aangewezen (zie figuur 8 op bladzijde 15 van Bijlage 6). De greppels met overloopgebieden zijn droogvallend en voeren af op de Grote Masloot.

Een stuw met een doorlaat zorgt voor een vertraagde afvoer en daarmee het bergen van hemelwater bij hevige buien. De doorlaat komt op bodemniveau van de greppel en heeft een ledigingsfunctie tijdens en na afloop van de bui. Bij hoge grondwaterstanden heeft de doorlaat in combinatie met de greppel ook een ontwateringsfunctie. Het bodempeil van de greppel ter hoogte van de overgang naar de Grote Masloot ligt op NAP + 0,50 m en komt uit in het talud van de Grote Masloot met een waterpeil van NAP - 0,93 m.

Het nieuwe profiel van de greppels levert samen met de ontworpen overloopgebieden een waterbergend volume van totaal 395 m³. Dit wordt gehaald door twee stuwen met een overloophoogte van:

- Noordelijke stuw NAP +1,10 m;
- Zuidelijke stuw NAP +1,50 m.

De stuwhoogtes zijn bepaald aan de hand van de omliggende laagst gemeten hoogtes. Aan de zuidzijde van het plan, benedenstrooms van de stuw, is een nieuwe greppel geprojecteerd. Deze greppel heeft geen waterbergingsfunctie vanwege het laag gelegen aanliggend perceel (grasland). Het vasthouden van water tot NAP + 1,50 m zou hier een vernatting veroorzaken wat niet is toegestaan. De stuwlocaties, greppels en overloopgebieden zijn in afbeelding 5.3 weergegeven.



Afbeelding 5.3 Ontwerp waterberging (bron: Arcadis)

Droogweerafvoer

In deze fase is er nog geen inrichtingsplan van het bouwvlak. De afstand van de woningen tot aan het huidige openbaar riool is dan ook niet bekend. Het streven moet zijn om het vuilwater riool (DWA) onder vrij verval aan te sluiten op de riolerings in de Oude Velddijk of de Vennen. Het riool in de Vennen is door zijn hoogteligging en de kruising met de greppel niet onder vrij verval bereikbaar en valt af als potentiële aansluitlocatie. Ook het riool in de Oude Velddijk ligt relatief hoog (1,0 m dekking) wat een aansluiting onder vrij verval bemoeilijkt. Dit maakt, naar alle waarschijnlijkheid, de toepassing van een vuilwatergemaal noodzakelijk.

Juridische borging

Er is een voorwaardelijke verplichting binnen de bestemmingen 'Groen' en 'Woongebied' opgenomen die ervoor zorgt dat de waterhuishoudkundige functie van wadi's, greppels en andere voorzieningen met een waterbergend vermogen, niet belemmerd wordt.

Digitale watertoetsprocedure

Op 22 juli 2022 is de digitale watertoetsprocedure doorlopen. Daaruit volgt dat voor het plan 'normale procedure' geldt (zie het 'watertoetsdocument' in Bijlage 7). De reactie van het waterschap zal te zijner tijd in deze paragraaf worden verwerkt.

In het 'Waterhuishouding en rioleringsplan - Inbreidingslocatie Velddijk te Peize' wordt gerekend met 2.323 m² aan oppervlakteverharding. Afhankelijk van de uitwerking van het 'Stedenbouwkundig programma van eisen Oude Velddijk 26 Peize' kan dit meer of minder worden. Als het oppervlak aan verharding groter wordt, zal het Waterhuishouding en rioleringsplan aangepast worden en opnieuw aan het waterschap worden voorgelegd. Bovengenoemde voorwaardelijke verplichting zorgt ervoor dat een goede waterhuishouding onder alle omstandigheden gegarandeerd is. Dit maakt maatwerk mogelijk.

5.8 Ecologie

In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) is het noodzakelijk om bij ruimtelijke ontwikkelingen te beoordelen in hoeverre natuurwaarden in het geding zijn. Daarbij moet zowel naar soortbescherming als gebiedsbescherming gekeken worden. Bureau Waardenburg heeft een oriënterend veldonderzoek en een bronnenonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn samengevat in 'Notitie quickscan beschermde soorten Oude Velddijk Peize' (1 april 2020). Dit rapport is opgenomen als Bijlage 8. Hieronder zijn de conclusies van het onderzoek opgenomen.

Soortbescherming

"Bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van algemene broedvogels om negatieve effecten op deze soorten - en daarmee overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb - te voorkomen. Dit kan door te werken buiten het broedseizoen, óf het te verwijderen groen goed te inspecteren.

Het plangebied vormt leefgebied voor enkele algemeen voorkomende beschermde soorten grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Werkzaamheden in het kader van de voorgenomen ingreep kunnen deze soorten treffen. Het gaat om soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Een ontheffing is dus niet nodig.

Drie bomen hebben holtes die mogelijk geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Indien deze bomen gekapt dienen te worden, is nader onderzoek naar vleermuizen nodig. Mogelijk volgt hieruit dat een ontheffingsaanvraag nodig is.

Voor andere beschermde soorten heeft het plangebied geen betekenis of zijn negatieve effecten van de voorgenomen ingreep uitgesloten."

Er is nader onderzoek verricht naar één van de twee solitaire bomen langs de Oude Velddijk in verband de voorgenomen kap van deze boom. De boom bevat een voor vleermuizen geschikte holte. De uitkomsten van het nader onderzoek zijn samengevat in het rapport 'Notitie nader onderzoek boom Oude Velddijk te Peize' (Bureau Waardenburg, 3 maart 2022), dat als Bijlage 9 is opgenomen. Uit het onderzoek blijkt dat de holte in gebruik is als nest door een bosuil. Dit sluit het voorkomen van vleermuizen uit. De gemeente Noordenveld heeft besloten de boom te behouden. Aangezien nesten van bosuilen jaarrond beschermd zijn, dient bij de uitvoering van werkzaamheden rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van de bosuil om negatieve effecten en daarmee overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb te voorkomen.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt op ruime afstand van Natura 2000-gebieden (circa 3,5 km). Het dichtstbijzijnde gebied dat tot het Natuur Netwerk Nederland (NNN) behoort, ligt op circa 750 m. Gelet op de grote afstand tot deze beschermde natuurgebieden, de tussenliggende stedelijke functies en het relatief kleinschalige karakter van de woningbouwontwikkeling, zijn negatieve effecten redelijkerwijs uit te sluiten.

5.9 Stikstof

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Onderdeel van deze wet is de vrijstelling voor bouw-, sloop- en eenmalige aanlegactiviteiten, de zogeheten 'bouwwijstelling'. De Raad van State heeft onlangs geoordeeld dat deze bouwwijstelling niet voldoet aan het Europees natuurbeschermingsrecht (ABRvS, 2 november 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3159). Dit betekent dat zowel voor de realisatie- als gebruiksfase de stikstofbelasting in kaart moet worden gebracht. In het navolgende wordt ingegaan op de werktuigen en het verkeer die tijdens beide fasen ingezet worden. Aangezien nog niet vaststaat hoeveel woningen er gerealiseerd worden en hoe er gebouwd gaat worden, is voor de stikstofberekening aangesloten bij de uitgangspunten van vergelijkbare woningbouwprojecten.

Realisatiefase

Er hoeft geen bebouwing gesloopt te worden. Er wordt een graafmachine ingezet om het terrein bouwrijp te maken en de watervoorzieningen aan te leggen. Tijdens de bouwfase worden een mobiele kraan, verreiker en betonpomp ingezet. Tenslotte wordt qua bouwverkeer rekening gehouden met maximaal 150 vrachtwagens en 200 busjes/personenauto's.

Gebruiksfase

Aangezien de woningen binnen het plangebied geen gasaansluiting krijgen, hoeft voor de gebruiksfase alleen rekening te worden gehouden met de stikstofuitstoot vanwege de toename in verkeersbewegingen. Gerekend is met 196 motorvoertuigen per weekdagemaal (zie 5.2).

Uit het Aeriusrapport in Bijlage 3 blijkt dat de realisatie- en gebruiksfase niet leiden tot een stikstofdepositie van > 0,00 mol/ha/jaar binnen Natura 2000-gebieden. Dit betekent dat het aspect 'stikstof' geen rol speelt bij de uitvoering van dit bestemmingsplan.

5.10 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Archeologische waarden dienen op grond van de Erfgoedwet te worden meegewogen in de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen. Uit de Archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Noordenveld (januari 2014) blijkt dat voor het plangebied deels een 'middelhoge' en deels een 'hoge of middelhoge verwachting' geldt. Bij bodemingrepen met een oppervlak van meer dan 1000 m² is voor beide verwachtingswaarden een verkennend booronderzoek nodig. Aangezien er meer dan 1000 m² aan grond geroerd wordt, is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek is uitgevoerd door De Steekproef. Het bijbehorende rapport 'Een inventariserend archeologisch veldonderzoek in het plangebied Oude Velddijk 26 te Peize, gemeente Noordenveld (Dr.)' (15 december 2005) is opgenomen als Bijlage 10. De conclusie van het onderzoek is als volgt:

"De dikke bouwvoor in het plangebied kan er op wijzen dat het terrein deel uit maakt van de es van Peize. Volgens de inventarisatie van de essen in de provincie Drenthe door Spek en Ufkes valt het terrein echter buiten de begrenzing van de Peizer Esch. De bodem in het plangebied is grotendeels verstoord, plaatselijk dusdanig dat het oorspronkelijk aanwezige podzolprofiel geheel verdwenen is. Ondanks deze verstoring zijn er uit het plangebied en de directe omgeving geen archeologische vondsten gemeld in ARCHIS.

Naar aanleiding van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek concluderen wij dat de kans op onverstoord archeologische grondsporen in het plangebied klein is. Op basis van de huidige staat van kennis zijn beperkende en/of beschermende maatregelen niet wetenschappelijk verdedigbaar. Archeologisch vervolgonderzoek wordt voor het plangebied aan de Oude Velddijk 26 te Peize dan ook niet noodzakelijk geacht."

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11.

Cultuurhistorie

Als gevolg van het beleid Modernisering Monumentenzorg is per 1 januari 2012 in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6) bepaald dat overheden verplicht zijn cultuurhistorie integraal mee te wegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen. Dit is gebeurd door raadpleging van provinciale en gemeentelijke beleidsnota's en oude topografische kaarten. Dit is verwerkt in Bijlage 1, Hoofdstuk 2 en Hoofdstuk 3. Daaruit blijkt dat de inrichting van het plangebied binnen de karakteristieken van het esdorpenlandschap past.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de toelichting inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Indien sprake is van een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1 Bro is de gemeente verplicht een exploitatieplan op te stellen. De gemeenteraad kan op basis van artikel 6.12, tweede lid Wro echter besluiten om geen exploitatieplan vast te stellen, wanneer:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of de vergunning begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13 eerste lid, onder c, 4° onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is, en
- het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

Er hoeft voor onderhavig bestemmingsplan geen exploitatieplan te worden vastgesteld omdat alle gronden waarop bouwplannen gerealiseerd kunnen worden in eigendom zijn van de gemeente. De gemeentelijke kosten worden gedekt via de uitgifte van de grond.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Communicatie en participatie

Aan dit bestemmingsplan gaat een langlopend traject van communicatie en participatie vooraf. Het plangebied is in 1999 aangekocht door de gemeente. In 2005 is de destijds aanwezige boerderij gesloopt, met de bedoeling er woningen voor terug te bouwen. De plannen stuitten destijds op weerstand van omwonenden. Een gemeentelijke werkgroep boog zich vervolgens over het gebied en ging met omwonenden in gesprek. Dit leidde niet tot het gewenste resultaat. In 2011 stelde het college van burgemeester en wethouders concretere randvoorwaarden vast voor afmetingen en beeldkwaliteit van de beoogde bebouwing met het idee om de ontwikkeling van het gebied aan de markt over te laten. Dit kwam niet van de grond.

In 2019 heeft de gemeente met een nieuwe startnotitie de ontwikkeling van het plangebied weer opgepakt. Met een enquête onder de bewoners van Peize onderzocht ze in 2020 het draagvlak voor haar plannen. Normaliter organiseert de gemeente een inloopbijeenkomst voor woningbouwplannen, maar dat was vanwege Coronabeperkingen niet mogelijk.

Op 7 april 2021 besloot de gemeenteraad tot de bouw van nieuwe woningen in het gebied. De taakstelling vanuit het Raadsbesluit luidt: In de plan/ontwerpfase zoveel mogelijk levensloopgeschikte woningen uitwerken, passend in de omgeving, indien mogelijk in de vorm van een hofje. Dit is uitgewerkt in het 'Stedenbouwkundig programma van eisen Oude Velddijk 26 Peize' (21 juli 2022), dat planologisch-juridisch verwerkt is in voorliggend bestemmingsplan.

De gemeente heeft in aanloop naar het bestemmingsplan gesprekken gevoerd met Dorpsbelangen Peize, de werkgroep seniorenhuisvesting Peize en Woningstichting Woonborg. Daarnaast worden er gesprekken gevoerd om de mogelijkheden van een Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO) te onderzoeken. Een CPO is een 'sociale projectontwikkeling', waarbij de toekomstige bewoners gezamenlijk opdrachtgever zijn voor het project. De gemeente werkt aan een Inschrijfdocument waar onder meer de gunningsvoorwaarden en selectieprocedure voor CPO's zijn uitgewerkt.

Bestemmingsplanprocedure

Artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en artikel 6.18 Besluit omgevingsrecht (Bor) verplichten om bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg te voeren met het Rijk, de provincie en het waterschap. Dit overleg vindt voorafgaand aan de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan plaats. Burgers en maatschappelijke instanties worden tijdens deze terinzagelegging in de gelegenheid gesteld om binnen de termijn van zes weken hun zienswijze kenbaar te maken. Als het vooroverleg of

de terinzagelegging aanleiding geeft tot planaanpassingen, dan zullen die te zijner tijd in deze paragraaf worden vermeld.

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Stedenbouwkundig PvE



STEDENBOUWKUNDIG PROGRAMMA VAN EISEN

OUDE VELDDIJK 26 PEIZE

21 juli 2022



STEDENBOUWKUNDIG PROGRAMMA VAN EISEN OUDE VELDDIJK 26 PEIZE

21 juli 2022



COLOFON

TITEL

Stedenbouwkundig programma van eisen
Oude Velddijk 26 Peize

DATUM

21 juli 2022

OPDRACHTGEVER

Gemeente Noordenveld



STEDENBOUWKUNDIG PROGRAMMA VAN EISEN

Jeroen Boels (Buro Steenland)

BURO

STEENLAND

TEKST EN LAY-OUT

Mieke Bos (ROmiek)



INHOUD

1.	INLEIDING	7
2.	VERKENNING VAN DE OPGAVE	9
2.1	Ligging plangebied	9
2.2	Historie van de opgave	9
2.3	Doel van de opgave	9
2.4	Participatie	11
2.5	Relatie met overige ruimtelijke ontwikkelingen in Peize	11
2.6	Beleid en visies	11
2.7	Ambities voor de Oude Velddijk 26	15
2.8	Analyse omgevingsaspecten	17
3.	ANALYSE VAN HET PLANGEBIED	19
3.1	Ontstaansgeschiedenis van het plangebied	19
3.2	Beschrijving van de ruimtelijke structuren	21
3.3	Kwaliteiten, knelpunten, kansen en bedreigingen	24
3.4	Analysekaart	25
4.	STEDENBOUWKUNDIG PROGRAMMA VAN EISEN	26
4.1	Stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing	26
4.2	Buitenruimte	27
4.3	Bebouwing	31
5.	VISIEKAART	34
6.	PROGRAMMA VAN EISEN WONINGEN WONINGCORPORATIE WOONBORG	35



Ligging plangebied Oude Veldijk 26 - circa 500 meter tot het centrumgebied

1 INLEIDING

De gemeente Noordenveld heeft in 1999 het perceel Oude Velddijk 26 in Peize aangekocht om daar op termijn woningen te bouwen. Ze heeft behoefte aan een stedenbouwkundig programma van eisen voor deze inbreidingslocatie, zodat ze ontwikkelende partijen kan uitnodigen om een ontwerp voor de woningen te maken. Het nu voorliggende programma van eisen beschrijft de stedenbouwkundige randvoorwaarden, waaraan de (her)ontwikkeling van de Oude Velddijk 26 moet voldoen.

Laanbeplanting Oude Velddijk (lindebomen)



LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 verkent de opgave voor de Oude Velddijk 26. Het begint met de ligging van het plangebied in Peize. Het beschrijft de historie en het doel van de opgave. Het licht toe hoe de gemeente de participatie met de omwonenden en andere belangstellenden en belanghebbenden oppakt. De relatie tussen de ontwikkeling van het plangebied met andere ruimtelijke ontwikkelingen in Peize komt aan bod. Het geeft aan welke beleidskaders van de gemeente Noordenveld voor de Oude Velddijk 26 gelden en het beschrijft de ambities van de gemeente voor het gebied.

Tenslotte benoemt hoofdstuk 2 een selectie van omgevingsaspecten, die in het vergunningstraject onderzocht moeten worden.

Hoofdstuk 3 analyseert het plangebied. Het beschrijft de ontstaansgeschiedenis en de ruimtelijke structuren. In een schema staan de kwaliteiten, knelpunten, kansen en bedreigingen van en voor het gebied.

In hoofdstuk 4 vindt u een analysekaart van het gebied Oude Velddijk 26.

Hoofdstuk 5 benoemt de stedenbouwkundige eisen voor de nieuwe invulling van het plangebied. Het gaat in op de stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing, de buitenruimte en de bebouwing.

In hoofdstuk 6 vindt u de visiekaart van het gebied Oude Velddijk 26.

Dit document eindigt in hoofdstuk 7 met het programma van eisen voor de woningen van Woningcorporatie Woonborg.



Plangebied Oude Velddijk 26 met omliggende percelen

2 VERKENNING VAN DE OPGAVE

1.1. LIGGING PLANGEBIED

Het plangebied ligt aan de Oude Velddijk in Peize. Het betreft het perceel Peize G 2018 (Oude Velddijk 26 met achterliggend weiland). Aan de oostkant grenst het plangebied deels direct aan de Oude Velddijk en deels aan achterkanten van nr. 24 en nr. 22 aan de Oude Velddijk. Langs de westkant ligt de Grote Masloot. De noordkant van het gebied grenst aan de woonbuurt De Vennen. Aan de zuidkant grenst het aan het perceel van de Oude Velddijk 28.



Plangebied vanaf Oude Velddijk kijkend richting Hertendijk

1.2. HISTORIE VAN DE OPGAVE

In 1999 kocht de gemeente Noordenveld het perceel Oude Velddijk 26 in Peize. De aankoop betrof een boeren-erf met boerderij en aangrenzende gronden. In 2005 werd de boerderij gesloopt met de bedoeling hier nieu-

we woningen te bouwen. De plannen stuitten op weerstand van omwonenden.

Een gemeentelijke werkgroep boog zich vervolgens over het gebied en ging met omwonenden in gesprek. Dit leidde niet tot de gewenste resultaten. In 2011 stelde het college van B&W concretere randvoorwaarden vast voor afmetingen en beeldkwaliteit van de beoogde bebouwing met het idee om de ontwikkeling van het gebied aan de markt over te laten. Dit kwam niet van de grond.

In 2019 heeft de gemeente met een nieuwe startnotitie de ontwikkeling van het plangebied weer opgepakt. Met een enquête onder de bewoners van Peize onderzocht ze in 2020 het draagvlak voor haar plannen. Op 7 april 2021 besloot de gemeenteraad tot de bouw van nieuwe woningen in het gebied.

Het project bevindt zich nu in de definitiefase. Het nu voorliggende stedenbouwkundig programma van eisen (SPVE) is onderdeel van deze fase.

1.3. DOEL VAN DE OPGAVE

De taakstelling vanuit het Raadsbesluit luidt: In de plan/ontwerpfase zoveel mogelijk levensloopgeschikte woningen uitwerken, passend in de omgeving, indien mogelijk in de vorm van een hofje.

In dit SPVE worden het beleid en visie, de ambities van de gemeente en de specifieke eisen voor deze locatie omschreven. Het SPVE wordt het startdocument voor de verdere uitwerking binnen een CPO-traject en vormt de basis voor het bestemmingsplan.

De ontwikkeling vindt indien mogelijk plaats in de vorm van een Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO); een sociale projectontwikkeling, waarbij de toekomstige bewoners gezamenlijk opdrachtgever zijn voor het project.



Woonbuurt De Vennen (hart van de buurt)



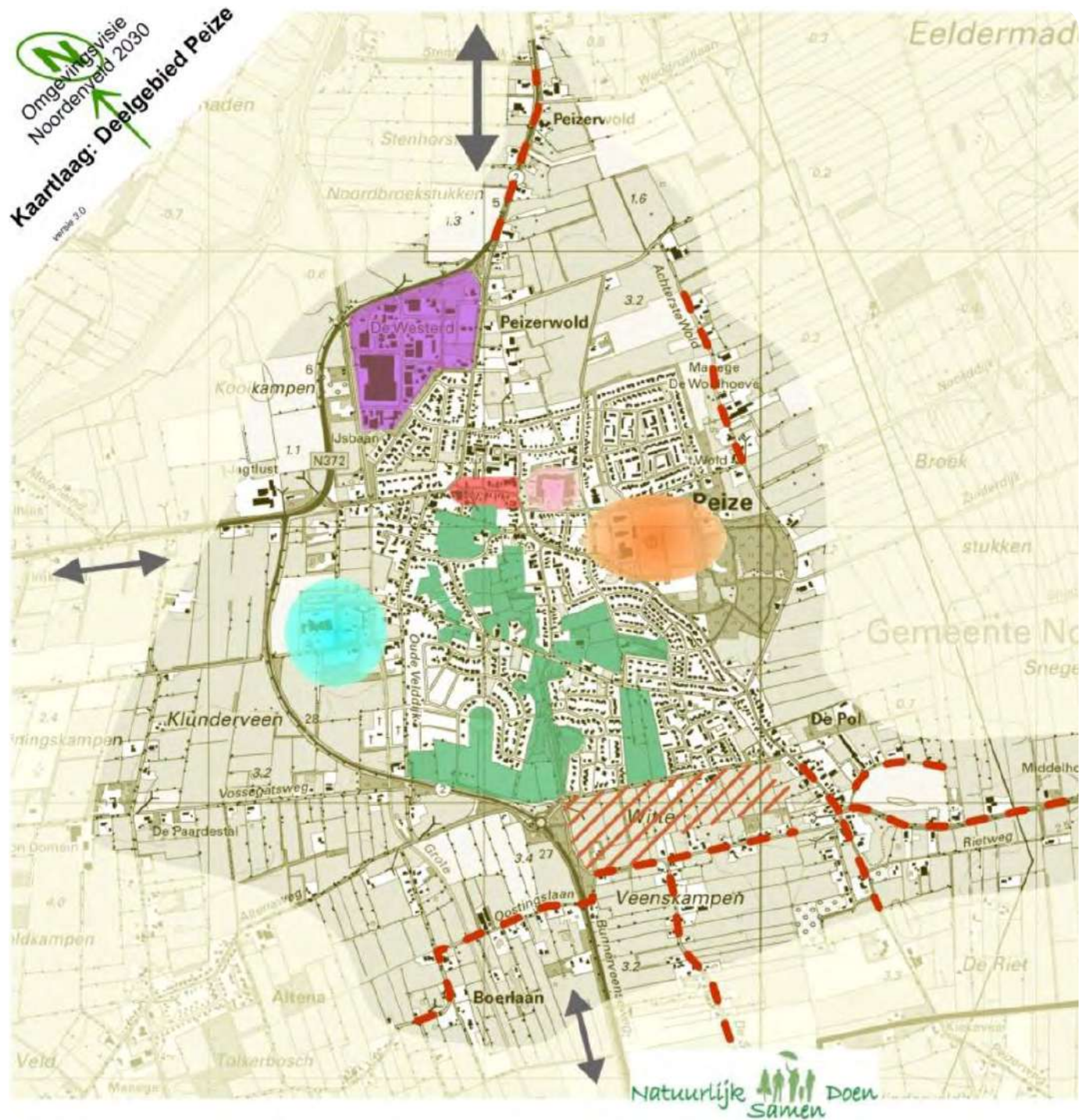
Grote Masloot vanaf brug camping De Hoppenhof



Zuidrand woonbuurt De Vennen grenzend aan plangebied



Kaart deelgebied Peize uit de Omgevingsvisie Noordenveld 2030



1.4. PARTICIPATIE

Normaal licht de gemeente haar plannen toe tijdens inloopbijeenkomsten voor omwonenden en andere belangstellenden. Vanwege Corona was zo'n inloopbijeenkomst in 2020 niet mogelijk. De gemeente heeft toen als alternatief een enquête uitgezet. Via een vragenlijst hebben omwonenden en andere belangstellenden hun mening gegeven over vier voor de hand liggende alternatieven voor de invulling van de Oude Velddijk 26:

- Eén woning aan de Oude Velddijk;
- Een twee-onder-een-kapwoning aan de Oude Velddijk;
- Een noaberhof op het weiland achter de Oude Velddijk;
- Ongeveer 16 duurzame levensloopbestendige woningen op het weiland achter de Oude Velddijk.

Daarnaast praat de gemeente met direct-omwonenden, Dorpsbelangen Peize, de werkgroep seniorenhuisvesting Peize, belangstellenden voor een CPO-ontwikkeling van het gebied en Woningcorporatie Woonborg. Deze gesprekken blijven plaatsvinden tot en met de ontwerp-fase van de woningen in het CPO-traject. Indien mogelijk worden in het CPO-traject individuele afspraken en wensen van de direct-omwonenden meegenomen bij het ontwerp, zover deze niet al zijn opgenomen in het SPVE.

1.5. RELATIE MET OVERIGE RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN IN PEIZE

In Peize vinden de volgende ruimtelijke ontwikkelingen plaats, die een relatie hebben met of gevolgen hebben voor de ontwikkeling van de Oude Velddijk 26.

1.5.1. De Vennen

Gelijk met de ontwikkeling van de Oude Velddijk 26 wil de gemeente de woonbuurt De Vennen opknappen. De riolering is aan vervanging of relining toe en er moet een oplossing komen voor de wateroverlast bij extreme regenval. Daarnaast heeft de inrichting van de openbare ruimte een oppepper nodig. Er is meer ruimte voor parkeren nodig.

1.5.2. Inbreidingslocaties

In Peize is vraag naar levensloopbestendige woningen. In levensloopbestendige woningen kunnen mensen lang wonen, ook als ze wat minder mobiel worden. Voor nieuwe ontwikkelingen geeft de gemeente indien mogelijk de voorkeur aan inbreiding van het dorp boven uitbreiding van het dorp. De Oude Velddijk 26 is één van de weinige inbreidingslocaties in Peize. De plek ligt dichtbij het centrum van het dorp met haar voorzieningen en is daardoor zeer geschikt voor levensloopbestendige woningen.

1.6. BELEID EN VISIES

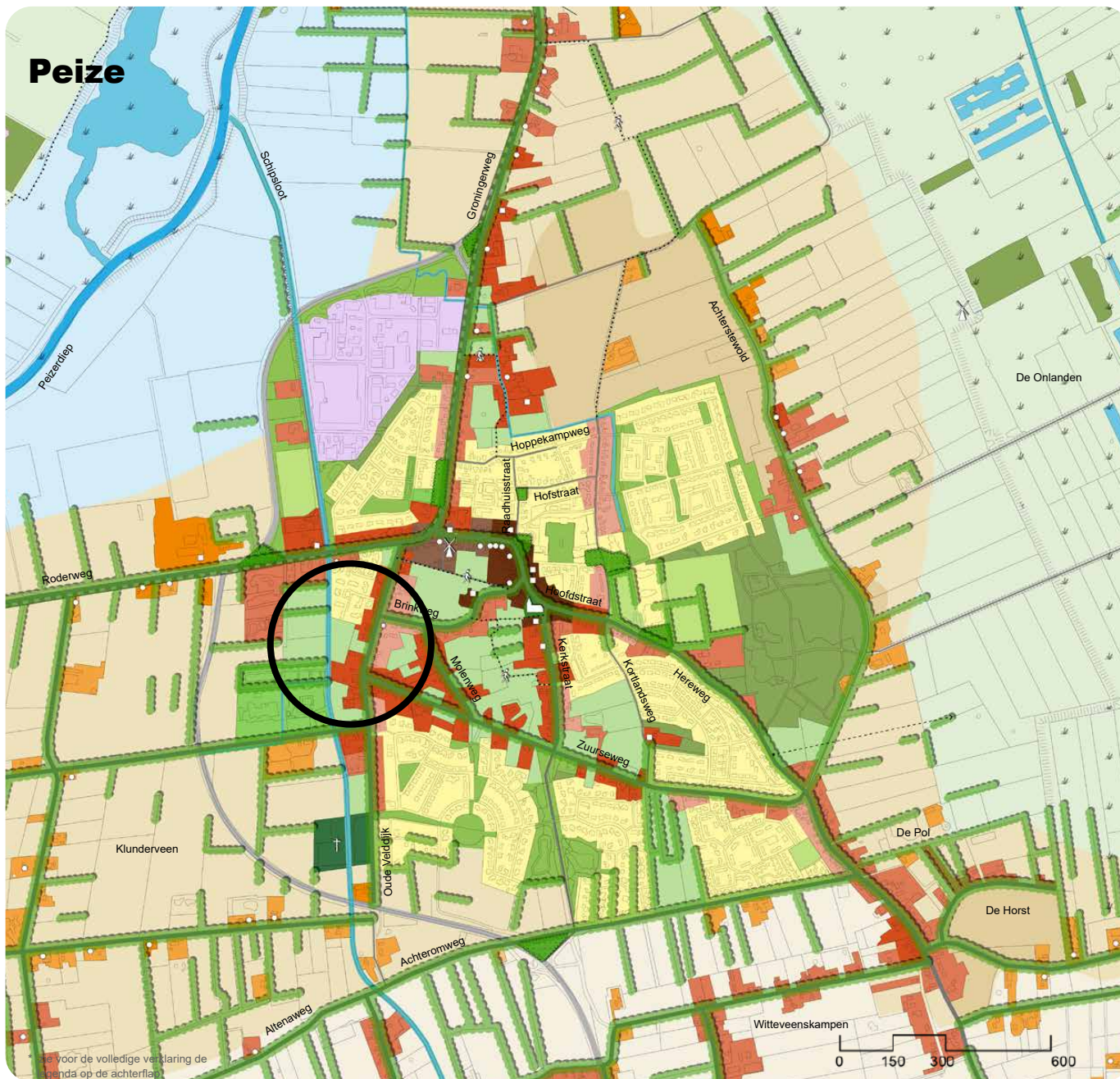
Op dit moment gelden voor het plangebied de volgende beleidskaders van de gemeente Noordenveld. De daaruit voortvloeiende ambities vindt u in par. 2.7. 'Ambities voor de Oude Velddijk 26'.

1.6.1. Omgevingsvisie Noordenveld 2030

In de Omgevingsvisie Noordenveld 2030 (februari 2017) is het grondgebied van de gemeente Noordenveld opgedeeld in deelgebieden. In het document benoemt de gemeente haar algemene ambities voor deze deelgebieden. Voor Peize zijn deze algemene ambities het behoud van Peize als een prettig woondorp en forensenkern nabij de stad Groningen, haar aantrekkingskracht voor gezinnen en haar dorps karakter.

Op p. 55 van de Omgevingsvisie staat onderstaande kaart van Peize met daarop de gebieden, waarvoor specifieke ambities zijn benoemd (zie p. 37 en 38 van de Omgevingsvisie). De Oude Velddijk 26 ligt niet in een gebied met specifieke ambities.

Zie de website van de gemeente Noordenveld of download direct de [Omgevingsvisie Noordenveld 2030](#).



Karakteristieken



structuur van doorgaande wegen in de vorm van een driearmige ster, veelal uitgevoerd in kenmerkende klinkerverharding



zware boombeplanting langs doorgaande wegen dringt door tot in de kern



watgang Schipsloot-Grote Matsloot met onverhard pad erlangs



brink bij de Johanneskerk en het prominent gelegen dorpscafé



essen ten noorden van Peize en bij De Pol



dorps'weide' en grote open, groene ruimten met een agrarisch karakter



kernvormige bebouwingsstructuur met bijzondere panden zoals de Paiser Meul en het voormalige raadhuis, middenstands-, burgerwoningen en incidenteel boerderijen



lintvormige bebouwingsstructuur met burgerwoningen en incidenteel boerderijen. De structuur is onregelmatig en open bij bijvoorbeeld de Zuurseweg en meer verdicht bij De Pol



planmatige woonwijken met daarin bestaande landschapselementen. Woonwijken worden van elkaar gescheiden door groenstructuren die het landschap en de groene ruimten in het dorp met elkaar verbinden



planmatige bedrijfsbebouwing achter een groen decor



diverse dorpsommetjes en 'binnendoor' paden zoals langs het Noordsepad met lintvormige bebouwing met boerderijen



de voormalige plek van het spoor van de tramlijn Groningen-Drachten is nog herkenbaar in de bocht in de Groningerweg-Roderweg

1.6.2. Noordenveldse Kwaliteitsgids

De ambities uit de Omgevingsvisie Noordenveld zijn algemeen van aard. Als aanvulling op de Omgevingsvisie beschrijft de Noordenveldse Kwaliteitsgids (februari 2020) de ruimtelijke karakteristieken voor de gemeente op hoofdlijnen. Het accent ligt op de structuurbepalende karakteristieken aangevuld met objectgerichte informatie.

Het gemeentelijk grondgebied is daarvoor opgedeeld in drie landschappelijke deelgebieden; laagveenontginningslandschap, esdorpenlandschap en hoogveenontginningslandschap. Elk deelgebied heeft een eigen cultuurhistorische identiteit. Peize ligt in het esdorpenlandschap, net tegen de grens met het laagveenontginningslandschap.

De Kwaliteitsgids benoemt voor ieder deelgebied eerst de landschappelijke context en zoomt vervolgens in op de in het gebied aanwezige dorpen. Hij benoemt puntsgewijs de ruimtelijke karakteristieken van het deelgebied en de dorpen. Gidsprincipes geven aan, hoe bij ruimtelijke ontwikkelingen met de karakteristieken moet worden omgegaan. Zo biedt de Kwaliteitsgids inspiratie en houvast bij het ontwikkelen en beoordelen van ruimte gerelateerde initiatieven.

De kaart hieronder geeft de karakteristieken van Peize weer (zie ook p. 44 uit Noordenveldse Kwaliteitsgids). De kaart is een weergave van de huidige situatie. In het verleden al opgestarte ontwikkelingen zoals Peize Zuid en de Oude Velddijk 26 staan er niet op.

Zie de website van de gemeente Noordenveld of download direct de [Noordenveldse Kwaliteitsgids](#).



Open weiden tussen houtwallen



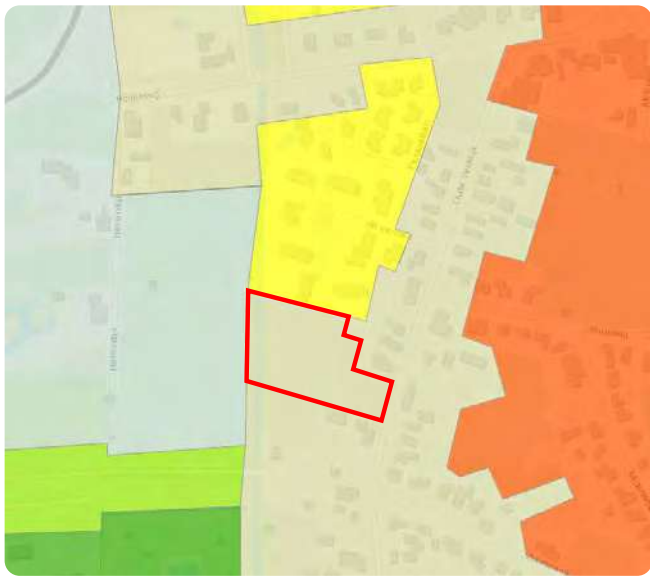
Grote Masloot vanaf Roderweg in zuidelijke richting



Vanaf Hertendijk richting Oude Velddijk



Uitsnede plankaart behorende bij het bestemmingsplan Kern Peize (met daarop in rood aangegeven het perceel Oude Velddijk 26)



Uitsnede welstandskaat behorende bij de Gids Omgevingskwaliteit (met daarop in rood aangegeven het plangebied Oude Velddijk 26)

1.6.3. Bestemmingsplan

Voor de Oude Velddijk 26 geldt het bestemmingsplan 'Kern Peize' uit 1982. Het bestemmingsplan is sterk gedateerd. Een bestemmingsplan, dat op het tijdstip van de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening (1 juli 2008) ten minste vijf jaar oud was, moest vóór 1 juli 2013 worden geactualiseerd. Voor de gemeente Noordenveld was dat praktisch niet haalbaar; voor bepaalde gebieden is in plaats van een bestemmingsplan een beheersverordening opgesteld. Voor de Oude Velddijk 26 was dat toen niet mogelijk, omdat hier een ruimtelijke ontwikkeling was voorzien. Ook daarna is het bestemmingsplan in afwachting van de nieuwe ontwikkelingen nog niet geactualiseerd.

Hieronder vindt u de plankaart uit het bestemmingsplan 'Kern Peize'. Op het perceel liggen de bestemmingen:

- 'Bodemgebonden agrarische bedrijven' (aan de Oude Velddijk). Binnen de bestemming zijn twee bouwvlakken getekend; BA1 en BA2. BA1 betreft het bouwvlak om de vroegere, inmiddels gesloopte boerderij;
- 'Agrarische cultuurgronden' (aan de achterzijde van het perceel).

De komst van meerdere woningen past niet binnen het huidige bestemmingsplan. De gemeente zorgt voor het opstellen van een nieuw bestemmingsplan.

1.6.4. Welstand

De gemeente Noordenveld beoordeelt bouwplannen op welstand volgens de criteria uit de 'Gids Omgevingskwaliteit' (de welstandsnota voor Noordenveld). De Oude Velddijk 26 valt in Gebied 7 - Lintbebouwing (categorie 2) (in beige aangegeven op onderstaande kaart). Dit gebied omvat de lintbebouwing die langs de oudste uitvalswegen van de dorpen is gegroeid. De lintbebouwing komt op verschillende plekken en in verschillende dorpen voor.

Om de geplande ontwikkelingen te kunnen toetsen op welstand, moet de kaart van kleur verschieten. Het achtergelegen deel valt niet te vullen met lintbebouwing. Vooralsnog ligt het voor de hand om dit deel van het plangebied binnen Gebied 8 – Woonwijken (categorie 2) te laten vallen. Een andere mogelijkheid is om voor de Oude Velddijk 26 een eigen welstandsparagraaf toe te voegen aan de welstandsnota.

Zie de website van de gemeente Noordenveld voor de [Gids Omgevingskwaliteit](#).

1.6.5. Wonen

Op dit moment vindt er een actualisatie van het woonbeleid plaats. Hiervoor wordt een nieuwe woonvisie opgesteld waarin de visie en ambities van de gemeente Noordenveld en hun partners worden uiteengezet. Deze woonvisie wordt nog in 2022 vastgesteld. Gebeurt dit alvorens de plannen voor de Oude Velddijk 26 concreet worden, dan moet bij de planvorming rekening worden gehouden met de nieuwe woonvisie.

1.6.6. Verkeer en parkeren

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen brengen extra verkeersbewegingen en parkeerbehoefte met zich mee. Voor het parkeren geldt het overkoepelende (facet-) bestemmingsplan Parkeren Noordenveld. Dit bestemmingsplan verwijst naar het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) 2015-2025. Hierin beschrijft de gemeente Noordenveld hoe ze met parkeren omgaat. Bij de berekening van de verkeersbewegingen en parkeerbehoefte houdt de gemeente rekening met de actuele CROW-richtlijnen. De CROW noemt een boven- en benedengrens; de gemeente hanteert het gemiddelde. Hiervan mag worden afgeweken, als dit goed wordt gemotiveerd.

Zie de website van de gemeente Noordenveld voor het [bestemmingsplan Parkeren Noordenveld](#).

1.6.7. Duurzaamheid

De gemeente Noordenveld wil in 2040 klimaatneutraal zijn. Om de verduurzaming van Noordenveld handen en voeten te geven, heeft ze het Programma Duurzaam Noordenveld opgesteld. Het hoofddoel is om negatieve effecten op het klimaat te voorkomen. En waar mogelijk zelfs een positief effect op het klimaat te hebben.

Het programma is verdeeld in vijf thema's:

- Toekomstbestendige leefomgeving;
- Duurzame mobiliteit;
- Duurzame energie;
- Afval en hergebruik;
- Participatie en communicatie.

Voor elk thema beschrijft het programma het toekomstperspectief voor 2040, stelt het een aantal doelen en beschrijft het de ambities voor 2025.

Zie de website van de gemeente Noordenveld of download direct het [Programma Duurzaam Noordenveld](#).

1.6.8. Bouwprotocol

In het Bouwprotocol gemeente Noordenveld staat aan welke eisen opdrachtgevers moeten voldoen bij de uitvoering van een bouwproject. Het protocol heeft als doel, dat de grondsoorten en verzakingsrisico's in kaart worden gebracht voordat de bouw begint. Op basis van het bouwprotocol kan het zijn, dat de initiatiefnemer een risicoanalyse en monitoringsveiligheidsplan moet maken ruim voor de start van de uitvoering.

Zie de website van de gemeente Noordenveld of download direct het [Bouwprotocol gemeente Noordenveld](#).

1.7. AMBITIES VOOR DE OUDE VELDDIJK 26

In deze paragraaf staan onze ambities voor het gebied Oude Velddijk 26. Hierin vindt u onder andere de ambities uit de Omgevingsvisie Noordenveld 2030 en de gidsprincipes uit de Noordenveldse Kwaliteitsgids terug.

1.7.1. Dorps karakter

Peize moet een prettig woondorp blijven en daarbij haar dorps karakter bewaren. Dat geldt uiteraard ook voor de Oude Velddijk 26.

1.7.2. Landschappelijke inpassing

Initiatieven in het gebied moeten passen bij de schaal van het landschap. Ze moeten een landschappelijke én stedenbouwkundige meerwaarde opleveren. De Oude Velddijk is van oudsher een belangrijke verbindingroute tussen het esdorp Peize en de zuidelijk gelegen heidegronden. De gemeente koestert de inrichting van en de beplantings- en bebouwingsstructuren langs deze historische doorgaande weg. Een goed uitgangspunt is het aansluiten van de nieuwe bebouwing bij de lintbebouwing aan de Oude Velddijk. Aan de westrand (langs de Grote Masloot) moet het plan landschappelijk goed zijn ingepast met veel aandacht voor de overgang van het plangebied naar de landelijke omgeving. De nieuwe ontwikkeling moet bijdragen aan het groene netwerk van Peize. (p.m.).

1.7.3. Openheid van het gebied

Volgens de Omgevingsvisie Noordenveld 2030 behoort het plangebied niet tot de voor Peize kenmerkende open ruimten. De openheid van het gebied is dan ook niet persé een te handhaven landschappelijke karakteristiek. Toch is een zo groen en open mogelijke invulling wenselijk. Een invulling, die past bij de overgang van de dorpsrand naar de landelijke omgeving. Stedenbouwkundig passend op het achtererf zijn een landelijk (knoop-)erf of een hofje met een goede erfbeplanting

en groenstroken langs de (zij-)randen en een groene maar open westelijke overgang naar het buitengebied. Het doel is de grond langs de Grote Masloot niet uit te geven. Een open strook langs de Grote Masloot geeft ruimte voor onderhoud van de openbare ruimte, is goed voor de waterhuishouding en behoudt de zichtlijnen vanuit en langs het gebied.

1.7.4. Bebouwing

De nieuwe bebouwing op het perceel Oude Velddijk 26 zal zoveel mogelijk uit levensloopgeschikte woningen bestaan, passend in de omgeving, indien mogelijk in de vorm van een hofje.

Aan de Oude Velddijk stond een boerderij bestaande uit een voorhuis met een aangebouwde schuur evenwijdig aan de weg. In 2005 is de inmiddels leegstaande boerderij gesloopt. Er gingen veel jaren overheen; de functie van het perceel verandert uiteindelijk van een agrarisch bedrijf naar wonen. De functiewijziging moet gepaard gaan met een goede landschappelijke inpassing van het voormalige boerenerf. De (vervangende) nieuwbouw speelt daarbij in op het heersende bebouwingsbeeld in de omgeving; aan de kant van de Oude Velddijk moet ze in de lintbebouwing langs de weg passen.



Openheid van het gebied

1.7.5. Verkeer en parkeren

Het nieuwe woongebied moet vanaf de Oude Velddijk goed worden ontsloten voor auto's, fietsers en voetgangers. De gemeente gaat daarnaast uit van minimaal een voetgangersverbinding/wandelpad tussen het nieuwe woongebied en het bestaande pad van de woonbuurt De Vennen. We vragen het Waterschap om het schouwpad langs de Grote Masloot achterlangs het plangebied toegankelijk te houden ten behoeve van recreatief gebruik (waterplezier en wandelen).

Het parkeren moet volledig binnen het plangebied plaatsvinden, zoveel mogelijk op eigen erf en zo weinig mogelijk in de openbare ruimte.

1.7.6. Ecologie

Het doel bij de inrichting van de openbare ruimte is een biodiverse groene leefomgeving voor mens en dier. Het boom- en struikassortiment en de kruidenmengsels moeten goed zijn voor insecten, dieren en vogels.

1.7.7. Water

De waterhuishouding moet goed en klimaatadaptief zijn. In het gebied moet ruimte komen voor de opvang van water ter compensatie van de toegevoegde bebouwing en verharding.

Verlaging of verhoging van de grondwaterstanden is niet toegestaan. Het bouwen moet grondwaterneutraal plaatsvinden. Dit kan door bijvoorbeeld kruipruimteloos te bouwen. Het schouwpad ten behoeve van onderhoudswerkzaamheden aan de Grote Masloot ligt buiten langs het plangebied.

1.7.8. Duurzaamheid

Programma Duurzaam Noordenveld

Het Programma Duurzaam Noordenveld is verdeeld in vijf thema's met bijbehorende doelen:

- Toekomstbestendige leefomgeving:
 - Beter omgaan met piekbuien en droogte
 - Minder hittestress
 - Verbeteren leefomgeving mens, dier en natuur
- Duurzame mobiliteit:
 - Minder vervuilende verkeersbewegingen
 - Meer schoon vervoer
- Duurzame energie:
 - Minder energie verbruiken
 - Meer woningen op duurzame warmte
 - Meer zonpotentie benutten
 - Meer windpotentie benutten
 - Meer innovatie en alternatieve energieopwekking
- Afval en hergebruik
 - Verminderen van hoeveelheid afval
 - Meer hergebruiken
 - Minder gebruik van nieuwe grondstoffen voor bouwen en inrichten
- Participatie en communicatie
 - Actievere rol voor en door de inwoners
 - Meer mensen doen mee aan duurzame beweging
 - Actievere rol voor en door ondernemers

Duurzaam bouwen

De Omgevingsvisie geeft aan, dat nieuwe woningen duurzaam, milieuvriendelijk en gezond moeten worden gebouwd.

De toegepaste bouwmaterialen moeten zo duurzaam mogelijk zijn. Zo kan men kiezen voor circulair bouwen. Waar mogelijk kunnen groene daken worden toegepast.

De woningen zo energiezuinig mogelijk met als minimale eis: nul-op-de-meter. Mogelijkheden zijn bijvoorbeeld het bouwen volgens de principes van een passief huis, het toepassen van zonnepanelen, het installeren van een warmtepomp en/of het gebruik maken van aardwarmte.

De woningen moeten gericht zijn op een duurzaam watergebruik. Denk hierbij aan een zuiniger gebruik van drinkwater, het afkoppelen van afvoer regenwater en hergebruik van regenwater ten behoeve van spoeling van de toiletten, wasmachine, bewatering van de tuin, enzovoort.

De woningen worden levensloopbestendig; ze zijn flexibel indeelbaar en aanpasbaar aan de woonbehoefte en levensfase.

Vanaf 1 juli 2018 is het verplicht gasvrij te bouwen.



1.8. ANALYSE OMGEVINGSASPECTEN

Zoals reeds aangegeven in par. 2.6.3. 'Bestemmingsplan' past de komst van meerdere woningen niet binnen het vigerende bestemmingsplan 'Kern Peize'. Een wijziging van het bestemmingsplan is niet meer haalbaar voor de ingang van de nieuwe Omgevingswet (1 juli 2022). De initiatiefnemer moet te zijner tijd een ruimtelijke onderbouwing in het kader van de Omgevingswet indienen. Voor de ruimtelijke onderbouwing zijn omgevingsaspecten van belang. Indien nodig, moet de initiatienemer deze laten onderzoeken.

De gemeente heeft al een aantal omgevingsaspecten onder de loep genomen. De uitkomsten daarvan staan in het Raadsbesluit van 7 april 2021 en hieronder beschreven en deels aangevuld dan wel gewijzigd door voortschrijdend inzicht.

1.8.1. Ecologie

De gemeente heeft een Quicksan Wet natuurbescherming laten uitvoeren. Daarbij is geconstateerd dat enkele bomen aan de Oude Velddijk holtes bevatten en nader onderzocht moeten worden. Langs het plangebied staat één boom met een holte. Na onderzoek door bureau Waardenburg blijkt dat in die holte een volwassen bosuil nestelt. Een nest van een bosuil is jaarrond beschermd en daarom mag de boom niet gekapt worden ondanks de boom geen goede vitaliteit heeft.

Met de aanwezigheid van de bosuil worden verblijfplaatsen voor vleermuizen verder uitgesloten.

1.8.2. Archeologie en cultuurhistorie

De archeologische verwachtingswaarde is laag. Er hoeft geen vervolgonderzoek te worden uitgevoerd.

De lindebomenlaan langs de Oude velddijk is cultuurhistorisch waardevol. In het plan zal rekening worden gehouden met behoud/herstel van deze laan.

1.8.3. Geluid

Verkeerslawaaï

De geluidbelasting als gevolg van de wettelijk gezoneerde Roderweg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden uit de Wet geluidhinder. Deze weg vormt vanuit akoestisch oogpunt geen belemmering voor de bouw van nieuwe woningen. Nieuwe woningen binnen een afstand van 16 meter uit het hart van de Oude Velddijk moeten geluidwerende gevels krijgen. Een geluidwering van maximaal 25 dB waarborgt een binnen-niveau van 33 dB (eis nieuwbouw bouwbesluit). Omdat de weg niet wettelijk gezoneerd is, is een hogere waarde procedure niet nodig. Woningen op grotere afstand dan 16 meter uit het hart van de Oude Velddijk voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.

Industrielawaai

Er zijn drie bedrijven, die van invloed kunnen zijn op het perceel Oude Velddijk 26. Zij zijn onderzocht en voldoen aan de richtwaarden. De aanwezigheid van deze bedrijven vormt geen belemmering voor de bouw van nieuwe woningen. Bij alle drie bedrijven staan bovendien al woningen van derden op vergelijkbare afstand als of dichterbij dan de te realiseren nieuwe woningen. Dit begrenst de bedrijven reeds in hun akoestisch mogelijkheden. De nieuwe ontwikkelingen begrenzen de bedrijven vanuit akoestisch oogpunt niet verder.

1.8.4. Stikstof

Globale stikstofberekeningen tonen aan, dat er geen 'negatieve stikstofeffecten op de omliggende Natura 2000- gebieden plaatsvinden'. Dit geldt zowel in de realisatiefase (stikstofdepositie als gevolg van de inzet van materieel) als in de gebruiksfase (stikstofdepositie als gevolg van de verkeersgeneratie van de beoogde situatie).

1.8.5. Water

Hoge grondwaterstanden

Door de ligging van het gebied bij de Grote Masloot zijn de grondwaterstanden hoog. Om voldoende drooglegging t.o.v. de vloerpeilen te kunnen garanderen, moet het gebied worden opgehoogd.

Afvoer schoon water

Door de nieuwbouw neemt het verhard oppervlak toe. Dit moet worden gecompenseerd met waterberging op het perceel. De grondwaterstanden zijn hoog. De bodem laat slecht door. Infiltreren van water in de bodem niet mogelijk. Waterberging in het plangebied is noodzakelijk. Het gebied moet mede daarvoor worden opgehoogd..

Het advies is om regenwater van kavels zoveel mogelijk bovengronds af te voeren naar droogvallende greppels en wadi's. In deze bergingen moeten stuwen met doorlaten liggen. Zo vertragen we de afvoer van het water, maar zonder dat de bewoners hier last van hebben ('vasthouden-bergen-afvoeren').

Riolering

Er moet een verbinding komen tussen het nieuwe rioolstelsel op de Oude Velddijk voor het voorste deel van het perceel en een verbinding met De Vennen voor het achterste deel van het perceel van de Oude Velddijk 26. Het nieuw aan te leggen rioolstelsel moet diep genoeg liggen m.b.t. voldoende gronddekking op de buis en niet te diep t.o.v. de bestaande rioolstelsels om voldoende afschot in de buis te behouden. Het gebied moet mede daarvoor worden opgehoogd.

1.8.6. Bodem

Bij een verkennend bodemonderzoek in 2008 werden geen verontreinigingen in de bodem gevonden. Op dat moment waren er dus geen milieu-hygiënische belemmeringen voor een bestemmingswijziging of de bouw van nieuwe woningen. Bodemonderzoek is doorgaans maximaal vijf jaar geldig. Aanvullend bodemonderzoek is nu vereist.

1.8.7. Externe veiligheid

Uit inventarisatie van de provinciale risicokaart blijkt, dat het plangebied niet binnen de invloedssfeer van risicovolle objecten of inrichtingen ligt. Het milieuaspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de bouw van nieuwe woningen.

1.8.8. Luchtkwaliteit

Het aantal verkeersbewegingen in een gebied heeft invloed op de luchtkwaliteit. Op grond van de algemene maatregel van bestuur 'niet in betekende mate' (NIBM) is toetsing van woningbouwprojecten met minder dan 1.500 woningen en met één ontsluitingsweg niet nodig. Deze projecten dragen niet in betekende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de bouw van nieuwe woningen.

1.8.9. Milieu Effect Rapportage

Het plan bestaat uit de bouw van circa 16 woningen. De ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Een milieueffectrapport (MER) lijkt vooralsnog niet nodig; een 'vormvrije MER-beoordeling' is wel noodzakelijk. Hierin moet gemotiveerd worden aangegeven, waarom een MER niet nodig is.

3 ANALYSE VAN HET PLANGEBIED

3.1. ONTSTAANSGESCHIEDENIS VAN HET PLANGEBIED

Peize is een esdorp. De boerderijen waren van oorsprong gemengde agrarische bedrijven. Op de essen aan de oostzijde van het dorp lagen de akkers. De lager gelegen beekdalen van het Peizer- en Eelderdiep aan de west- en oostzijde van het dorp dienden als weidegrond voor de koeien en als hooiland. Op de heide ten zuiden van de lijn Altenaweg-Achteromweg liepen de schapen. Het vee leverde de voor de akkerbouw benodigde mest. Van de heide haalde men plaggen voor de ondergrond voor de dieren in de stallen en de schaapskooien en voor de mestvorming.

Schapen- en koeiendriften verbonden Peize met de heide en de beekdalen. Open ruimten tussen de boerderijen dienden als brinken; verzamelplaatsen voor het vee, dat vervolgens naar de heide en de beekdalen werd gedreven om te grazen. De Oude Velddijk was één van deze driften.

Houtsingels met eikenbomen waren en zijn nog altijd kenmerkend voor het dorp. Het eikenhout gebruikten de boeren vroeger voor de bouw van boerderijen, als brandhout en als geriefhout. De houtsingels zelf beschermde de eigen percelen tegen wild en grazende schapen. Ook zien we op veel plekken linden als laanbeplanting.

Vanaf de 19e eeuw ontstond er verdichting van de bebouwing ten behoeve van niet agrarische doeleinden. Langs de wegen ontstonden straatwanden, zo ook langs de Oude Velddijk. De oude laanbeplanting langs de Oude Velddijk met linden bleef overwegend intact.

Na 1900 verdichtte de bebouwing in Peize zich verder; de kleine akkertjes langs de wegen voor de tuinbouw werden bouwgrond. Het dorp kreeg uitlopers met overwegend woonbebouwing.

Ingrijpende veranderingen vonden plaats vanaf de jaren '60 van 20e eeuw. Nieuwe woonwijken werden aangelegd; eerst aan de noordzijde, vervolgens aan de oostzijde en tenslotte aan de zuidoostzijde van het oude

dorp. Ten noorden van de Oude Velddijk 26 ontstond in de tweede helft van de jaren '70 de woonbuurt De Vennen.

Aan het eind van de 20e eeuw ontstond een bedrijventerrein aan de noordwestkant van het dorp. Peize kreeg een rondweg (N372), gelegen langs bedrijventerrein. Waar de Roderweg aansluit op de N372 ligt nu een vervoersknooppunt van het openbaar vervoer (HUB).

De Oude Velddijk vormt vanaf De Vennen naar het zuiden nog altijd de westrand van het dorp Peize. Wel kwamen aan de westkant van de weg voorzieningen als een zwembad, een camping en een sauna.



Peize voor 1850 (Oude Velddijk was één van de driften)



Peize rond 1900 (vorming van straatwanden)



Peize rond 1980 (met woonbuurt De Vennen en het zwembad)



Peize huidig (met rondweg en uitbreiding woonbuurten)



Plangebied Oude Velddijk 26 met aan linkerkant nr. 28



Laanbeplanting Oude Velddijk (lindebomen)



Oude Velddijk 23



Oude Velddijk 24

3.2. BESCHRIJVING VAN DE RUIMTELIJKE STRUCTUREN

3.2.1. Oude Velddijk

De Oude Velddijk is van oudsher een landweg met aan weerszijde lindebomen. Later is de weg verhard met gebakken klinkers tussen opstaande banden. Met het verharderen van de weg werd de rijbaan breder en kwamen de bomen pal naast de rijbaan te liggen.

Aan de oostzijde van de weg ligt een losliggend, smal voetpad van trottoirtegels. Tussen het voetpad en de weg ligt een smalle groenstrook van 1,2 meter breed. Tegenover het plangebied wijkt de situatie af; hier ligt het voetpad direct langs de weg, omdat de bebouwing (Oude Velddijk 23) hier dermate dicht op de weg staat, dat voor een groenstrook geen ruimte is. Aan de westzijde ligt een grasberm van circa 2,5 meter breed.

In de straat mag geparkeerd worden. De kruisingen zijn gelijkwaardig van opzet.

Elke woning heeft één inrit voor auto's. Deze inrit is meestal gecombineerd met de toegang tot de voordeur van de woning. Enkele woningen hebben een apart smal voetpad richting de voordeur.

De bomenlaan is ter plaatse van het plangebied onderbroken. De in 2005 gesloopte bebouwing stond net als de tegenoverliggende bebouwing evenwijdig aan en te dicht op de weg om ruimte te bieden aan laanbeplanting.

De huidige weiden op het achtererf worden bereikt via een breed pad in halfverharding langs het erf van Oude Velddijk 24.

3.2.2. Hoogteverschillen in het maaiveld

Het hoogteverschil in het gebied is circa 1,0 meter. De Oude Velddijk ligt op 1,8 m+ NAP. Het gebied loopt geleidelijk af naar 0,80 m+ NAP op de erfgrans langs de Grote Masloot. Het schouwpad langs de sloot ligt vervolgens circa 60 cm lager dan het achtererf.

Langs de greppel heeft het maaiveld een licht afschot. Langs de erfgrans van Oude Velddijk 28 ligt het maaiveld op het voorerf circa 20 cm lager ten opzichte van algemene hoogteverloop.

3.2.3. Waterlopen

Dwars over het perceel loopt een smalle greppel evenwijdig aan de Oude Velddijk en de Grote Masloot. De greppel gaat op de grens van Oude Velddijk 20 en 22 haaks de hoek om, loopt verder langs de zuidzijde van De Vennen en watert af op de Grote Masloot.

De Grote Masloot heeft aan weerszijde een verlaagd schouwpad. Het schouwpad grenzend aan het plangebied is slecht begaanbaar door opgaande planten en grassen.



Breed pad in halfverharding langs het erf van Oude Velddijk 24

3.2.4. Erfgransinrichting en gebruik van de belendende percelen

Langs de zuidzijde van het plangebied staat op het erf van Oude Velddijk 28 een nette, middelhoge en groenblijvende haag. De haag loopt vanaf de straat door tot de schuur op het achtererf. Langs de schuur staan hoge siergrassen, die in het voorjaar gesnoeid worden om vervolgens opnieuw uit te lopen. Langs het achtererf staat geen beplanting. De (paarden-)weiden op het voor- en achtererf van het plangebied zijn afgerasterd met houten palen met daartussen (schok-)draad/lint.

Oude Velddijk 24 grenst met de linker- en de achterzijde aan het plangebied. De langszijde is open vanaf de weg tot en met de woning. Daarna gaat het over in een schutting en de schuur op het achtererf. De schuur staat ongeveer drie meter uit de zijerfgrans en een meter uit de achtererfgrans. Aan de achterzijde van de schuur staat een hoge haag. In de noordhoek van het perceel staat een overkapt zitje. De ruimte tussen de schuur met haag en het zitje is open. Oude Velddijk 22 grenst alleen met de achtertuin aan het plangebied. De bewoners hebben een halfopen achterzijde met deels heesters en deels een zitje.



Greppel halverwege het perceel evenwijdig aan de Oude Velddijk



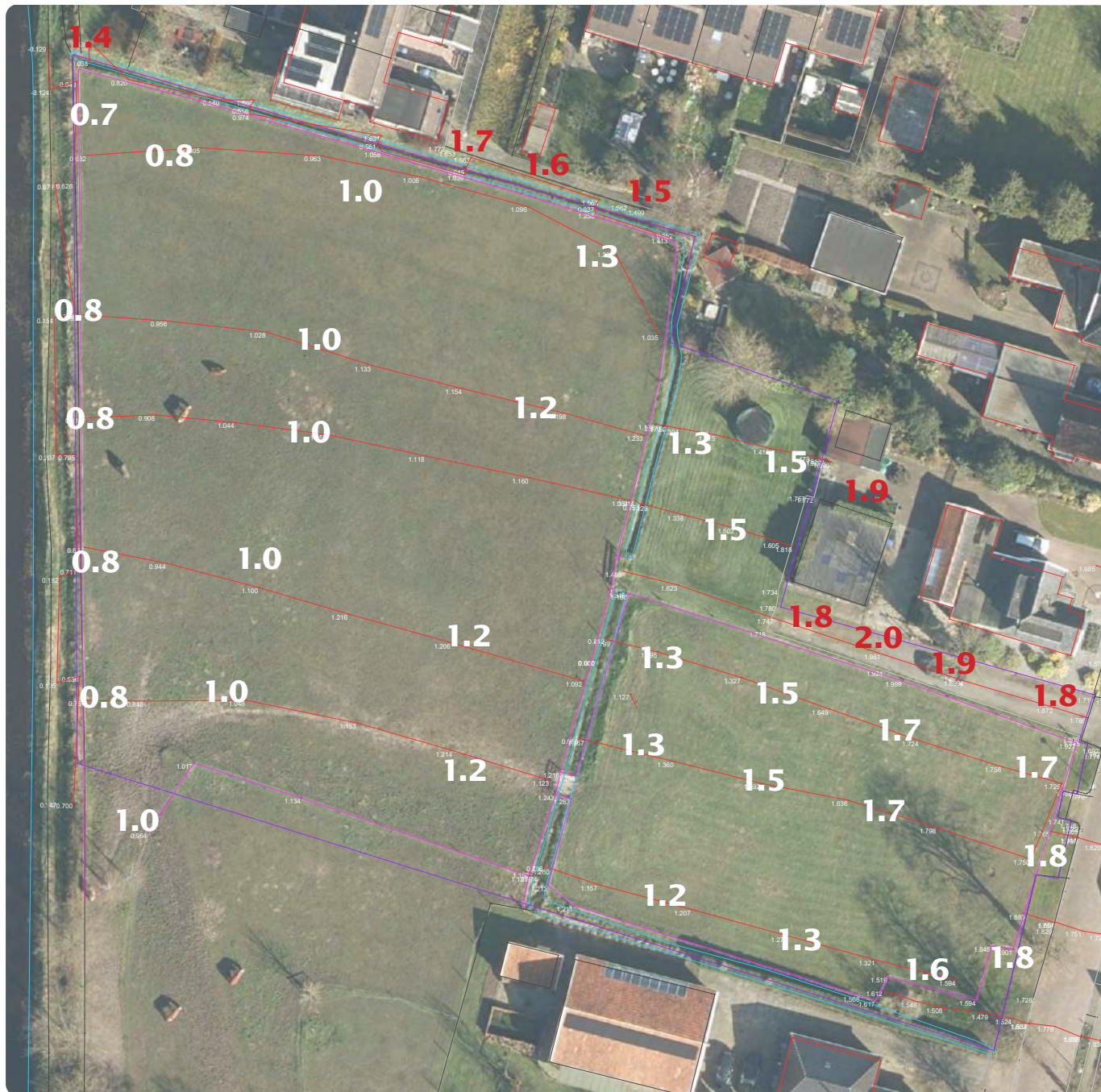
Middelhoge haag op erfgrans Oude Veldijk 28



Plangrens langs de Grote Masloot kijkend richting camping



Hoogteverschil verlaagd schouwpad en woongebied



Globale weergave hoogte-inmeting. Ook duidelijk zijn de greppels te zien langs Oude Veldijk 28 halverwege het perceel overstekend en verder doorlopend langs de woonbuurt De Vennen



Zuidrand woonbuurt De Vennen grenzend aan plangebied



Achterpad (Woonborg) en greppel en achtertuin Oude Velddijk 22



Zitje bij Oude Velddijk 22



Kopwoning De Vennen met overhoekse uitbouw



Groenstrook tussen De Vennen en Grote Masloot



Achtere tuinen rijwoningen De Vennen (Woonborg)

3.2.5. Erfgrensinrichting en gebruik van De Vennen

Aan de noordzijde van het achtererf van het plangebied grenst de woonbuurt De Vennen. Voor de helft zien we hier de achtertuinen van De Vennen 10 t/m 12 met hoge hagen aan een achterpad, voor de andere helft de tuin van de kopwoning op De Vennen 13. Het deel van de voortuin is hier afgeschermd met hoge heesterbegroeiing. Het overige deel is helemaal open. De kopwoning heeft een overhoekse uitbouw over twee lagen met een veranda en een balkon aan de kant van het plangebied.

Tussen de rijwoningblokken ligt een openbare zone van ongeveer zeven meter breed. De zone bestaat uit een voetpad en een groenstrook met hoge beplanting. Op de hoek van het voetpad en het achterpad staat een lichtmast.

3.3. KWALITEITEN, KNELPUNTEN, KANSSEN EN BEDREIGINGEN

Kwaliteiten	Kansen
• Dicht bij het centrum • Ontsluiting op oude bomenlaan • Ligging aan landelijke omgeving • Zicht richting Hertendijk en camping over open weiden met houtsingels • Plangebied grenst aan brede watergang: Grote Masloot	• Herstel continuïteit bomenlaan Oude Velddijk • Uitbreiding fijnmazig netwerk van wandelpaden • Verhogen biodiversiteit: bloemenweide, heesters en bomen • Oplossen wateroverlast: aanleg wadi's, sloten en/of greppels, en ophogen maaiveld • Duurzaam en natuurinclusief bouwen
Knelpunten	Bedreigingen
• Wateroverlast door hoog grondwaterpeil en slechte infiltratie • Begaanbaarheid schouwpad Grote Masloot	• Verlies landelijk en open (dorps) karakter door te veel woningen met geparkeerde auto's ('verstening') • Overlast door veel auto: rijden, starten, portieren en inschijnende koplampen • Negatieve verstoring van grondwaterstanden door nieuwe bebouwing • Meer wateroverlast door te veel verhard oppervlak vermindert de infiltratiemogelijkheden en versnelt de waterafvoer • Niet passende architectuur • Verlies uitzicht belendende percelen



Analysekaart

3.4

ANALYSEKAART

-    bomenlaan Oude Veldwijk
-  zwakke boom met bosuil
-    bestaande houtsingels
-  groenvak met heesters
-  weiden met eenvoudige omheining
-  bestaande greppels
-  dichte beplanting op erfgrans
-  geen of open beplanting op erfgrans
-  bestaande zitjes met uitzicht
-  schouwpaden Grote Maslout
-  voetpad langs achtererven
-  bestaand pad t.b.v. ontsluiting weide

4 STEDENBOUWKUNDIG PROGRAMMA VAN EISEN

Voor de nieuwe invulling van het plangebied geldt het volgende stedenbouwkundig programma van eisen.

4.1. STEDENBOUWKUNDIGE EN LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

- Het plan moet qua bebouwingsopzet en inrichting passen in de omgeving. Het moet als ontwikkeling landschappelijk en stedenbouwkundig aantoonbaar meerwaarde opleveren (zie Noordenveldse Kwaliteitsgids).
- De ruimtelijke structuren – lintbebouwing, laanbeplanting langs de Oude Velddijk en Grote Masloot – zijn de ruimtelijke dragers van het gebied. De ontwikkeling moet passen binnen de dragers en waar mogelijk worden versterkt.
- Aan de straatzijde van de Oude Velddijk moet het plan aansluiten bij de dorpsse karakteristiek en kenmerkende ruimtelijke kwaliteit van de (historische) lintvormige bebouwingsstructuur van de Oude Velddijk.
- Aan de westrand (langs het schouwpad langs de Grote Masloot) moet het plan landschappelijk goed zijn ingepast met veel aandacht voor de overgang van het plangebied naar de landelijke omgeving en de Grote Masloot. Dit moet een landschappelijk sterke en structurele rand worden. Ze mag niet verworden tot de ‘achtertuinten’ bij de woningen.
- De openbare ruimte in het deel van het plangebied achter de direct aan de Oude Velddijk gelegen woning(en) en de (verkeers-)ontsluiting van deze woningen moeten aangenaam, groen en verblijfsvriendelijk zijn ingericht.
- Vanwege de ligging achter het oude dorpslint Oude Velddijk en aan de landelijke buitenrand van Peize inzetten op een (intiem) samenhangende, dorpsse en groene hofachtige buurt; met kansen voor een eigen typologie en (onderscheidende) architectuur.
- Vanwege de ruimtelijke ligging en dorps-landelijke omgeving uitgaan van grondgebonden, en zoveel mogelijk levensloopgeschikte, woningen in één bouwlaag met kap; gestapelde bouw is uitgesloten.
- Vanwege de ruimtelijke context, beperkte maatvoeringen van het projectgebied en ter voorkoming van ongewenste, niet-dorpsse bebouwingsdruk is een haalbaar woningaantal geacht van circa 16.
- Aandacht voor of extra sturen op natuurinclusief bouwen en biodiversiteit.
- Het maaiveld moet opgehoogd worden om wateroverlast voor de woningen te voorkomen.

4.2. BUITENRUIMTE

Met buitenruimte wordt bedoeld alle ruimte, die niet specifiek aan een individuele woning wordt toegewezen. Dit kunnen openbare ruimten zijn of collectieve buitenruimten.

Het streven is zo weinig mogelijk individuele erven te creëren ter bevordering van de gewenste sociale cohesie die deze CPO-ontwikkeling met zich meebrengt.

4.2.1. Openbare ruimte

VERKEER

- De inrichting van alle wegen en parkeerplaatsen voldoen aan het concept Duurzaam Veilig en de daaruit voortvloeiende richtlijnen van de CROW.
- Een ontsluitingsweg van tenminste 5 meter breed aanleggen, geschikt voor tweerichtingsverkeer.
- De ontsluitingsweg situeren aan de noordzijde van het perceel, zie Visiekaart H5 (blz. 34).
- De ontsluitingsweg construeren conform een openbare weg in verband met onderhoudswerkzaamheden met zwaarder materieel aan water- en groenstructuren en het ophalen van afval.
- De ontsluitingsweg aansluiten op de Oude Velddijk met een gelijkwaardige T-aansluiting met boogstralen van minimaal 6 meter.
- Ten minste de eerste 50 meter van de ontsluitingsweg – gemeten vanuit de kant Oude Velddijk – is in eigendom van de gemeente en moet worden voorzien van straatverlichting aan de zuidzijde.
- Een voetverbinding maken tussen het plangebied en de Oude Velddijk.
- Een voetverbinding maken tussen het plangebied en De Vennen.

PARKEREN

- Het bij de nieuwe ontwikkeling horende parkeren moet volledig binnen het plangebied plaatsvinden.
- Parkeren ten behoeve van de lintbebouwing achter de rooilijn.
- Overige parkeren: minimaal 10 meter achter het hoofdgebouw van de lintbebouwing.
- Parkeren naast het hoofdgebouw of deels geclusterd in stroken of koffers. Mocht er naast een woning geparkeerd worden, dan zijn deze parkeer-



Aanvullen bomenlaan. Nieuwe bomen midden in groenstrook en niet meer pal op de weg



Openbare groenstrook met achterpad biedt ruimte voor een verbinding tussen De Vennen en het plangebied

plaatsen altijd onafhankelijk van elkaar te gebruiken; ze liggen dus niet achter elkaar.

- Geclusterd parkeren minimaal 15 meter vanaf de gevels van de hoofdgebouwen op de belendende percelen situeren.
- In de groenstructuren mag niet worden geparkeerd.
- De afmetingen van een parkeerplaats zijn minimaal 2,5 x 5,0 meter voor dwarsparkeren en minimaal 2,0 x 6,0 meter voor langsparkeren.
- Bij meer dan tien parkeerplekken op hetzelfde terrein moet voor elk parkeervak leidinginfrastructuur (loze leidingen) worden aangelegd voor de aanleg van laadpunten. Deze verplichting wordt vastgelegd in het Bouwbesluit. Bij de ontwikkeling van bouwplannen moet hier al rekening mee worden gehouden. De verplichting geldt vanaf 10 maart 2020.

Gehanteerde parkeernorm CROW (01-12-2018), categorie 'rest bebouwde kom':

- koop, huis, vrijstaand: 2,3 parkeerplekken
- koop, huis, 2-1 kap: 2,2 parkeerplekken
- koop, huis, tussen/hoek: 2,0 parkeerplekken
- huur, huis, vrije sector: 2,0 parkeerplekken
- huur, huis, sociale huur: 1,6 parkeerplekken

Afwijken van de parkeernorm kan; hiervoor dient de initiatiefnemer een onderbouwing in. De gemeente toetst en beoordeelt deze onderbouwing. Hier kunnen voorwaarden worden gesteld. Bijvoorbeeld dat bereikbare buitenruimte gereserveerd moet blijven, voor het geval er minder parkeerplekken worden gerealiseerd dan de norm voorschrijft en dit in de praktijk toch te weinig blijkt.



Greppel met bloemenmengsel



Struweel (Amelanchier, meidoorn, sleedoorn en hazelaar)



Wadi met bloemenmengsel

GROEN- EN WATERSTRUCTUUR

- In de openbare grasberm van de Oude Velddijk langs het plangebied komen 2 nieuwe lindebomen om het gat in de laanstructuur aan te vullen.
- Langs aanliggende percelen komen groenstructuren met langs de erfgrenzen ondiepe sloten of greppels (deels bestaand) en droogvallende wadi's voorzien van stuwen t.b.v. waterberging. Uit het recente waterhuiskundig advies is blijkt dat dit voldoende is om de wateropgave te verwezenlijken.
- De groenstructuren kunnen beplant worden met bomen(groepjes), heesters en groepen vaste planten. In wadi's alleen gras en/of bloemenmengels, die tegen natte omstandigheden kunnen.
- De groenstructuren blijven in eigendom van de gemeente en daarmee ook het beheer en onderhoud om zo de waterhuishouding en de inrichting van de openbare ruimte op orde te kunnen houden. Ook om te voorkomen, dat in deze structuren (vergunningsvrije) bijgebouwen geplaatst worden.
- Langs de zuidelijke erfgrens wordt de bestaande greppel uitgebreid met een wadi met bloemenmengsel. Langs het overige deel komt een nieuwe de greppel op de erfgrens met daarlangs laag struweel van maximaal 5 meter hoog, zodat ze geen bedreiging (schaduw) vormt voor het behalen van de energieprestatienormen.
- De groenstructuren bestaan 100% uit groenvoorziening met hooguit een stuw ten behoeve van het vasthouden van water. Er mogen geen verharde paden, zitbankjes of speelvoorzieningen in worden aangebracht. Uitzonderingen zijn de voetverbinding naar De Vennen en een oprit t.b.v. de schuur/garage op Oude Velddijk 24.

HEMELWATER

- Voorkeursvolgorde omgaan met hemelwater:
 - Benutten in de woning en de tuin
 - Infiltratie op eigen terrein en in collectieve buitenruimte.

- Al het overtollige hemelwater moet bovengronds via goten en greppels naar de wadi's worden afgevoerd.
- Er wordt geen HWA-riool aangelegd.
- Het is niet toegestaan hemelwater op het vuilwaterriool aan te sluiten.
- Bij bui 09 uit de kennisbank riolering moet binnen het profiel van de goten en greppels in de collectieve buitenruimte naar de wadi's afgevoerd kunnen worden (geen water op straat).
- Bij blokbui 90 mm. in 60 minuten mag de collectieve buitenruimte inunderen, doch er mag geen hemelwater vanuit de collectieve buitenruimte de opstallen in stromen.

GRONDWATER

- Ontwateringseisen (maximale grondwaterstand):
 - Woningen met kruipruimte: maximale 0,90 meter minus bouwpeil.
 - Wegen: maximaal 0,65 meter minus as weg.
 - Groen: maximaal 0,5 meter minus maaiveld
- Het aanleggen van drainage is, met uitzondering onder de wadi's, niet toegestaan.
- Drainage onder de wadi's moet rechtstreeks lozen op de Grote Masloot.

AFVALWATER

- Er wordt enkel een vuilwaterriool aangelegd.
- Hemelwater mag niet op de vuilwaterriolering worden aangesloten.
- Het vuilwaterriool moet onder vrijval met een terugslagklep op het bestaande gemengde stelsel van de gemeente worden aangesloten.
- De put van het gemengde stelsel waarop wordt aangesloten, wordt juridisch beschouwt als overnamepunt.

ECOLOGIE

- Wadi's, sloten en greppels, diverse boom- en heestersoorten en bloemenmengsels bieden al veel ruimte voor het in stand houden of vergroten van de biodiversiteit, het voorkomen van hittestress en de verbetering van de leefomgeving van mens en dier.
- Ook takkenhagen of boerenhagen dragen hieraan bij. Bijvoorbeeld op erfgrenzen of onderdeel van de groenstructuren in het plangebied.
- De zwakke boom met uilenest blijft behouden.



Takkenhaag met lokaal snoeihout



Boerenhaag van meidoorn of veldesdoorn

MATERIAALGEBRUIK EN DUURZAAMHEID

- Het PVE Inrichting Openbare Ruimte (na vaststelling LIOR) is ons vertrekpunt voor aanbestedingen en bevat richtlijnen voor duurzaam, circulair materiaalgebruik en hergebruik.
- Hoofdontsluiting in gebakken klinkers, maximaal linge-/dikformaat, kleurstelling passend bij de Oude Velddijk (oud-Hollands). Bij hergebruik zijn bestaande straatklinkers in een afwijkend formaat mogelijk.
- Parkeren op halfverharding (grind/split/schelpen) of open verharding (grasbakstenen/keien). Uitstapstroten en plekken voor mindervaliden uitgesloten.
- Geen of zo weinig mogelijk betonproducten toepassen.
- De standaard lichtmast met LED-armatuur toepassen, lichtbron gericht op de weg om lichtvervuiling in groenstructuren zo veel mogelijk te voorkomen.
- Mogelijke speelobjecten en zitelementen uitvoeren in robuust FSC hout (Robinia, Eiken of Lariks).



Parkeren op open verharding of keien

KABELS EN LEIDINGEN

- Gebruikelijk is om naast de ontsluitingsweg een obstakelvrije zone van twee meter breed te leggen geschikt voor kabels en leidingen. Leidend naar de individuele wooneenheden of gemeenschappelijke verdeelunits.
- Verdeelkasten niet in de vrije ruimte plaatsen. Zo veel mogelijk uit het zicht, maar bereikbaar houden voor de monteur. Tegen opgaand groen (hagen/heesters) of tegen/naast bijgebouwen plaatsen heeft de voorkeur.
- Dit geldt ook voor een eventueel op te nemen transformatie-unit, indien deze noodzakelijk blijkt uit overleg met Enexis. Dit hangt mede af van de energievraag en teruglevering aan het net.
- Gasaansluitingen bij nieuwbouw zijn sinds 2018 niet meer toegestaan.

AFVALINZAMELING

- Afvalinzameling (Rest, GFT, en papier) gaat gescheiden plaatsvinden met behulp van containers (240 liter), PMD via zakken.
- Ruimte reserveren om containers gezamenlijk naast elkaar aan te bieden langs de hoofdontsluiting.
- Rijlus of insteekweg aanleggen voor het keren van de afvalwagen. Achteruitsteken op de Oude Velddijk wordt niet toegestaan.
- GFT mogelijk deels ook op eigen erf verwerken/composteren.



Fruitbomen voor eigen teelt



Plukbloemenweide



Borders met grassen en vaste sierplanten



Seniorenwoningen met kleine individuele tuintjes met lage haagjes in collectieve open weide met enkele solitaire bomen



Woonhofje met collectieve binnentuin



Woonschuren rondom verharde collectieve buitenruimte

4.2.2. Collectieve buitenruimte

Naast de openbare ruimte heb je de particuliere buitenruimte. Deze kunnen in elkaar overlopen zonder enige afscheiding of afgescheiden door lage beplanting of lage hagen om de openheid in het plangebied te behouden.

Wenselijk is om de particuliere buitenruimte zoveel mogelijk samen te voegen tot meerdere, diverse collectieve buitenruimtes: collectieve tuinen, (bloemen-)weide met (fruit-)bomen, pleinachtige voorerven en gezamenlijke parkeerterreinen. Collectief gebruik en beheer stimuleren de sociale cohesie onder de bewoners.

- Minimaal 25% van het uitgegeven perceel blijft onverhard en ruimte bieden aan groen. Samen met de groenstructuren rondom blijft hiermee 50% van het totale plangebied onverhard.
- Overtollige hemelwater moet bovengronds via goten en greppels naar de wadi's worden afgevoerd.
- Een aansluiting maken op de voetverbinding richting De Vennen.
- Het struweel op het achterste deel van langs de zuidrand bereikbaar houden voor onderhoud vanuit de collectieve ruimte. Bijvoorbeeld een (halfverhard) pad van circa 3 meter breed, haaks op de groenzone voldoet hieraan of mogelijk via een parkeerplaats.



Klassiek woonhofje inspiratiebron voor Knarrenhof



16 geschakelde woningen in (halfopen) traditionele hofvorm (Knarrenhof - Hardenberg)



Meerdere functies onder één dak



15 rijwoningen op eigentijds boerenerf (Woonborg - Vries)



Woonschuren met woonboerderij op collectief (knoop)erf

4.3. BEBOUWING

De ambities voor de architectuur zijn hoog. De bebouwing aan de Oude Velddijk moet een passend karakter hebben in het oorspronkelijke/historische bebouwingslint en de bebouwing achter op het erf meer een landelijke uitstraling. Beide wel uit één architectonische 'familie'. De architectuur moet eigentijds zijn passend binnen de dorps afmetingen.

4.3.1. Woningen

- Zoveel mogelijk levensloopgeschikte woningen, passend in de omgeving.
- Minimaal 12 woningen op het gehele perceel Oude Velddijk 26. Een bovengrens wordt niet aangegeven, maar de verwachting is, dat dit om en nabij 16 woningen ligt.
- Minimaal 6 sociale huurwoningen (gewenst door Woonborg: 10 sociale huurwoningen).
- In het lint van de Oude Velddijk mag maximaal één woongebouw worden gebouwd waarvan de kop zich presenteert als een voorkant in het lint.
- De woonvorm van de overige wooneenheden in een hofjesvorm. Dit kan in een traditionele caré-vorm met een (half-)besloten binnenwereld of in een meer eigentijds hofje, als zijnde een boerenerf met een cluster (knoop) van woonschuren op een collectief erf.
- De woningen zijn energiezuinig met een minimale eis: nul-op-de-meter.

4.3.2. Collectieve leefruimtes en bijgebouwen

Naast wooneenheden kunnen ook collectieve leefruimten en bijgebouwen worden gerealiseerd. Mogelijke functies hiervan kunnen zijn:

- een aparte gezamenlijke woon- en of activiteitenruimte voor de bewoners (bijvoorbeeld geschakeld aan of in de lintbebouwing aan de Oude Velddijk),
- een gemeenschappelijke (fietsen-)berging en/of werkschuur,
- gemeenschappelijke installatieruimten,
- een beschut(te) buitenplek/priël/tuinkas (bijvoorbeeld een hooikiep).

Commerciële of maatschappelijk functies zijn niet toegestaan. Dit verhoogt onder andere de parkeerdruk.

4.3.3. Bouwregels en beeldkwaliteit

LIGGING

- Alle gebouwen moeten binnen het bouwvlak worden gebouwd.
- Het bouwvlak ligt minimaal 10 meter vanuit de perceelgrenzen van de direct omwonenden.
- De groenstructuren, in eigendom van de gemeente, liggen binnen deze 10 meter.
- Aan de westzijde ligt het bouwvlak minimaal 10 meter vanuit de erfgrans langs de Grote Masloot.
- De lintbebouwing ligt met de voorgevel tussen 4 en 8 meter vanuit de erfgrans langs de Oude Velddijk
- De nokrichting van de lintbebouwing is haaks op de Oude Velddijk.
- Hoofdgebouwen staan met hun zijgevels onderling minimaal 6 meter uit elkaar en minimaal 3 meter uit de rijbaan van 5 meter breed.
- Van een bouwperceel mag ten hoogste 50% worden bebouwd en moet minimaal 25% onverhard zijn en ruimte bieden aan groen.

HOOFDVORM EN DETAILLERING

- De hoofdvolumes zijn helder en eenvoudig van opzet. De hoofdgebouwen bestaan uit één laag met een kap. Toevoegingen zoals serres, loggia's of veranda's zijn opgenomen in of passen bij de architectuur van het hoofdgebouw.
- De bouwhoogte van de hoofdgebouwen is maximaal 9 meter.
- De goothoogte van de hoofdgebouwen is maximaal 3,5 meter langs de belendende percelen.
- De overige goothoogten van de hoofdgebouwen zijn maximaal 3,5 meter en mogen over maximaal 50% van de lengte van de gevel maximaal 6,0 meter bedragen, mits ondergeschikt en minimaal 3 meter uit de hoek van het hoofdvolume.
- Voor aan- en uitbouwen of vrijstaande bijgebouwen gelden lagere hoogten, namelijk 80% van de daadwerkelijke hoogten van het hoofdgebouw.
- De woningen hebben een zadeldak. De dakhelling is tussen 30 en 60 graden. Een asymmetrische kap is toegestaan. De nokrichting mag verspringen of verdraaien. Geldt ook voor gebouwen zijnde geen hoofdgebouwen met een hellend dak.



Vlinder aan woning aan collectieve tuin



Terras onder dak binnen hoofdvolume

MATERIAAL- EN KLEURGEBRUIK

- De kleuren en materialen zijn gedekt, naturel en onderling harmonieus en passend in de landschappelijke omgeving. De bebouwing is een samenstelling van aardse tinten uit het midden tot donkere kleurenspectrum. Bebouwing geheel in één kleur (dakvlak en gevels) zijn niet toegestaan.
- Witte kozijnen, licht kleurige baksteen zijn niet toegestaan.
- Andere materialen en kleuren mogen worden toegepast, mits harmoniërend en ondergeschikt.
- Gevels in baksteen, met houten delen en/of met glaspuien.
- Voegwerk harmoniërend bij baksteenkeuze. Kleurschakeringen en reliëf in baksteen dragen bij aan de landschappelijke inpassing.
- Dakbedekking: gebakken pannen, houten delen, riet en/of groene daken.
- Zonnepanelen in de kleur zwart/antraciet inclusief de randen.
- De kopgevel van de lintbebouwing aan de Oude Veldwijk optrekken in hoofdzakelijk baksteen.

Referentiebeelden ter inspiratie



Natuurinclusief bouwen: ingebouwde nestkasten en gevelgroen



Kleur- en materiaalgebruik van aardse tinten Terras onder dak binnen hoofdvolume



Daken en gevels in riet en houten delen i.p.v. pannen en baksteen



Glaspuis met naturel hout



Voegwerk harmoniërend



Ondergeschikt materiaal



Donkere zonnepanelen geïntegreerd in dakvlak



Groene daken passend in een landschappelijke omgeving

5 VISIEKAART



bomenlaan Oude Velddijk



aanvulling nieuwe laanbomen



nieuw boomgroep of solitaire boom



bestaande houtsingels



struweel, hoogte max. 5 meter



groenstructuren met bloemenmengsel



bouwvlak met voorgevelzone



uitgeefbare particuliere gronden



greppel en wadi met bloemenmengsel



dichte beplanting op erfgrens



open of geen beplanting op erfgrens



bestaande zitjes met uitzicht



schouwpaden Grote Masloot



voetpad langs achtererven



ontsluiting plangebied



6

PROGRAMMA VAN EISEN WONINGEN WONINGCORPORATIE WOONBORG

RUIMTE

- Woonborg heeft de ambitie om tien levensloopgeschikte NOM woningen te realiseren in het plan.
- Voor de huurwoningen is het essentieel, dat deze op een goede plaats in het plan komen.
- Zichtlijnen, licht en groen zijn belangrijk. Woonborg rekent er hierbij op, dat er tweezijdig uitzicht bij voor- en achtergevel is en dat er ook uitzicht is bij eventuele zijgevels.
- Een buitenruimte, die gebruikt kan worden als een privéruimte, is belangrijk voor de bewoners. Dit kan op de voor- of achtergevel gerealiseerd worden.
- Een opstelplaats voor fietsen, afvalcontainers en auto's moet worden opgenomen in het plan.

UITSTRALING

- Bij voorkeur hebben de huurwoningen geen andere uitstraling dan de koopwoningen. Het oppervlakte van de woningen mag natuurlijk wel afwijken.

TECHNISCH

- Woonborg zet in op NOM woningen, nul op de meter woningen. Deze worden voorzien van meet- en regelinstallatie van PureDomotica. Dit om ook de EPV energieprestatievergoeding te waarborgen.
- Voor installaties heeft Woonborg een uitgebreide leidraad voor installaties beschikbaar.
- Voor de keuzes als materialen voor afwerking (keuken, tegels, sanitair e.d.) heeft Woonborg een gedetailleerd PvE beschikbaar.
- In het kader van de energetische eisen moet gebruikt gemaakt worden van een tochtsluis of hal bij voor- en achtergevel.

- Dakdoorvoeren e.d. mogen niet in de weg zitten voor de zonnepanelen. De dakdoorvoeren e.d. bij voorkeur op de noordzijde van het dak plaatsen.

FINANCIEEL

- De huurwoningen moeten qua kosten vallen in het segment sociale huur. Per fase moet Woonborg kunnen besluiten om door te gaan, danwel een andere weg in te slaan of het project voor Woonborg af te sluiten. Hierover moeten heldere afspraken worden gemaakt met een maximale kostenopzet per fase.
- De partners in het plan moeten draagkrachtig genoeg zijn. Het plan moet, na voorbereiding, gerealiseerd kunnen worden. Financierbaarheid en realiseerbaarheid is daarin een eis. Dit dient aan de voorkant duidelijk te worden.
- Koopwoningen mogen in prijs en formaat best iets afwijken van de huurwoningen. Wel is het zaak om het plan zo op te zetten dat er echt sprake is van sociale huurwoningen.
- Woonborg is verplicht om aan te besteden. In het plan en in de planning moet hiermee rekening worden gehouden.
- De bouwpartners moeten voldoen aan voldoende kennis en kunde, (financiële) capaciteiten (meten via Graydon o.i.d.), bij voorkeur lokaal verankerd of betrokken zijn en passen binnen de reguliere partij- en waar Woonborg gebruik van maakt.
- Woonborg draagt haar deel bij - naar rato van het aantal woningen en in verhouding van het aantal m² woning en buitenruimte - in de kosten van ad-

vies, onderzoeken en overige proces- en vergunningskosten. Daarnaast betaalt Woonborg haar deel in de eigen opstalkosten.

- De selectie van alle partijen geschiedt in gezamenlijkheid en op basis van goed overleg.

PARTICIPATIE

- Participatie met de omgeving en partners in het plan is belangrijk.

PLANNING

Woonborg heeft een aantal momenten waarin besluitvorming moet plaatsvinden. Bij alle besluitmomenten moet voldoende ruimte opgenomen worden voor besluitvorming en het op tijd aanleveren van de nodige gegevens hiervoor:

- In de fase van het definitief ontwerp (DO) neemt Woonborg een Ontwikkelbesluit.
- Na aanbesteding komt er een Uitvoeringsbesluit, daarvoor kan er niet gegund worden aan een uitvoering.

Woonborg gaat vooralsnog uit van de volgende planning:

- Aanbesteding nieuwbouw: tweede kwartaal 2023;
- Start bouwwerkzaamheden: tweede kwartaal 2024;
- Oplevering project: eerste kwartaal 2025.

TOEGANG DE VENNEN

- Een verbinding met De Vennen is voor Woonborg geen eis. Tenzij dit van overheidswege of veiligheid verplicht is.

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek



Titel: Akoestisch onderzoek ontwikkeling
Oude Velddijk te Peize

Kenmerk: 0080-R-20-A

Datum: 14 april 2020

Versie: 1

Adviseur: ing. Aljan Gal

Opdrachtgever: Gemeente Noordenveld
dhr. E. Sijtsma
Postbus 109
9300 AC Roden



ruimtelijke
ordening



bedrijven
en industrie



horeca en
evenementen



bouwlawaai



bouwakoestiek



agrarische
bedrijven



weg- en
railverkeer



ondersteuning
overheden



arbo



monitoring

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Verkeerslawaaï.....	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Toetsingskader	4
2.3	Rekenmethode/-model	5
2.4	Brongegevens.....	5
2.5	Resultaten	6
3	Bedrijven.....	8
3.1	Toetsingskader	8
3.2	Beoordeling richtafstanden.....	9
3.3	Bedrijfssituaties.....	10
3.3.1	Zomerbad Peize	10
3.3.2	Camping De Hoppenhof	11
3.3.3	Been-Luinge-Bestrating V.O.F.	13
3.4	Rekenmethode/-model	14
3.5	Resultaten	14
4	Conclusie	16

Bijlagen

-
- 1) Input rekenmodel verkeerslawaaï
 - 2) Resultaten verkeerslawaaï
 - 3) Input rekenmodel industrielawaaï
 - 4) Resultaten industrielawaaï

1 Inleiding

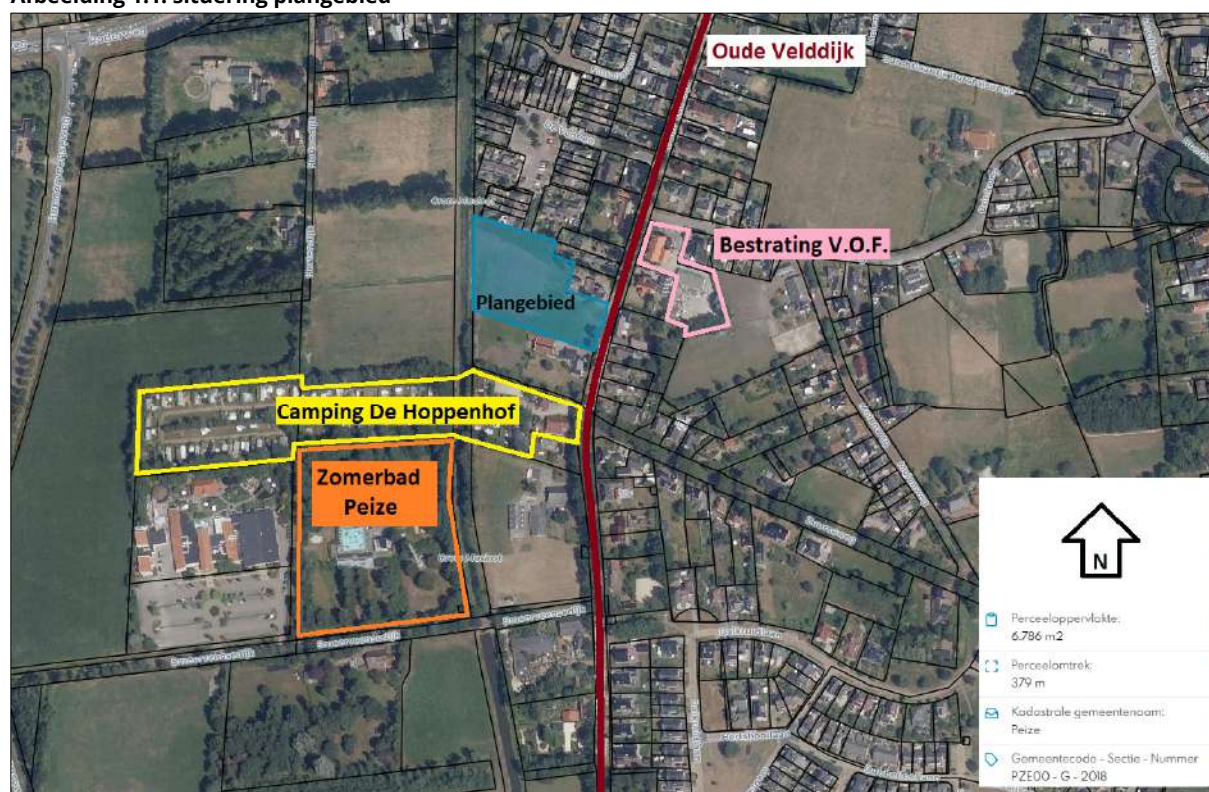
In opdracht van de gemeente Noordenveld is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor het onderzoek is een ruimtelijke procedure voor het realiseren van woningbouw op het perceel (nu nog weiland) aan de Oude Velddijk 26 te Peize.

Op dit moment staat de exacte invulling van het plangebied nog niet vast. Er staan verschillende mogelijkheden open zoals het realiseren van één woning, het realiseren van 16 levensloopgeschikte woningen en 30 tot 35 Knarrenhof hofjeswoningen.

Het plangebied is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Roderweg en ligt aan de niet wettelijk gezoneerde Oude Velddijk (wegverkeerslawaaï). In de nabijheid van het plangebied zijn een drietal bedrijven (industrielawaai) gelegen. In voorliggend onderzoek is de akoestische situatie beschouwd.

In onderstaande afbeelding is de situatie weergegeven.

Afbeelding 1.1: situering plangebied



2 Verkeerslawaaai

2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen aan de Oude Velddijk. Dit betreft een weg met een snelheidsregime van 30 km/uur en heeft daardoor geen wettelijk geluidzone (aandachtsgebied) en er zijn in de Wet geluidhinder hiervoor dan ook geen grenswaarden opgenomen. Wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur veroorzaken meestal geen geluidbelastingen boven de voorkeurswaarde. Dat kan wel voorkomen bij een klinkerweg of een weg met relatief veel verkeer. In jurisprudentie is om deze reden bepaald dat voor dergelijke wegen een akoestische afweging bij een ruimtelijke procedure noodzakelijk is. Omdat in onderhavige situatie sprake is van een klinkerverharding is de geluidbelasting vastgesteld en beoordeeld op het plangebied.

Op circa 180 meter van het plangebied is de Roderweg gelegen. Het snelheidsregime op deze weg wijzigt ter hoogte van het plangebied van 50 naar 30 km/uur. Alleen het deel met een snelheidsregime van 50 km/uur heeft een wettelijk geluidzone (aandachtsgebied). De zone bedraagt 200 meter. Een deel van het plangebied valt daardoor binnen de zone. In dit onderzoek is de Roderweg als geheel gezoneerd beschouwd wat als worst-case benadering kan worden gezien.

Op grotere afstand is de provinciale weg N372 (zone 250 m) gelegen. Het plangebied ligt buiten de bij deze weg behorende geluidzone en is derhalve akoestisch niet relevant. Deze weg is dan ook in dit onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

2.2 Toetsingskader

De grenswaarden bij "nieuwe situaties" voor de geluidbelasting van wegverkeerslawaaai zijn vastgelegd in artikel 82 t/m 85 van de Wet geluidhinder.

In artikel 82 is opgenomen dat voor woningen binnen een zone de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB L_{den} bedraagt. Dit wordt de voorkeursgrenswaarde genoemd. Indien aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dit niet mogelijk en/of niet realistisch dan kan een verzoek tot hogere waarde worden gedaan.

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Deze reductie bedraagt 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur.

In tabel 2.1 is de van toepassing zijnde aftrek opgenomen.

Tabel 2.1: normering en reductie

Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeursgrens- waarde	Maximale ontheftingswaarde
Roderweg	5 dB	48 dB (art. 82 Wgh)	63 dB (art. 83 Wgh)
Oude Velddijk	5 dB*	n.v.t.**	n.v.t.**
*	<i>de Wet geluidhinder is niet van toepassing op wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur. Er kan dan ook niet zondermeer een aftrek worden toegepast. Op basis van de uitspraak van de Raad van State (Uitspraak 201304862/3/R2) is aansluiting gezocht bij de aftrek, van 5 dB, zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat.</i>		
**	<i>voor het toetsingskader is aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Indien niet aan dit toetsingskader wordt voldaan hoeft er geen hogere waarde procedure te worden doorlopen.</i>		

2.3 Rekenmethode/-model

De berekeningen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer zijn uitgevoerd overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 (kortweg: RMG 2012).

Gelet op de ligging van de wegen, in relatie tot het onderzoeksgebied, is Standaardrekenmethode II toegepast met behulp van het 3d-computerrekenmodel Geomilieu versie 4.50. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

Voor de standaardbodemfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap.

De omgeving is gebaseerd op een kadastrale kaart die is verstrekt door de gemeente Noordenveld.

De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5 meter boven de vloer. Voor de te realiseren woningen is uitgegaan dat deze zullen bestaan uit twee geluidgevoelige bouwlagen. In dit onderzoek is derhalve uitgegaan van een beoordelingshoogte van 1,5 en 5,0 meter boven het plaatselijk maaiveld. Omdat de invulling van het plangebied nog niet vaststaat is de geluidbelasting op de uiterste begrenzing van het plangebied vastgesteld.

Voor de algemene modelparameters en invoergegevens van de items wordt korthedshalve verwezen naar de bijlagen.

2.4 Brongegevens

Onder brongegevens wordt verstaan alle aspecten die van invloed zijn op de geluidemissie, zoals verkeersintensiteiten, samenstelling verkeer, snelheid en wegdekverharding.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2030. De verkeersgegevens zijn opgevraagd bij, en verstrekt door, de gemeente Noordenveld. Het betreft telgegevens van het jaar 2019. Voor de prognose naar 2030 is op aangegeven van de gemeente rekening gehouden met 5% extra verkeer. In tabel 2.2 zijn de uitgangspunten opgenomen.

De wegdekverharding op het deel van de Roderweg met een snelheidsregime van 50 km/uur bestaat uit asfalt (akoestisch gelijkwaardig aan referentiewegdek). Op het overige deel van de Roderweg en de Oude Velddijk bestaat de wegdekverharding uit een elementenverharding gelegd in keperverband.

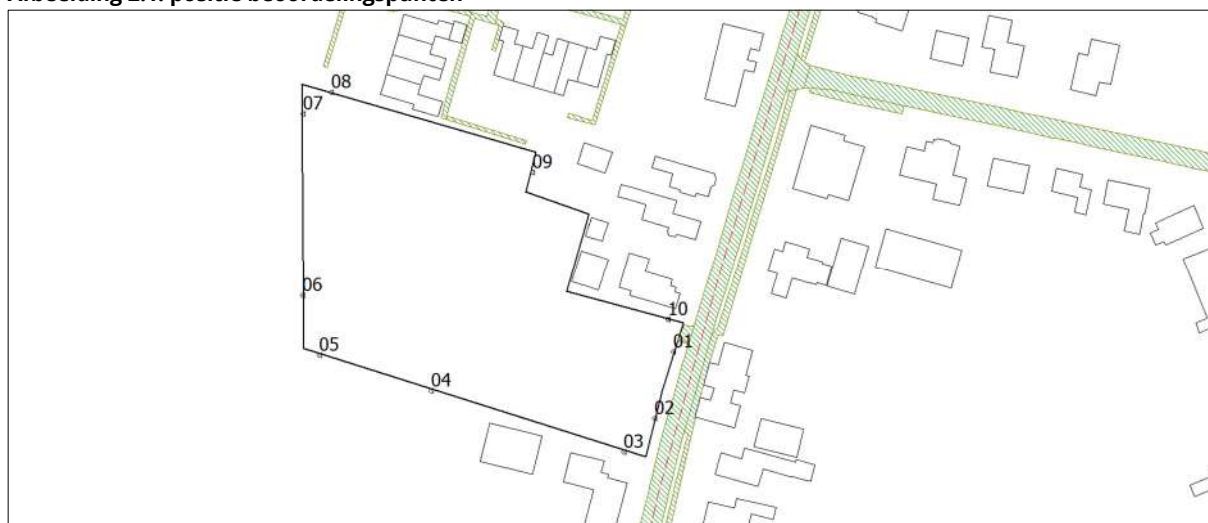
Tabel 2.2: gehanteerde verkeersgegevens prognosejaar 2030 (weekdag gemiddelden)

Weg	Etmaal-intensiteit	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
		d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Roderweg	1.694	6,92	3,33	0,46	88,3	95,6	97,1	7,4	2,8	2,9	4,3	1,6	0,0
Oude Velddijk	1.412	6,80	3,62	0,48	90,1	98,8	97,6	6,8	0,6	2,4	3,1	0,6	0,0

2.5 Resultaten

De positie van de beoordelingspunten is weergegeven in afbeelding 2.1.

Afbeelding 2.1: positie beoordelingspunten



In tabel 2.3 zijn de maatgevende resultaten opgenomen. Voor een volledig overzicht van de rekenresultaten alsmede de positie van de beoordelingspunten wordt kortheidshalve verwezen naar de bijlagen.

Tabel 2.3: rekenresultaten wegverkeer (dB L_{den})

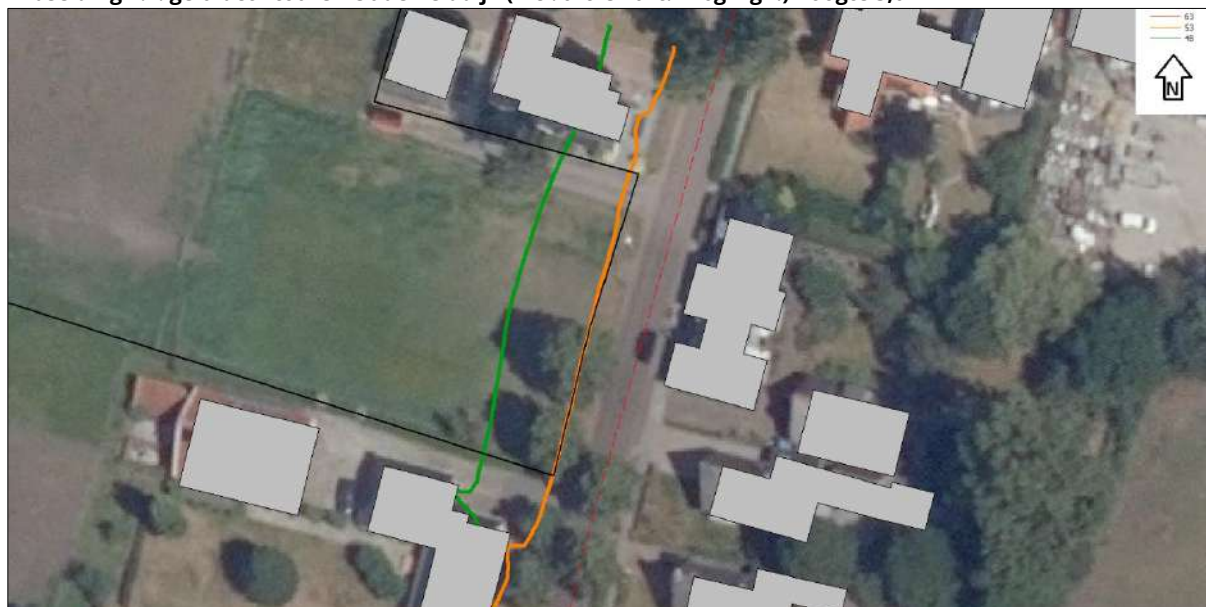
Gevel		Geluidbelasting toekomst [L _{den}] (excl. aftrek artikel 110g Wgh)		Geluidbelasting toekomst [L _{den}] (incl. aftrek artikel 110g Wgh)	
		1,5 mtr. +mv	5,0 mtr. +mv	1,5 mtr. +mv	5,0 mtr. +mv
Roderweg					
07	Ref. punt noordzijde	31	33	26	28
Oude Velddijk (betreft 30 km/uur weg, voor toetsingskader aansluiting gezocht bij Wgh.)					
01-02	Ref. punt oostzijde	58	58	53*	53*
* voor het toetsingskader is aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Indien niet aan dit toetsingskader wordt voldaan hoeft er geen hogere waarde procedure te worden doorlopen.					
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L _{den} wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmering.				
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L _{den} wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de ontheffingswaarde van 63 dB L _{den} (binnen stedelijk). Er dient een verzoek tot ontheffing (Hogere waarde) te worden ingediend.				
tekst	de ontheffingswaarde van 63 dB L _{den} wordt overschreden. Indien bron- en overdrachtsmaatregelen geen solas bieden kan woningbouw niet worden toegestaan mits een dove gevel wordt toegepast.				

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de wettelijk gezoneerde Roderweg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} uit de Wet geluidhinder. Deze weg vormt vanuit akoestisch oogpunt geen belemmering.

De geluidbelasting van de niet wettelijk gezoneerde Oude Velddijk bedraagt ten hoogste, op de maatgevende westzijde van het plangebied, 53 dB L_{den} incl. aftrek art. 110 g wgh. Hiermee wordt, aansluiting zoekende bij de grenswaarden uit de Wet geluidhinder, de voorkeursgrenswaarde overschreden. Wel wordt ruimschoots voldaan aan de maximale ontheffingswaarde.

Naar verwachting zullen de woningen niet op de uiterste begrenzing van het plangebied gebouwd worden. Dit gelet op de rooilijn met naastliggende woningen. In afbeelding 2.2 is derhalve middels geluidcontouren het effect in het vergoten van de afstand (tussen weg en te bouwen woningen) opgenomen.

Afbeelding 2.2: geluidcontouren Oude Velddijk (incl. aftrek art. 110g wgh.) hoogte 5,0 m +mv



Uit afbeelding 2.2 blijkt dat op 16 meter uit het hart van de weg (Oude Velddijk) de geluidbelasting niet hoger zal zijn dan 48 dB L_{den} . Dit is gelijk aan de voorkeursgrenswaarde voor wettelijk gezoneerde wegen. Indien deze verschuiving niet mogelijk is kunnen de woningen ook dichter op de weg worden gerealiseerd. De geluidbelasting voldoet immers op de grens van het plangebied aan de wettelijke ontheffingswaarde en is daarmee niet onaanvaardbaar. Voor deze woningen geldt dan wel dat aandacht besteedt dient te worden aan de geluidwering. Met een geluidwering van maximaal (58 (excl. aftrek) - 33=) 25 dB wordt een binnenniveau van 33 dB (eis nieuwbouw bouwbesluit) gewaarborgd. Omdat de weg niet wettelijk gezoneerd is hoeft er geen hogere waarde procedure te worden doorlopen.

3 Bedrijven

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijven en geluidgevoelige functies (woningen) noodzakelijk. Enerzijds moet er bij de woningen sprake zijn van een akoestisch goed woon- en leefklimaat en anderzijds moeten de bedrijven niet in hun mogelijkheden worden beperkt.

In de nabijheid van het plangebied zijn de omliggende bedrijven van derden in overleg met de gemeente in beeld gebracht:

- Zomerbad Peize;
- Camping De Hoppenhof;
- Been-Luinge-Bestrating V.O.F.

3.1 Toetsingskader

Bij de afweging of ten aanzien van het aspect geluid van bedrijven sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aansluiting gezocht bij de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering" editie 2009. Milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen op een verantwoorde afstand van elkaar worden gesitueerd. In de beoordeling wordt rekening gehouden met de aard van de omgeving. In de VNG publicatie wordt onderscheidt gemaakt in:

1) Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied:

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijk bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.

Een vergelijkbare omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

2) Omgevingstype gemengd gebied

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.

Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied.

Hoewel er sprake is van enige functiemenging is, om geen onderschatting te maken, in dit onderzoek uitgegaan van het omgevingstype "rustige woonwijk".

Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.

Als de richtafstand niet toereikend is kan voor het milieuaspect geluid middels een akoestisch onderzoek de ruimtelijke inpassing als nog mogelijk zijn. De richtafstanden hebben geen betrekking op individuele bedrijven of situaties. Immers, binnen bedrijfstypen kunnen zich grote verschillen voordoen. Specifieke maatregelen of omstandigheden kunnen leiden tot acceptabele kleinere afstanden.

In de VNG-publicatie wordt voor het omgevingstype "rustige woonwijk" als richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 45/40/35 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en

nachtperiode gehanteerd. Voor maximale geluidniveaus (pieken) geldt een richtwaarde van 65/60/55 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

3.2 Beoordeling richtafstanden

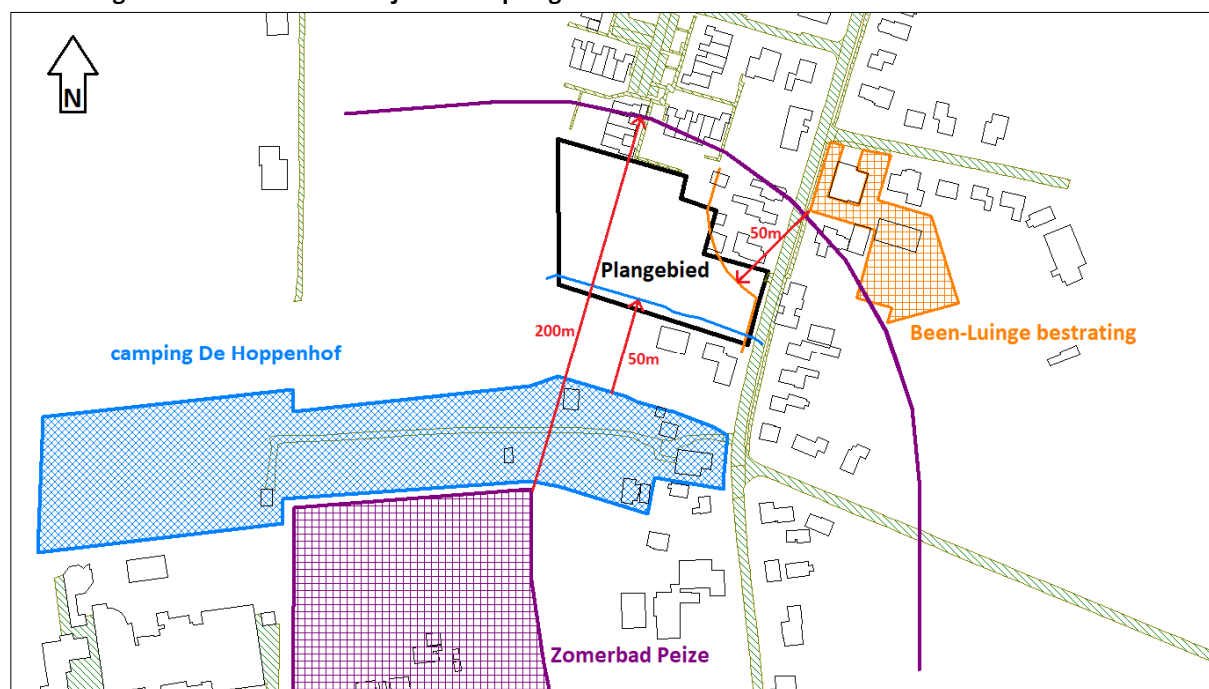
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten van solitair gelegen inrichtingen en gevoelige functies (woningen) noodzakelijk. In tabel 3.1 zijn de bedrijven en de milieucategorie met bijbehorende richtafstand vermeld.

Tabel 3.1: bedrijven en richtafstanden

Bedrijf	Milieucategorie	richtafstand omgevingstype 'rustige woonwijk'
Zomerbad Peize Smeerveensedijk 2, 9321 XB Peize	Categorie 4.1	200 meter
Camping De Hoppenhof Oude Velddijk 32, 9321 HL Peize	Categorie 3.1	50 meter
Been-Luinge-Bestrating V.O.F. Brinkweg 19, 9321 HP Peize	Categorie 3.1	50 meter

In afbeelding 3.1 is de situatie visueel weergegeven.

Afbeelding 3.1: richtafstanden bedrijven t.o.v. plangebied



Voor alle drie de bedrijven blijkt dat niet aan de richtafstand wordt voldaan. De drie bedrijven zijn op maandag 6 april 2020 bezocht om de akoestische situatie in beeld te brengen. In de volgende paragrafen wordt hierop nader ingegaan.

3.3 Bedrijfssituaties

Voor het berekenen van de geluidbelasting, gedurende de representatieve bedrijfssituatie, is het van belang om uit te gaan van een bedrijfssituatie waarbij alle geluidproducerende activiteiten op het terrein van de verschillende bedrijven in ogenschouw worden genomen. De bedrijfssituaties zijn op maandag 6 april 2020 besproken met de eigenaren dan wel vertegenwoordigers van de bedrijven. Aansluitend is ter plaatse de akoestische situatie opgenomen. In de subparagrafen 3.3.1 t/m 3.3.3 is per bedrijf de bedrijfssituatie gegeven.

3.3.1 Zomerbad Peize

De bedrijfssituatie is, in overleg met de heer D. Wassenaar (beheerder/techniek), vastgesteld. De hieronder beschreven situatie is de huidige maar ook voor de toekomst de reël te verwachten bedrijfsvoering. In afbeelding 3.2 is de indeling van het terrein weergegeven.

Afbeelding 3.2: globaal terreinindeling Zomerbad Peize



Het zwembad kan geopend zijn van 7:30 tot 21:00 uur. Het aantal bezoekers bedraagt op een drukke dag tot 19:00 uur ten hoogste 650 personen. Na 19:00 uur bedraagt dit aantal 150 personen. De gemiddelde verblijfsduur van de bezoekers bedraagt 3 uur. Uitgegaan wordt dat de bezoekers 50% van de tijd spreken. Dit kan zowel in de ligweide als in en om het zwembad plaatsvinden.

De bezoekers arriveren over het algemeen op de fiets of lopend. Circa 20% van de bezoekers komt met de auto. Uitgegaan wordt dat er gemiddeld drie personen in een auto zitten. In dagperiode komt dit neer op (20% van 650 bezoekers / 3 =) 44 voertuigen. In de avondperiode komt dit neer op (20% van 150 bezoekers / 3 =) 10 voertuigen. De bezoekers parkeren op parkeerplaatsen bij de entree langs de openbare weg.

Er is geen kiosk met afzuiging of andere technische voorzieningen aanwezig.

Op de machinekamer staan vier warmtepompen (Alpha Innotec LW310A) die in de maand april, om het zwembad om temperatuur te krijgen, continu kunnen draaien. In de maanden daarna is de bedrijfstijd afhankelijk van de buitentemperatuur.

Voor de kinderen is er een luchtkussen aanwezig. De ventilator hiervan kan van 14:00 tot 20:00 uur in bedrijf zijn. De grasmaaier wordt uitsluitend in de dagperiode gebruikt.

Het zwembad beschikt over een omroepinstallatie. Deze wordt gebruikt voor het omroepen van bijvoorbeeld de sluitingstijden. De bedrijfstijd is zeer beperkt, daardoor akoestisch niet relevant, en in dit onderzoek daarom achterwege gelaten.

De representatieve bedrijfssituatie wordt gevormd door de activiteiten zoals weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: geluidrelevante bedrijfsactiviteiten inclusief geluidvermogeniveau

Geluidrelevante activiteiten	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen			Geluidvermogeniveau in dB(A)		
	dag 07.00 – 19.00	avond 19.00 – 23.00	nacht 23.00 – 07.00	(L _{WR,eq})	(L _{WR,max})	herkomst
Personenwagens						
- aankomst:	44 x	10 x	--	89	96	kental**
- vertrek:	44 x	10 x	--	89	96	kental**
Stemgeluid (dag 650 bezoekers, avond 150 bezoekers)	3 uur	2 uur	--	75*	105*	kental**
4x warmtepomp dak machinekamer	100%	100%	100%	77	80	leverancier
Grasmaaien (zitmaaier)	4 uur	--	--	96	103	kental**
Ventilator luchtkussen	5 uur	1 uur	--	90	93	kental**
* het gehanteerde geluidvermogeniveau is gebaseerd op tabel 1 uit NAG-journaal 123 van 1994. Er is vanuit gegaan dat er gesproken wordt met een gemiddeld "zeer luid" stemvolume van 75 dB(A) per persoon. Als 50% tegelijkertijd spreekt resulteert dit in een totaal geluidvermogeniveau in de dagperiode van $75 + 10 \log 650 / 2 = 100$ dB(A). In het rekenmodel zijn voor de dagperiode 20 bronnen ingevoerd met ieder een geluidvermogeniveau van $100 - 10 \log 20 = 87$ dB(A). Voor de avondperiode is er een reductie 6,3 dB (middels bedrijfsduur) ingevoerd omdat er minder personen aanwezig zijn. Voor de maximale geluidniveaus is conform het NAG-journaal uitgegaan van een "gillen/schreeuwen" stemvolume met een niveau van 105 dB(A). ** deze zijn ontleend aan ons meetarchief wat is opgebouwd uit kengetallen waarvoor een groot aantal metingen is verricht bij gelijksoortige inrichtingen.						

3.3.2 Camping De Hoppenhof

De bedrijfssituatie is, in overleg met de heer en mevrouw Holtrop (campingbeheerders), vastgesteld. De hieronder beschreven situatie is de huidige maar ook voor de toekomst de reël te verwachten bedrijfsvoering. In afbeelding 3.3 is de indeling van het terrein weergegeven.

Afbeelding 3.3: globaal terreinindeling camping



Het betreft een rustige camping met 25 vaste en 25 seizoensplaatsen die geopend is van 1 april tot en met 30 september. De camping is niet het gehele seizoen volledig bezet. In dit onderzoek is wel uitgegaan van een volledige bezetting. Van 22:30 uur tot de volgende dag 08:00 uur mag op de camping niet met motorvoertuigen worden gereden. Deze dienen in deze periode bij de ingang te worden geparkeerd. Op het terrein geldt een snelheidslimiet van 5 km/h.

Voor het stemgeluid van de gasten op de camping is uitgegaan van een gemiddelde aanwezigheid van drie personen per kampeerplaats. Totaal verblijven er dan ten hoogste (50 plaatsen x 3,0 =) 150 personen. Uitgegaan wordt dat er in de tijd tussen 8.00 en 22:30 uur de aanwezige personen 25% van de tijd spreken. In de overige periode zal op de camping nachtrust heersen.

Voor op het terrein is een kantine gelegen. Hier wordt één keer per maand (van april t/m september) met een groep tot 50 personen gezamenlijk gegeten (barbecue/pannenkoeken) tussen circa 17:00 en 22:00 uur. Gelet op het incidentele karakter (minder dan 12 keer per jaar) is deze situatie niet nader beschouwd. De grasmaaier wordt uitsluitend in de dagperiode gebruikt.

De representatieve bedrijfssituatie wordt gevormd door de activiteiten zoals weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: geluidrelevante bedrijfsactiviteiten inclusief geluidvermogeniveau

Geluidrelevante activiteiten	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen			Geluidvermogeniveau in dB(A)		
	dag	avond	nacht	(L _{WR,eq})	(L _{WR,max})	herkomst
	07.00 – 19.00	19.00 – 23.00	23.00 – 07.00			
Vrachtwagen afvoer afval/ levering gas e.d.						
- aankomst:	1 x	--	--	103	108	kental**
- vertrek:	1 x	--	--	103	108	kental**
- legen container (2 stuks):	2x 3 min.	--	--	102	110	kental**
Personenwagens						
- aankomst:	25 x	10 x	2 x	89	96	kental**
- vertrek:	25 x	10 x	2 x	89	96	kental**
Campers						
- aankomst:	10 x	2 x	--	93	96	kental**
- vertrek:	10 x	2 x	--	93	96	kental**
Stemgeluid (150 gasten)	11 uur	3,5 uur	--	65*	85*	kental**
Grasmaaien (zitmaaier)	4 uur	--	--	96	103	kental**
* het gehanteerde geluidvermogeniveau is gebaseerd op tabel 1 uit NAG-journaal 123 van 1994. Er is vanuit gegaan dat er gesproken wordt met een gemiddeld "normaal" stemvolume van 65 dB(A) per persoon. Als 25% tegelijkertijd spreekt resulteert dit in een totaal geluidvermogeniveau in de dagperiode van $65 + 10 \log 150/4 = 81$ dB(A). In het rekenmodel zijn 8 bronnen ingevoerd met ieder een geluidvermogeniveau van $81 - 10 \log 8 = 72$ dB(A). Voor de maximale geluidniveaus is conform het NAG-journaal uitgegaan van een "verheven" stemvolume met een niveau van 85 dB(A). ** deze zijn ontleend aan ons meetarchief wat is opgebouwd uit kengetallen waarvoor een groot aantal metingen is verricht bij gelijksoortige inrichtingen.						

3.3.3 Been-Luinge-Bestrating V.O.F.

De bedrijfssituatie is, in overleg met de heer J. Luinge (eigenaar), vastgesteld. De hieronder beschreven situatie is de huidige maar ook voor de toekomst de reël te verwachten bedrijfsvoering. In afbeelding 3.4 is de indeling van het terrein weergegeven.

Afbeelding 3.4: globaal terreinindeling Been-Luinge-Bestrating



Alleen de in-/uitrit aan de noordzijde van het perceel wordt gebruikt. Dagelijks komen de werknemers rond 6:45 uur aan. Direct na 7:00 uur vertrekken drie bestelwagens naar de klussen op locatie om vervolgens in de middag terug te keren. Bij terugkomst worden de aanhangers (met puin / restpartijen e.d.) gelost. De aanhangers worden vervolgens geladen voor de werkzaamheden van de volgende dag. Het lossen/laden vindt plaats ter hoogte van de opslag op het zuidelijk deel van het terrein. Bij het laden en lossen kan een heftruck/shovel worden ingezet.

Voor de afvoer van o.a. kleine resten puin staat een container opgesteld. De container wordt doorgaans handmatig gevuld en circa één keer in de drie á vier week gewisseld.

Stenen/materiaal worden doorgaans door de leverancier afgeleverd bij de klant. Ten hoogste 12 keer per jaar kan het voorkomen dat een vrachtwagen voor het laden/lossen van stenen op de inrichting arriveert. Dit vindt plaats op de openbare weg en/of op de oprit. Gelet op het incidentele karakter is deze situatie niet nader beschouwd.

De loods wordt gebruikt voor de stalling van materieel en hierin vinden geen akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten plaats.

De representatieve bedrijfssituatie wordt gevormd door de activiteiten zoals weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4: geluidrelevante bedrijfsactiviteiten inclusief geluidvermoggenniveau

Geluidrelevante activiteiten	Bedrijfstitijden en/of aantal transportbewegingen			Geluidvermoggenniveau in dB(A)		
	dag 07.00 – 19.00	avond 19.00 – 23.00	nacht 23.00 – 07.00	(L _{WR,eq})	(L _{WR,max})	herkomst
Personenwagens/bestelwagens						
- aankomst:	10 x	--	2 x	89	96	kental**
- vertrek:	10 x	--	--	89	96	kental**

Titel: Akoestisch onderzoek ontwikkeling Oude Velddijk te Peize

Kenmerk: 0080-R-20-A

Versie: 1

Bladzijde 13

Vervolg tabel 3.4: geluidrelevante bedrijfsactiviteiten inclusief geluidvermoggenniveau

Geluidrelevante activiteiten	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen			Geluidvermoggenniveau in dB(A)		
	dag 07.00 – 19.00	avond 19.00 – 23.00	nacht 23.00 – 07.00	(L _{WR,eq})	(L _{WR,max})	herkomst
Vrachtwagen						
- aankomst:	1 x	--	--	103	108	kental**
- vertrek:	1 x	--	--	103	108	kental**
- wisselen container:	1x 5 min.	--	--	105	110	kental**
Shovel (Atlas AR65)	30 min.	--	--	101	110	leverancier
** deze zijn ontleend aan ons meetarchief wat is opgebouwd uit kengetallen waarvoor een groot aantal metingen is verricht bij gelijksoortige inrichtingen.						

3.4 Rekenmethode/-model

Om de geluidniveaus in de omgeving te bepalen is gebruik gemaakt van een akoestisch driedimensionaal rekenmodel conform methode-II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". In dit rekenmodel zijn onder andere geluidbronnen, beoordelingspunten en objecten (gebouwen, bodemgebieden, etc.) ingevoerd.

Voor de standaardbodemfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap. De omgeving is gebaseerd op een kadastrale kaart die is verstrekt door de gemeente Noordenveld.

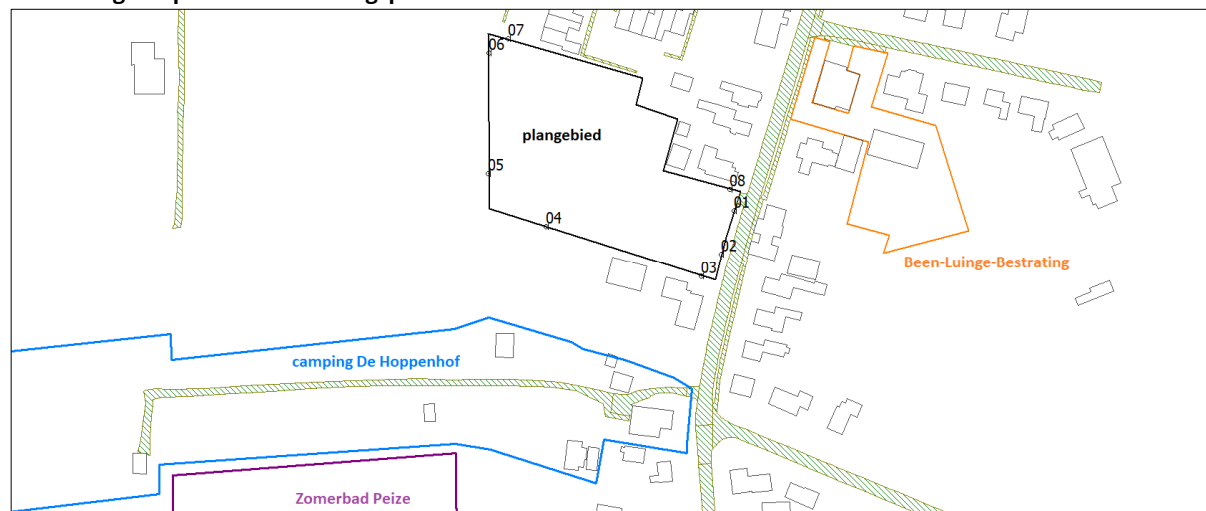
De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5 meter boven de vloer. Voor de te realiseren woningen is uitgegaan dat deze zullen bestaan uit twee geluidgevoelige bouwlagen. In dit onderzoek is derhalve uitgegaan van een beoordelingshoogte van 1,5 en 5,0 meter boven het plaatselijk maaiveld. Omdat de invulling van het plangebied nog niet vaststaat is de geluidbelasting op de uiterste begrenzing van het plangebied vastgesteld.

Voor de algemene modelparameters en invoergegevens van de items wordt korthedshalve verwezen naar de bijlagen.

3.5 Resultaten

De positie van de beoordelingspunten is weergegeven in afbeelding 3.5.

Afbeelding 3.5: positie beoordelingspunten



In tabel 3.5 zijn de maatgevende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) en de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) op de referentiepunten, op de uiterste begrenzing van het plangebied, per bedrijf opgenomen. De geluidniveaus zijn conform Handreiking industrielawaai en vergunningverlening als invallend beschouwd. Een compleet overzicht van de resultaten is opgenomen in de bijlagen.

Tabel 3.5: beoordelingsniveaus representatieve bedrijfssituatie Zomerbad Peize in dB(A)

Beoordelingspunt		langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus			maximale beoordelingsniveaus		
		dag 7:00-19:00 richtwaarde 45 dB(A)	avond 19:00-23:00 richtwaarde 40 dB(A)	nacht 23:00-7:00 richtwaarde 35 dB(A)	dag 7:00-19:00 richtwaarde 65 dB(A)	avond 19:00-23:00 richtwaarde 60 dB(A)	nacht 23:00-7:00 richtwaarde 55 dB(A)
Zomerbad Peize							
04	Ref. punt zuidzijde	32	30	22	44 g	41 s	19 t
05	Ref. punt westzijde	32	29	22	43 g	40 s	19 t
Camping De Hoppenhof							
04	Ref. punt zuidzijde	36	33	17	58 c	47 p	47 p
05	Ref. punt westzijde	34	30	13	55 c	42 p	42 p
Been-Luinge-Bestrating V.O.F.							
01	Ref. punt oostzijde	33	--	11	59 h	--	49 p
08	Ref. punt noordzijde	36	--	13	60 h	--	49 p
<i>s = stemgeluid, t = technisch installatie, g = grasmaaien, p = sluiten portier, c = legen containers, h = heftruck/shovel</i>							

Uit de resultaten blijkt dat alle drie de bedrijven voldoen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie voor het omgevingstype "rustige woonwijk". Op basis daarvan kan worden gesteld dat er bij de te realiseren woningen op het perceel aan Oude Velddijk sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van deze bedrijven.

Naast een ruimtelijke inpassing dienen de bedrijven te voldoen aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. De algemene geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn 5 dB ruimer dan de richtwaarden uit de VNG-publicatie. Omdat aan de grenswaarden uit de VNG-publicatie bedrijven wordt voldaan wordt automatisch ook voldaan aan de algemene geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Daarmee kan worden gesteld dat de bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden belemmert.

Bij alle drie de onderzochte bedrijven zijn daarnaast reeds bestaande woningen van derden op vergelijkbare of kortere afstand gelegen dan de te realiseren woningen. De bedrijven zijn daarmee reeds begrenst in hun akoestisch mogelijkheden. De bedrijven worden dan ook vanuit akoestisch oogpunt niet beperkt.

4 Conclusie

In opdracht van de gemeente Noordenveld is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor het onderzoek is een ruimtelijke procedure voor het realiseren van woningbouw op het perceel (nu nog weiland) aan de Oude Velddijk 26 te Peize.

Het plangebied is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Roderweg en ligt aan de niet wettelijk gezoneerde Oude Velddijk (wegverkeerslawaai). In de nabijheid van het plangebied zijn een drietal bedrijven (industrialawaai) gelegen.

Verkeerslawaai

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de wettelijk gezoneerde Roderweg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} uit de Wet geluidhinder. Deze weg vormt vanuit akoestisch oogpunt geen belemmering.

Voor woningen die binnen een afstand van 16 meter uit het hart van de Oude Velddijk worden gerealiseerd dient aandacht besteedt te worden aan de geluidwering van de gevels. Met een geluidwering van maximaal (58 (excl. aftrek) - 33=) 25 dB wordt een binnenniveau van 33 dB (eis nieuwbouw bouwbesluit) gewaarborgd. Omdat de weg niet wettelijk gezoneerd is hoeft er geen hogere waarde procedure te worden doorlopen. Bij de woningen op grotere afstand dan 16 meter uit het hart van de weg (Oude Velddijk) zal worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} .

Industrielawaai

In de nabijheid van het plangebied is onderzoek gedaan naar het Zomerbad Peize, Camping De Hoppenhof en de Been-Luinge-Bestrating V.O.F.

Uit de resultaten blijkt dat alle drie de bedrijven voldoen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie voor het omgevingstype "rustige woonwijk". Op basis daarvan kan worden gesteld dat er bij de te realiseren woningen op het perceel aan Oude Velddijk sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van deze bedrijven.

De bedrijven voldoen ter plaatse van het plangebied aan de algemene geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Daarmee kan worden gesteld dat door de ontwikkeling de bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd.

Bij alle drie de onderzochte bedrijven zijn daarnaast reeds bestaande woningen van derden op vergelijkbare of kortere afstand gelegen dan de te realiseren woningen. De bedrijven zijn daarmee reeds begrenst in hun akoestisch mogelijkheden. De bedrijven worden dan ook vanuit akoestisch oogpunt niet beperkt.

Groningen, 14 april 2020
GeluidMeesters BV



ing. Aljan Gal



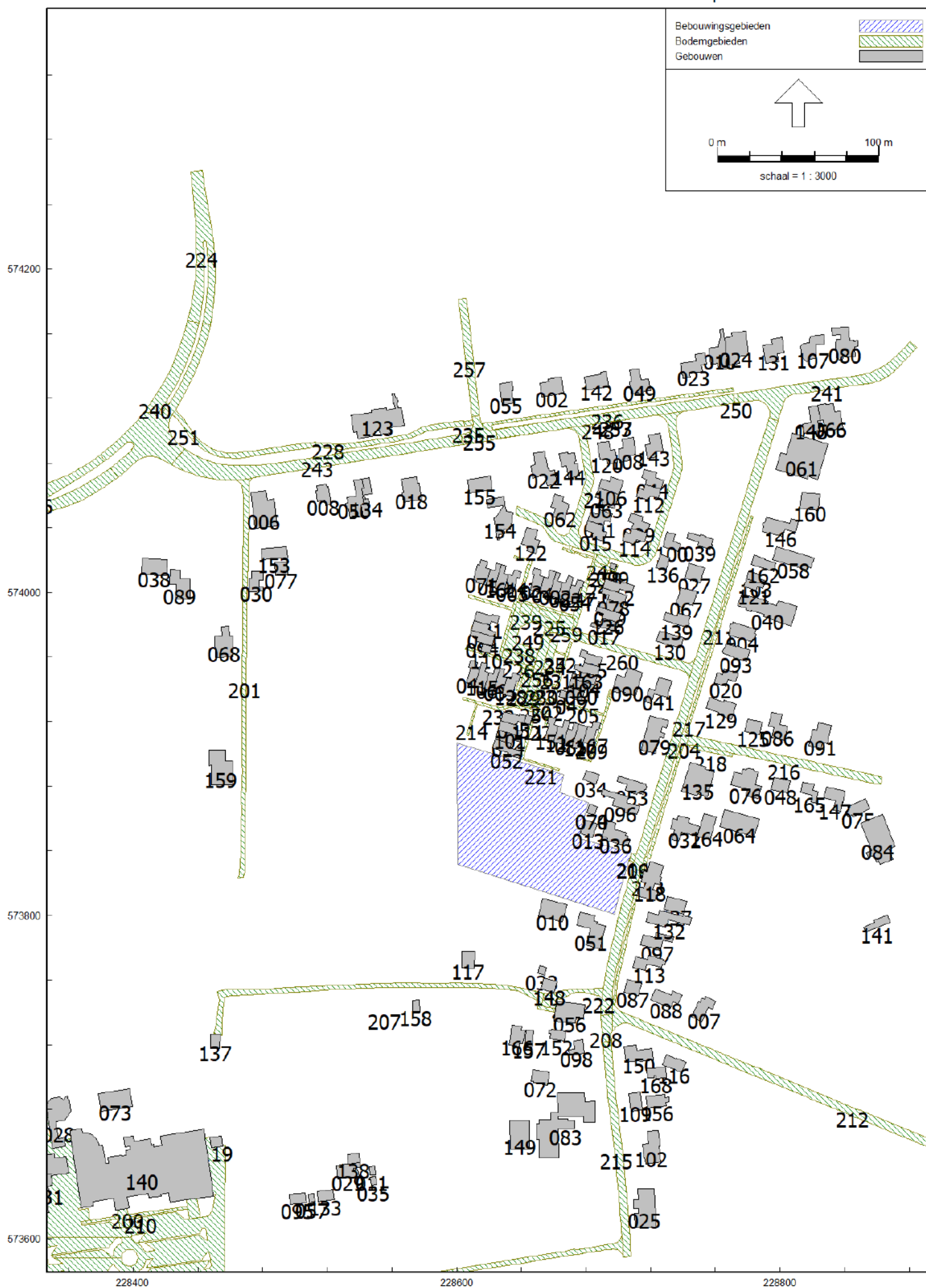
BIDLAGE 1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Verkeerslawaaï

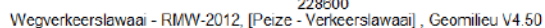
Model eigenschap

Omschrijving	Verkeerslawaaï
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Gebruiker op 1-4-2020
Laatst ingezien door	Gebruiker op 10-4-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Input rekenmodel verkeerslawaaai



bouwingsgebieden
demgebieden
bouwen



Model: Verkeerslawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
001	gebouwen	228681,26	574044,15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	gebouwen	228651,62	574129,42	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	gebouwen	228628,23	573937,17	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	gebouwen	228770,92	573981,45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	gebouwen	228629,29	574001,23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	gebouwen	228487,86	574050,32	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	gebouwen	228745,40	573737,15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	gebouwen	228521,81	574057,33	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	gebouwen	228698,79	574016,98	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	gebouwen	228653,31	573810,48	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	gebouwen	228549,19	573644,72	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012	gebouwen	228700,24	573999,74	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	gebouwen	228679,36	573859,36	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	gebouwen	228625,69	573914,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
015	gebouwen	228690,83	574041,11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	gebouwen	228768,94	574140,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	gebouwen	228700,04	573981,32	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
018	gebouwen	228578,35	574057,35	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019	gebouwen	228687,01	573991,18	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
020	gebouwen	228764,82	573950,41	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
021	gebouwen	228620,61	573979,47	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
022	gebouwen	228659,14	574066,31	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
023	gebouwen	228752,10	574136,56	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
024	gebouwen	228765,66	574157,50	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
025	gebouwen	228723,34	573607,24	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
026	gebouwen	228651,27	573999,78	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
027	gebouwen	228753,36	574015,02	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
028	gebouwen	228357,46	573661,34	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
029	gebouwen	228536,16	573643,53	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
030	gebouwen	228472,27	574000,40	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
031	gebouwen	228339,80	573614,94	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
032	gebouwen	228737,43	573845,87	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
033	gebouwen	228650,88	573767,28	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
034	gebouwen	228680,17	573889,88	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
035	gebouwen	228549,89	573638,54	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
036	gebouwen	228697,50	573853,37	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037	gebouwen	228728,30	573803,71	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
038	gebouwen	228421,00	574020,32	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
039	gebouwen	228754,34	574034,72	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
040	gebouwen	228776,20	573998,98	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
041	gebouwen	228733,05	573945,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
042	gebouwen	228661,54	574012,53	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
043	gebouwen	228614,25	573952,02	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
044	gebouwen	228726,30	574063,72	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
045	gebouwen	228637,12	573917,65	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
046	gebouwen	228817,90	574114,56	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
047	gebouwen	228678,96	573938,27	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
048	gebouwen	228806,38	573883,38	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
049	gebouwen	228720,14	574124,92	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
050	gebouwen	228541,45	574070,18	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
051	gebouwen	228676,41	573802,14	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
052	gebouwen	228628,80	573901,73	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
053	gebouwen	228716,12	573877,63	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
054	gebouwen	228678,72	574005,95	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
055	gebouwen	228635,11	574124,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
056	gebouwen	228661,88	573746,83	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
057	gebouwen	228508,80	573622,44	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
058	gebouwen	228798,16	574028,35	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
059	gebouwen	228623,59	574002,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
060	gebouwen	228669,23	573941,19	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
061	gebouwen	228829,79	574091,91	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Verkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Refl. 8k	Zwevend
001	0,80	False
002	0,80	False
003	0,80	False
004	0,80	False
005	0,80	False
006	0,80	False
007	0,80	False
008	0,80	False
009	0,80	False
010	0,80	False
011	0,80	False
012	0,80	False
013	0,80	False
014	0,80	False
015	0,80	False
016	0,80	False
017	0,80	False
018	0,80	False
019	0,80	False
020	0,80	False
021	0,80	False
022	0,80	False
023	0,80	False
024	0,80	False
025	0,80	False
026	0,80	False
027	0,80	False
028	0,80	False
029	0,80	False
030	0,80	False
031	0,80	False
032	0,80	False
033	0,80	False
034	0,80	False
035	0,80	False
036	0,80	False
037	0,80	False
038	0,80	False
039	0,80	False
040	0,80	False
041	0,80	False
042	0,80	False
043	0,80	False
044	0,80	False
045	0,80	False
046	0,80	False
047	0,80	False
048	0,80	False
049	0,80	False
050	0,80	False
051	0,80	False
052	0,80	False
053	0,80	False
054	0,80	False
055	0,80	False
056	0,80	False
057	0,80	False
058	0,80	False
059	0,80	False
060	0,80	False
061	0,80	False

Model: Verkeerslawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
062	gebouwen	228661,26	574051,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
063	gebouwen	228700,34	574060,48	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
064	gebouwen	228787,19	573859,49	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
065	gebouwen	228824,91	574106,25	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
066	gebouwen	228824,91	574106,25	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
067	gebouwen	228741,73	574002,29	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
068	gebouwen	228461,70	573960,09	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
069	gebouwen	228620,04	573950,31	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
070	gebouwen	228682,13	573868,81	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
071	gebouwen	228618,13	574004,48	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
072	gebouwen	228648,68	573696,39	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
073	gebouwen	228378,29	573689,79	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
074	gebouwen	228681,93	573868,14	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
075	gebouwen	228852,91	573872,15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
076	gebouwen	228771,52	573888,88	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
077	gebouwen	228495,13	574018,70	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
078	gebouwen	228690,21	574002,24	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
079	gebouwen	228730,97	573920,70	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
080	gebouwen	228845,99	574155,36	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
081	gebouwen	228610,89	573982,34	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
082	gebouwen	228670,96	574004,65	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
083	gebouwen	228663,14	573650,06	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
084	gebouwen	228869,86	573834,74	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
085	gebouwen	228675,72	573918,46	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
086	gebouwen	228803,05	573908,34	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
087	gebouwen	228714,38	573758,02	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
088	gebouwen	228739,43	573750,87	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
089	gebouwen	228435,09	574008,22	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
090	gebouwen	228714,98	573950,31	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
091	gebouwen	228826,16	573907,12	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
092	gebouwen	228661,54	574012,53	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
093	gebouwen	228766,77	573968,08	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
094	gebouwen	228623,59	573972,49	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
095	gebouwen	228496,96	573620,96	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
096	gebouwen	228697,65	573872,39	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
097	gebouwen	228713,79	573781,75	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
098	gebouwen	228672,92	573717,10	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
099	gebouwen	228708,28	574039,61	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	gebouwen	228727,47	574028,21	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouwen	228627,35	573920,53	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouwen	228726,26	573647,24	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouwen	228790,34	574004,83	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouwen	228686,82	573948,01	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouwen	228678,79	573956,58	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouwen	228687,72	574064,50	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouwen	228813,54	574145,46	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	gebouwen	228710,93	574085,21	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	gebouwen	228714,91	573679,79	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouwen	228616,36	573968,19	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouwen	228642,50	573918,87	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	gebouwen	228716,70	574066,69	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	gebouwen	228729,53	573771,44	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouwen	228708,28	574039,61	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	gebouwen	228617,12	573940,47	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	gebouwen	228742,05	573709,39	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	gebouwen	228603,33	573777,86	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	gebouwen	228711,74	573812,11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	gebouwen	228455,19	573657,33	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	gebouwen	228697,94	574088,53	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	gebouwen	228790,34	574004,83	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	gebouwen	228648,99	574023,95	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Verkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Refl. 8k	Zwevend
062	0,80	False
063	0,80	False
064	0,80	False
065	0,80	False
066	0,80	False
067	0,80	False
068	0,80	False
069	0,80	False
070	0,80	False
071	0,80	False
072	0,80	False
073	0,80	False
074	0,80	False
075	0,80	False
076	0,80	False
077	0,80	False
078	0,80	False
079	0,80	False
080	0,80	False
081	0,80	False
082	0,80	False
083	0,80	False
084	0,80	False
085	0,80	False
086	0,80	False
087	0,80	False
088	0,80	False
089	0,80	False
090	0,80	False
091	0,80	False
092	0,80	False
093	0,80	False
094	0,80	False
095	0,80	False
096	0,80	False
097	0,80	False
098	0,80	False
099	0,80	False
100	0,80	False
101	0,80	False
102	0,80	False
103	0,80	False
104	0,80	False
105	0,80	False
106	0,80	False
107	0,80	False
108	0,80	False
109	0,80	False
110	0,80	False
111	0,80	False
112	0,80	False
113	0,80	False
114	0,80	False
115	0,80	False
116	0,80	False
117	0,80	False
118	0,80	False
119	0,80	False
120	0,80	False
121	0,80	False
122	0,80	False

Model: Verkeerslawaa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
123	gebouwen	228559,24	574098,43	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	gebouwen	228668,61	573915,48	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	gebouwen	228789,19	573919,62	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	gebouwen	228690,01	573984,27	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	gebouwen	228671,51	573904,06	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	gebouwen	228631,15	573947,01	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	gebouwen	228773,14	573930,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	gebouwen	228730,72	573967,73	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	gebouwen	228789,50	574152,80	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	gebouwen	228731,84	573801,59	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	gebouwen	228517,65	573623,40	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	gebouwen	228542,09	574046,66	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	gebouwen	228759,59	573888,85	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	gebouwen	228723,70	574015,06	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	gebouwen	228451,48	573726,56	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	gebouwen	228540,18	573646,97	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	gebouwen	228736,42	573985,49	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	gebouwen	228396,15	573618,68	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	gebouwen	228868,43	573795,76	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	gebouwen	228694,02	574127,40	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	gebouwen	228727,62	574087,68	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	gebouwen	228669,18	574070,65	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	gebouwen	228824,91	574106,25	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	gebouwen	228811,64	574044,23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	gebouwen	228840,52	573877,09	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	gebouwen	228654,16	573761,48	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	gebouwen	228632,94	573673,12	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	gebouwen	228721,71	573710,53	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	gebouwen	228657,13	573923,02	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	gebouwen	228658,70	573729,61	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	gebouwen	228495,47	574021,51	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	gebouwen	228629,97	574053,88	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	gebouwen	228620,86	574063,29	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	gebouwen	228728,78	573689,38	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	gebouwen	228642,90	573729,21	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	gebouwen	228573,08	573747,44	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	gebouwen	228461,05	573895,73	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	gebouwen	228824,72	574060,64	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	gebouwen	228623,59	574002,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	gebouwen	228795,03	574018,84	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	gebouwen	228673,35	573955,38	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	gebouwen	228752,87	573862,98	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	gebouwen	228823,17	573873,27	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	gebouwen	228639,80	573731,45	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	gebouwen	228680,94	573916,94	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	gebouwen	228729,48	573705,80	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

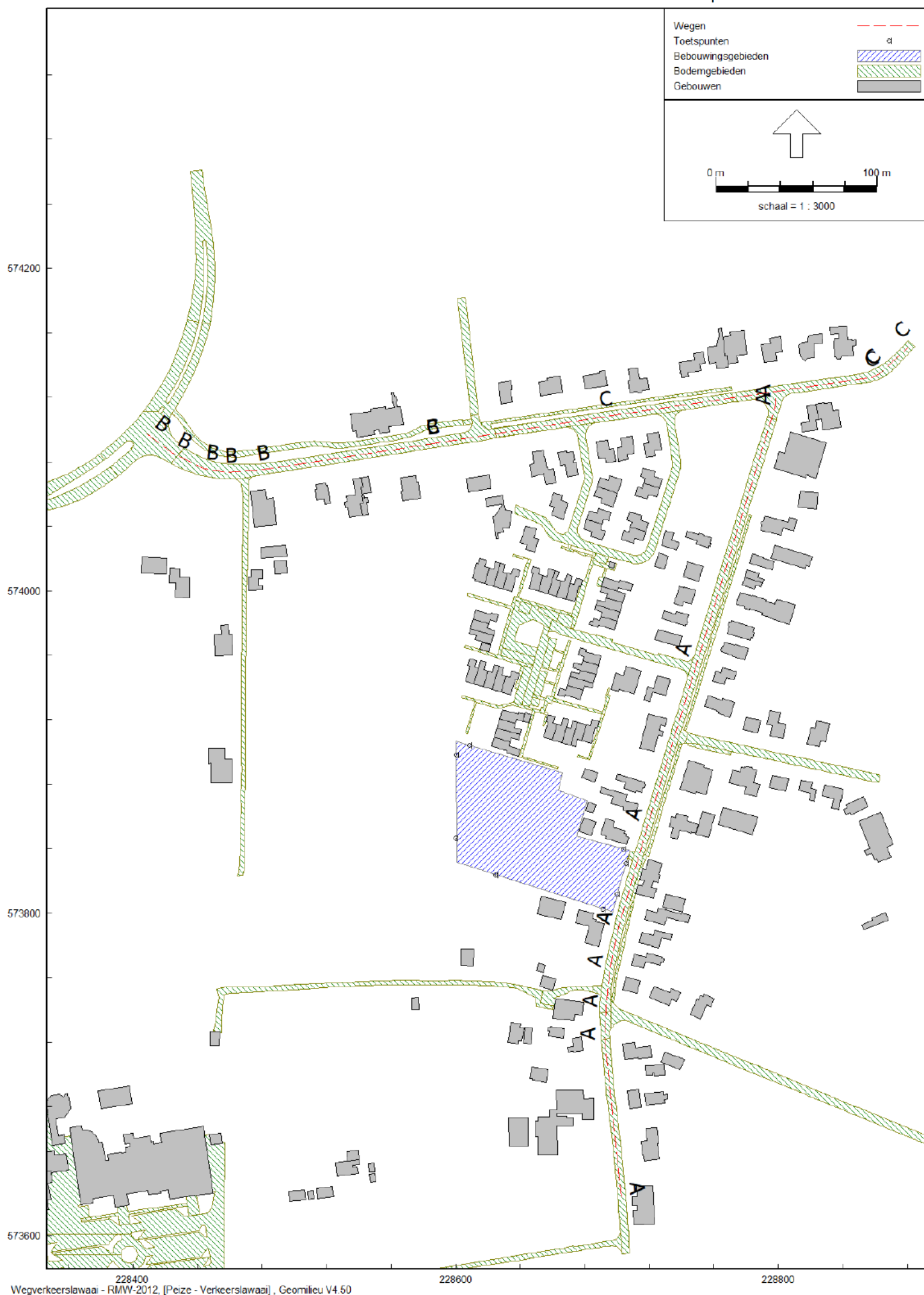
Model: Verkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Refl. 8k	Zwevend
123	0,80	False
124	0,80	False
125	0,80	False
126	0,80	False
127	0,80	False
128	0,80	False
129	0,80	False
130	0,80	False
131	0,80	False
132	0,80	False
133	0,80	False
134	0,80	False
135	0,80	False
136	0,80	False
137	0,80	False
138	0,80	False
139	0,80	False
140	0,80	False
141	0,80	False
142	0,80	False
143	0,80	False
144	0,80	False
145	0,80	False
146	0,80	False
147	0,80	False
148	0,80	False
149	0,80	False
150	0,80	False
151	0,80	False
152	0,80	False
153	0,80	False
154	0,80	False
155	0,80	False
156	0,80	False
157	0,80	False
158	0,80	False
159	0,80	False
160	0,80	False
161	0,80	False
162	0,80	False
163	0,80	False
164	0,80	False
165	0,80	False
166	0,80	False
167	0,80	False
168	0,80	False

Model: Verkeerslawaa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
200	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228345,06	573651,49	0,00
201	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	228467,46	573978,29	0,00
202	voetpad/open verharding/tegels	228647,81	573934,24	0,00
203	inrit/open verharding	228685,18	573754,38	0,00
204	rijbaan lokale weg/transitie	228744,17	573911,80	0,00
205	voetpad/open verharding/tegels	228694,64	573936,19	0,00
206	inrit/half verhard/grind	228709,56	573832,36	0,00
207	rijbaan lokale weg/half verhard	228645,42	573749,60	0,00
208	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228695,60	573726,61	0,00
209	voetpad/transitie	228687,01	573911,32	0,00
210	voetpad/open verharding	228396,15	573618,68	0,00
211	voetpad/open verharding/tegels	228765,54	573987,45	0,00
212	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228696,35	573738,93	0,00
213	voetpad/open verharding/tegels	228696,47	573747,37	0,00
214	voetpad/transitie	228613,07	573930,77	0,00
215	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228696,37	573714,41	0,00
216	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	228785,35	573897,34	0,00
217	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228717,91	573859,88	0,00
218	inrit/open verharding/betonstraatstenen	228744,11	573904,18	0,00
219	inrit/half verhard/grind	228709,12	573833,02	0,00
220	voetpad/transitie	228655,96	573919,00	0,00
221	voetpad/transitie	228646,61	573895,81	0,00
222	inrit/open verharding	228689,86	573748,77	0,00
223	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	228548,28	573570,38	0,00
224	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	228433,46	574167,85	0,00
225	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228664,12	573986,43	0,00
226	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228649,27	573958,64	0,00
227	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228670,16	574028,58	0,00
228	fietspad/gesloten verharding/asfalt	228551,26	574091,52	0,00
229	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228635,92	573930,74	0,00
230	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228656,90	573949,21	0,00
231	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	228665,57	573955,39	0,00
232	voetpad/open verharding/tegels	228630,94	573928,09	0,00
233	voetpad/open verharding/tegels	228655,45	573944,19	0,00
234	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228652,95	573952,34	0,00
235	inrit/transitie	228604,99	574102,88	0,00
236	voetpad/open verharding/tegels	228615,30	574104,23	0,00
237	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228771,45	574122,76	0,00
238	voetpad/open verharding/tegels	228628,88	573964,66	0,00
239	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228640,21	573993,19	0,00
240	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	228431,72	574088,82	0,00
241	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228773,78	574123,12	0,00
242	voetpad/open verharding/tegels	228641,74	574020,41	0,00
243	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	228536,64	574080,88	0,00
244	voetpad/transitie	228690,35	574002,72	0,00
245	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228694,25	574019,10	0,00
246	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	228289,45	574050,07	0,00
247	voetpad/open verharding/tegels	228673,14	573983,19	0,00
248	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228613,45	574092,78	0,00
249	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	228649,27	573958,64	0,00
250	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228774,70	574117,35	0,00
251	fietspad/gesloten verharding/asfalt	228423,67	574109,46	0,00
252	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	228660,87	573962,92	0,00
253	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228771,45	574122,76	0,00
254	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228651,87	573932,79	0,00
255	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	228603,66	574091,14	0,00
256	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	228645,70	573928,10	0,00
257	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	228605,82	574182,10	0,00
258	voetpad/open verharding/tegels	228698,79	574016,98	0,00
259	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228671,01	573984,49	0,00
260	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	228669,17	573971,67	0,00

Input rekenmodel verkeerslawaaï



Model: Verkeerslawaa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
A	Oude Veldijk 30 km/uur	228702,76	573624,22	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W9a	30	30	30
B	Roderweg 50 km/uur	228408,85	574097,04	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	50	50	50
C	Roderweg 30 km/uur	228583,28	574091,03	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W9a	30	30	30

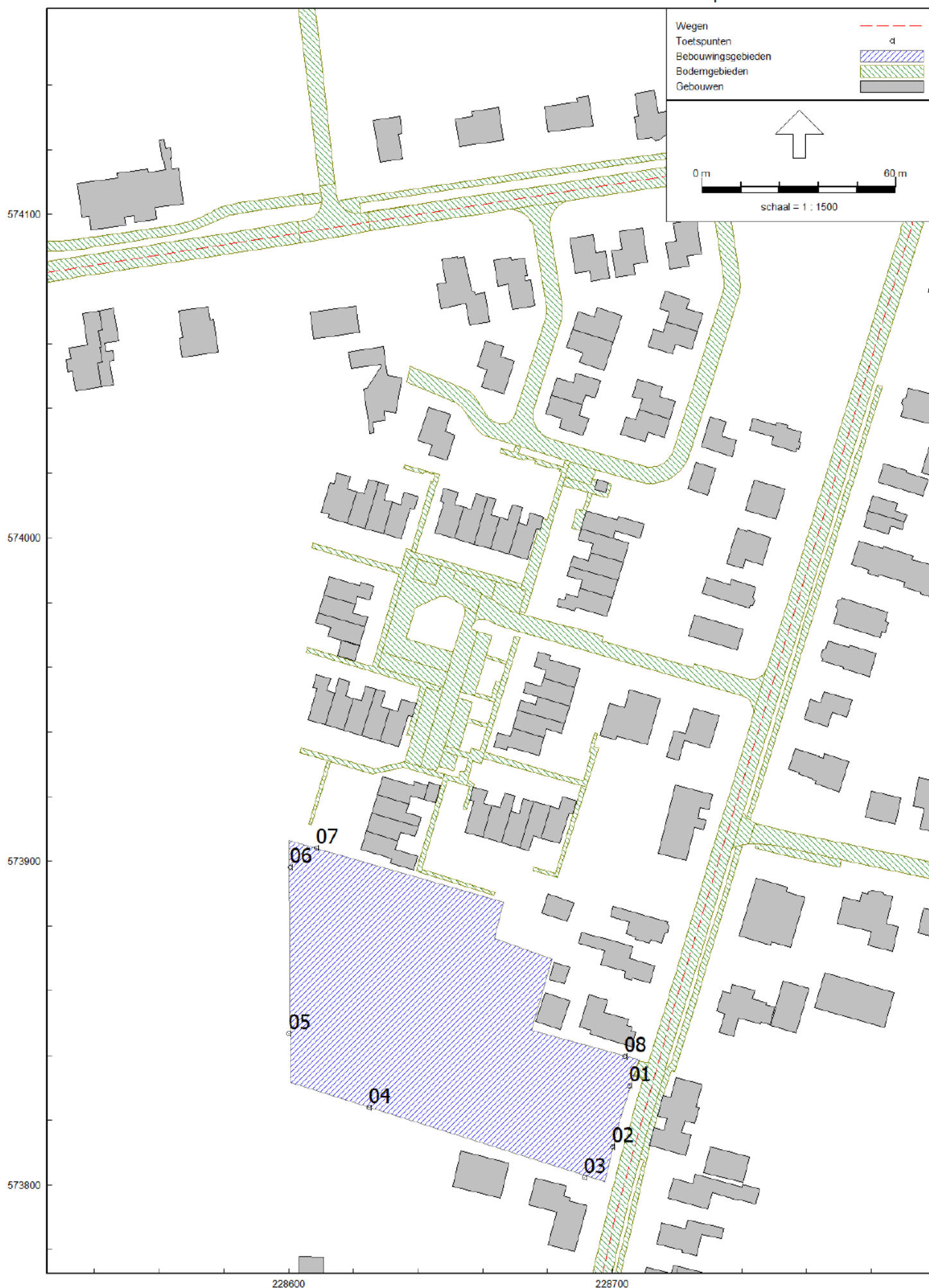
Model: Verkeerslawaa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
A	30	30	30	30	30	30	1412,00	6,80	3,62	0,48	90,10	98,80	97,60	6,80
B	50	50	50	50	50	50	1694,00	6,92	3,33	0,46	88,30	95,60	97,10	7,40
C	30	30	30	30	30	30	1694,00	6,92	3,33	0,46	88,30	95,60	97,10	7,40

Model: Verkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
A	0,60	2,40	3,10	0,60	--
B	2,80	2,90	4,30	1,60	--
C	2,80	2,90	4,30	1,60	--

Input rekenmodel verkeerslawaaï



Model: Verkeerslawaa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	ref punt oostzijde	228705,44	573830,67	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
02	ref punt oostzijde	228700,13	573811,75	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
03	ref punt zuidzijde	228691,31	573802,27	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
04	ref punt zuidzijde	228624,95	573823,76	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
05	ref punt westzijde	228600,16	573846,65	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
06	ref punt westzijde	228600,46	573898,18	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
07	ref punt noordzijde	228608,50	573904,14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
08	ref punt noordzijde	228703,82	573839,80	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja



BIDLAGE 2

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeerslawai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Roderweg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ref punt oostzijde	1,50	27,4	22,5	13,2	26,4
01_B	ref punt oostzijde	5,00	29,8	24,8	15,5	28,7
02_A	ref punt oostzijde	1,50	27,4	22,6	13,4	26,5
02_B	ref punt oostzijde	5,00	29,6	24,8	15,6	28,7
03_A	ref punt zuidzijde	1,50	27,4	22,7	13,5	26,5
03_B	ref punt zuidzijde	5,00	29,6	24,7	15,5	28,6
04_A	ref punt zuidzijde	1,50	28,0	23,6	14,6	27,2
04_B	ref punt zuidzijde	5,00	29,2	24,6	15,5	28,3
05_A	ref punt westzijde	1,50	28,4	24,0	15,0	27,7
05_B	ref punt westzijde	5,00	29,8	25,3	16,3	29,0
06_A	ref punt westzijde	1,50	31,5	27,2	18,2	30,8
06_B	ref punt westzijde	5,00	33,3	28,9	19,9	32,6
07_A	ref punt noordzijde	1,50	32,1	27,8	18,8	31,4
07_B	ref punt noordzijde	5,00	33,9	29,5	20,5	33,2
08_A	ref punt noordzijde	1,50	22,0	17,4	8,3	21,2
08_B	ref punt noordzijde	5,00	23,5	18,9	9,8	22,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeerslawai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Oude Velddijk
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ref punt oostzijde	1,50	59,5	54,0	45,5	58,5
01_B	ref punt oostzijde	5,00	59,3	53,6	45,2	58,1
02_A	ref punt oostzijde	1,50	59,2	53,7	45,2	58,1
02_B	ref punt oostzijde	5,00	58,9	53,3	44,8	57,8
03_A	ref punt zuidzijde	1,50	54,6	49,2	40,7	53,6
03_B	ref punt zuidzijde	5,00	55,3	49,8	41,3	54,2
04_A	ref punt zuidzijde	1,50	38,7	33,7	25,1	37,8
04_B	ref punt zuidzijde	5,00	41,0	35,7	27,2	40,0
05_A	ref punt westzijde	1,50	35,6	30,5	21,9	34,7
05_B	ref punt westzijde	5,00	37,8	32,6	24,0	36,8
06_A	ref punt westzijde	1,50	34,5	29,4	20,8	33,5
06_B	ref punt westzijde	5,00	36,5	31,2	22,7	35,5
07_A	ref punt noordzijde	1,50	33,2	27,9	19,4	32,2
07_B	ref punt noordzijde	5,00	35,8	30,3	21,9	34,7
08_A	ref punt noordzijde	1,50	53,8	48,3	39,8	52,7
08_B	ref punt noordzijde	5,00	54,1	48,5	40,1	53,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

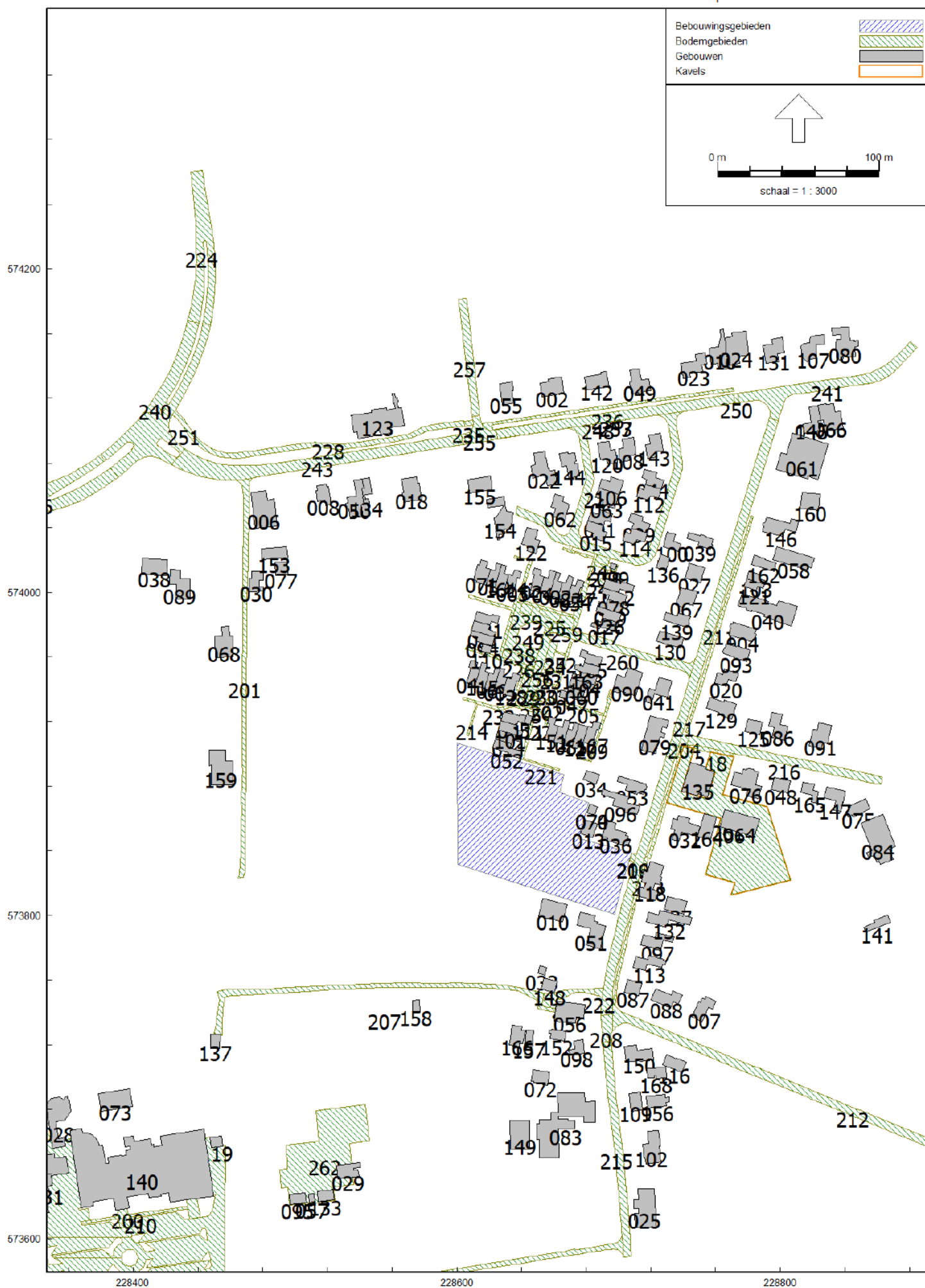


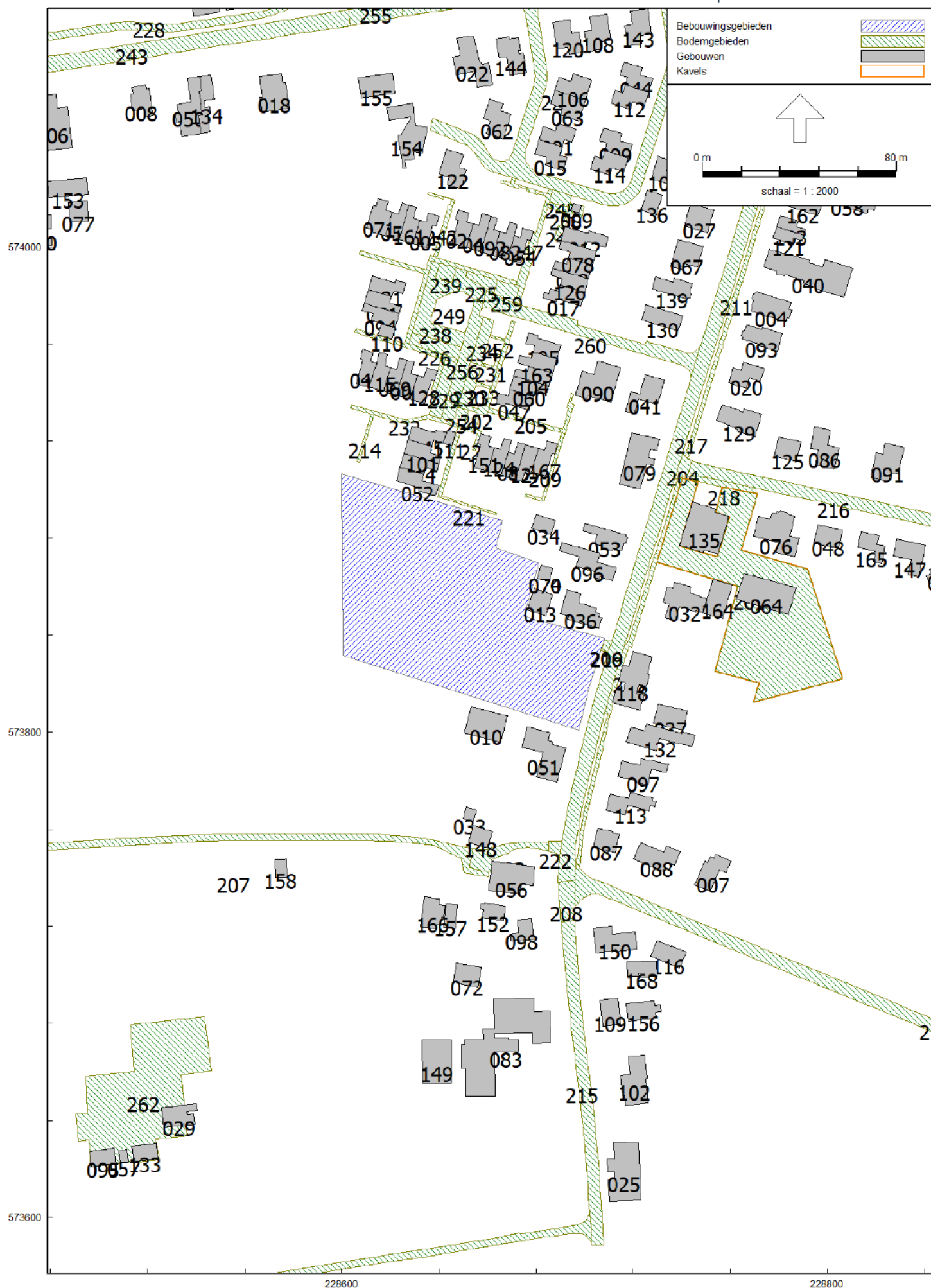
BIDLAGE 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Industrielawaai

Model eigenschap

Omschrijving	Industrielawaai
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Gebruiker op 6-4-2020
Laatst ingezien door	Gebruiker op 10-4-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja





Model: Industrielawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
001	gebouwen	228681,26	574044,15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	gebouwen	228651,62	574129,42	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	gebouwen	228628,23	573937,17	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	gebouwen	228770,92	573981,45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	gebouwen	228629,29	574001,23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	gebouwen	228487,86	574050,32	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	gebouwen	228745,40	573737,15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	gebouwen	228521,81	574057,33	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	gebouwen	228698,79	574016,98	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	gebouwen	228653,31	573810,48	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012	gebouwen	228700,24	573999,74	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	gebouwen	228679,36	573859,36	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	gebouwen	228625,69	573914,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
015	gebouwen	228690,83	574041,11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	gebouwen	228768,94	574140,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	gebouwen	228700,04	573981,32	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
018	gebouwen	228578,35	574057,35	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019	gebouwen	228687,01	573991,18	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
020	gebouwen	228764,82	573950,41	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
021	gebouwen	228620,61	573979,47	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
022	gebouwen	228659,14	574066,31	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
023	gebouwen	228752,10	574136,56	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
024	gebouwen	228765,66	574157,50	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
025	gebouwen	228723,34	573607,24	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
026	gebouwen	228651,27	573999,78	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
027	gebouwen	228753,36	574015,02	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
028	gebouwen	228357,46	573661,34	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
029	gebouwen	228536,16	573643,53	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
030	gebouwen	228472,27	574000,40	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
031	gebouwen	228339,80	573614,94	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
032	gebouwen	228737,43	573845,87	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
033	gebouwen	228650,88	573767,28	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
034	gebouwen	228680,17	573889,88	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
036	gebouwen	228697,50	573853,37	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037	gebouwen	228728,30	573803,71	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
038	gebouwen	228421,00	574020,32	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
039	gebouwen	228754,34	574034,72	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
040	gebouwen	228776,20	573998,98	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
041	gebouwen	228733,05	573945,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
042	gebouwen	228661,54	574012,53	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
043	gebouwen	228614,25	573952,02	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
044	gebouwen	228726,30	574063,72	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
045	gebouwen	228637,12	573917,65	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
046	gebouwen	228817,90	574114,56	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
047	gebouwen	228678,96	573938,27	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
048	gebouwen	228806,38	573883,38	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
049	gebouwen	228720,14	574124,92	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
050	gebouwen	228541,45	574070,18	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
051	gebouwen	228676,41	573802,14	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
052	gebouwen	228628,80	573901,73	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
053	gebouwen	228716,12	573877,63	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
054	gebouwen	228678,72	574005,95	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
055	gebouwen	228635,11	574124,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
056	gebouwen	228661,88	573746,83	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
057	gebouwen	228508,80	573622,44	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
058	gebouwen	228798,16	574028,35	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
059	gebouwen	228623,59	574002,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
060	gebouwen	228669,23	573941,19	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
061	gebouwen	228829,79	574091,91	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
062	gebouwen	228661,26	574051,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
063	gebouwen	228700,34	574060,48	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
001	0,80	0,80
002	0,80	0,80
003	0,80	0,80
004	0,80	0,80
005	0,80	0,80
006	0,80	0,80
007	0,80	0,80
008	0,80	0,80
009	0,80	0,80
010	0,80	0,80
012	0,80	0,80
013	0,80	0,80
014	0,80	0,80
015	0,80	0,80
016	0,80	0,80
017	0,80	0,80
018	0,80	0,80
019	0,80	0,80
020	0,80	0,80
021	0,80	0,80
022	0,80	0,80
023	0,80	0,80
024	0,80	0,80
025	0,80	0,80
026	0,80	0,80
027	0,80	0,80
028	0,80	0,80
029	0,80	0,80
030	0,80	0,80
031	0,80	0,80
032	0,80	0,80
033	0,80	0,80
034	0,80	0,80
036	0,80	0,80
037	0,80	0,80
038	0,80	0,80
039	0,80	0,80
040	0,80	0,80
041	0,80	0,80
042	0,80	0,80
043	0,80	0,80
044	0,80	0,80
045	0,80	0,80
046	0,80	0,80
047	0,80	0,80
048	0,80	0,80
049	0,80	0,80
050	0,80	0,80
051	0,80	0,80
052	0,80	0,80
053	0,80	0,80
054	0,80	0,80
055	0,80	0,80
056	0,80	0,80
057	0,80	0,80
058	0,80	0,80
059	0,80	0,80
060	0,80	0,80
061	0,80	0,80
062	0,80	0,80
063	0,80	0,80

Model: Industrielawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
064	gebouwen	228787,19	573859,49	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
065	gebouwen	228824,91	574106,25	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
066	gebouwen	228824,91	574106,25	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
067	gebouwen	228741,73	574002,29	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
068	gebouwen	228461,70	573960,09	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
069	gebouwen	228620,04	573950,31	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
070	gebouwen	228682,13	573868,81	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
071	gebouwen	228618,13	574004,48	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
072	gebouwen	228648,68	573696,39	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
073	gebouwen	228378,29	573689,79	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
074	gebouwen	228681,93	573868,14	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
075	gebouwen	228852,91	573872,15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
076	gebouwen	228771,52	573888,88	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
077	gebouwen	228495,13	574018,70	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
078	gebouwen	228690,21	574002,24	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
079	gebouwen	228730,97	573920,70	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
080	gebouwen	228845,99	574155,36	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
081	gebouwen	228610,89	573982,34	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
082	gebouwen	228670,96	574004,65	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
083	gebouwen	228663,14	573650,06	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
084	gebouwen	228869,86	573834,74	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
085	gebouwen	228675,72	573918,46	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
086	gebouwen	228803,05	573908,34	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
087	gebouwen	228714,38	573758,02	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
088	gebouwen	228739,43	573750,87	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
089	gebouwen	228435,09	574008,22	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
090	gebouwen	228714,98	573950,31	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
091	gebouwen	228826,16	573907,12	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
092	gebouwen	228661,54	574012,53	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
093	gebouwen	228766,77	573968,08	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
094	gebouwen	228623,59	573972,49	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
095	gebouwen	228496,96	573620,96	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
096	gebouwen	228697,65	573872,39	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
097	gebouwen	228713,79	573781,75	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
098	gebouwen	228672,92	573717,10	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
099	gebouwen	228708,28	574039,61	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	gebouwen	228727,47	574028,21	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouwen	228627,35	573920,53	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouwen	228726,26	573647,24	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouwen	228790,34	574004,83	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouwen	228686,82	573948,01	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouwen	228678,79	573956,58	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouwen	228687,72	574064,50	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouwen	228813,54	574145,46	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	gebouwen	228710,93	574085,21	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	gebouwen	228714,91	573679,79	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouwen	228616,36	573968,19	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouwen	228642,50	573918,87	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	gebouwen	228716,70	574066,69	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	gebouwen	228729,53	573771,44	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouwen	228708,28	574039,61	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	gebouwen	228617,12	573940,47	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	gebouwen	228742,05	573709,39	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	gebouwen	228711,74	573812,11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	gebouwen	228455,19	573657,33	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	gebouwen	228697,94	574088,53	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	gebouwen	228790,34	574004,83	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	gebouwen	228648,99	574023,95	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	gebouwen	228559,24	574098,43	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	gebouwen	228668,61	573915,48	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	gebouwen	228789,19	573919,62	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
064	0,80	0,80
065	0,80	0,80
066	0,80	0,80
067	0,80	0,80
068	0,80	0,80
069	0,80	0,80
070	0,80	0,80
071	0,80	0,80
072	0,80	0,80
073	0,80	0,80
074	0,80	0,80
075	0,80	0,80
076	0,80	0,80
077	0,80	0,80
078	0,80	0,80
079	0,80	0,80
080	0,80	0,80
081	0,80	0,80
082	0,80	0,80
083	0,80	0,80
084	0,80	0,80
085	0,80	0,80
086	0,80	0,80
087	0,80	0,80
088	0,80	0,80
089	0,80	0,80
090	0,80	0,80
091	0,80	0,80
092	0,80	0,80
093	0,80	0,80
094	0,80	0,80
095	0,80	0,80
096	0,80	0,80
097	0,80	0,80
098	0,80	0,80
099	0,80	0,80
100	0,80	0,80
101	0,80	0,80
102	0,80	0,80
103	0,80	0,80
104	0,80	0,80
105	0,80	0,80
106	0,80	0,80
107	0,80	0,80
108	0,80	0,80
109	0,80	0,80
110	0,80	0,80
111	0,80	0,80
112	0,80	0,80
113	0,80	0,80
114	0,80	0,80
115	0,80	0,80
116	0,80	0,80
118	0,80	0,80
119	0,80	0,80
120	0,80	0,80
121	0,80	0,80
122	0,80	0,80
123	0,80	0,80
124	0,80	0,80
125	0,80	0,80

Model: Industrielawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
126	gebouwen	228690,01	573984,27	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	gebouwen	228671,51	573904,06	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	gebouwen	228631,15	573947,01	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	gebouwen	228773,14	573930,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	gebouwen	228730,72	573967,73	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	gebouwen	228789,50	574152,80	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	gebouwen	228731,84	573801,59	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	gebouwen	228517,65	573623,40	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	gebouwen	228542,09	574046,66	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	gebouwen	228759,59	573888,85	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	gebouwen	228723,70	574015,06	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	gebouwen	228451,48	573726,56	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	gebouwen	228736,42	573985,49	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	gebouwen	228396,15	573618,68	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	gebouwen	228868,43	573795,76	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	gebouwen	228694,02	574127,40	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	gebouwen	228727,62	574087,68	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	gebouwen	228669,18	574070,65	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	gebouwen	228824,91	574106,25	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	gebouwen	228811,64	574044,23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	gebouwen	228840,52	573877,09	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	gebouwen	228654,16	573761,48	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	gebouwen	228632,94	573673,12	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	gebouwen	228721,71	573710,53	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	gebouwen	228657,13	573923,02	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	gebouwen	228658,70	573729,61	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	gebouwen	228495,47	574021,51	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	gebouwen	228629,97	574053,88	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	gebouwen	228620,86	574063,29	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	gebouwen	228728,78	573689,38	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	gebouwen	228642,90	573729,21	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	gebouwen	228573,08	573747,44	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	gebouwen	228461,05	573895,73	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	gebouwen	228824,72	574060,64	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	gebouwen	228623,59	574002,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	gebouwen	228795,03	574018,84	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	gebouwen	228673,35	573955,38	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	gebouwen	228752,87	573862,98	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	gebouwen	228823,17	573873,27	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	gebouwen	228639,80	573731,45	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	gebouwen	228680,94	573916,94	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	gebouwen	228729,48	573705,80	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

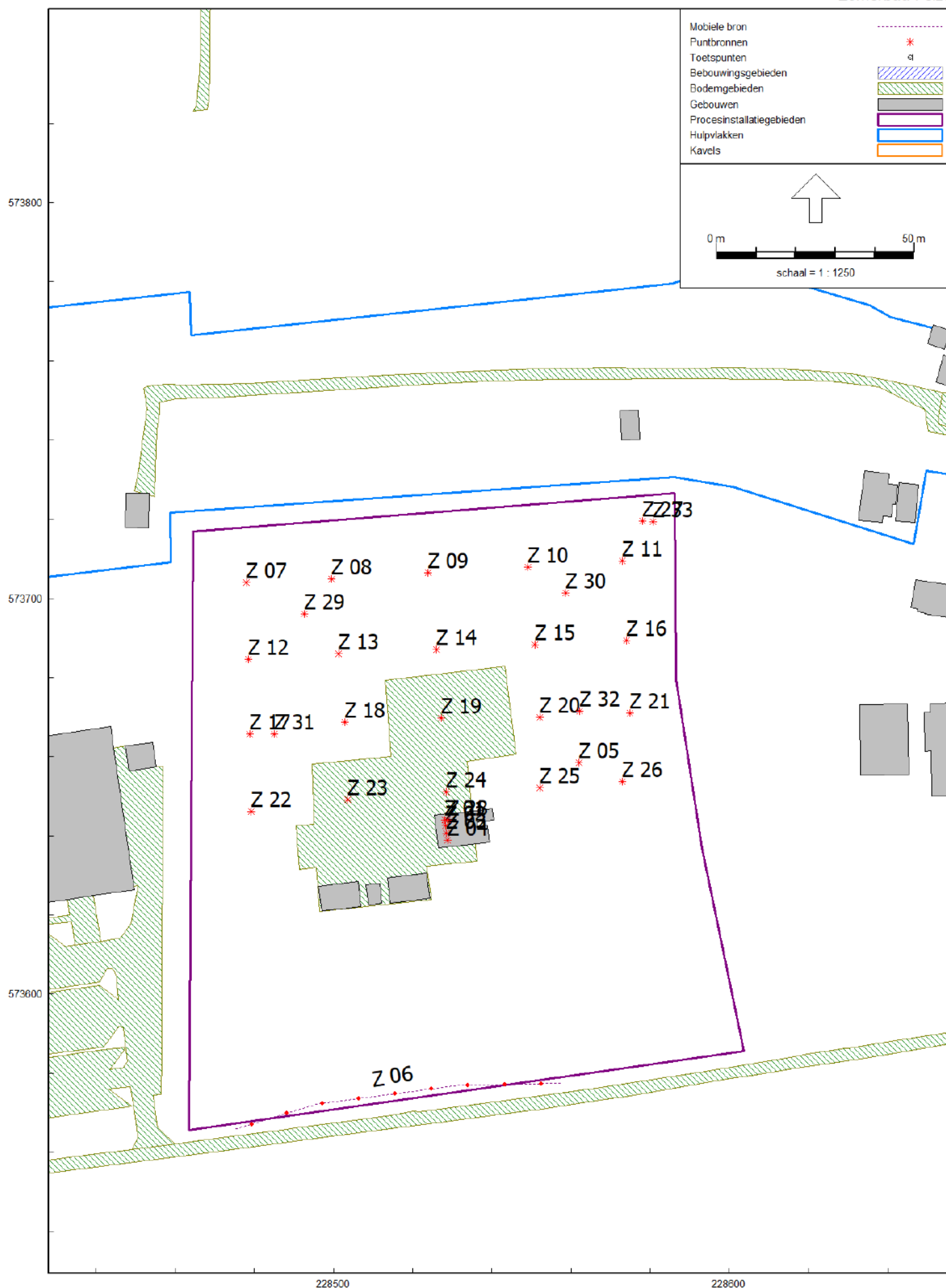
Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
126	0,80	0,80
127	0,80	0,80
128	0,80	0,80
129	0,80	0,80
130	0,80	0,80
131	0,80	0,80
132	0,80	0,80
133	0,80	0,80
134	0,80	0,80
135	0,80	0,80
136	0,80	0,80
137	0,80	0,80
139	0,80	0,80
140	0,80	0,80
141	0,80	0,80
142	0,80	0,80
143	0,80	0,80
144	0,80	0,80
145	0,80	0,80
146	0,80	0,80
147	0,80	0,80
148	0,80	0,80
149	0,80	0,80
150	0,80	0,80
151	0,80	0,80
152	0,80	0,80
153	0,80	0,80
154	0,80	0,80
155	0,80	0,80
156	0,80	0,80
157	0,80	0,80
158	0,80	0,80
159	0,80	0,80
160	0,80	0,80
161	0,80	0,80
162	0,80	0,80
163	0,80	0,80
164	0,80	0,80
165	0,80	0,80
166	0,80	0,80
167	0,80	0,80
168	0,80	0,80

Model: Industrielawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
200	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228345,06	573651,49	0,00
201	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	228467,46	573978,29	0,00
202	voetpad/open verharding/tegels	228647,81	573934,24	0,00
203	inrit/open verharding	228685,18	573754,38	0,00
204	rijbaan lokale weg/transitie	228744,17	573911,80	0,00
205	voetpad/open verharding/tegels	228694,64	573936,19	0,00
206	inrit/half verhard/grind	228709,56	573832,36	0,00
207	rijbaan lokale weg/half verhard	228645,42	573749,60	0,00
208	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228695,60	573726,61	0,00
209	voetpad/transitie	228687,01	573911,32	0,00
210	voetpad/open verharding	228396,15	573618,68	0,00
211	voetpad/open verharding/tegels	228765,54	573987,45	0,00
212	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228696,35	573738,93	0,00
213	voetpad/open verharding/tegels	228696,47	573747,37	0,00
214	voetpad/transitie	228613,07	573930,77	0,00
215	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228696,37	573714,41	0,00
216	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	228785,35	573897,34	0,00
217	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228717,91	573859,88	0,00
218	inrit/open verharding/betonstraatstenen	228744,11	573904,18	0,00
219	inrit/half verhard/grind	228709,12	573833,02	0,00
220	voetpad/transitie	228655,96	573919,00	0,00
221	voetpad/transitie	228646,61	573895,81	0,00
222	inrit/open verharding	228689,86	573748,77	0,00
223	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	228548,28	573570,38	0,00
224	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	228433,46	574167,85	0,00
225	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228664,12	573986,43	0,00
226	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228649,27	573958,64	0,00
227	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228670,16	574028,58	0,00
228	fietspad/gesloten verharding/asfalt	228551,26	574091,52	0,00
229	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228635,92	573930,74	0,00
230	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228656,90	573949,21	0,00
231	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	228665,57	573955,39	0,00
232	voetpad/open verharding/tegels	228630,94	573928,09	0,00
233	voetpad/open verharding/tegels	228655,45	573944,19	0,00
234	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228652,95	573952,34	0,00
235	inrit/transitie	228604,99	574102,88	0,00
236	voetpad/open verharding/tegels	228615,30	574104,23	0,00
237	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228771,45	574122,76	0,00
238	voetpad/open verharding/tegels	228628,88	573964,66	0,00
239	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228640,21	573993,19	0,00
240	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	228427,77	574083,97	0,00
241	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228773,78	574123,12	0,00
242	voetpad/open verharding/tegels	228641,74	574020,41	0,00
243	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	228536,64	574080,88	0,00
244	voetpad/transitie	228690,35	574002,72	0,00
245	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228694,25	574019,10	0,00
246	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	228289,45	574050,07	0,00
247	voetpad/open verharding/tegels	228673,14	573983,19	0,00
248	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228613,45	574092,78	0,00
249	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	228649,27	573958,64	0,00
250	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228774,70	574117,35	0,00
251	fietspad/gesloten verharding/asfalt	228423,67	574109,46	0,00
252	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	228660,87	573962,92	0,00
253	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	228771,45	574122,76	0,00
254	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228651,87	573932,79	0,00
255	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	228603,66	574091,14	0,00
256	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	228645,70	573928,10	0,00
257	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	228605,82	574182,10	0,00
258	voetpad/open verharding/tegels	228698,79	574016,98	0,00
259	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	228671,01	573984,49	0,00
260	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	228669,17	573971,67	0,00

Model: Industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
261	terreinverharding been en luinge	228756,77	573900,98	0,00
262	terreinverharding zwembad	228513,03	573679,32	0,00



Model: Industrielawaai
 Groep: Zomerbad Peize
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
Z 01	warmtepomp 1 van 4	228528,07	573643,90	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000
Z 02	warmtepomp 2 van 4	228528,32	573642,49	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000
Z 03	warmtepomp 3 van 4	228528,54	573640,67	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000
Z 04	warmtepomp 4 van 4	228528,73	573638,86	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000
Z 05	ventilator luchtkussens	228561,98	573658,40	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,002	1,000
Z 07	stemgeluid 1 van 20	228477,93	573703,90	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 08	stemgeluid 2 van 20	228499,54	573704,90	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 09	stemgeluid 3 van 20	228523,92	573706,41	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 10	stemgeluid 4 van 20	228549,06	573707,92	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 11	stemgeluid 5 van 20	228572,93	573709,43	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 12	stemgeluid 6 van 20	228478,43	573684,54	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 13	stemgeluid 7 van 20	228501,30	573686,05	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 14	stemgeluid 8 van 20	228525,93	573687,06	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 15	stemgeluid 9 van 20	228550,82	573688,31	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 16	stemgeluid 10 van 20	228573,94	573689,32	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 17	stemgeluid 11 van 20	228478,94	573665,69	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 18	stemgeluid 12 van 20	228502,81	573668,71	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 19	stemgeluid 13 van 20	228527,19	573669,72	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 20	stemgeluid 14 van 20	228552,07	573669,97	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 21	stemgeluid 15 van 20	228574,94	573670,97	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 22	stemgeluid 16 van 20	228479,19	573646,09	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 23	stemgeluid 17 van 20	228503,57	573649,11	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 24	stemgeluid 18 van 20	228528,45	573651,12	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 25	stemgeluid 19 van 20	228552,07	573652,12	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 26	stemgeluid 20 van 20	228572,93	573653,63	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,470
Z 27	stemgeluid (MAX)	228578,10	573719,43	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Z 28	warmtepomp (MAX)	228528,89	573644,03	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Z 29	grasmaaien br 1 van 4	228492,64	573696,04	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--
Z 30	grasmaaien br 2 van 4	228558,60	573701,41	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--
Z 31	grasmaaien br 3 van 4	228485,12	573665,74	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--
Z 32	grasmaaien br 4 van 4	228562,25	573671,54	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--
Z 33	grasmaaien (MAX)	228580,69	573719,40	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--

Model: Industrielawaai
 Groep: Zomerbad Peize
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

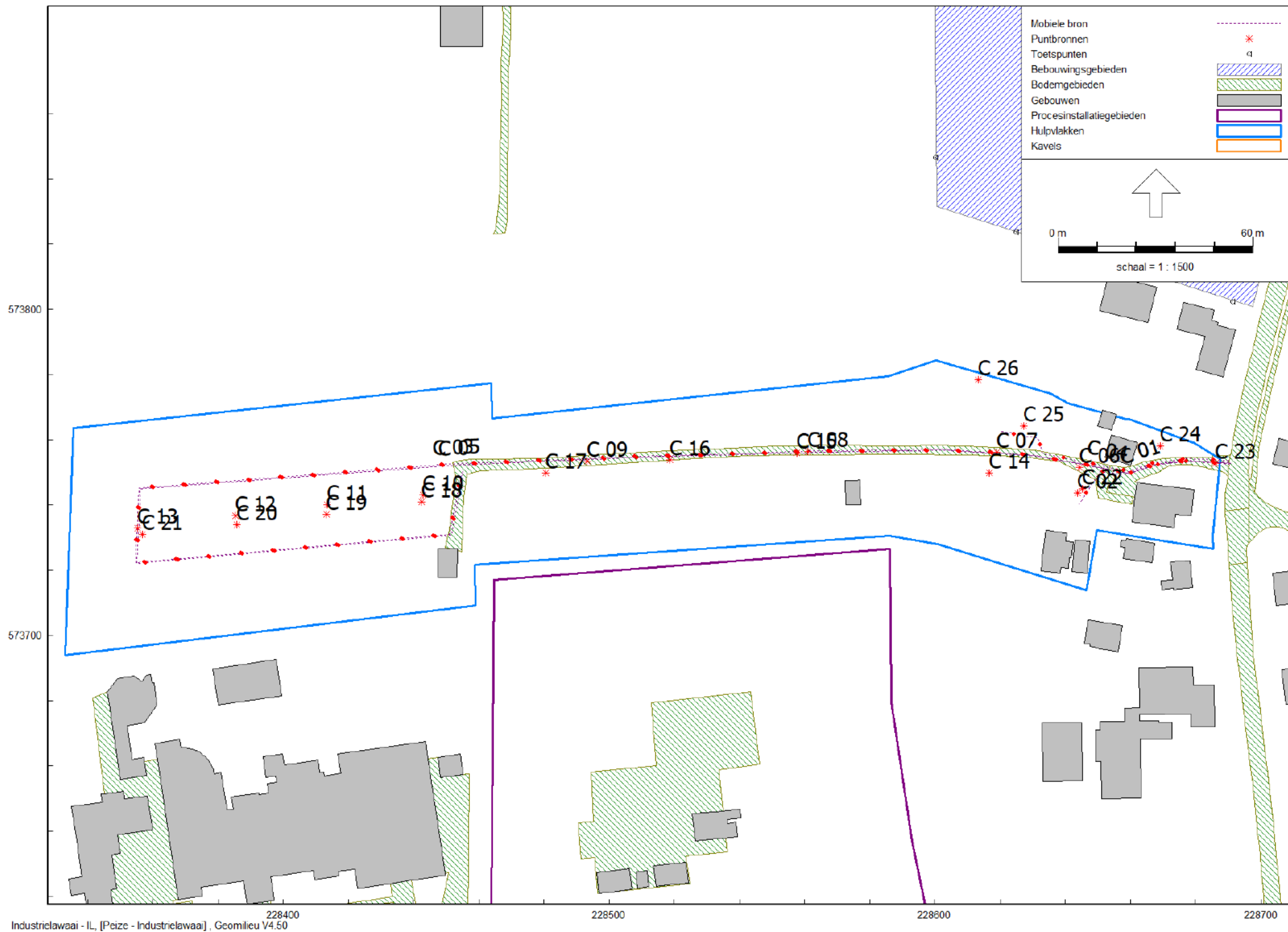
Naam	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Z 01	8,000	0,00	0,00	0,00	37,00	54,00	66,00	70,00	72,00	71,00	68,00	60,00	52,00	77,00
Z 02	8,000	0,00	0,00	0,00	37,00	54,00	66,00	70,00	72,00	71,00	68,00	60,00	52,00	77,00
Z 03	8,000	0,00	0,00	0,00	37,00	54,00	66,00	70,00	72,00	71,00	68,00	60,00	52,00	77,00
Z 04	8,000	0,00	0,00	0,00	37,00	54,00	66,00	70,00	72,00	71,00	68,00	60,00	52,00	77,00
Z 05	--	3,80	6,02	--	53,00	69,00	79,00	83,00	85,00	84,00	79,00	77,00	67,00	89,95
Z 07	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 08	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 09	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 10	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 11	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 12	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 13	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 14	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 15	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 16	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 17	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 18	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 19	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 20	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 21	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 22	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 23	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 24	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 25	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 26	--	6,02	9,30	--	--	61,00	70,00	79,00	84,00	81,00	75,00	63,00	--	87,00
Z 27	--	199,00	199,00	--	--	79,00	88,00	97,00	102,00	99,00	93,00	81,00	--	105,00
Z 28	--	199,00	199,00	199,00	40,00	57,00	69,00	73,00	75,00	74,00	71,00	63,00	55,00	80,00
Z 29	--	10,79	--	--	37,00	61,00	72,00	78,00	79,00	93,00	91,00	89,00	81,00	96,37
Z 30	--	10,79	--	--	37,00	61,00	72,00	78,00	79,00	93,00	91,00	89,00	81,00	96,37
Z 31	--	10,79	--	--	37,00	61,00	72,00	78,00	79,00	93,00	91,00	89,00	81,00	96,37
Z 32	--	10,79	--	--	37,00	61,00	72,00	78,00	79,00	93,00	91,00	89,00	81,00	96,37
Z 33	--	199,00	--	--	44,00	68,00	79,00	85,00	86,00	100,00	98,00	96,00	88,00	103,37

Model: Industrielawaai
Groep: Zomerbad Peize
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Z 06	personenwagens	228557,17	573577,40	1,00	0,00	Relatief	88	20	--	21,67	23,34	--

Model: Industrielawaai
Groep: Zomerbad Peize
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Z 06	10	50,00	60,00	78,00	78,00	81,00	84,00	83,00	81,00	75,00	89,35



Model: Industrielawaai
 Groep: Camping De Hoppenhof
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
C 02	legen containers	228643,75	573743,72	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--
C 06	Stemgeluid br 1 van 8	228644,44	573751,52	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,995	3,500
C 07	Stemgeluid br 2 van 8	228618,91	573756,15	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,995	3,500
C 08	Stemgeluid br 3 van 8	228561,07	573756,36	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,995	3,500
C 09	Stemgeluid br 4 van 8	228493,26	573753,35	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,995	3,500
C 10	Stemgeluid br 5 van 8	228442,93	573743,10	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,995	3,500
C 11	Stemgeluid br 6 van 8	228413,40	573740,09	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,995	3,500
C 12	Stemgeluid br 7 van 8	228385,37	573736,78	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,995	3,500
C 13	Stemgeluid br 8 van 8	228355,23	573732,86	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,995	3,500
C 14	grasmaaien br 1 van 8	228616,77	573749,92	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--
C 15	grasmaaien br 2 van 8	228557,53	573756,00	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--
C 16	grasmaaien br 3 van 8	228518,60	573753,77	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--
C 17	grasmaaien br 4 van 8	228480,50	573749,88	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--
C 18	grasmaaien br 5 van 8	228442,40	573740,98	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--
C 19	grasmaaien br 6 van 8	228413,20	573737,09	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--
C 20	grasmaaien br 7 van 8	228385,67	573734,03	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--
C 21	grasmaaien br 8 van 8	228356,75	573730,97	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--
C 22	legen containers (MAX)	228645,19	573745,05	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
C 23	optrekken Vrachtwagen (MAX)	228686,02	573752,76	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
C 24	sluiten portier (MAX)	228669,20	573758,02	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
C 25	sluiten portier (MAX)	228627,31	573764,15	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
C 26	grasmaaien (MAX)	228613,27	573778,45	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--

Model: Industrielawaai
 Groep: Camping De Hoppenhof
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

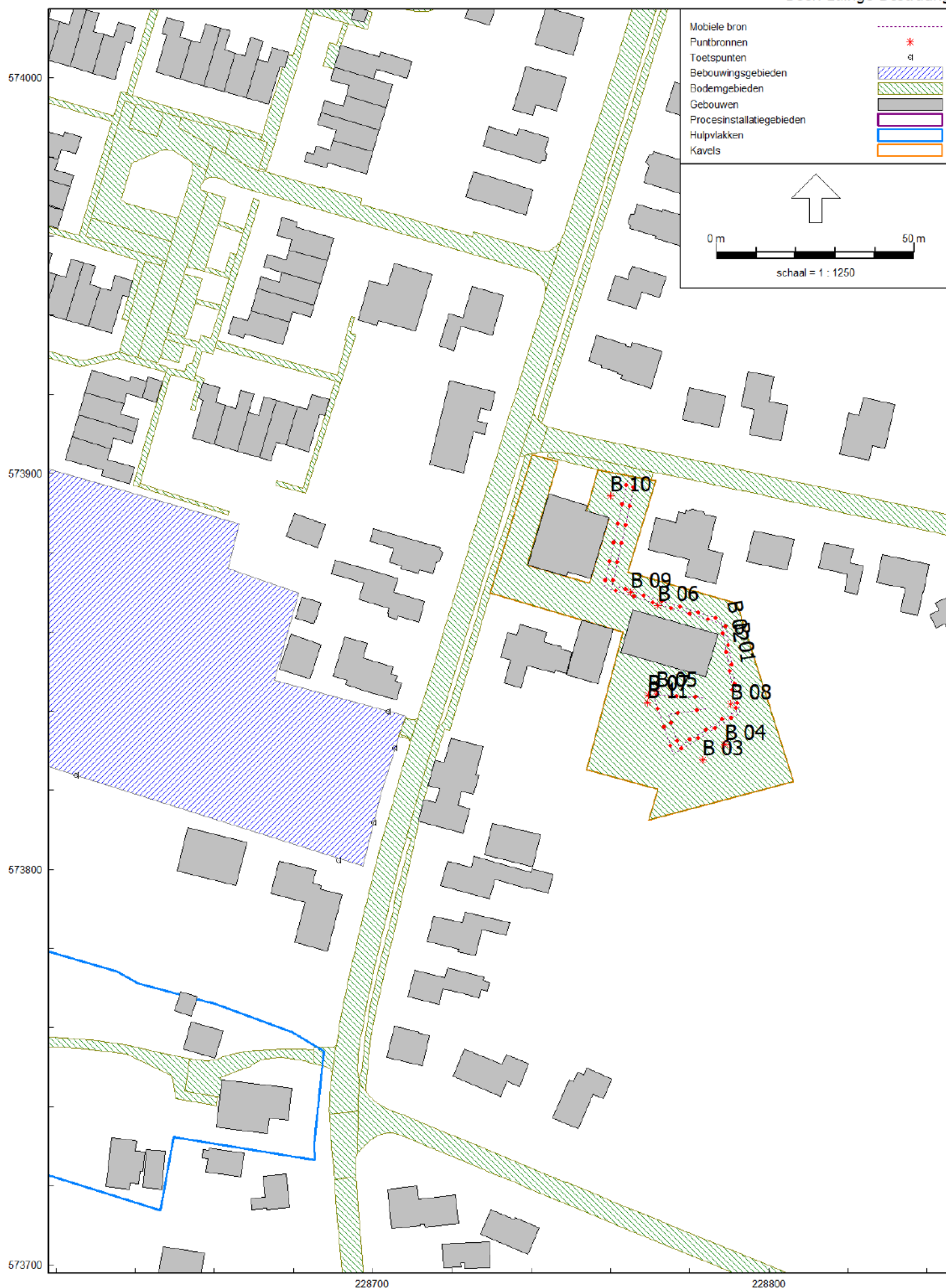
Naam	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
C 02	--	20,79	--	--	68,00	78,00	81,00	86,00	94,00	99,00	95,00	91,00	86,00	102,01
C 06	--	0,38	0,58	--	--	43,00	52,00	66,00	68,00	65,00	60,00	44,00	--	71,66
C 07	--	0,38	0,58	--	--	43,00	52,00	66,00	68,00	65,00	60,00	44,00	--	71,66
C 08	--	0,38	0,58	--	--	43,00	52,00	66,00	68,00	65,00	60,00	44,00	--	71,66
C 09	--	0,38	0,58	--	--	43,00	52,00	66,00	68,00	65,00	60,00	44,00	--	71,66
C 10	--	0,38	0,58	--	--	43,00	52,00	66,00	68,00	65,00	60,00	44,00	--	71,66
C 11	--	0,38	0,58	--	--	43,00	52,00	66,00	68,00	65,00	60,00	44,00	--	71,66
C 12	--	0,38	0,58	--	--	43,00	52,00	66,00	68,00	65,00	60,00	44,00	--	71,66
C 13	--	0,38	0,58	--	--	43,00	52,00	66,00	68,00	65,00	60,00	44,00	--	71,66
C 14	--	13,80	--	--	37,00	61,00	72,00	78,00	79,00	93,00	91,00	89,00	81,00	96,37
C 15	--	13,80	--	--	37,00	61,00	72,00	78,00	79,00	93,00	91,00	89,00	81,00	96,37
C 16	--	13,80	--	--	37,00	61,00	72,00	78,00	79,00	93,00	91,00	89,00	81,00	96,37
C 17	--	13,80	--	--	37,00	61,00	72,00	78,00	79,00	93,00	91,00	89,00	81,00	96,37
C 18	--	13,80	--	--	37,00	61,00	72,00	78,00	79,00	93,00	91,00	89,00	81,00	96,37
C 19	--	13,80	--	--	37,00	61,00	72,00	78,00	79,00	93,00	91,00	89,00	81,00	96,37
C 20	--	13,80	--	--	37,00	61,00	72,00	78,00	79,00	93,00	91,00	89,00	81,00	96,37
C 21	--	13,80	--	--	37,00	61,00	72,00	78,00	79,00	93,00	91,00	89,00	81,00	96,37
C 22	--	199,00	--	--	76,00	86,00	89,00	94,00	102,00	107,00	103,00	99,00	94,00	110,01
C 23	--	199,00	--	--	65,00	78,00	90,00	91,00	101,00	105,00	101,00	95,00	93,00	108,08
C 24	--	199,00	199,00	199,00	68,10	79,40	89,90	88,10	89,50	88,80	86,90	80,80	72,90	96,02
C 25	--	199,00	199,00	199,00	68,10	79,40	89,90	88,10	89,50	88,80	86,90	80,80	72,90	96,02
C 26	--	199,00	--	--	44,00	68,00	79,00	85,00	86,00	100,00	98,00	96,00	88,00	103,37

Model: Industrielawaai
 Groep: Camping De Hoppenhof
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
C 01	vrachtwagen afval	228690,35	573752,60	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	35,36	--	--
C 03	personenwagens (dag/avond)	228690,17	573753,06	1,00	0,00	Relatief	50	20	--	20,83	20,04	--
C 04	personenwagens (nacht)	228690,17	573753,55	1,00	0,00	Relatief	--	--	4	--	--	30,28
C 05	Campers	228690,71	573752,81	1,00	0,00	Relatief	20	4	--	24,81	27,03	--

Model: Industrielawaai
Groep: Camping De Hoppenhof
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
C 01	5	66,40	89,60	89,80	92,70	96,20	98,50	96,70	90,30	82,50	103,20
C 03	5	50,00	60,00	78,00	78,00	81,00	84,00	83,00	81,00	75,00	89,35
C 04	5	50,00	60,00	78,00	78,00	81,00	84,00	83,00	81,00	75,00	89,35
C 05	5	60,00	67,00	72,00	74,00	82,00	86,00	89,00	87,00	79,00	92,96



Model: Industrielawaai
 Groep: Been-Luinge-Bestrating
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
B 03	verwisselem container	228783,26	573827,73	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,083	--
B 04	shovel br 1 van 3	228788,91	573831,49	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	--
B 05	shovel br 2 van 3	228771,63	573844,95	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	--
B 06	shovel br 3 van 3	228772,11	573866,58	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	--
B 07	shovel (MAX)	228769,49	573844,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
B 08	shovel (MAX)	228790,33	573841,83	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
B 09	shovel (MAX)	228765,20	573870,07	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
B 10	sluiten portier (MAX)	228759,94	573894,31	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
B 11	sluiten portier (MAX)	228769,38	573842,08	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--

Model: Industrielawaai
 Groep: Been-Luinge-Bestrating
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
B 03	--	21,60	--	--	63,00	81,00	83,00	96,00	99,00	100,00	99,00	91,00	80,00	104,99
B 04	--	18,56	--	--	65,10	76,90	85,30	90,70	93,20	97,10	95,50	89,50	81,60	101,26
B 05	--	18,56	--	--	65,10	76,90	85,30	90,70	93,20	97,10	95,50	89,50	81,60	101,26
B 06	--	18,56	--	--	65,10	76,90	85,30	90,70	93,20	97,10	95,50	89,50	81,60	101,26
B 07	--	199,00	--	--	56,90	88,00	90,20	96,50	99,60	106,00	105,60	98,50	86,30	109,95
B 08	--	199,00	--	--	56,90	88,00	90,20	96,50	99,60	106,00	105,60	98,50	86,30	109,95
B 09	--	199,00	--	--	56,90	88,00	90,20	96,50	99,60	106,00	105,60	98,50	86,30	109,95
B 10	--	199,00	--	199,00	68,10	79,40	89,90	88,10	89,50	88,80	86,90	80,80	72,90	96,02
B 11	--	199,00	--	199,00	68,10	79,40	89,90	88,10	89,50	88,80	86,90	80,80	72,90	96,02

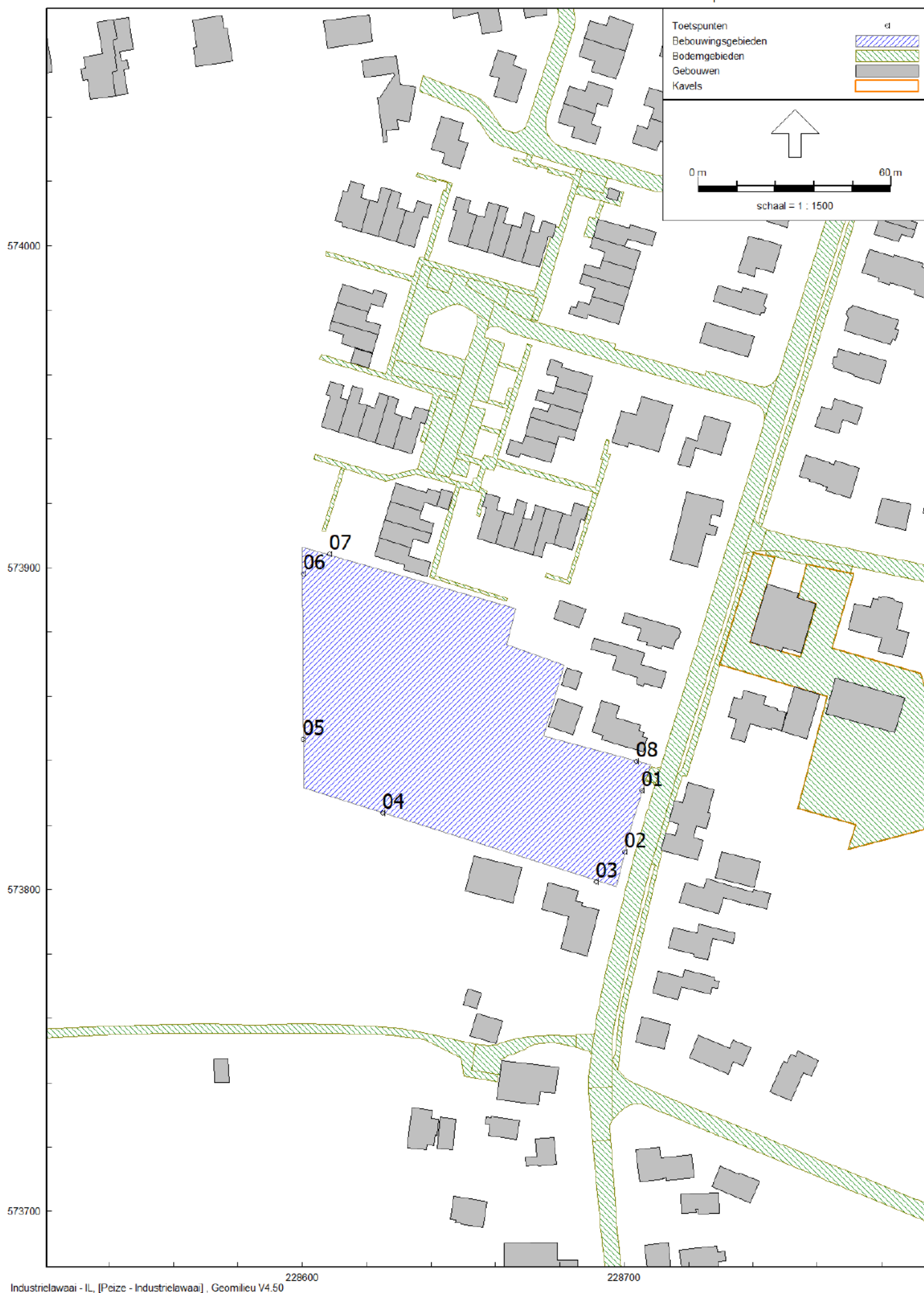
Model: Industrielawaai
 Groep: Been-Luinge-Bestrating
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
B 01	Personenwagens/bestelwagens	228764,61	573899,36	1,00	0,00	Relatief	20	--	2	30,88	--	39,11
B 02	Vrachtwagen	228766,44	573898,77	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	40,97	--	--

Model: Industrielawaai
Groep: Been-Luinge-Bestrating
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
B 01	10	50,00	60,00	78,00	78,00	81,00	84,00	83,00	81,00	75,00	89,35
B 02	10	66,40	89,60	89,80	92,70	96,20	98,50	96,70	90,30	82,50	103,20

Input rekenmodel industrielawaai



Model: Industrielawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	ref punt oostzijde	228705,44	573830,67	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
02	ref punt oostzijde	228700,13	573811,75	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
03	ref punt zuidzijde	228691,31	573802,27	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
04	ref punt zuidzijde	228624,95	573823,76	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
05	ref punt westzijde	228600,16	573846,65	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
06	ref punt westzijde	228600,46	573898,18	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
07	ref punt noordzijde	228608,50	573904,14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
08	ref punt noordzijde	228703,82	573839,80	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja



BIDLAGE 4

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zomerbad Peize
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	ref punt oostzijde	1,50	28,8	24,4	17,5	29,4	48,9
01_B	ref punt oostzijde	5,00	32,9	28,4	21,4	33,4	50,6
02_A	ref punt oostzijde	1,50	25,3	21,9	16,0	26,9	41,3
02_B	ref punt oostzijde	5,00	25,8	22,2	16,5	27,2	42,7
03_A	ref punt zuidzijde	1,50	21,5	17,8	7,9	22,8	36,9
03_B	ref punt zuidzijde	5,00	23,3	19,7	13,1	24,7	40,7
04_A	ref punt zuidzijde	1,50	32,3	27,2	18,9	32,3	52,2
04_B	ref punt zuidzijde	5,00	34,5	29,9	22,0	34,9	52,8
05_A	ref punt westzijde	1,50	31,7	26,6	18,5	31,7	51,1
05_B	ref punt westzijde	5,00	33,7	29,1	21,5	34,1	51,7
06_A	ref punt westzijde	1,50	30,5	25,6	18,0	30,6	49,3
06_B	ref punt westzijde	5,00	31,1	26,6	19,3	31,6	48,7
07_A	ref punt noordzijde	1,50	30,4	25,4	17,7	30,4	49,1
07_B	ref punt noordzijde	5,00	30,7	26,3	18,9	31,3	48,4
08_A	ref punt noordzijde	1,50	26,6	22,7	16,0	27,7	42,2
08_B	ref punt noordzijde	5,00	30,4	26,0	18,9	31,0	46,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zomerbad Peize

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	ref punt oostzijde	1,50	40,7	40,7	14,5
01_B	ref punt oostzijde	5,00	43,4	43,4	18,5
02_A	ref punt oostzijde	1,50	33,5	33,5	13,2
02_B	ref punt oostzijde	5,00	36,3	36,3	13,5
03_A	ref punt zuidzijde	1,50	27,4	27,4	9,0
03_B	ref punt zuidzijde	5,00	35,0	35,0	10,2
04_A	ref punt zuidzijde	1,50	44,5	43,6	16,1
04_B	ref punt zuidzijde	5,00	46,4	46,4	19,1
05_A	ref punt westzijde	1,50	43,1	42,3	15,7
05_B	ref punt westzijde	5,00	44,9	44,9	18,7
06_A	ref punt westzijde	1,50	40,7	40,1	15,2
06_B	ref punt westzijde	5,00	41,1	41,1	16,4
07_A	ref punt noordzijde	1,50	40,4	39,8	14,9
07_B	ref punt noordzijde	5,00	40,6	40,6	16,0
08_A	ref punt noordzijde	1,50	33,3	33,3	12,7
08_B	ref punt noordzijde	5,00	38,5	38,5	16,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Camping De Hoppenhof
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	ref punt oostzijde	1,50	30,4	24,8	9,2	30,4	62,4
01_B	ref punt oostzijde	5,00	32,1	26,7	11,4	32,1	63,0
02_A	ref punt oostzijde	1,50	28,2	24,4	12,4	29,4	64,1
02_B	ref punt oostzijde	5,00	31,5	27,9	15,2	32,9	64,6
03_A	ref punt zuidzijde	1,50	27,5	24,1	10,5	29,1	63,0
03_B	ref punt zuidzijde	5,00	29,6	26,4	13,5	31,4	63,4
04_A	ref punt zuidzijde	1,50	35,8	30,3	14,5	35,8	66,6
04_B	ref punt zuidzijde	5,00	38,2	32,9	17,3	38,2	67,2
05_A	ref punt westzijde	1,50	34,0	28,4	11,1	34,0	64,2
05_B	ref punt westzijde	5,00	35,7	30,3	13,0	35,7	64,6
06_A	ref punt westzijde	1,50	30,8	25,1	6,8	30,8	60,3
06_B	ref punt westzijde	5,00	31,8	26,2	8,2	31,8	60,6
07_A	ref punt noordzijde	1,50	30,6	24,9	6,3	30,6	60,1
07_B	ref punt noordzijde	5,00	31,4	25,8	7,7	31,4	60,3
08_A	ref punt noordzijde	1,50	28,4	23,6	8,6	28,6	61,2
08_B	ref punt noordzijde	5,00	29,9	25,3	10,9	30,3	61,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Camping De Hoppenhof

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	ref punt oostzijde	1,50	55,7	40,7	37,4
01_B	ref punt oostzijde	5,00	58,5	43,0	39,9
02_A	ref punt oostzijde	1,50	57,2	42,2	41,9
02_B	ref punt oostzijde	5,00	60,3	45,2	44,8
03_A	ref punt zuidzijde	1,50	57,3	41,8	37,7
03_B	ref punt zuidzijde	5,00	60,1	44,7	41,0
04_A	ref punt zuidzijde	1,50	57,5	44,3	44,3
04_B	ref punt zuidzijde	5,00	60,3	47,2	47,2
05_A	ref punt westzijde	1,50	54,8	40,7	40,7
05_B	ref punt westzijde	5,00	56,5	42,0	42,0
06_A	ref punt westzijde	1,50	50,7	36,3	36,3
06_B	ref punt westzijde	5,00	52,3	36,8	36,8
07_A	ref punt noordzijde	1,50	50,4	35,5	35,5
07_B	ref punt noordzijde	5,00	52,0	36,0	36,0
08_A	ref punt noordzijde	1,50	54,7	39,7	35,3
08_B	ref punt noordzijde	5,00	57,3	41,8	37,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Been-Luinge-Bestrating
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	ref punt oostzijde	1,50	33,0	--	7,0	33,0	67,5
01_B	ref punt oostzijde	5,00	37,2	--	10,8	37,2	68,6
02_A	ref punt oostzijde	1,50	24,6	--	-1,4	24,6	59,5
02_B	ref punt oostzijde	5,00	30,1	--	4,0	30,1	61,9
03_A	ref punt zuidzijde	1,50	24,8	--	-1,6	24,8	59,2
03_B	ref punt zuidzijde	5,00	29,6	--	3,3	29,6	61,6
04_A	ref punt zuidzijde	1,50	23,7	--	-0,7	23,7	61,5
04_B	ref punt zuidzijde	5,00	25,9	--	1,9	25,9	62,1
05_A	ref punt westzijde	1,50	25,5	--	-1,6	25,5	59,2
05_B	ref punt westzijde	5,00	27,6	--	0,3	27,6	59,9
06_A	ref punt westzijde	1,50	22,5	--	-5,5	22,5	55,8
06_B	ref punt westzijde	5,00	24,8	--	-3,3	24,8	56,6
07_A	ref punt noordzijde	1,50	19,4	--	-6,7	19,4	54,4
07_B	ref punt noordzijde	5,00	21,7	--	-4,3	21,7	55,3
08_A	ref punt noordzijde	1,50	35,6	--	9,7	35,6	69,4
08_B	ref punt noordzijde	5,00	38,7	--	12,9	38,7	70,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Been-Luinge-Bestrating

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	ref punt oostzijde	1,50	58,9	--	45,8
01_B	ref punt oostzijde	5,00	62,1	--	48,9
02_A	ref punt oostzijde	1,50	43,9	--	35,3
02_B	ref punt oostzijde	5,00	51,2	--	39,2
03_A	ref punt zuidzijde	1,50	43,7	--	34,6
03_B	ref punt zuidzijde	5,00	49,9	--	38,2
04_A	ref punt zuidzijde	1,50	52,5	--	37,3
04_B	ref punt zuidzijde	5,00	54,2	--	39,2
05_A	ref punt westzijde	1,50	46,0	--	32,1
05_B	ref punt westzijde	5,00	47,5	--	33,5
06_A	ref punt westzijde	1,50	42,3	--	32,7
06_B	ref punt westzijde	5,00	44,6	--	33,8
07_A	ref punt noordzijde	1,50	40,6	--	29,1
07_B	ref punt noordzijde	5,00	42,4	--	33,1
08_A	ref punt noordzijde	1,50	59,5	--	45,6
08_B	ref punt noordzijde	5,00	62,3	--	48,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Aeriusberekening

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Gorissen Ruimtelijk Advies
Oude Velddijk 26,
9321 HL Peize

Woningbouw Oude Velddijk 26, Peize

REALISATIEFASE: *De aanlegfase duurt maximaal 6 maanden; *Er worden mobiele werktuigen uit Stageklasse IV (2014-2018, 75-560 kW) ingezet; *Inzet van een graafmachine (20 draaiuren) voor het bouwrijp maken van het terrein en het aanleggen van de watervoorzieningen; *De woningen worden (zoveel mogelijk) casco opgeleverd; *Inzet van een kraan (300 draaiuren), verreiker (40 draaiuren) en een betonpomp (120 draaiuren) voor de woningbouw; * Inzet bouwverkeer: 200 personenbusjes en 150 vrachtwagens. Het verkeer gaat na circa 600 m op in heersend verkeersbeeld. GEBRUIKSFASE: *De woningen worden energieneutraal opgeleverd (geen gasaansluiting); *Wegverkeer: 196 mvt/etmaal (waarvan 10% vrachtverkeer); *Het verkeer gaat na circa 600 m op in heersend verkeersbeeld.

S1T6YCBVQcNz

21 december 2022, 15:56

Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	23,3 g/j	4,7 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-------------------	---------	--------

-
-
-
-
-



Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwen en terreininrichting	13,4 g/j	4,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	9,8 g/j	0,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	24,4 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	9,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	200 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	150 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwen en terreininrichting	NO _x	4,2 kg/j
		NH ₃	13,4 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20 l/j	20 u/j	0 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	4,8 g/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	15 l/j	300 u/j	0 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	3,6 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6 l/j	40 u/j	0 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	1,4 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	15 l/j	120 u/j	0 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	3,6 g/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221219_f040e7fca7

Database versie 2021.2_f040e7fca7

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Gorissen Ruimtelijk Advies
Oude Velddijk 26,
9321 HL Peize

Woningbouw Oude Velddijk 26, Peize

REALISATIEFASE: *De aanlegfase duurt maximaal 6 maanden; *Er worden mobiele werktuigen uit Stageklasse IV (2014-2018, 75-560 kW) ingezet; *Inzet van een graafmachine (20 draaiuren) voor het bouwrijp maken van het terrein en het aanleggen van de watervoorzieningen; *De woningen worden (zoveel mogelijk) casco opgeleverd; *Inzet van een kraan (300 draaiuren), verreiker (40 draaiuren) en een betonpomp (120 draaiuren) voor de woningbouw; * Inzet bouwverkeer: 200 personenbusjes en 150 vrachtwagens. Het verkeer gaat na circa 600 m op in heersend verkeersbeeld. GEBRUIKSFASE: *De woningen worden energieneutraal opgeleverd (geen gasaansluiting); *Wegverkeer: 196 mvt/etmaal (waarvan 10% vrachtverkeer); *Het verkeer gaat na circa 600 m op in heersend verkeersbeeld.

S6G1Nqx2Cwb7

21 december 2022, 15:56

Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,1 kg/j	29,3 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-------------------	---------	--------

-
-
-
-
-



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

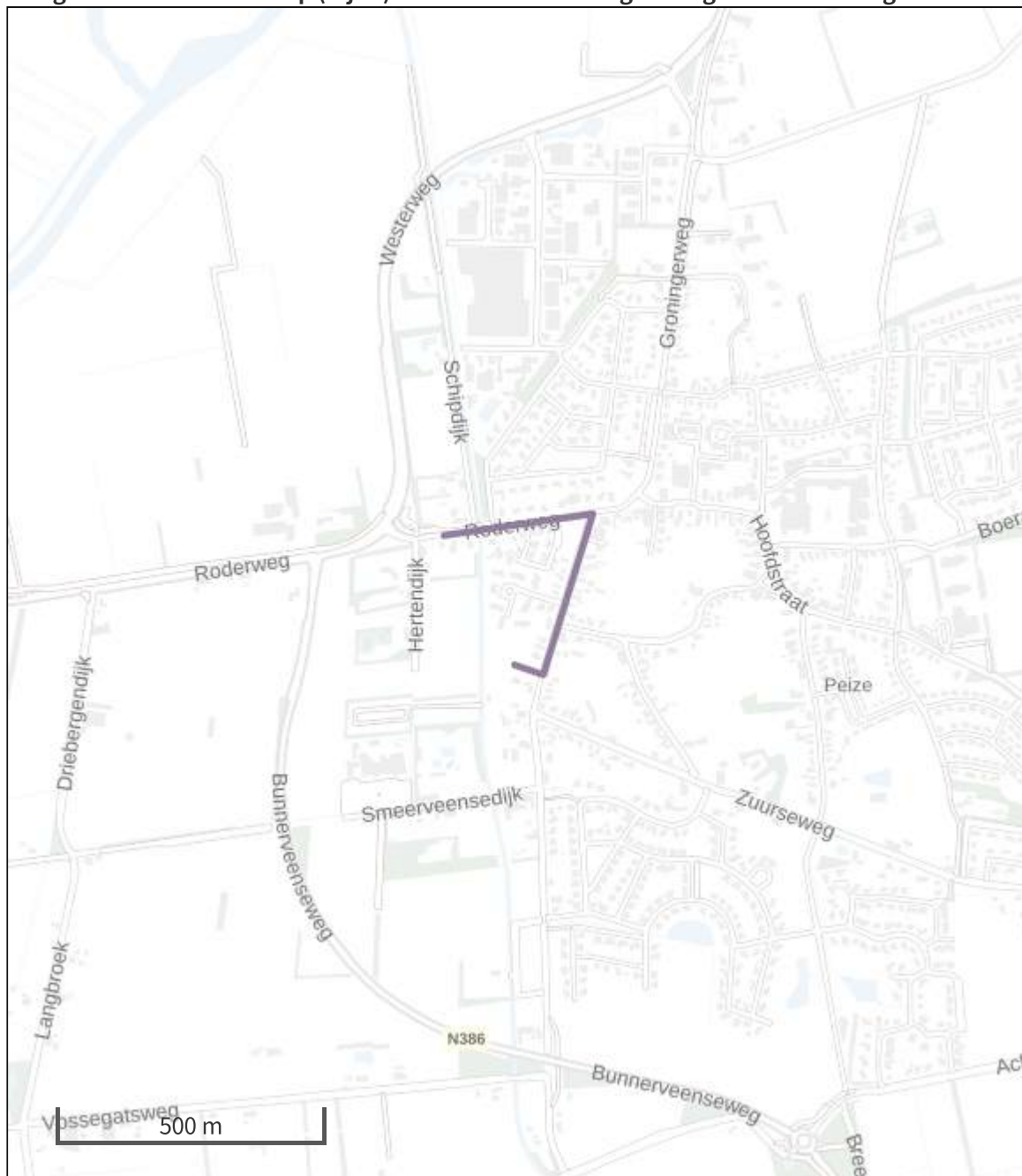
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

1,1 kg/j

29,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	29,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,0 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	176 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	20 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221219_f040e7fca7
Database versie 2021.2_f040e7fca7

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 4 Bodemonderzoek 2008

108.01105

OUTLINE
CONSULTANCY

Gemeente Noordenveld
T.a.v. mevrouw M. Meindertsma-Messchendorp
Postbus 109
9300 AC RODEN

postadres
Postbus 2239
9704 CE Groningen
T (050) 751 63 00
F (050) 751 62 10
info@outlineconsultancy.nl
www.outlineconsultancy.nl

bezoekadres
Zernikepark 4
9747 AN Groningen

Uw kenmerk
Ons kenmerk B08K0014
Datum 7 februari 2008
Betreft Oude Velddijk Peize

Oude Velddijk Peize	
Oude Velddijk Peize	
- 8 FEB. 2008	
RS	voor archief

Geachte mevrouw Meindertsma-Messchendorp,

Hierbij ontvangt u drie exemplaren van de rapportage betreffende het verkennend milieukundig bodemonderzoek op een terrein aan de Oude Velddijk te Peize.

Indien u hierover nog vragen en/of opmerkingen heeft, kunt u contact opnemen met ondergetekende (tel. 050 - 75 16 255 of via mail rdijkstra@outlineconsultancy.nl).

Met vriendelijke groet
Outline Consultancy B.V.

[Handwritten signature]

De heer ing. R.M. Dijkstra
Projectleider

Bijlagen:

- 3 rapporten
- evaluatieformulier

Gemeente Noordenveld
T.a.v. mevrouw M. Meindertsma-Messchendorp
Postbus 109
9300 AC RODEN

postadres
Postbus 2239
9704 CE Groningen
T (050) 751 63 00
F (050) 751 62 10
info@outlineconsultancy.nl
www.outlineconsultancy.nl

bezoekadres
Zernikepark 4
9747 AN Groningen

Uw kenmerk
Ons kenmerk B08K0014
Datum 7 februari 2008
Betreft Oude Velddijk Peize

Geachte mevrouw Meindertsma-Messchendorp,

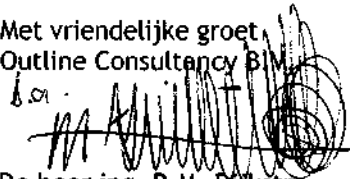
Outline Consultancy B.V. hecht grote waarde aan uw opvattingen over de dienstverlening die ons bureau in uw opdracht uitgevoerd heeft.

Wellicht heeft u uw mening al kenbaar gemaakt tijdens de loop van de opdracht. Wij vinden het niettemin prettig om op een meer systematische wijze uw oordeel over onze dienstverlening te vernemen. Daarom verzoeken wij u bijgaande vragenlijst in te vullen en aan ons te retourneren, als dank ontvangt u dan een presentje. Daartoe kunt u bijgaande portvrije envelop gebruiken.

Mocht uw respons aanleiding zijn voor een nader contact, dan zullen wij daartoe het initiatief nemen.

Wij danken u bij voorbaat voor uw medewerking.

Met vriendelijke groet
Outline Consultancy B.V.



De heer ing. R.M. Dijkstra
Projectleider

Bijlagen:

- vragenlijst klanttevredenheidsonderzoek Outline Consultancy B.V.
- retourenvelop

Klanttevredenheidsonderzoek

Gemeente Noordenveld
T.a.v. mevrouw M. Meindertsma-
Messchendorp

Project: Oude velddijk Peize

Projectnr: B08K0014

Stap 1 Geef bij iedere vraag met een X aan hoe tevreden u bent.

Stap 2 Geef daarna met een X aan hoe belangrijk dit voor u is.

Stap 3 Vermeld eventueel een opmerking bij de vraag.

Stap 4 Eventuele opmerkingen en suggesties kunt u op de achterzijde van dit formulier vermelden.

Hoe tevreden bent u over:												
	Mate van tevredenheid	zeer tevreden	tevreden	minder tevreden	ontevreden	geen mening, n.v.t.	Mate van belangrijkheid	zeer belangrijk	belangrijk	onbelangrijk	geen mening, n.v.t.	Opmerkingen
0 Voorbeeld antwoord			X					X				
1 De duidelijkheid van de offerte ?												
2 Het overleg met u over de planning van het werk ?												
3 Het nakomen van de met u afgestemde planning ?												
4 Het tijdig kunnen bereiken van de persoon die u nodig heeft ?												
5 De orde en netheid van ons personeel tijdens het werk ?												
6 Het gedrag van ons personeel tijdens het werk ?												
7 De dienstverlening van ons personeel tijdens het werk ?												
8 Het overleg met u over het eventuele meerwerk ?												
9 Het tijdig opleveren van de werkzaamheden ?												
10 Netheid locatie na uitvoeren veldwerkzaamheden ?												
11 Het tijdig herstel van eventuele gebreken?												
12 Het prijsniveau in relatie tot de kwaliteit van het uitgevoerde werk ?												
13 De afhandeling van uw klachten ?												
14 De duidelijkheid van de rapportage ?												
15 De betalingsvoorwaarden ?												

Op een schaal van 1 tot 10 zou ik de dienstverlening van Outline Consultancy waarderen op een

Wij danken u voor uw medewerking !

Ingevuld door:

Opmerkingen en suggesties ? Deze s.v.p. op de achterzijde vermelden

postadres
Postbus 2239
9704 CE Groningen
T (050) 751 63 00
F (050) 751 62 10
Info@outlineconsultancy.nl
www.outlineconsultancy.nl

bezoekadres
Zernikepark 4
9747 AN Groningen

**Verkennd milieukundig bodemonderzoek
op een terrein aan de Oude Velddijk te Peize**

Eindrapport

In opdracht van	Gemeente Noordenveld
Opgesteld door	Mevrouw drs. A.J. Engeltjes-Vlam
Gecontroleerd door	De heer ing. R.M. Dijkstra
Projectnummer	B08K0014
Documentnaam	r1aeB08K0014
Datum	7 februari 2008

ISO 9001 & VCA™ GECERTIFICEERD



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Vooronderzoek	5
2.1	Beschrijving van de locatie	5
2.2	Historische gegevens	5
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	5
2.4	Hypothese	6
3	Veldwerk en chemische analyses	7
3.1	Veldwerk	7
3.2	Chemische analyses	8
4	Bespreking onderzoeksresultaten	9
4.1	Interpretatie	11
4.2	Toetsing hypothese	11
5	Conclusies	13

Bijlage 1	: ligging onderzoeksgebied
Bijlage 2	: situatieschets met boorpunten
Bijlage 3	: boorbeschrijvingen
Bijlage 4	: kopie analysecertificaten
Bijlage 5	: toetsingswaarden voor grond en grondwater

1 Inleiding

In januari 2008 is door de gemeente Noordenveld aan Outline Consultancy B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend milieukundig bodemonderzoek op een terrein aan de Oude Velddijk te Peize.

De ligging van de locatie en de situatieschets zijn opgenomen in bijlagen 1 en 2.

De aanleiding voor het onderzoek zijn de plannen tot nieuwbouw op deze locatie.

Doel en opzet van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is vast te stellen of er ter hoogte van de onderzoekslocatie sprake is van een verontreiniging van grond en/of grondwater.

De opzet van het onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN 5740, oktober 1999). Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft, in afwijking van de NEN 5740, geen volledig vooronderzoek conform NVN 5725 (oktober 1999) plaatsgevonden. Volstaan is met de door de gemeente aangeleverde informatie.

Bij de opzet van het onderzoek is geen rekening gehouden met de eventuele aanwezigheid van asbest of asbesthoudend materiaal in de grond. Het onderzoek is hierop dan ook niet gericht. Wanneer asbest echter visueel wordt waargenomen, wordt dit vermeld in de rapportage.

Kwaliteit

Outline Consultancy B.V. is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2000 en VCA** 2004/04. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform het VKB-protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en het VKB-protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". Wij zijn hiervoor gecertificeerd volgens de BRL SIKB 2000. De naleving hiervan wordt periodiek getoetst door externe auditoren.

De analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de NEN-EN-ISO 17025:2005 en de AS3000 "Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek". De grond- en grondwateranalyses zijn verricht conform de AS3000.

Hierbij verklaart Outline Consultancy B.V. dat zij, haar zusterbedrijven en/of het moederbedrijf geen eigenaar is van het onderzochte terrein.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Aan de hand van de uit de bronnen verzamelde informatie is een onderzoeksstrategie afgeleid en wordt aannemelijk geacht dat deze representatief is voor de locatie.

Voor verkennend bodemonderzoek geldt dat het is gebaseerd op een beperkt aantal monsterpunten en analyses. De hiervoor voorgeschreven onderzoeksstrategie geeft een beeld van de algemene bodemkwaliteit.

Tevens wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek een momentopname is. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Indien na het onderzoek op of nabij de locatie (bodembedreigende) activiteiten of calamiteiten plaatsvinden en/of in de omgeving (mobiele) verontreinigingen aanwezig zijn, kan de bodemkwaliteit hierdoor worden beïnvloed.

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden het huidige bodemgebruik, het bodemgebruik in het verleden en de resultaten van eventuele voorgaande onderzoeken besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie op de onderzoekslocatie. Verder wordt in paragraaf 2.3 de bodemopbouw en geohydrologie beschreven.

2.1 Beschrijving van de locatie

Het onderzochte terrein ligt aan de Oude Veldijk te Peize (voormalig nummer 26). Het totale oppervlak van het terrein bedraagt circa 6.800 m². De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Noordenveld (PZE) sectie G nummer 2018. In bijlage 1 is de ligging van de locatie aangegeven.

Momenteel is het terrein in gebruik als grasland. De locatie is omgeven door woonbebouwing. Het ligt in de bedoeling op de locatie nieuwbouw te plegen.

Aan het oppervlak van de onderzoekslocatie zijn ten tijde van de terreininspectie d.d. 18 januari 2008, uit milieukundig oogpunt, geen bijzonderheden waargenomen.

2.2 Historische gegevens

Volgens de opdrachtgever liggen op de locatie geen ondergrondse tanks of gedempte wijken en hebben er voor zover bekend, in het verleden geen potentieel bodemverontreinigende activiteiten plaatsgevonden.

Op de locatie is in 1999 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit bodemonderzoek zijn destijds in de bovengrond zintuiglijk puinresten aangetroffen. Analytisch zijn in de grond geen gehalten gemeten die de streefwaarde overschrijden. In het grondwater is een licht verhoogde chroomconcentratie gemeten. Destijds was op de locatie een boerderij aanwezig met daaromheen grasland. De boerderij is inmiddels gesloopt.

Gezien de resultaten van het voorgaande bodemonderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Gebaseerd op de Grondwaterkaart van Nederland (TNO/DGV), het Grondwaterplan van de provincie Drenthe en eigen informatie kan de volgende bodemopbouw worden verwacht:

Tabel 1: bodemopbouw en geohydrologie

laag	grondsoort	traject (m +/- NAP)	stijghoogte grondwater (m +/- NAP)	stromingsrichting grondwater
deklaag	zandig leem	+ 1,5 tot - 5	-	-
freatisch grondwater	(slibhoudend) fijn zand	- 5 tot -10	+ 1	noordwestelijk
1 ^e scheidende laag	zandige klei	- 10 tot - 30	-	-
3 ^e watervoerend pakket	(slibhoudend) zand	- 30 tot > - 85	circa + 0,5	noordelijk

De stromingsrichting van het oppervlakkige grondwater kan worden beïnvloed door lokale factoren zoals het drainagepatroon en de ligging van sloten.

Vanwege het verschil tussen de stijghoogte van het freatisch grondwater en het grondwater in het eerste watervoerend pakket is er sprake van potentiële infiltratie.

De locatie ligt op een afstand van 4 km ten oosten van het grondwaterbeschermingsgebied Nietap.

2.4 Hypothese

Op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde informatie en het voorgaande bodemonderzoek wordt op de locatie geen bodemverontreiniging verwacht. Voor het onderzoek is uitgegaan van de hypothese 'niet-verdacht' en de daaraan gekoppelde onderzoeksstrategie.

3 Veldwerk en chemische analyses

3.1 Veldwerk

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de in hoofdstuk 2.4 gestelde hypothese. Het veldwerk is uitgevoerd op 18 januari 2008. Tijdens het veldwerk zijn de volgende boringen verricht:

Tabel 2: overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden

boorlocatie	boringen	boordiepte (m -mv)	filterdiepte (m -mv)
verspreid over de locatie	1, 2, 4 t/m 8, 10, 12, 13, 15	0,5	–
	16	1,2	–
	3, 9, 14	2,0	–
	11	2,5	1,5 - 2,5

De boringen zijn ingemeten ten opzichte van de bestaande bebouwing en gelijkmatig over de locatie verspreid geplaatst. De boorlocaties staan weergegeven in bijlage 2.

In bijlage 3 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw, de diepten waarop grondmonsters zijn genomen en de diepten waarop eventuele peilfilters geplaatst zijn. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging:

Tabel 3: zintuiglijke waarnemingen

boring	diepte (m -mv)	waarnemingen
5	0,0 - 0,5	sporen puin
11	0,0 - 1,0	sporen puin
	1,0 - 2,5	–
12	0,0 - 0,5	sporen puin
14	0,0 - 0,8	zwak puinhoudend
	0,8 - 2,0	–
15	0,0 - 0,5	matig puinhoudend

– = zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen

Bij de overige boringen zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op het voorkomen van een bodemverontreiniging. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met het bodemtype en de zintuiglijke waarnemingen.

Het grondwater is bemonsterd op 28 januari 2008. Tijdens de bemonstering zijn aan het grondwater geen afwijkingen waargenomen. De grondwaterstand, de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) van het grondwater zijn tijdens de monsternamen in het veld bepaald. De resultaten zijn weergegeven in de volgende tabel en geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

Tabel 4: peilbuisgegevens

peilbuis	filter (m -mv)	grondwaterstand (m -mv)	pH	EGV (mS/m)
11	1,5 - 2,5	0,5	6,4	40

3.2 Chemische analyses

De analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de NEN-EN-ISO 17025:2005 en de AS3000 "Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek". De grond- en grondwateranalyses zijn verricht conform de AS3000.

Een kopie van de analysecertificaten is opgenomen in bijlage 4.

In de onderstaande tabel zijn de geselecteerde monsters met de bijbehorende zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde analyses opgenomen.

Tabel 5: analysestrategie

monster-code	boringen	diepte (m -mv)	zintuiglijke waarnemingen	analyses
Algemene kwaliteit grond				
M1	1 t/m 9	0,0 - 0,5	sporen puin	NEN-grondpakket, lutum en organische stof
M2	10 t/m 16	0,0 - 0,5	sporen puin tot matig puinhoudend	NEN-grondpakket
M3	3, 9	0,5 - 1,3	–	NEN-grondpakket
M4	11, 14	0,8 - 1,5	–	NEN-grondpakket, lutum en organische stof
Algemene kwaliteit grondwater				
P11	11	1,5 - 2,5	–	NEN-grondwaterpakket
Pakkettsamenstelling				
NEN-grondpakket:		zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, nikkel, lood, zink), arseen, minerale olie, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en extraheerbare organische halogeenvverbindingen (EOX).		
NEN-grondwaterpakket:		zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, nikkel, lood, zink), arseen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX), naftaleen, vluchtige organische chloorverbindingen (VOC), mono- en dichloorbenzeen en minerale olie.		

4 Bespreking onderzoeksresultaten

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het overzicht van streef- en interventiewaarden zoals dit is gepubliceerd in de Staatscourant van 24 februari 2000 (nr. 39).

In afwijking hiervan wordt, conform het advies van het ministerie van VROM, bij de toetsing van de somparameter EOX de streefwaarde niet gecorrigeerd voor het percentage organische stof.

De **streefwaarden** geven het concentratieniveau aan waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit, een situatie waarin de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier zijn gegarandeerd.

De **interventiewaarden** geven aan wanneer deze functionele eigenschappen van de bodem ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal; er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming als de gemiddelde concentratie in een bodemvolume van minimaal 25 m³ (grond) of 100 m³ (grondwater) de interventiewaarde overschrijdt.

Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging moet de noodzaak tot spoedige sanering worden vastgesteld. De noodzaak tot spoedige sanering wordt bepaald door na te gaan of er sprake is van onaanvaardbare risico's voor mensen en ecosystemen, alsmede onaanvaardbare verspreidingsrisico's. Indien sprake is van spoedeisendheid dan moet het bevoegd gezag aangeven op welke termijn de sanering dient plaats te vinden. Voor niet-spoedeisende gevallen van ernstige bodemverontreiniging wordt geen tijdstip van uitvoering vastgesteld. Dat neemt echter niet weg dat op enig moment moet worden gesaneerd, bijvoorbeeld bij wijziging van de bestemming of herinrichting van het terrein.

Hiernaast vermeldt de circulaire nog een waarde, die in het voor u liggende rapport wordt aangeduid als **tussenwaarde**, het gemiddelde van de streef- en de interventiewaarde. Overschrijding van deze waarde in een verkennend of oriënterend onderzoek geeft aan dat een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging noodzakelijk is.

Overschrijdingen van de genoemde waarden worden als volgt geclassificeerd:

Niet verhoogd : concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde

Licht verhoogd : concentratie boven de streefwaarde en lager dan de tussenwaarde

Matig verhoogd : concentratie gelijk aan of boven de tussenwaarde en lager dan de interventiewaarde

Sterk verhoogd : concentratie gelijk aan of boven de interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden (en dus ook de tussenwaarden) voor grond zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en/of organische stof. De voor het onderhavige geval berekende toetsingswaarden zijn gegeven in de toetsingstabel (bijlage 5). De percentages lutum en organische stof worden in de volgende tabel weergegeven.

Tabel 6: percentages lutum en organische stof

grondmengmonster	lutum	organische stof	representatief voor:
M1	4,5 %	5,6 %	sterk humeus zand (M1 en M2)
M4	4,8 %	0,7 %	zwak siltig zand (M3 en M4)

Een overzicht van de toetsingsresultaten staat weergegeven in de volgende tabel.
De analysestaten zijn opgenomen als bijlage 4.

Tabel 7: toetsingsresultaten grond en grondwater

parameter	grond(meng)monsters (mg/kg d.s.)				grondwatermonster (µg/l)
(meng)monster	M1	M2	M3	M4	P11
boring(en)	1 t/m 9	10 t/m 16	3, 9	11, 14	11
monsterdiepte (m -mv)	0 - 0,5	0 - 0,5	0,5 - 1,3	0,8 - 1,5	1,5 - 2,5
ZWARE METALEN					
Cadmium (Cd)	-	-	-	-	-
Chroom (Cr)	-	-	-	-	-
Koper (Cu)	-	-	-	-	-
Kwik (Hg)	-	-	-	-	-
Lood (Pb)	-	-	-	-	-
Nikkel (Ni)	-	-	-	-	-
Zink (Zn)	-	-	-	-	-
Arseen (As)	-	-	-	-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK)					
PAK-VROM totaal	-	-	-	-	-
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (BTEXN)					
Benzeen	-	-	-	-	-
Tolueen	-	-	-	-	-
Ethylbenzeen	-	-	-	-	-
Xylenen	-	-	-	-	-
Naftaleen	-	-	-	-	-
MINERALE OLIE	-	-	-	-	-
VLUCHTIGE ORGANISCHE CHLOORVERBINDINGEN (VOCI)					
Cis-1,2-Dichlooretheen	-	-	-	-	-
Trichloormethaan (chloroform)	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorethaan	-	-	-	-	-
1,1,1-Trichloorethaan	-	-	-	-	-
Tetrachloormethaan	-	-	-	-	-
Trichlooretheen	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloorethaan	-	-	-	-	-
Tetrachlooretheen	-	-	-	-	-
Monochloorbenzeen	-	-	-	-	-
Dichloorbenzeen	-	-	-	-	-
EXTRAHEERBARE ORGANISCHE HALOGEENVERBINDINGEN (EOX)	-	-	-	-	-

- : concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde of de detectielimiet (niet verhoogd)
blanco : niet bepaald

4.2 Interpretatie

Grond

Zintuiglijk is de grond plaatselijk van 0,0 tot 0,5 à 1,0 m -mv zeer zwak tot matig puinhoudend. Verder zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op het voorkomen van een bodemverontreiniging. Analytisch zijn in de mengmonsters van zowel de plaatselijk puinhoudende bovengrond als de zintuiglijk schone ondergrond voor geen enkele van de onderzochte parameters gehalten boven de streefwaarde gemeten.

Grondwater

In het grondwater is ter hoogte van peilbuis 11 voor geen enkele van de onderzochte parameters een overschrijding van de streefwaarde gemeten.

4.3 Toetsing hypothese

Uit het voorgaande blijkt dat de hypothese "niet verdacht" voor het terrein kan worden aanvaard. Er zijn voor geen van de onderzochte stoffen concentraties boven de streefwaarden en/of detectielimieten gemeten. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

5 Conclusies

In januari 2008 is door de gemeente Noordenveld aan Outline Consultancy B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend milieukundig bodemonderzoek op het terrein aan de Oude Velddijk te Peize.

De aanleiding voor het onderzoek zijn de plannen tot nieuwbouw op deze locatie.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken.

Conclusies

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- zintuiglijk is de grond plaatselijk van 0,0 tot 0,5 à 1,0 m -mv zeer zwak tot matig puinhoudend;
- In de mengmonsters van de boven- en ondergrond en in het grondwatermonster zijn voor geen enkele van de onderzochte parameters gehalten boven de streefwaarde en/of detectielimieten gemeten.

Uit het voorgaande blijkt dat de hypothese "niet verdacht" voor het terrein kan worden aanvaard. Er zijn voor geen van de onderzochte stoffen concentraties boven de streefwaarden en/of detectielimieten gemeten. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Indien bij eventuele graafwerkzaamheden op deze locatie grond vrijkomt, die elders zal worden hergebruikt, is het Bouwstoffenbesluit van toepassing. Ten aanzien van het Bouwstoffenbesluit is de gemeente of het waterschap het bevoegd gezag.

inlagen

- inlage 1** : ligging onderzoeksgebied
- inlage 2** : situatieschets met boorpunten
- inlage 3** : boorbeschrijvingen
- inlage 4** : kopie analysecertificaten
- inlage 5** : toetsingswaarden voor grond en grondwater

Bijlage 1: ligging onderzoeksgebied

Topografische kaart: 12 A
X-coördinaat: 228.6
Y-coördinaat: 573.7

ligging van de locatie: ○



BIJLAGE 1



Ligging onderzoeksgebied (1:25.000)

Rap.nr. : B08K0014

Controle d.d.: 1-2-2008

door:

Fig. nr. 1

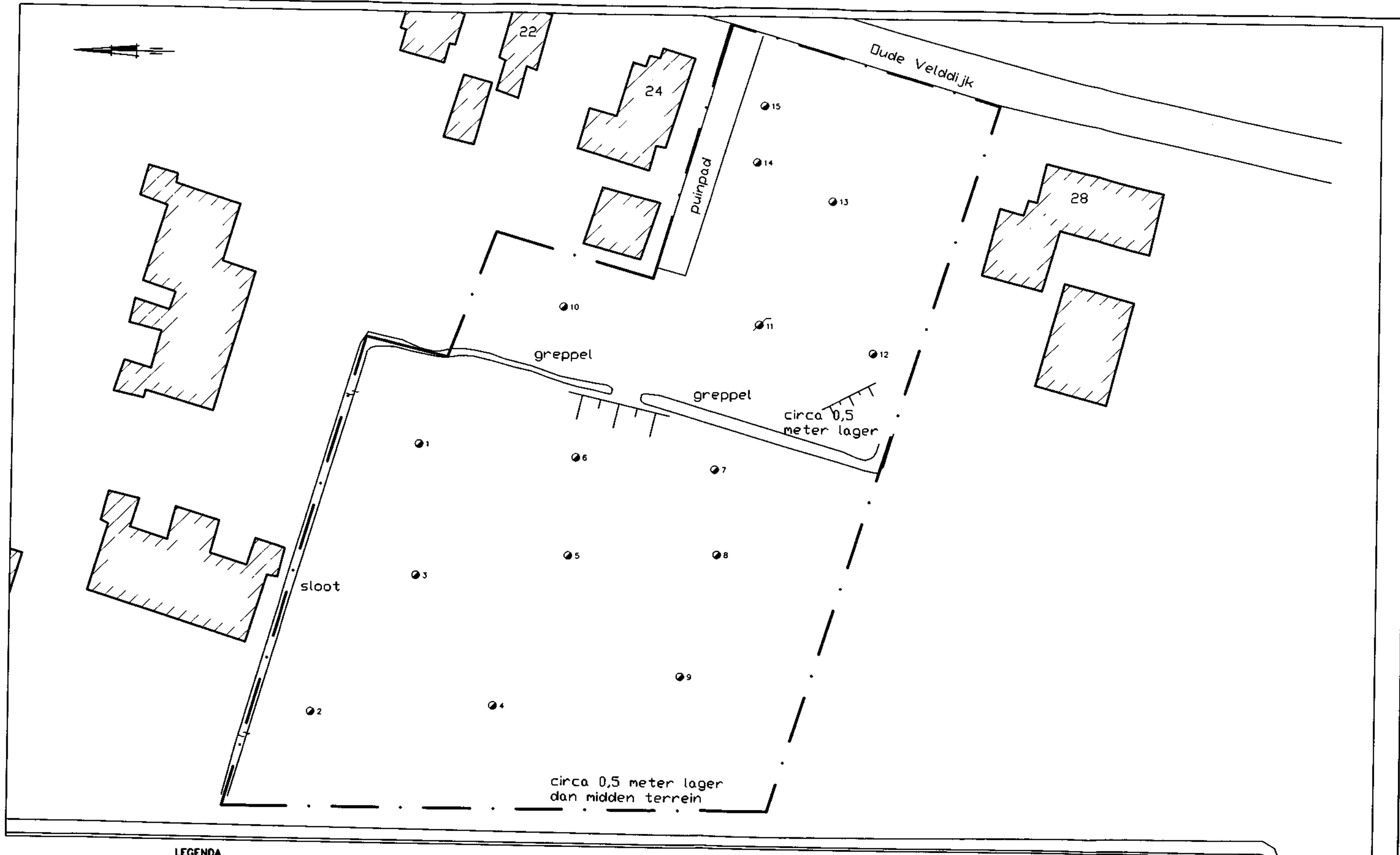
Opdrachtgever: gemeente Noordenveld

Project: Verkennend bodemonderzoek het terrein aan de Oude Veldijk te Peize (voormalig nr. 26)

OUT

CONSULTANCY

Bijlage 2: situatieschets met boorpunten



LEGENDA

●	boring
⊙	boring met peilbuis
~	water
▨	bestaande bebouwing
□	grens onderzoeksgebied

de plaats van de boringen is op deze tekening globaal aangegeven

0 5 10 15 20 25 m

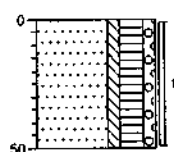
tek: AEN B08K0014.dwg PSI	A3		BOLAGE		SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN		BOLAGENR.		2		
	PROJECT		Verkennd bodemonderzoek Oude Velddijk te Peize								
	OPDRACHTGEVER		gemeente Noordenveid								
	DATUM		05-02-2008		SCHAL		1:500		PROJECTNR.		B08K0014

Bijlage 3: boorbeschrijvingen

Boring: 1

GWS:

Datum: 18-01-2008



0 gras

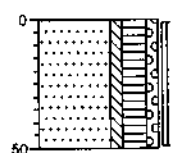
Zand, matig fijn, zwak siltig,
sterk humeus, zwak grindig,
zwartgrijs

50 zand

Boring: 2

GWS:

Datum: 18-01-2008



0 gras

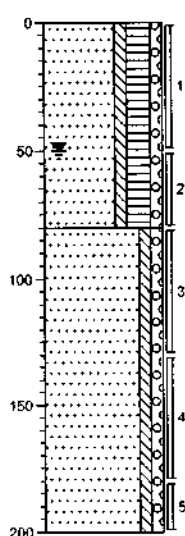
Zand, matig fijn, zwak siltig,
sterk humeus, zwak grindig,
zwartgrijs

50 zand

Boring: 3

GWS:

Datum: 18-01-2008



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig,
sterk humeus, zwak grindig,
zwartgrijs

50

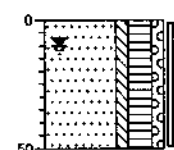
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
grindig, zwak leemhoudend,
beige

200 zand

Boring: 4

GWS:

Datum: 18-01-2008



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig,
sterk humeus, zwak grindig,
zwartgrijs

50 zand

Projectcode: B08K0014 Boormeester: T. Drint

Projectnaam: Oude Velddijk te Peize

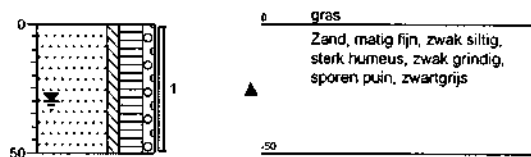
Opdrachtgever: gemeente Noordenveld

getekend volgens NEN 5104

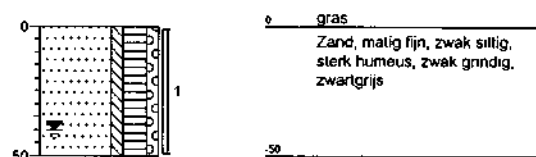


Boring: 5

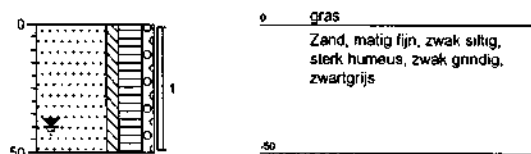
GWS: 30
Datum: 18-01-2008

**Boring: 6**

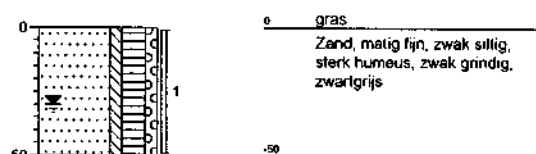
GWS: 40
Datum: 18-01-2008

**Boring: 7**

GWS: 40
Datum: 18-01-2008

**Boring: 8**

GWS: 30
Datum: 18-01-2008



Projectcode: B08K0014 Boormeester: T. Drint

Projectnaam: Oude Velddijk te Peize

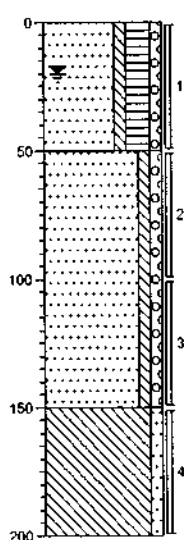
Opdrachtgever: gemeente Noordenveld

getekend volgens NEN 5104

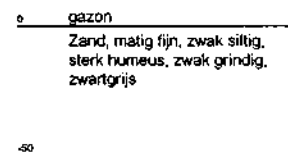
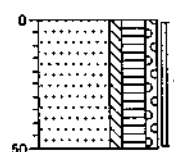


Boring: 9

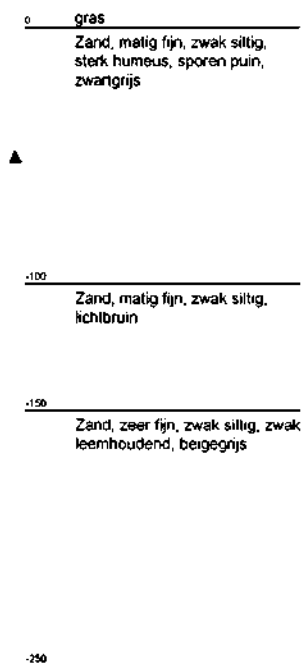
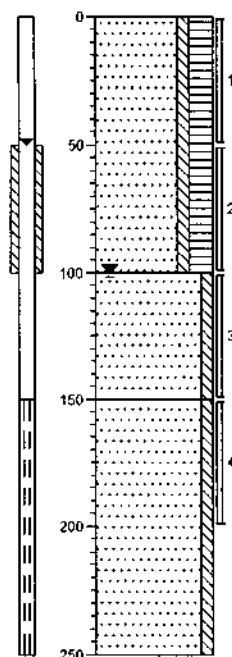
GWS: 20
Datum: 18-01-2008

**Boring: 10**

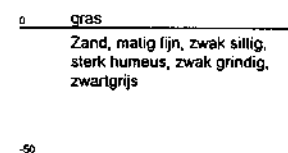
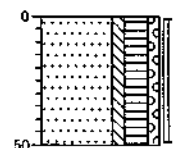
GWS:
Datum: 18-01-2008

**Boring: 11**

GWS: 100
Datum: 18-01-2008

**Boring: 12**

GWS:
Datum: 18-01-2008



Projectcode: B08K0014 Boormeester: T. Drint

Projectnaam: Oude Velddijk te Peize

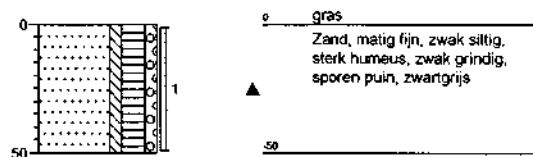
Opdrachtgever: gemeente Noordenveld

getekend volgens NEN 5104

Boring: 13

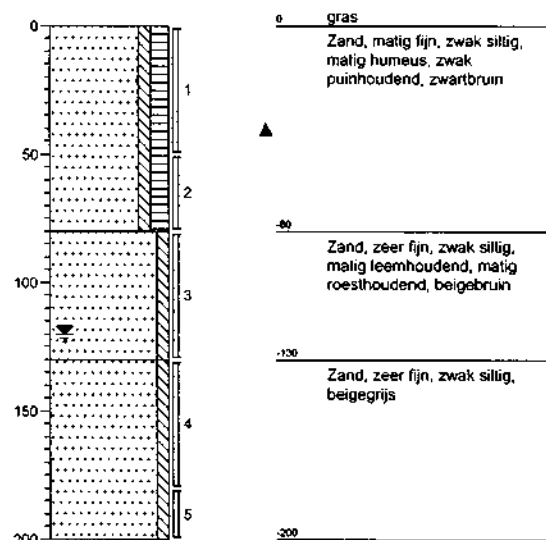
GWS:

Datum: 18-01-2008

**Boring: 14**

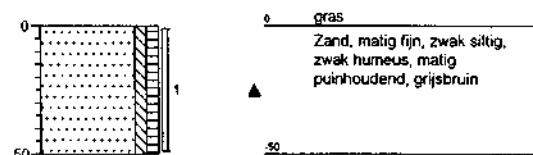
GWS:

Datum: 18-01-2008

**Boring: 15**

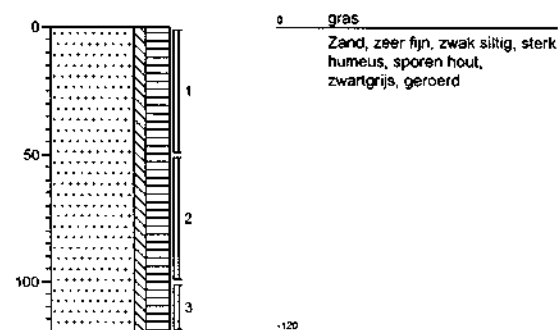
GWS:

Datum: 18-01-2008

**Boring: 16**

GWS:

Datum: 18-01-2008



Projectcode: B08K0014 Boormeester: T. Drint

Projectnaam: Oude Velddijk te Peize

Opdrachtgever: gemeente Noordenveld

geleend volgens NEN 5104

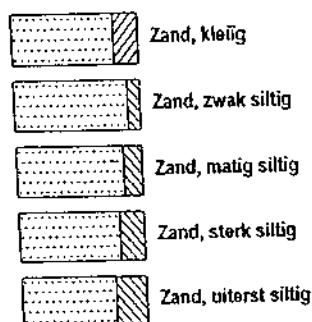


Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



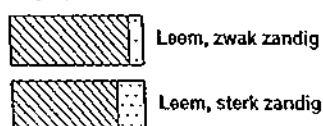
veen



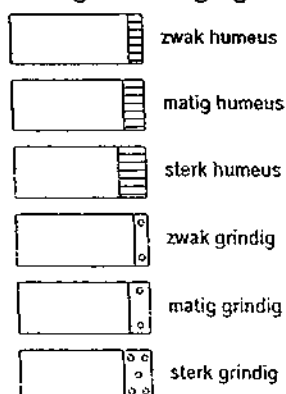
klei



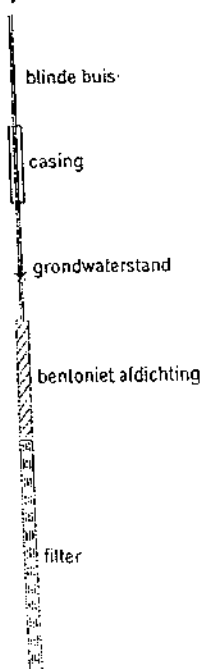
leem



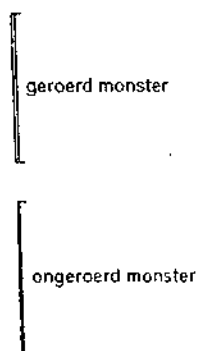
overige toevoegingen



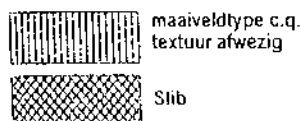
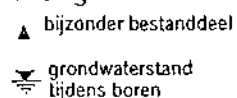
peilbuis



monsters



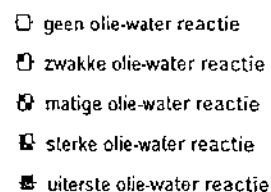
overig



geur



olie



Bijlage 4: kopie analysecertificaten



Analyserapport

Outline Consultancy BV

R. Dijkstra

Postbus 2239

9704 CE GRONINGEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : PEIZE
Uw projectnummer : B08K0014
ALcontrol rapportnummer : 11269606, versie nummer: 1

Hoogvliet, 25-01-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B08K0014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



Outline Consultancy BV
R. Dijkstra

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam PEIZE
Projectnummer B08K0014
Rapportnummer 11269606 - 1

Orderdatum 18-01-2008
Startdatum 21-01-2008
Rapportagedatum 25-01-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	72.7	80.5	80.9	84.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiveries)	% vd DS	S	5.6			0.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
tutum (bodem)	% vd DS	S	4.5			4.8
METALEN						
arsen	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
cadmium	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
chrom	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	<20	26	<20	<20
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	40	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q		<0.02	<0.02	
acenafteen	mg/kgds	Q		<0.02	<0.02	
fluoreen	mg/kgds	Q		<0.02	<0.02	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.15	<0.01	<0.01
pyreen	mg/kgds	Q		0.12	<0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.08	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	<0.01	<0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q		0.12	<0.02	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	<0.01	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q		<0.02	<0.02	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	<0.01	0.06	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	0.62 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 ²⁾	0.63 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50) 5 (0-50) 9 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M2 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M3 3 (80-130) 9 (50-100)
004	Grond (AS3000)	M4 11 (100-150) 14 (80-130)

Paraaf:





Projectnaam PEIZE
 Projectnummer B08K0014
 Rapportnummer 11269606 - 1

Orderdatum 18-01-2008
 Startdatum 21-01-2008
 Rapportagedatum 25-01-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q		0.86	<0.32	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds	Q		0.92	<0.3	
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50) 5 (0-50) 9 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M2 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M3 3 (80-130) 9 (50-100)
004	Grond (AS3000)	M4 11 (100-150) 14 (80-130)

Paraaf : 



Projectnaam PEIZE
Projectnummer B08K0014
Rapportnummer 11269606 - 1

Orderdatum 18-01-2008
Startdatum 21-01-2008
Rapportagedatum 25-01-2008

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



Projectnaam PEIZE
 Projectnummer B08K0014
 Rapportnummer 11269606 - 1

Orderdatum 18-01-2008
 Startdatum 21-01-2008
 Rapportagedatum 25-01-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2/III/A.1, AS3010
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
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)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenafteen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	A8394836	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
001	A8394840	21-01-2008	18-01-2008	ALC201

Paraaf: 



Projectnaam PEIZE
Projectnummer B08K0014
Rapportnummer 11269606 - 1

Orderdatum 18-01-2008
Startdatum 21-01-2008
Rapportagedatum 25-01-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8394842	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
001	A8394847	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
001	A8394849	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
001	A8394854	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
001	A8394874	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
001	A8394884	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
001	A8394904	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
002	A8394702	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
002	A8394703	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
002	A8394710	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
002	A8394712	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
002	A8394773	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
002	A8394880	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
002	A8394895	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
003	A8394848	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
003	A8394850	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
004	A8394706	21-01-2008	18-01-2008	ALC201
004	A8394709	21-01-2008	18-01-2008	ALC201

Paraaf : 





Analyserapport

Outline Consultancy BV

A. Heddes

Postbus 2239

9704 CE GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : PEIZE
Uw projectnummer : B08K0014
ALcontrol rapportnummer : 11272605, versie nummer: 1

Hoogvliet, 04-02-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B08K0014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



Outline Consultancy BV
A. Heddes

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam PEIZE
Projectnummer B08K0014
Rapportnummer 11272605 - 1

Orderdatum 28-01-2008
Startdatum 28-01-2008
Rapportagedatum 04-02-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

arseen	µg/l	S	<10
cadmium	µg/l	S	<0.8
chrom	µg/l	S	<1
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
xylenen	µg/l	S	<0.3
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.8
totaal BTEX	µg/l		<1
naftaleen	µg/l	S	<0.2

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	µg/l	S	<0.6
som dichloorbenzenen	µg/l	S	<1.8
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.3

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	11-1-1 11 (150-250)

Paraaf :





Outline Consultancy BV
A. Heddes

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam PEIZE
Projectnummer B08K0014
Rapportnummer 11272605 - 1

Orderdatum 28-01-2008
Startdatum 28-01-2008
Rapportagedatum 04-02-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Numer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	11-1-1 11 (150-250)

Paraaf :





Outline Consultancy BV
A. Heddes

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam PEIZE
Projectnummer B08K0014
Rapportnummer 11272605 - 1

Orderdatum 28-01-2008
Startdatum 28-01-2008
Rapportagedatum 04-02-2008

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000



Paraaf :





Projectnaam PEIZE
Projectnummer B08K0014
Rapportnummer 11272605 - 1

Orderdatum 28-01-2008
Startdatum 28-01-2008
Rapportagedatum 04-02-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chrom	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110 en Conform NEN-EN 13506
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
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
monochloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorbenzenen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	B0733579	29-01-2008	28-01-2008	ALC204
001	G5633878	29-01-2008	28-01-2008	ALC236
001	G5633888	29-01-2008	28-01-2008	ALC236

Paraaf :



Bijlage 5: toetsingswaarden voor grond en grondwater

TOETSINGSWAARDEN VOOR GROND EN GRONDWATER

Conform publicatie in de Staatscourant d.d. 24 februari 2000 (nr. 39)

BODEMKENMERKEN:	M1 en M2			M3 en M4			GRONDWATER		
	gemeten 5,6	blijft 4,5	5,6	gemeten 0,7	wordt 4,8	correctie 2,0			
% organische stof:									
% lutum:									
	STREEF- WAARDE	TUSSEN- WAARDE	INTERVENTIE- WAARDE	STREEF- WAARDE	TUSSEN- WAARDE	INTERVENTIE- WAARDE	STREEF- WAARDE	TUSSEN- WAARDE	INTERVENTIE- WAARDE
METALEN									
As (arseen)	19	28	36	17	25	33	10	35	60
Cd (cadmium)	0,55	4,5	8	0,45	3,7	7	0,40	3,2	6
Cr (chrom)	59	142	224	60	143	226	1	16	30
Cu (koper)	21	66	111	18	57	97	15	45	75
Hg (kwik)	0,22	3,8	7	0,22	3,7	7	0,05	0,2	0,3
Pb (lood)	60	217	375	56	201	346	15	45	75
Ni (nikkel)	15	51	87	15	52	89	15	45	75
Zn (zink)	72	221	370	65	201	337	65	433	800
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
cyaniden-vrij	1	11	20	1	11	20	5	753	1.500
cyaniden-complex (pH<5)	5	328	650	5	328	650	10	755	1.500
cyaniden-complex (pH>5)	5	28	50	5	28	50	10	755	1.500
thiocyanaten (som)	1	11	20	1	11	20	-	750	1.500
AROMATISCHE VERBINDINGEN									
benzeen	0,006	0,3	0,6	0,002	0,1	0,2	0,2	15	30
tolueen	0,006	36	73	0,002	13	26	7	504	1.000
ethylbenzeen	0,017	14,0	28	0,006	5,0	10	4	77	150
xyleen	0,056	7,0	14	0,020	2,5	5	0,2	35	70
fenol	0,028	11,2	22	0,010	4,0	8	0,2	1.000	2.000
cresolen (som)	0,028	1,4	3	0,010	0,5	1	0,2	100	200
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
PAK (som van 10)	1,0	20,5	40,0	1,0	20,5	40,0	-	-	-
naftaleen	-	-	-	-	-	-	0,01	35	70
antraceen	-	-	-	-	-	-	0,0007	2,5	5
fenantreen	-	-	-	-	-	-	0,003	2,5	5
fluorantreen	-	-	-	-	-	-	0,003	0,5	1
benzo(a)antraceen	-	-	-	-	-	-	0,0001	0,25	0,5
chryseen	-	-	-	-	-	-	0,003	0,1	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	-	-	-	-	0,0005	0,03	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	-	-	-	0,0003	0,03	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	-	-	-	0,0004	0,03	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	-	-	-	-	0,0004	0,03	0,05
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,2-dichloorethaan	0,011	1,1	2,2	0,004	0,4	0,8	7	204	400
1,2 dichlooretheen (cis+trans)	0,112	0,3	0,56	0,040	0,1	0,20	0,01	10	20
tetrachlooretheen (per)	0,0011	1,1	2,2	0,0004	0,4	0,8	0,01	20	40
1,1,1 trichloorethaan	0,039	4,2	8,4	0,014	1,5	3,0	0,01	150	300
1,1,2 trichloorethaan	0,224	2,9	5,6	0,080	1,0	2,0	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	0,056	16,8	34	0,020	6,0	12	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	0,011	2,8	5,6	0,004	1,0	2,0	6	203	400
vinylchloride	0,006	0,0	0,06	0,002	0,0	0,02	0,01	2,5	5
1,1-dichlooretheen	0,06	0,11	0,2	0,02	0,04	0,1	0,01	5,0	10
1,1-dichloorethaan	0,011	4,2	8,4	0,004	1,5	3,0	7	454	900
dichloormethaan	0,224	2,9	5,6	0,080	1,0	2,0	0,01	500	1.000
tetrachloormethaan (tetra)	0,224	0,4	0,6	0,080	0,1	0,2	0,01	5	10
monochloorbenzeen	-	-	-	-	-	-	7	94	180
dichloorbenzenen	-	-	-	-	-	-	3	27	50
chloorbenzenen (som)	0,017	8,4	17	0,006	3,0	6	-	-	-
EOX	0,3	-	-	0,3	-	-	-	-	-
OVERIGE VERONTREINIGINGEN									
minerale olie	28	1.414	2.800	10	505	1.000	50	325	600

d = detectielimiet

Bijlage 5 Bodemonderzoek 2022



Bodemonderzoek



Rapportage : Verkennend en aanvullend bodemonderzoek

Locatie : Oude Velddijk 26
9321 HL Peize

Kenmerk : 22115-1

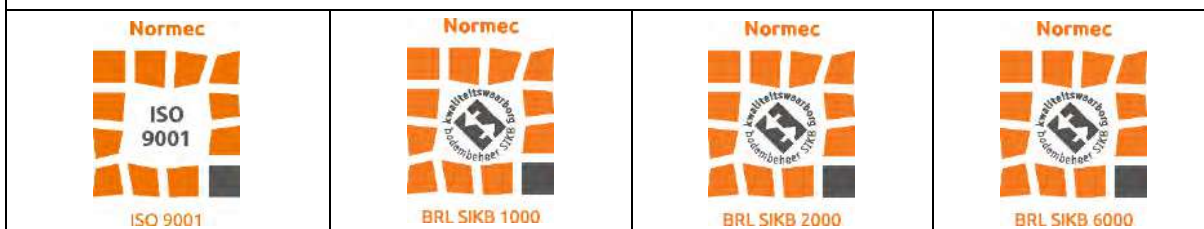
Colofon

Status	:	Definitief
Kenmerk	:	22115-1
Datum rapport	:	6 juli 2022
Auteur	:	Drs. Harm Dost
Handtekening	:	
Opdrachtgever	:	Gemeente Noordenveld
Contactpersoon opdrachtgever	:	Dhr. E. Sijsma
Datum opdracht	:	7 juni 2022

Onafhankelijkheid en certificering

Terra Bodemonderzoek bv is een onafhankelijk adviesbureau en heeft geen organisatorische en/of juridische relatie met de opdrachtgever en is geen eigenaar van de onderzoekslocatie. Wij werken op basis van een ISO 9001 gecertificeerd kwaliteitsbeheersysteem. Verder zijn wij door de overheid erkend voor het uitvoeren van onderstaande werkzaamheden:

- | | |
|---|---|
| ✓ BRL SIKB 1000
Protocol 1001 | Monsterneming voor partijkeuringen:
Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie. |
| ✓ BRL SIKB 2000
Protocol 2001 | Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:
Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen. |
| Protocol 2002 | Het nemen van grondwatermonsters. |
| Protocol 2003 | Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek. |
| Protocol 2018 | Maaiveld-inspectie en monsterneming van asbest in bodem. |
| ✓ BRL SIKB 6000
Protocol 6001 | Milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodemon en nazorg:
Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg. |



Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Vooronderzoek	4
2.1 Locatiegegevens	5
2.2 Kadaster.....	5
2.3 Overheid	5
2.4 Vooronderzoek asbest.....	6
2.5 PFAS.....	6
2.6 Bodemonderzoek	6
2.7 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.....	7
2.8 Niet gesprongen explosieven	7
2.9 Bodemopbouw en geohydrologie.....	7
2.10 Conclusie vooronderzoek.....	7
3. Onderzoeksstrategie en veldwerkplan.....	8
3.1 Onderzoeksstrategie	8
3.2 Veldwerkplan.....	9
3.3 Toelichting asbestonderzoek.....	10
4. Resultaten	10
4.1 Maaiveldinspectie asbest	10
4.2 Veldwerkgegevens	11
4.3 Beoordeling asbestverdenking bodemvreemd materiaal.....	11
4.4 Samenstelling mengmonsters	12
4.5 Analyseresultaten en toetsing.....	12
4.6 Berekeningen asbest	12
5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	13
5.1 Samenvatting vooronderzoek	13
5.2 Onderzoeksresultaten grond.....	13
5.3 Onderzoeksresultaten asbest.....	14
5.4 Onderzoeksresultaten PFAS	15
5.5 Asfaltgranulaat	15
5.6 Fundatiemateriaal	15
5.7 Conclusies en aanbevelingen	16
5.8 Toelichting bodemonderzoek.....	18

Bijlagen

Bijlage 1	Regionale ligging en kadastrale situatie
Bijlage 2	Situatietekening
Bijlage 3	Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 4	Analysecertificaten laboratorium
Bijlage 5	Toetsingstabellen analyseresultaten:
5a	Toetsing Wet bodembescherming
5b	Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 6	Foto's veldwerk
Bijlage 7	Toelichting analyses en toetsingskader
Bijlage 8	Certificaten Terra bodemonderzoek
Bijlage 9	Werken in of met verontreinigde grond

1. Inleiding

In opdracht van Gemeente Noordenveld is een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Oude Velddijk 26 te Peize.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5740.

De bodem is (plaatselijk) tevens verkennend onderzocht op asbest conform de NEN 5707.

Ter plaatse van het puinpad is verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5897.

Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. De protocollen 2001, 2002 en 2018 zijn van toepassing. In bijlage 8 zijn de certificaten van Terra Bodemonderzoek BV weergegeven.

Aanvullend is onderstaand onderzoek uitgevoerd (niet onder BRL SIKB 2000 certificaat):

- ▶ vaststellen teerhoudendheid asfaltgranulaat;
- ▶ indicatief onderzoek fundatiemateriaal (samenstelling- en uitloogonderzoek).

Vanwege het feit dat het een actualisatieonderzoek betreft heeft er geen onderzoek van de ondergrond en van het grondwater plaatsgevonden. Aanleiding voor het onderzoek vormen de voorgenomen nieuwbouwplannen.

Doel van dit onderzoek is, in verkennende zin, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie vast te stellen.

De bemonsteringsstrategie is opgesteld op basis van het vooronderzoek en de veldwaarnemingen ter plaatse. In dit rapport komen de gekozen onderzoeksoptzet en de onderzoeksresultaten aan de orde. Het rapport wordt afgesloten met een samenvatting, conclusies en aanbevelingen.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 en heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de hieraan grenzende percelen.

In dit hoofdstuk staan de bevindingen beschreven en in bijlage 2 is op tekening de situatie weergegeven. De informatie is verkregen middels het raadplegen van onderstaande bronnen:

- Kadaster (www.kadaster.nl):
 - ▶ Regionale ligging en kadastrale kaart
 - ▶ Basisregistratie grootschalige topografie (BGT)
 - ▶ Basisregistratie adressen en gebouwen (BAG)
 - ▶ Topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)
 - ▶ Eigendomsinformatie
- Opdrachtgever/eigenaar:
 - ▶ Info voormalig/huidig/toekomstig gebruik
 - ▶ Bodemrapporten
- Overheid:
 - ▶ Bodeminformatie en bodemkwaliteitskaart (www.bodemloket.nl)
 - ▶ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.archeologieinnederland.nl)
 - ▶ Basisregistratie Ondergrond (BRO) (www.broloket.nl)
 - ▶ Overige geodata (www.pdok.nl)
 - ▶ Informatie overheid

- TNO:
 - ▶ Grondwaterkaart (www.grondwatertools.nl)
 - ▶ DINOLOket (www.dinoloket.nl)
- Overige bronnen:
 - ▶ Terreininspectie

2.1 Locatiegegevens

Het perceel is momenteel volledig onbebouwd en grotendeels in gebruik als weiland. Voorheen (tot ca. 2015) was het oostelijke gedeelte bebouwd met een boerderij/woonhuis. De locatie ligt in de bebouwde kom. Het aanwezige puinpad is verhard met puin en/of asfaltgranulaat. Bij de terreininspectie zijn geen (asbestverdachte) materialen of andere bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Toekomstig gebruik

In de nabije toekomst is nieuwbouw gepland. Foto's van de onderzoekslocatie zijn in bijlage 6 weergegeven.

2.2 Kadaster

In bijlage 1 is de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. Tevens is de eigendomsinformatie bijgevoegd. De basisregistratie grootschalige topografie en de kadastrale kaart zijn als ondergrond gebruikt voor de situatietekening zoals weergegeven in bijlage 2.

Adres onderzoekslocatie : Oude Velddijk 26
 Postcode en woonplaats : 9321 HL Peize
 Oppervlak onderzoekslocatie : 6.786 m²
 Gemeente : Noordenveld
 RD-coördinaten : X= 228660
 Y= 573840

TABEL 1: KADAESTRALE GEGEVENS

Gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlak	Eigendom	Omschrijving	Volledig onderzocht?
Peize	G	2018	6.786	Gemeente Noordenveld	Wonen	Ja

2.3 Overheid

Digitaal bodeminformatiesysteem

Bron: www.bodemloket.nl

Onderzoekslocatie en belendende percelen

Er is geen noemenswaardige bodeminformatie aanwezig.

Informatie overheid

Er hebben in het verleden, voor zover bekend, op de onderzoekslocatie geen bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

Voor zover bekend heeft de onderzoekslocatie grotendeels een agrarisch gebruik gekend en is aan de wegzijde bebouwd geweest. Het agrarische gebruik kan als 'onverdacht' worden aangemerkt (geen bollenteelt, (glas-)tuinbouw of fruitteelt).

Er hebben in het verleden, voor zover bekend, geen ophogingen of dempingen met puinhoudende grond, asbestverdachte of andere bodembedreigende materialen plaatsgevonden. Momenteel is er op de locatie geen sprake van een inrichting die valt onder de Wet Milieubeheer. Er zijn bij de gemeente geen meldingen bekend inzake het Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT).

Te verwachten bodemkwaliteit

Functiekaart: wonen

In de bovengrond worden geen of zeer lichte (zware metalen) verontreinigingen verwacht.

2.4 Vooronderzoek asbest

Op basis van onderstaande punten is het oostelijk gedeelte van de locatie (vroeger bebouwd gedeelte) verdacht ten aanzien van asbest:

- ▶ De vermoedelijke aanwezigheid van (sporen) puin in of op de grond waarvan niet kan worden uitgesloten dat dit materiaal vermengd is met asbesthoudend materiaal.
- ▶ De voormalige aanwezigheid van gebouwen op het perceel waarin vermoedelijke asbesthoudende materialen zijn verwerkt, waarvan niet kan worden uitgesloten dat asbestresten op het maaiveld terecht zijn gekomen.

Bronnen: informatie opdrachtgever, www.topotijdreis.nl, terrein-/ maaiveldinspectie en zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk.

2.5 PFAS

Vanaf de jaren '60 van de vorige eeuw worden PFAS in veel industriële en huishoudelijke producten toegepast (o.a. brandblusschuim, verf en coatings, water- en olieafstotende middelen voor leer, papier en textiel en in cosmetica). Het betreft een grote groep verbindingen welk persistent en bioaccumulatief, mobiel en (deels) toxisch zijn. Een aantal van deze stoffen vallen in de categorie (potentiële) zeer zorgwekkende stoffen (P)ZZS.

Voor deze groep van verbindingen is een tijdelijk handelingskader opgesteld met een vernieuwd toetsingskader (versie december 2021). Voor heel Nederland geldt dat de bovengrond (0-1 m-mv) en geroerde bodem in principe verdacht is op het (diffuus) voorkomen van PFAS.

Bij grondafvoer dient de bodem in veel gevallen aanvullend te worden onderzocht op PFAS (conform advieslijst). Bij andersoortig bodemonderzoek is onderzoek op PFAS alleen noodzakelijk als de locatie door de ligging verdacht is op het voorkomen van hoge gehalten aan PFAS. In andere situaties kan onderzoek naar PFAS in de meeste gevallen achterwege blijven.

Voor zover bekend is er ter plaatse of in de omgeving van de onderzoekslocatie geen sprake van een bronlocatie.

2.6 Bodemonderzoek

Van de locatie is onderstaand bodemonderzoek bij ons bekend:

- In 2008 is een verkennend bodemonderzoek (Outline, rapportnummer B08K0014, 7 februari 2008) uitgevoerd. In dit onderzoek werden zowel in de grond als in het grondwater geen verontreinigingen aangetroffen. Zintuiglijk werden er puinresten aangetroffen. Het puinpad is niet onderzocht.

2.7 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de AMK geen sprake van een archeologisch monument. Op basis van de IKAW is er sprake van een middelhoge trefkans op monumenten van archeologische waarde.

De bovengenoemde informatie is afkomstig van landelijke kaarten. Voor aanvullende archeologische informatie wordt verwezen naar de gemeente.

2.8 Niet gesprongen explosieven

In ons land zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens.

De verantwoordelijkheid voor onderzoek naar explosieven ligt in het kader van het Arbobesluit bij de initiatiefnemer van grondroerende werkzaamheden.

De gemeente is als bevoegd gezag voor openbare orde en veiligheid betrokken bij het aantreffen van verdachte objecten. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.

2.9 Bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2 is de globale te verwachten bodemopbouw weergegeven.

TABEL 2: VERWACHTE BODEMOPBOUW

Traject (m-mv)	Samenstelling
000 - 005	Matig fijn zand, met kans op leemlagen
005 - 010	Matig fijn zand
010 - 030	Matig fijn zand, met kans op kleilagen
030 - 050	Matig grof zand

Opmerking:

De verwachte bodemopbouw is gebaseerd op het GeoTOP v1.4 model (DINOloket). De lokale bodemopbouw kan hiervan afwijken.

De locatie bevindt zich op ca. +1,5 m t.o.v. NAP. Tijdens het onderzoek wordt een grondwaterstand van $\pm 1,0$ m-mv verwacht. De stromingsrichting van het freatisch (oppervlakkig) grondwater en het diepere grondwater is overwegend noordelijk gericht. De stroming van het freatisch grondwater wordt voor een belangrijk deel bepaald door lokale omstandigheden (watergangen, voorkeursstromingen e.d.). Er is sprake van een potentieel wegzijgingsgebied.

Het onderzoeksgebied bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied (25-jaarszone). Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen sprake van de aanwezigheid van brak of zout freatisch grondwater. De onderzoekslocatie grenst aan oppervlaktewater (Matsloot).

2.10 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn onderstaande onderzoekshypotheses opgesteld:

- ▶ Bovengrond (oostelijk gedeelte; puinhoudend): verdacht voor asbest en (één of meerdere parameters van) het standaardpakket. De gehalten aan PFAS liggen vermoedelijk beneden de voorlopige Achtergrondwaarden.
- ▶ Bovengrond (overig): onverdacht (asbest, standaardpakket en PFAS).
- ▶ Ondergrond: niet onderzocht.
- ▶ Grondwater: niet onderzocht.
- ▶ Puinpad: verdacht voor asbest en (één of meerdere parameters van) het standaardpakket.

Verder kan worden geconcludeerd dat op de onderhavige locatie geen sprake is van (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten.

Ter plaatse van de belendende percelen hebben, voor zover bekend, geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden welke van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek is er geen sprake van een bronlocatie voor PFAS in de omgeving van de onderzoekslocatie. De verwachtingswaarden voor PFAS liggen beneden de voorlopige Achtergrondwaarden.

3. Onderzoeksstrategie en veldwerkplan

3.1 Onderzoeksstrategie

Gezien de aanleiding van het onderzoek en de resultaten van het vooronderzoek is gekozen voor een verkennend bodemonderzoek op basis van onderstaande normen:

- A. **NEN 5740+A1:2016**
Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
- B. **NEN 5707+C2:2017**
Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
- C. **NEN 5897+C1:2016**
Monsterneming en analyse van asbest in puin.

Gezien de aanleiding van het onderzoek en de resultaten van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie verdeeld in deellocaties. Per deellocatie en per bodemlaag is een onderzoekshypothese bepaald.

Behalve het verkennend bodemonderzoek heeft ook onderstaand onderzoek plaatsgevonden:

- ▶ Onderzoek teerhoudendheid asfaltgranulaat.
- ▶ Indicatief samenstelling- en uitloogonderzoek puinverharding.
- ▶ Verkennend onderzoek naar asbest in puinverharding.

Het asbestonderzoek is alleen gericht op de asbestverdachte terreindelen. Voor het gebied waar geen verdenking op de aanwezigheid van asbest bestaat hoeft er, conform de NEN 5707 in principe geen asbestonderzoek te worden uitgevoerd.

Vanwege het slechts licht verdachte karakter van de bovengrond, is voor het NEN 5740 onderzoek de strategie onverdacht gehanteerd.

Voor het asbestonderzoek van het oostelijk terrein is wel uitgegaan van de strategie voor heterogeen verdachte locaties (VED-HE).

Conform de wens van de opdrachtgever is de ondergrond en grondwater niet onderzocht.

In tabel 3 zijn de te onderzoeken deellocaties weergegeven.

TABEL 3: (DEEL-)LOCATIES EN ONDERZOEKSSTRATEGIEËN

Locatie	Oppervlak m ²	Onderzoek ¹⁾	Hoofdhypothese	Strategie ²⁾
A1 Oostelijke gedeelte (voormalige bebouwing)	ca. 2.500	NEN 5740/ NEN 5707	bovengrond verdacht op asbest	ONV-NL en VED-HE
A2 Westelijke gedeelte (weiland)	ca. 4.200	NEN 5740	bovengrond onverdacht	ONV-NL
B Puinverharding	ca. 175	NEN 5897	verdacht	Open verharding (kleinschalig)

- 1) NEN 5740 : Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek -
 Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
 NEN 5707 : Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
 NEN 5897 : Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.
 Puin : Niet genormeerd samenstellingsonderzoek en uitloogonderzoek op basis van een schudproef voor een indicatieve beoordeling in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.
- 2) Toelichting onderzoeksstrategieën NEN 5740 (NEN 5707 vergelijkbaar met vermelding BG of OG):
 ONV : Kleinschalige onverdachte locatie.
 VED-HE : Verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming.
 NL/ L : Niet-lijnvormige/ lijnvormige locatie.
 BG/ OG : Bovengrond/ ondergrond.

3.2 Veldwerkplan

Op basis van de gekozen onderzoeksstrategieën is in tabel 4 het uitgevoerde veldwerkplan (inclusief eventuele wijzigingen) uitgewerkt.

TABEL 4: VELDWERKPLAN

Locatie	Monsternamenpunten ²⁾	Analyses ¹⁾ grond/puin
A1 + A2 Gehele locatie (NEN 5740) incl. dam	11 gaten tot ±0,5 m-mv 2 gaten tot ±0,5 m-mv doorgeboord tot ±1,5 m-mv 9 boringen tot ±0,5 m-mv	2x Asbest in grond 4x Standaard grond 1x PFAS t.b.v. uitsplitsing: 6x koper en zink
A1 Aanvullend onderzoek rondom boring 13	1 boring tot ±1,3 m-mv 4 boringen tot ±0,5 m-mv	6x koper en zink
B Puinpad (NEN 5897)	maaiveldinspectie 4 gaten tot ±0,5 m-mv doorgeboord tot ±1,0 m-mv	1x Standaard grond 1x Asbest in puin 1x PAK in asfalt 1x Samenstelling puin

- 1) Toelichting chemische analyses (zie ook bijlage 7):
 Standaard grond : Zware metalen (Ba, Co, Mo, Pb, Ni, Zn, Cd, Cu en Hg), PCB, PAK, minerale olie, lutum en humus.
 Standaard water : Zware metalen, BTEXSN, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.
 BTEXSN : Benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen.
 Standaard slib : Zware metalen (Ba, Co, Mo, Pb, Ni, Zn, Cd, Cu en Hg), PCB, PAK, minerale olie, lutum, humus en <16 mm.
 PFAS : Poly- en Perfluor Alkyl Stoffen (standaardlijst d.d. 12-07-2019)
 Standaard fundatie : samenstellingsonderzoek: BTEXN, fenol, PAK, minerale olie en PCB.
 uitloogonderzoek : 15 metalen, bromide, chloride, fluoride en sulfaat (cascadeproef)
- 2) Het NEN 5740 en NEN 5707 onderzoek is deels gecombineerd uitgevoerd. Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn de boringen vervangen door gaten (min. 30 bij 30 cm) tot 0,5 m-mv.

De bemonstering op PFAS heeft plaatsgevonden overeenkomstig de richtlijn 'Bemonsteren en analyseren PFAS in grond en grondwater' (expertisecentrum PFAS, juli 2019).

Tijdens de veldwerkzaamheden is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op milieuhygiënische aspecten.

Het materiaal uit de gaten is door middel van uitspreiden en/of zeven onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Alle werkzaamheden zijn conform BRL SIKB 2000 en bijbehorende protocollen uitgevoerd. Er zijn geen afwijkingen geconstateerd.

De analyses zijn verricht door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 en AS 3000 geaccrediteerd milieulaboratorium Al-West B.V. te Deventer.

3.3 Toelichting asbestonderzoek

Bodemverontreiniging met asbest komt vaak voor in de vorm van relatief grote stukken asbestcement. Monstervoorbehandeling in het veld is noodzakelijk om de omvang van de analysemonsters te kunnen beperken tot minimaal 10 kg ds.

Per gat is het opgegraven materiaal uitgespreid op plastic in lagen van maximaal ± 2 cm dik.

Al het materiaal is onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen > 20 mm.

Per gat is één emmer (circa 15 kg) representatief materiaal gezeefd over een zeef van 20 mm. De massa van het gezeefde materiaal (< 20 mm) en de massa van de zeefrest (> 20 mm) zijn bepaald.

Als er asbestverdachte materialen > 20 mm zijn aangetroffen, zijn deze verzameld, gewogen en beschreven en aangeboden aan het laboratorium voor analyse.

Na zeven is de maximale deeltjesgrootte 10-20 mm. Op basis hiervan dient conform de NEN 5707 te worden uitgegaan van een minimale greepgrootte van 0,5 kg en een minimale monstergrootte (na verwijdering grove fractie) van 10 kg ds.

Van de gezeefde fractie (< 20 mm) zijn mengmonsters samengesteld elk bestaande uit min. 20 grepen van circa 0,7 kg. Het labmonster bedraagt hiermee minimaal circa 14 kg wat over het algemeen neerkomt op minimaal 10 kg ds. Bij een hoog vochtgehalte worden aanvullende grepen toegevoegd om tot 10 kg ds aan monstermateriaal te komen.

4. Resultaten

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 9 en 29 juni 2022. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door erkend veldwerker dhr. Harm Dost.

4.1 Maaiveldinspectie asbest

De visuele inspectie van het maaiveld heeft tot doel de onderzoekshypothese te verifiëren en de locatie in (deel-)locaties in te delen op basis van de ruimtelijke verdeling van aanwezig asbestverdacht materiaal. Daarnaast kan de maaiveldinspectie worden gebruikt om een indicatie te geven van het asbestgehalte in de toplaag.

Het maaiveld is niet vrij inspecteerbaar doordat de onderzoekslocatie volledig sterk begroeid is (gras).

In het kader van het verkennend bodemonderzoek zijn geen verdere maatregelen genomen om een maaiveldinspectie mogelijk te maken. Een volledige maaiveldinspectie conform de NEN 5707 is dan ook niet uitgevoerd. Als gevolg hiervan kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en dient de gehele locatie als asbestverdacht te worden onderzocht.

Tijdens de veldwerkzaamheden is het maaiveld indicatief geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. Hierbij is op het maaiveld en op de puinverharding geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.2 Veldwerkgegevens

Een situatieschets met de ligging van de monsternamenpunten is opgenomen als bijlage 2. Tijdens de veldwerkzaamheden is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige samenstelling waaruit de lokale bodemopbouw is afgeleid. De boorbeschrijvingen zijn als bijlage 3. opgenomen. De globale bodemopbouw is weergegeven in tabel 5.

TABEL 5: GLOBALE BODEMOPBOUW

Traject (cm-mv)	Bodemtype	Kleur	Opmerking
000 - 050	Matig fijn zand	Bruin/grijs	
050 - 100	Matig fijn zand	Geel	

Naast de bodemkundige samenstelling is het opgeboorde materiaal zintuiglijk op milieuhygiënische aspecten beoordeeld. De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in tabel 6.

TABEL 6: ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Waarneming
1	000 - 015 015 - 020	Asfaltgranulaat Matig baksteenhoudend
2	000 - 020 020 - 090	Asfaltgranulaat Sporen baksteen
3	000 - 005 005 - 020 020 - 070	Asfaltgranulaat Puingranulaat Sporen baksteen
4	000 - 025 025 - 090	Puingranulaat Sporen baksteen
5	000 - 030	Zwak baksteenhoudend
6, 9, 12 t/m 16, 19, 21 t/m 23	000 - 050	Sporen baksteen
7	000 - 050	Matig baksteenhoudend, rioolbuis (stenen)
8	000 - 050	Zwak baksteenhoudend
10	000 - 050	Matig baksteenhoudend
11	000 - 045	Sporen puin
25	000 - 050	Matig baksteenhoudend, zwak dakpanhoudend
26	000 - 050	Sterk baksteenhoudend, zwak dakpanhoudend
50	000 - 040	Matig betonhoudend, matig metaalhoudend
51 en 53	000 - 050	Sporen baksteen
52	000 - 050	Matig baksteenhoudend
54	000 - 040	Matig betonhoudend

Toelichting puinbijmenging (indicatief van aard):

sporen puin < ±1% (W/W) puin
 zwak puinhoudend ±1-5% puin
 matig puinhoudend ±5-10% puin

sterk puinhoudend ±10-20% puin
 uiterst puinhoudend ±20-50% puin
 volledig puin/puinverharding > ±50% puin

4.3 Beoordeling asbestverdenking bodemvreemd materiaal

Het aangetroffen puin is vermoedelijk vrijgekomen in de periode van 1945 tot 1998. Op basis hiervan kan het puin te worden aangemerkt als asbestverdacht.

4.4 Samenstelling mengmonsters

Op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn grondmengmonsters samengesteld voor chemische analyse. Bij het samenstellen van grondmengmonsters wordt als uitgangspunt gehanteerd dat de deelmonsters min of meer dezelfde samenstelling dienen te hebben. De samenstelling van de grondmengmonsters is vermeld in tabel 7.

TABEL 7: SAMENSTELLING GROND(MENG)MONSTERS

Mengmonster	Boring	Traject (cm-mv)	Toelichting
Bovengrond: MM1	1 t/m 3	020 - 070	Puinpad
	4	025 - 075	
Bovengrond: MM2	5	000 - 030	Oostelijk gedeelte
	6 t/m 9	000 - 050	
Bovengrond: MM3	10, 12 t/m 15	000 - 050	Oostelijk gedeelte
	11	000 - 045	
Bovengrond: MM4	16 t/m 19, 21 t/m 23	000 - 050	Westelijk gedeelte
	20 en 24	000 - 040	
Dempingsgrond dam: MM5	25 en 26	000 - 050; 050 - 100	
	2	050 - 200	
	3	050 - 200	
MM asbest 1	5	000 - 030	Oostelijk gedeelte
	6 t/m 9	000 - 050	
MM asbest 2	10, 12 t/m 14	000 - 050	Oostelijk gedeelte
	11	000 - 045	
MM puin 1	3	005 - 020	Puinpad
	4	000 - 025	
MM puin asbest	3	005 - 020	Puinpad
	4	000 - 025	
MM asfalt 1	1	000 - 015	Puinpad
	2	000 - 020	
	3	000 - 005	

4.5 Analyseresultaten en toetsing

De analysecertificaten van de monsters zijn opgenomen in bijlage 4. Voor de toetsing van de aangetroffen concentraties aan verontreinigende stoffen is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden uit de geldende Circulaire bodemsanering (1 juli 2013) en uit de geldende Regeling bodemkwaliteit (1 februari 2017).

De toetsingswaarden van grondmonsters zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en/of organische stof. In bijlage 5 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven. In bijlage 7 worden de toetsingswaarden toegelicht.

4.6 Berekeningen asbest

In principe is het verkennend onderzoek naar asbest bedoeld om kwalitatief aan te geven of er vermoedelijk wel of geen asbest aanwezig is op of in de bodem.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het gehalte in de fijne fractie is op basis van de verhouding fijn/grof omgerekend naar het gehalte in de bodem.

5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Gemeente Noordenveld heeft Terra Bodemonderzoek bv een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Oude Velddijk 26 te Peize. Het onderzoek heeft bestaan uit algemeen verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) en verkennend asbestonderzoek (NEN 5707).

Aanvullend is onderstaand onderzoek uitgevoerd (niet onder BRL SIKB 2000 certificaat):

- ▶ vaststellen teerhoudendheid asfaltgranulaat;
- ▶ indicatief onderzoek fundatiemateriaal (samenstelling- en uitloogonderzoek);
- ▶ verkennend onderzoek asbest in puin.

Er heeft geen grondwateronderzoek plaatsgevonden.

5.1 Samenvatting vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is de locatie als verdacht aangemerkt met betrekking tot asbest. Verder kan de locatie als onverdacht worden beschouwd.

5.2 Onderzoeksresultaten grond

In tabel 8 zijn de onderzoeksresultaten van de mengmonsters grond met betrekking tot het standaardpakket samengevat.

TABEL 8: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN STANDAARDPAKKET (OVERSCHRIJDINGEN TOETSINGSWAARDEN)

Toetsings- waarde	> Achtergrondwaarde			> Tussenwaarde		> Interventiewaarde		Indicatie Besluit bodemkwaliteit (generiek kader)
Index	0	0,25	0,5	0,75	1,0	2,0		
Bovengrond onder puinlaag								
MM 1 (020-075)	-	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Bovengrond weiland								
MM 2 (000-050)	Kwik, lood, PAK	-	-	-	-	-	-	Klasse Wonen
MM 3 (000-050)	Kwik, lood, PAK	-	zink	koper	-	-	-	Klasse Industrie
MM 4 (000-050)	-	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dempingsgrond dam								
MM 5 (000-100)	zink	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar

Toelichting:

- Achtergrondwaarden grond
- Interventiewaarden grond

- Tussenwaarden grond

- Index

- Indicatie Besluit bodemkwaliteit

Gehalten voor een goede bodemkwaliteit.

De functionele eigenschappen van de bodem worden ernstig verminderd.

Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Informeel gehalte tussen achtergrondwaarde en de interventiewaarde.

Overschrijding van de tussenwaarde is veelal een indicatie dat er nader onderzoek nodig is.

Informele waarde welke de mate van overschrijding van de achtergrondwaarde (index > 0) en de interventiewaarde (index > 1) aangeeft. Bij een index > 0,5 wordt de tussenwaarde overschreden.

Indicatie of grond altijd herbruikbaar, onder restricties herbruikbaar (Wonen/Industrie) of niet herbruikbaar is.

In tabel 9 zijn de onderzoeksresultaten samengevat van de separaat geanalyseerde grondmonsters.

TABEL 9: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN DEELMONSTERS OP ZINK EN KOPER

Toetsings- waarde Index	< Achtergrondwaarde	>Achtergrondwaarde		> Tussenwaarde		> Interventiewaarde	
	< 0	0	0,25	0,5	0,75	1,0	2,0
MM 3							
10 (000-050)	koper, zink	-	-	-	-	-	-
11 (000-045)	koper, zink	-	-	-	-	-	-
12 (000-050)	-	koper, zink	-	-	-	-	-
13 (000-050)	-	-	-	-	-	-	koper, zink
14 (000-050)	koper, zink	-	-	-	-	-	-
15 (000-050)	koper	zink	-	-	-	-	-

In tabel 10 zijn de aanvullende onderzoeksresultaten samengevat van de afperkende boringen.

TABEL 10: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN DEELMONSTERS OP ZINK EN KOPER

Toetsings- waarde Index	< Achtergrondwaarde	>Achtergrondwaarde		> Tussenwaarde		> Interventiewaarde	
	< 0	0	0,25	0,5	0,75	1,0	2,0
50 (000-040)	-	koper	-	-	zink	-	-
50 (040-080)	koper	zink	-	-	-	-	-
51 (000-050)	-	koper	zink	-	-	-	-
52 (000-050)	koper	zink	-	-	-	-	-
53 (000-050)	koper, zink	-	-	-	-	-	-
54 (000-040)	-	koper, zink	-	-	-	-	-

Toelichting:

- Achtergrondwaarden grond
- Interventiewaarden grond

- Tussenwaarden grond

- Index

Gehalten voor een goede bodemkwaliteit.

De functionele eigenschappen van de bodem worden ernstig verminderd.

Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Informeel gehalte tussen achtergrondwaarde en de interventiewaarde.

Overschrijding van de tussenwaarde is veelal een indicatie dat er nader onderzoek nodig is.

Informele waarde welke de mate van overschrijding van de achtergrondwaarde (index > 0) en de interventiewaarde (index > 1) aangeeft. Bij een index > 0,5 wordt de tussenwaarde overschreden.

5.3 Onderzoeksresultaten asbest

Op basis van het vooronderzoek is de puinhoudende bovengrond van de (oostelijke) locatie asbestverdacht. Tijdens het bodemonderzoek is op het maaiveld en in de grond geen zichtbaar asbestverdacht materiaal (> ±20 mm) aangetroffen.

Ook in de fijne fractie (< 20 mm) is op het laboratorium geen asbest aangetroffen.

In de puinverharding is eveneens zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

5.4 Onderzoeksresultaten PFAS

In tabel 11 zijn de geanalyseerde PFAS getoetst aan de toepassingsnormen uit het tijdelijk handelingskader (versie december 2021) voor toepassing op de landbodem.

TABEL 11: SPECIFIEKE TOETSING PFAS, TOEPASSING OP DE LANDBODEM (VERHOOGDE GEHALTEN)

Parameter	gestandaardiseerde meetwaarde ¹⁾ in µg/kg ds	Toepassingswaarde in µg/kg ds ³⁾			
		Bepalingsgrens	Landbouw/natuur ²⁾	Wonen	Industrie
Bovengrond					
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	0,1	0,1	1,4	3,0	3,0
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	2,7	0,1	1,4	3,0	3,0
Som Perfluorooctaan zuur (PFOA) (factor 0,7)	0,40	0,1	1,9	7,0	7,0
Som Perfluorooctaansulfon zuur (PFOS) (factor 0,7)	0,54	0,1	1,4	3,0	3,0

Toelichting:

- 1) Gestandaardiseerde meetwaarde: Als het gehalte aan organische stof hoger is dan 10% (max. 30%) vindt bodemtypecorrectie plaats: Gestandaardiseerde meetwaarde = meetwaarde $\times \frac{10}{\% \text{organische stof}}$
 Het gemiddelde gehalte betreft het gemiddelde van de duplo-analyses. Sommatie vindt plaats overeenkomstig bijlage G IV van de Regeling bodemkwaliteit (< detectiegrens wordt voor sommatie 0,7xd).
 In de tabel zijn alleen de gehalten verhoogd ten opzichte van de detectiegrens (d) weergegeven.
- 2) Tevens voorlopige Achtergrondwaarde.
- 3) Bij verhoogde gehalten aan PFAS gelden onderstaande aanvullende toepassingsbeperkingen voor herbruikbare grond:
 - o Alle PFAS ≤ Bepalingsgrens Geen toepassingsbeperkingen
 - o PFAS ≤ Voorlopige Achtergrondwaarden Toepassingsbeperkingen:
 - voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden geldt de gebiedskwaliteit. Indien deze niet bekend is geldt als toepassingswaarde 0,1 µg/kg ds;
 - o PFAS ≤ Toepassingswaarde Industrie Aanvullende toepassingsbeperking:
 - grond alleen toepasbaar als klasse Wonen of Industrie;
 - o PFAS > Toepassingswaarde Industrie Geen hergebruik mogelijk.

5.5 Asfaltgranulaat

In tabel 12 zijn de onderzoeksresultaten ten aanzien van het asfaltgranulaat samengevat.

TABEL 12: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN ASFALT

Monster	Traject asfalt (in cm)	PAK gehalte (teerhoudend: PAK > 75 mg/kgds)	Indicatie hergebruik Besluit bodemkwaliteit
MM asfalt	000 - 020	<1	Hergebruik toegestaan

5.6 Fundatiemateriaal

In tabel 13 zijn de onderzoeksresultaten ten aanzien van het puingranulaat samengevat.

TABEL 13: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN PUINGRANULAAT

Locatie/ (bodem-)laag/ monster	Traject asfalt (in mm)	> Emissiewaarde niet-vormgegeven (anorganisch)	> Emissiewaarde IBC-bouwstof (anorganisch)	> Maximale waarde (organisch)	Indicatie hergebruik Besluit bodemkwaliteit
MM puin	n.v.t.	-	-	-	@Voldoet aan maximale samenstellingswaarden @geschikt voor hergebruik als niet vormgegeven bouwstof
MM asbest puin	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-	@geen asbest aangetoond @niet toepasbaar i.v.m. asbest

Toelichting:

n.v.t.: Toetsingswaarde is niet van toepassing op betreffende parameter(s).

5.7 Conclusies en aanbevelingen

Toetsing onderzoekshypothese

- ▶ Bovengrond: De onderzoekshypothese onverdacht dient te worden verworpen. Niet alle analyseresultaten voldoen aan de achtergrondwaarden of de detectiegrens.
- ▶ Bovengrond: De onderzoekshypothese asbestverdacht (VED-HE) dient te worden verworpen. Alle analyseresultaten voldoen aan de achtergrondwaarden of de detectiegrens.

Er wordt niet volledig voldaan aan de onderzoekshypothese. Maar de gekozen onderzoeksopzet geeft wel een voldoende beeld van de bodemkwaliteit in relatie tot de doelstelling van het onderzoek.

Zintuiglijke waarnemingen

Het maaiveld (weiland) was niet vrij inspecteerbaar doordat de onderzoekslocatie volledig sterk begroeid is (gras).

Tijdens de locatie inspectie en veldwerkzaamheden is wel gelet op de aanwezigheid van asbest. Hierbij is op het maaiveld en op de verharding geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op het maaiveld zijn verder geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De onderzochte grond bevat weinig puin. Het gemiddelde puingehalte ligt vermoedelijk ruim beneden de 5% (W/W).

Door de bemonsteringsmethode (edelmanboor/schep) is deze schatting indicatief van aard.

Beoordeling asbest in grond

In de grond is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek naar asbest in de bodem kan op basis hiervan achterwege blijven.

In de puinverharding is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

Nader onderzoek naar asbest ter plaatse van de puinverharding kan achterwege blijven.

Beoordeling algemene grondkwaliteit

De lichte verontreinigingen met PAK en zware metalen in de bovengrond hangt vermoedelijk samen met de aanwezige puinresten.

In MM 3 werden matige verontreinigingen aan koper en zink aangetroffen. Hierom zijn de deelmonsters van dit mengmonster apart op zink en koper geanalyseerd. Hieruit blijkt dat de aangetroffen verontreinigingen vrijwel geheel afkomstig waren van boorpunt 13. Ter plaatse van boorpunt 13 zijn derhalve (zeer) sterke verontreinigingen aan koper en zink aangetroffen.

Aanvullende werkzaamheden (afperkingen)

Hierom is besloten om deze verontreinigingen af te perken. In de omliggende boringen worden slechts lichte verontreinigingen aangetroffen. Direct naast de kern (boring 13) is een boring (no. 50) uitgevoerd om de verontreinigingen ook verticaal af te perken. Hieruit blijkt dat in de bovengrond van boring 50 een sterke verontreiniging aan zink wordt aangetroffen. De eerdere sterke koperverontreiniging wordt niet meer aangetroffen. Hieruit mag worden verondersteld dat de aangetroffen verontreinigingen aan koper en zink zeer plaatselijk aanwezig is en waarschijnlijk samenhangt met de bodemvreemde materialen.

In de onderliggende bodemlaag van boring 50 (nabij boring 13) wordt slechts nog een lichte verontreiniging aan zink aangetroffen.

Behoudens de bodem bij boring 13 kan worden aangenomen dat de bovengrond op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet aan de (Toetsingsregel) achtergrondwaarden of aan de kwaliteitsklasse wonen en is eventueel vrijkomende grond, onder voorwaarden, geschikt voor hergebruik.

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid) is de onderzochte grond direct nabij boring 13 niet geschikt voor hergebruik.

Indicatieve beoordeling Besluit bodemkwaliteit (generiek kader)

In tabel 14 is indicatief beoordeeld of de onderzochte bovengrond geschikt is voor hergebruik.

TABEL 14: INDICATIEVE TOETSING BESLUIT BODEMKWALITEIT (BOVENGROND)

Onderdeel	Beoordeling	Eis Bbk	Indicatieve beoordeling hergebruik
Samenstelling	Zand	Moet voldoen aan definitie grond of baggerspecie	Voldoet
Bodemvreemd materiaal Steenachtig materialen en hout	Puin < 5%	max. 20 gewichtsprocent (aanwezig voor ontgraven/bewerken)	Voldoet
Overig bodemvreemd materiaal (plastic, piepschuim, glas e.d.)	Niet aangetroffen	Hooguit sporadisch aanwezig en niet verwijderbaar	Voldoet
Toetsing standaardpakket	Voldoet minimaal aan klasse Wonen	Moet voldoen aan de betreffende maximale waarden	Klasse Wonen
Toetsing asbest	niet aangetoond	niet verdacht t.a.v. asbest of ≤ 100 mg/kg ds gewogen	Voldoet
Toetsing PFAS	< Toepassingswaarde Wonen en Industrie	Moet voldoen aan de betreffende toepassingswaarden	Voldoet aan toepassingswaarde Wonen en Industrie
Eindoordeel	Klasse Wonen		
Toepassingsbeperkingen	Omdat PFAS ligt tussen de voorlopige Achtergrondwaarden en maximale waarde Wonen en Industrie mag de grond niet worden toegepast: - onder grondwatervlakte dieper dan 1,0 m-mv; - in grondwaterbeschermingsgebieden; - in oppervlaktewater.		

Lood in bodem en gezondheid

Lood in de bodem kan al bij lage gehalten (beneden de interventiewaarde) een gezondheidsrisico vormen voor jonge kinderen in de leeftijd van circa 0 tot 6 jaar. Bij gevoelige locaties zoals wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen en moestuinen dient hier rekening mee te worden gehouden.

Op basis van het (toekomstige) bodemgebruik van de onderhavige locatie (wonen met tuin) en het gemeten loodgehalte in de onverharde bovengrond is er sprake van een voldoende bodemloodkwaliteit.

Asfaltgranulaat

In het asfalt ligt het PAK-gehalte beneden de detectiegrens. Het asfalt kan worden aangemerkt als niet-teerhoudend en is daarmee conform het Besluit bodemkwaliteit geschikt voor hergebruik.

Puinverharding

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is het puin geschikt voor hergebruik. De anorganische parameters voldoen aan de maximale emissiewaarden voor niet vormgegeven bouwstoffen en de organische parameters voldoen aan de maximale samenstellingswaarden. Tevens is er geen asbest aangetroffen.

Aanbevelingen

De aangetroffen verhoogde concentraties vormen geen onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem.

Uit milieuhygiënisch oogpunt is er, behoudens nabij boring 13, geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouwplannen. Bij eventuele eigendomsoverdracht dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De aangetroffen verontreiniging bij boring 13 is in voldoende mate afgeperkt en heeft een zeer beperkte omvang.

Gesteld kan worden dat de aangetroffen overschrijdingen geen aanleiding geven tot het instellen van een vervolgonderzoek.

5.8 Toelichting bodemonderzoek

Betrouwbaarheid

Bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproef en betreft een momentopname. Hierdoor kan de bodemkwaliteit (plaatselijk) afwijken van de onderzoeksresultaten. In de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit wordt geen maximale geldigheidstermijn gesteld voor bodemonderzoek. Veelal wordt, afhankelijk van het bodemgebruik, een geldigheidstermijn van 5 jaar gehanteerd.

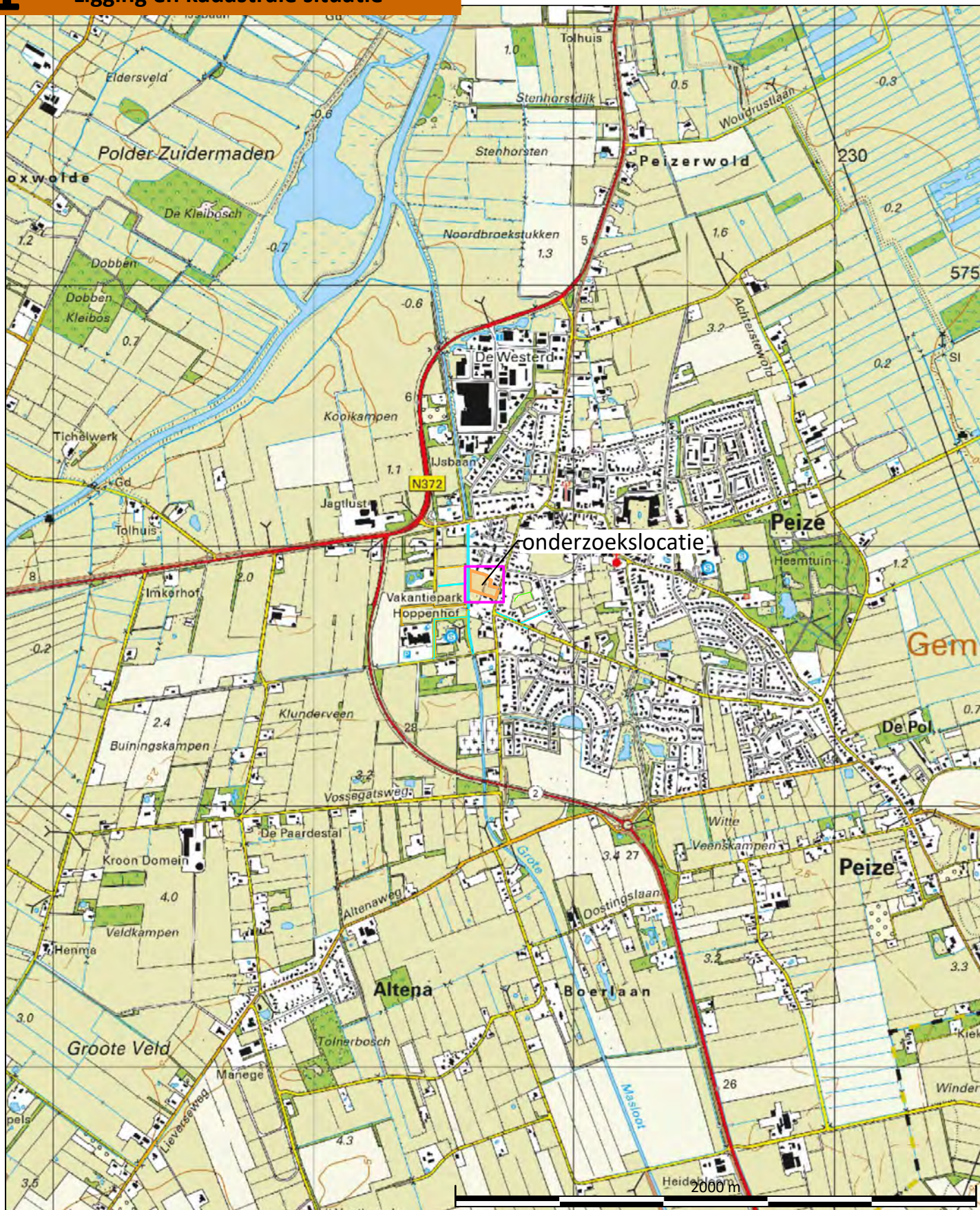
Partijkeuring

Het onderzoek betreft geen partijkeuring conform de eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Voor het definitief vaststellen van de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond en bouwstoffen is mogelijk een partijkeuring conform BRL SIKB 1000 (of een gelijkwaardige milieuhygiënische verklaring) noodzakelijk.

Werken in of met verontreinigde bodem (CROW 400)

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (behoudens nabij boring 13) zijn geen of slechts lichte verontreinigingen in de bodem aangetoond. Werkzaamheden in de grond kunnen vermoedelijk zonder milieuhygiënische maatregelen worden uitgevoerd. Wel dient altijd de basishygiëne in acht te worden genomen.

De definitieve vaststelling van de veiligheidsklasse dient altijd plaats te vinden door een veiligheidskundige. Voor een toelichting wordt verwezen naar bijlage 9.



Legenda



onderzoekslocatie

TERRA

bodemonderzoek bv

project:

Oude Veldijk Peize

Regionale ligging

schaal:
1 : 20000

formaat: A4

datum:
16-06-2022

getekend: HP

projectnr.:
22115bijl. no.:
I

Topografische kaart (TOP25-raster)



0 10 20 30 40 50m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Peize

Sectie G

Perceel 2018

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 juni 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BETREFT

Peize G 2018

UW REFERENTIE

22115

GELEVERD OP

03-06-2022 - 08:34

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11128853418

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

02-06-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

02-06-2022 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Peize G 2018](#)

Kadastrale objectidentificatie : 056200201870000

Locatie OUDE VELDDK 26
9321 HL PEIZE

Kadastrale grootte 6.786 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 228660 - 573842

Omschrijving Wonen (agrarisch)
Terrein (grasland)

Ontstaan uit [Peize G 22](#)
[Peize G 1173](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 7090/40 Assen](#)

Ingeschreven op 16-11-1999

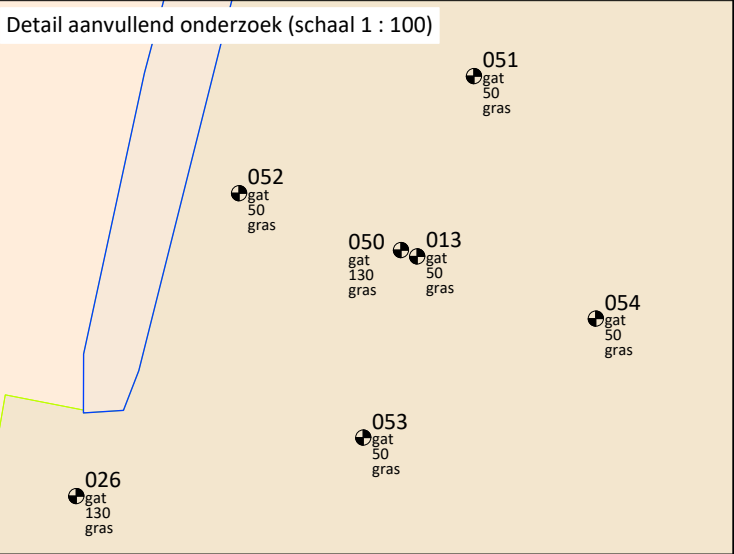
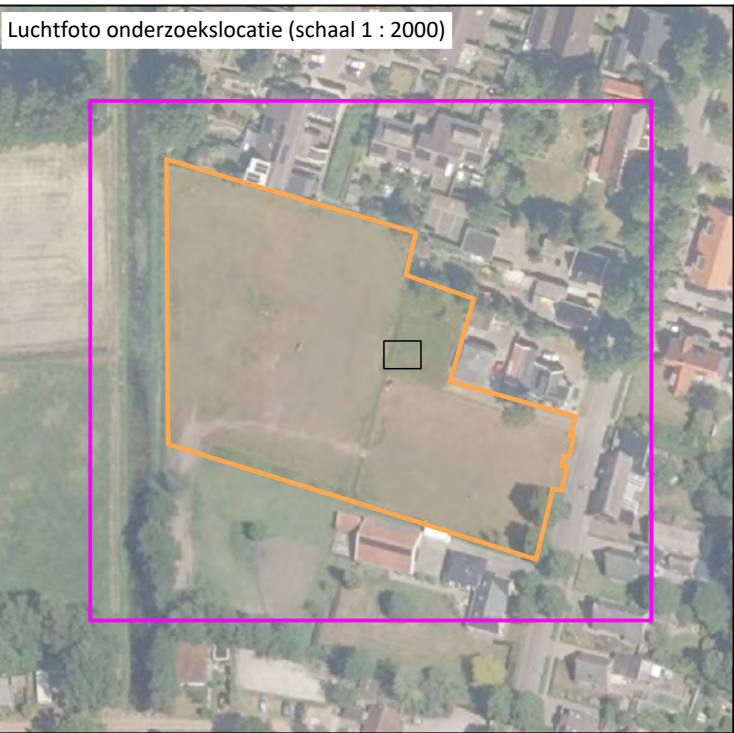
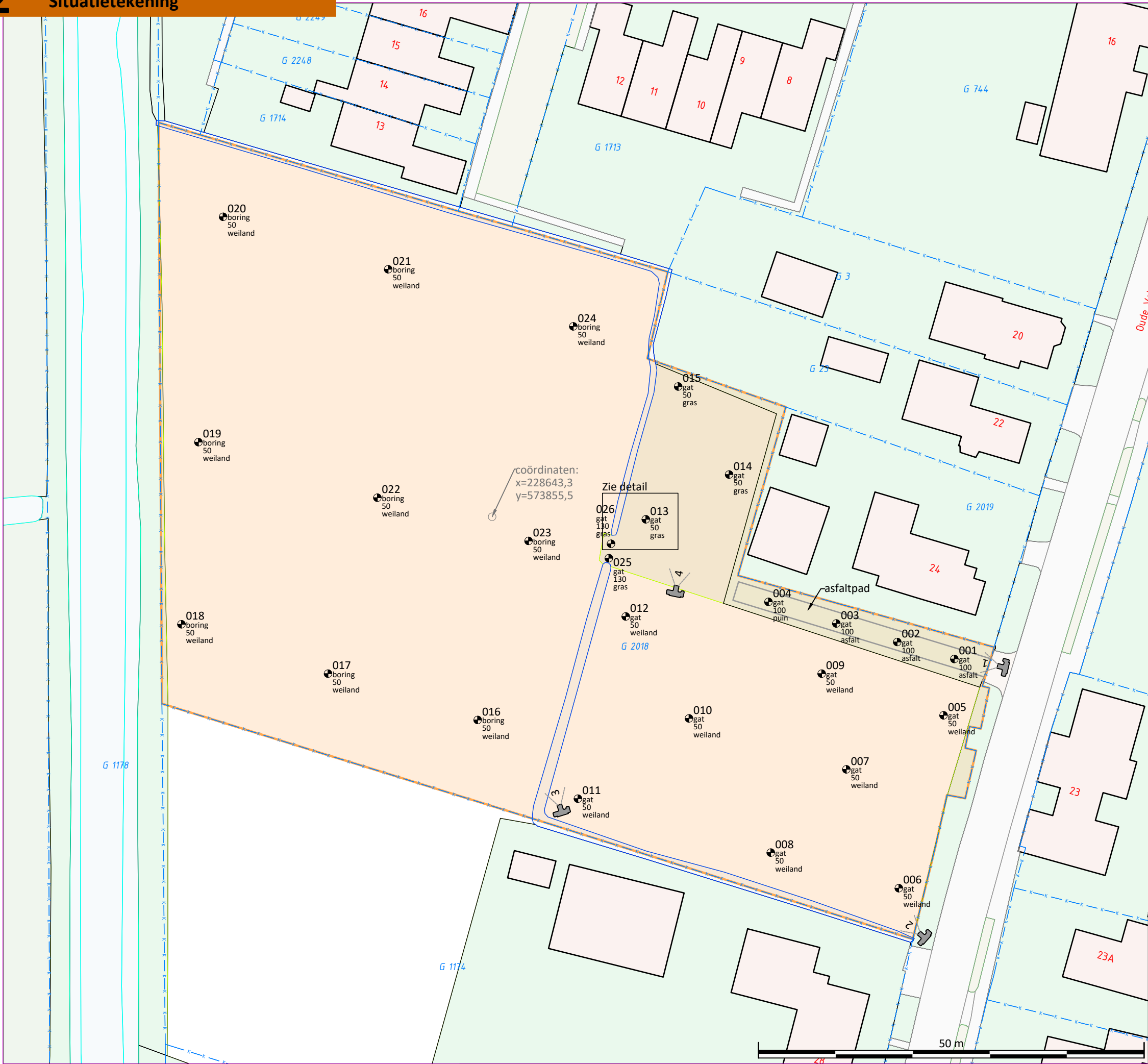
Naam gerechtigde [Gemeente Noordenveld](#)

Adres Raadhuisstraat 1
9301 AA RODEN

Statutaire zetel RODEN

KvK-nummer [01173391](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

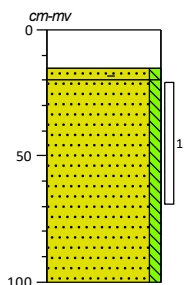


Legenda	
	onderzoekslocatie; oppervlak ±6.760 m2
	meetpunt
	nummer
	type meetpunt
	diepte in cm-mv
	soort maaiveld
	perceelsgrens
	# foto's, zie bijlage 6

	schaal:	1 : 500	formaat:	A3
	datum:	03-07-2022	getekend:	HP
	projectnr.:	22115	bijl. no.:	2
	project:	Oude Veldwijk Peize		
Situatietekening		tekening gebaseerd op BGT en kadastrale kaart		

nr. 001

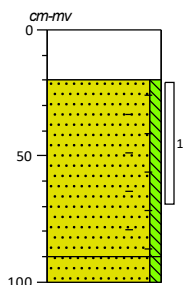
Datum: 9-6-2022
X= 228703.20 Y= 573837.10



0 asphalt
Neutraalzwart, Schep, Asfaltgranulaat
15
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, neutraal bruingeel, Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
100

nr. 002

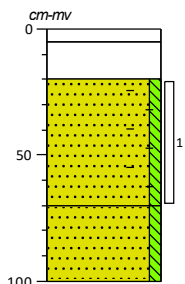
Datum: 9-6-2022
X= 228695.80 Y= 573839.30



0 asphalt
Neutraalzwart, Schep, Asfaltgranulaat
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, neutraal bruingeel, Schep
90
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
100

nr. 003

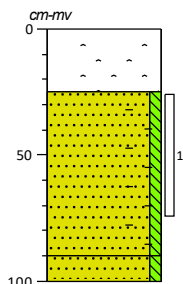
Datum: 9-6-2022
X= 228687.90 Y= 573841.70



0 asphalt
Edelmanboor
5
20 Volledig menggranulaat, neutraal roodbruin, Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, neutraalbruin, Schep
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
100

nr. 004

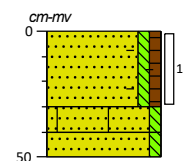
Datum: 9-6-2022
X= 228679.10 Y= 573844.50



0 puin
Volledig menggranulaat, matig asfalthoudend, neutraal roodbruin, Schep
25
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, neutraalbruin, Schep
90
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
100

nr. 005

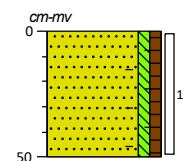
Datum: 9-6-2022
X= 228701.80 Y= 573829.80



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Schep
30
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, neutraal roodgeel, Schep
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
Datum: 9-6-2022
X= 228689.20 Y= 573822.80

nr. 006

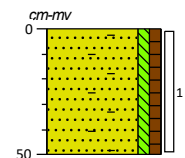
Datum: 9-6-2022
X= 228696.00 Y= 573807.40



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Schep
50

nr. 007

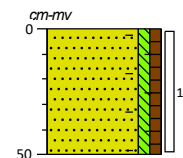
Datum: 9-6-2022
X= 228689.20 Y= 573822.80



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, neutraal geelbruin, Schep, Rioolbuis
50

nr. 008

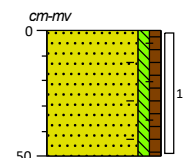
Datum: 9-6-2022
X= 228679.40 Y= 573812.01



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Schep
50

nr. 009

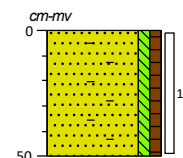
Datum: 9-6-2022
X= 228686.00 Y= 573835.20



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Schep
50

nr. 010

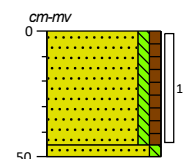
Datum: 9-6-2022
X= 228668.80 Y= 573829.40



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Schep
50

nr. 011

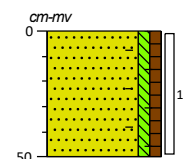
Datum: 9-6-2022
X= 228654.40 Y= 573819.00



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, neutraal grijsbruin, Schep
45
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

nr. 012

Datum: 9-6-2022
X= 228660.60 Y= 573842.61



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Schep
50

TERRA

bodemonderzoek bv

Project:

Oude Veldwijk 26 Peize

Getekend volgens NEN 5104

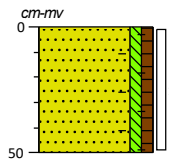
Schaal: 1:30

Projectcode: 22115

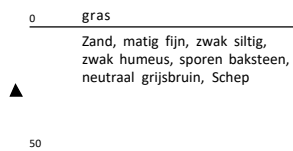
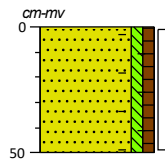
Erkend veldwerker: Harm Dost

Printdatum: 03-07-2022

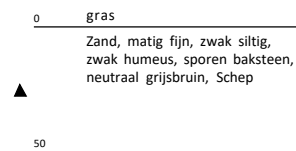
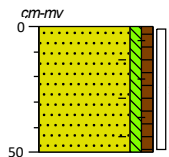
Pagina: 1 / 3

nr. 013

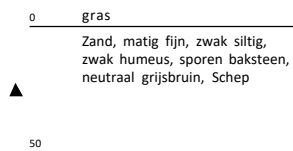
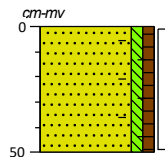
Datum: 9-6-2022
X= 228663.20 Y= 573855.20

**nr. 014**

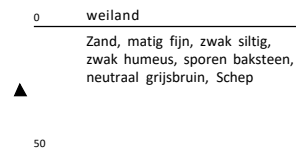
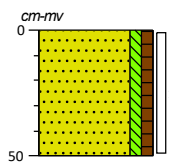
Datum: 9-6-2022
X= 228674.00 Y= 573861.00

**nr. 015**

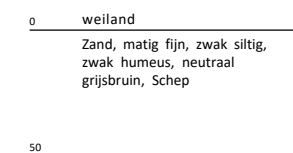
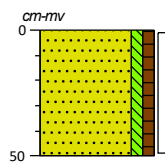
Datum: 9-6-2022
X= 228667.40 Y= 573872.41

**nr. 016**

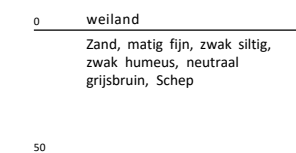
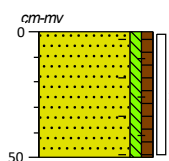
Datum: 9-6-2022
X= 228641.40 Y= 573829.20

**nr. 017**

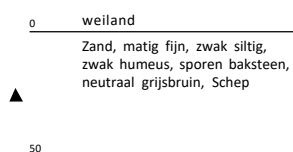
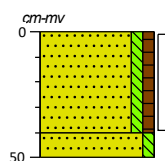
Datum: 9-6-2022
X= 228622.00 Y= 573835.20

**nr. 018**

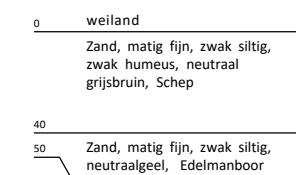
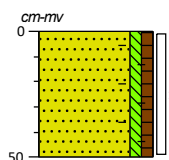
Datum: 9-6-2022
X= 228603.00 Y= 573841.60

**nr. 019**

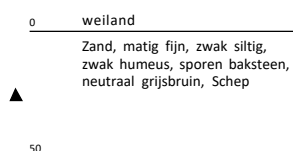
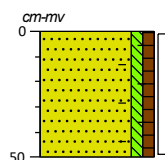
Datum: 9-6-2022
X= 228605.20 Y= 573865.20

**nr. 020**

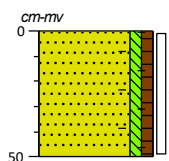
Datum: 9-6-2022
X= 228608.40 Y= 573894.40

**nr. 021**

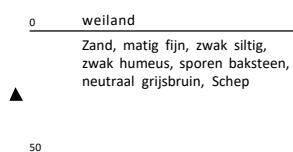
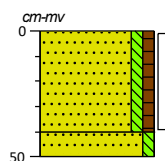
Datum: 9-6-2022
X= 228629.80 Y= 573887.60

**nr. 022**

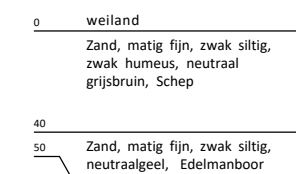
Datum: 9-6-2022
X= 228628.40 Y= 573858.00

**nr. 023**

Datum: 9-6-2022
X= 228648.00 Y= 573852.40

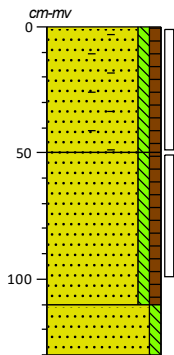
**nr. 024**

Datum: 9-6-2022
X= 228653.80 Y= 573880.20



nr. 025

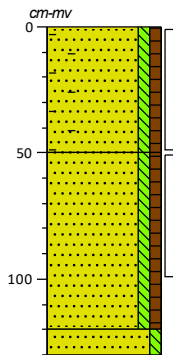
Datum: 9-6-2022
X= 228658.41 Y= 573850.16



0 gras
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak dakpan houdend, neutraal grijsbruin, Schep
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
110
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
130

nr. 026

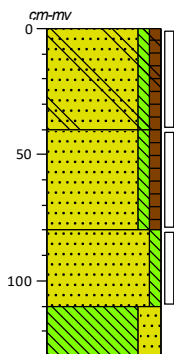
Datum: 9-6-2022
X= 228658.69 Y= 573852.03



0 gras
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak dakpan houdend, sterk baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Schep
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120
130 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

nr. 050

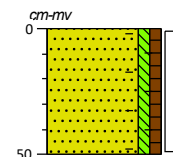
Datum: 29-6-2022
X= 228662.99 Y= 573855.29



0 gras
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig metaalhoudend (ijzer), matig betonhoudend, neutraal grijsbruin, Schep
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal geelbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
110
Leem, sterk zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
130

nr. 051

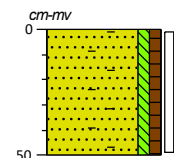
Datum: 29-6-2022
X= 228663.95 Y= 573857.58



0 gras
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Schep
50

nr. 052

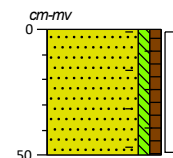
Datum: 29-6-2022
X= 228660.85 Y= 573856.03



0 gras
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Schep
50

nr. 053

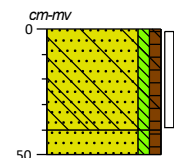
Datum: 29-6-2022
X= 228662.49 Y= 573852.81



0 gras
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Schep
50

nr. 054

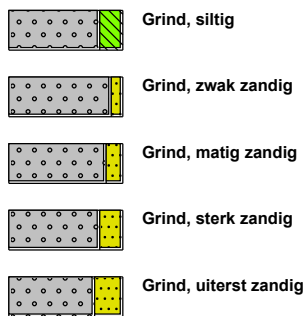
Datum: 29-6-2022
X= 228665.56 Y= 573854.38



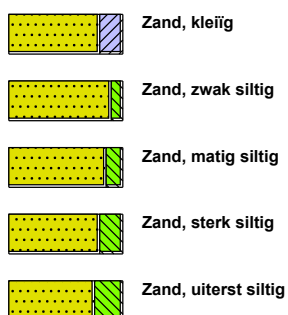
0 gras
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig betonhoudend, neutraal grijsbruin, Schep
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal geelbruin, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind



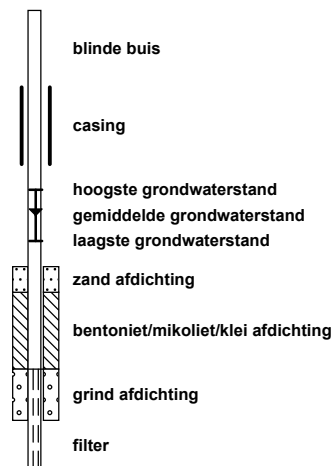
zand



veen



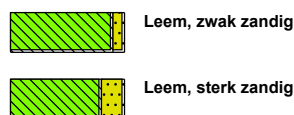
peilbuis



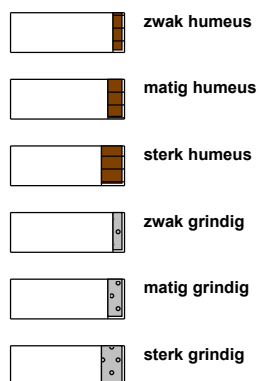
klei



leem



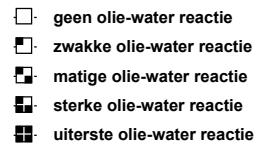
overige toevoegingen



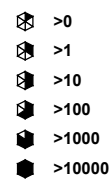
geur



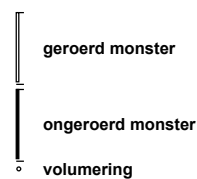
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

TERRA BODEMONDERZOEK BV
Harm Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 16.06.2022
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 1164283

ANALYSERAPPORT**Opdracht 1164283** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 22115 Oude Veldwijk 26 Peize
Opdrachtacceptatie 09.06.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 1164283 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
360433	09.06.2022	MM 001 001 (20-70) 002 (20-70) 003 (20-70) 004 (25-75)
360434	09.06.2022	MM 002 005 (0-30) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)
360435	09.06.2022	MM 003 010 (0-50) 011 (0-45) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 015 (0-50)
360436	09.06.2022	MM 004 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-40) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-40)
360437	09.06.2022	MM 005 025 (0-50) 025 (50-100) 026 (0-50) 026 (50-100)

Eenheid	360433	360434	360435	360436	360437
	MM 001 001 (20-70) 002 (20-70) 003 (20-70) 004 (25-75)	MM 002 005 (0-30) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)	MM 003 010 (0-50) 011 (0-45) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 015 (0-50)	MM 004 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-40) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-40)	MM 005 025 (0-50) 025 (50-100) 026 (0-50) 026 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	87,4	84,1	79,9	80,6	79,7

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,6	2,6	3,7	4,0	2,4
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,9	3,8	3,7	5,7	4,8
-------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	27	53	25	31
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,32	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	9,5	86	7,6	9,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,12	0,12	0,07	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	42	81	26	23
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	38	220	29	66

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,085	0,20	0,23	0,10	0,11
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,081	0,20	0,28	0,069	0,14
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,15	0,20	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,10	0,16	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,098	0,29	0,24	0,12	0,15
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,15	0,098	0,11	<0,050	0,073
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,19	0,39	0,49	0,17	0,26
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,14	0,24	<0,050	0,095
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,78 #)	1,6 #)	2,0 #)	0,67 #)	0,97 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	45	<35	53
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ")	<3 ")	<3 ")	<3 ")	<3 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ")	<3 ")	<3 ")	<3 ")	<3 ")

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

 Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 1164283 Bodem / Eluaat

Eenheid

360433
360434
360435
360436
360437
MM 001 001 (20-70) 002 (20-70) 003 (20-70) 004 (25-75) MM 002 005 (0-30) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) MM 003 010 (0-50) 011 (0-40) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 015 (0-50) MM 004 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-40) MM 005 025 (0-50) 026 (50-100) 027 (50-100) 028 (50-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	9 "	<5 "	9 "
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	14 "	<5 "	16 "
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	8 "	<5 "	14 "
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	6 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0021
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0021
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0077 #)

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 10.06.2022

Einde van de analyses: 16.06.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

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

 Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer


Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



Opdracht 1164283 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

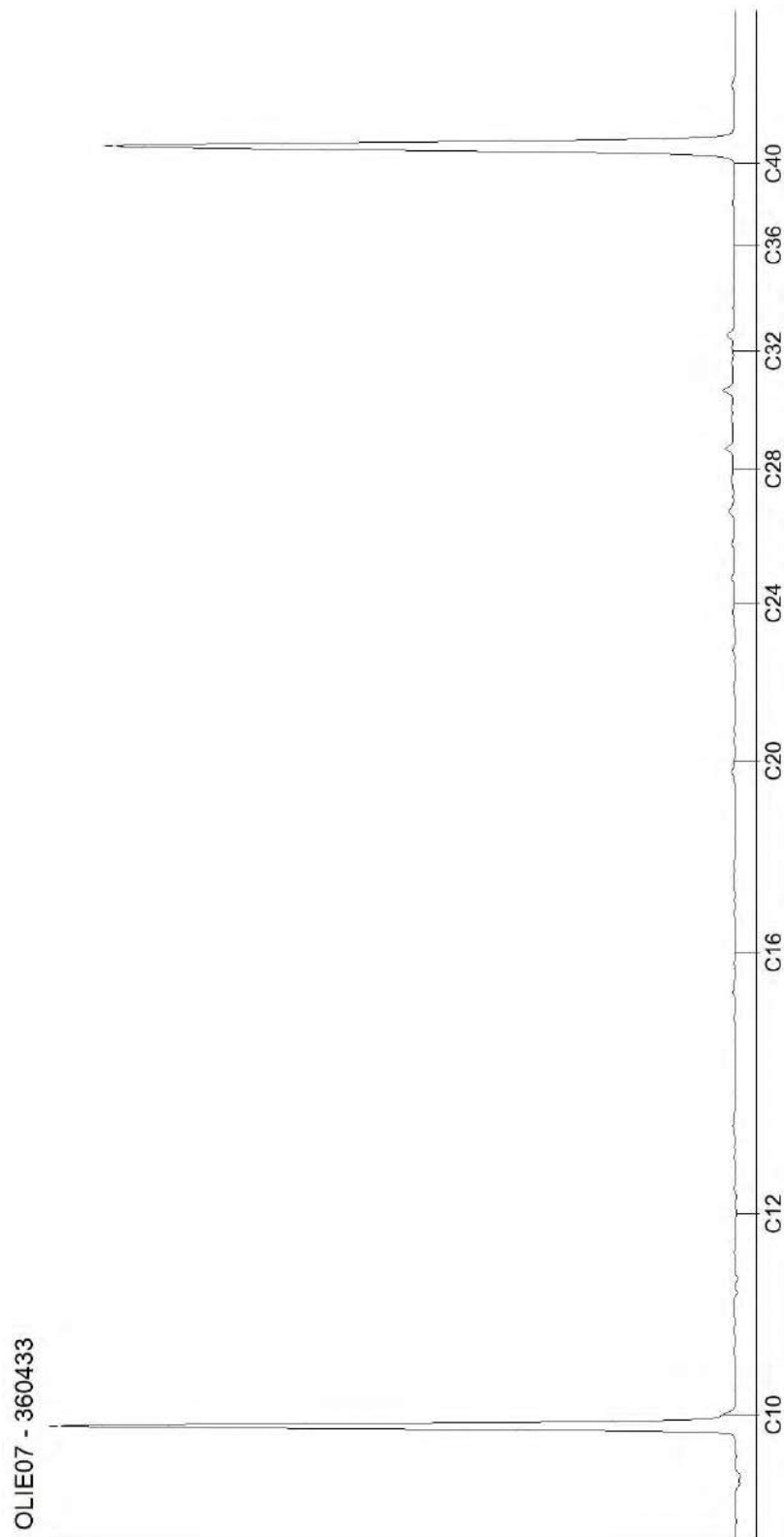
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1164283, Analysis No. 360433, created at 16.06.2022 09:04:32

Monster beschrijving: MM 001 001 (20-70) 002 (20-70) 003 (20-70) 004 (25-75)

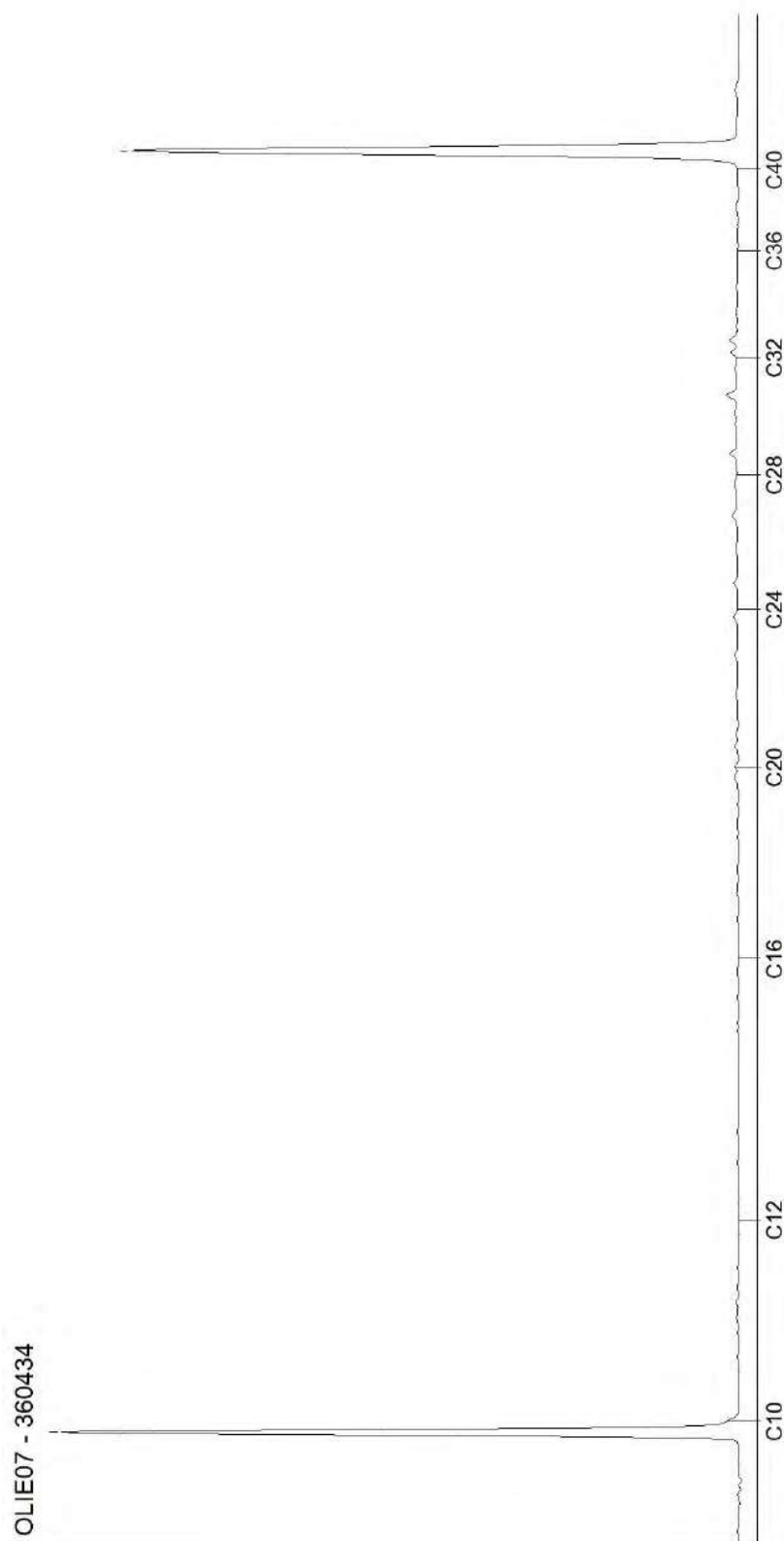


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1164283, Analysis No. 360434, created at 16.06.2022 09:04:32

Monster beschrijving: MM 002 005 (0-30) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)



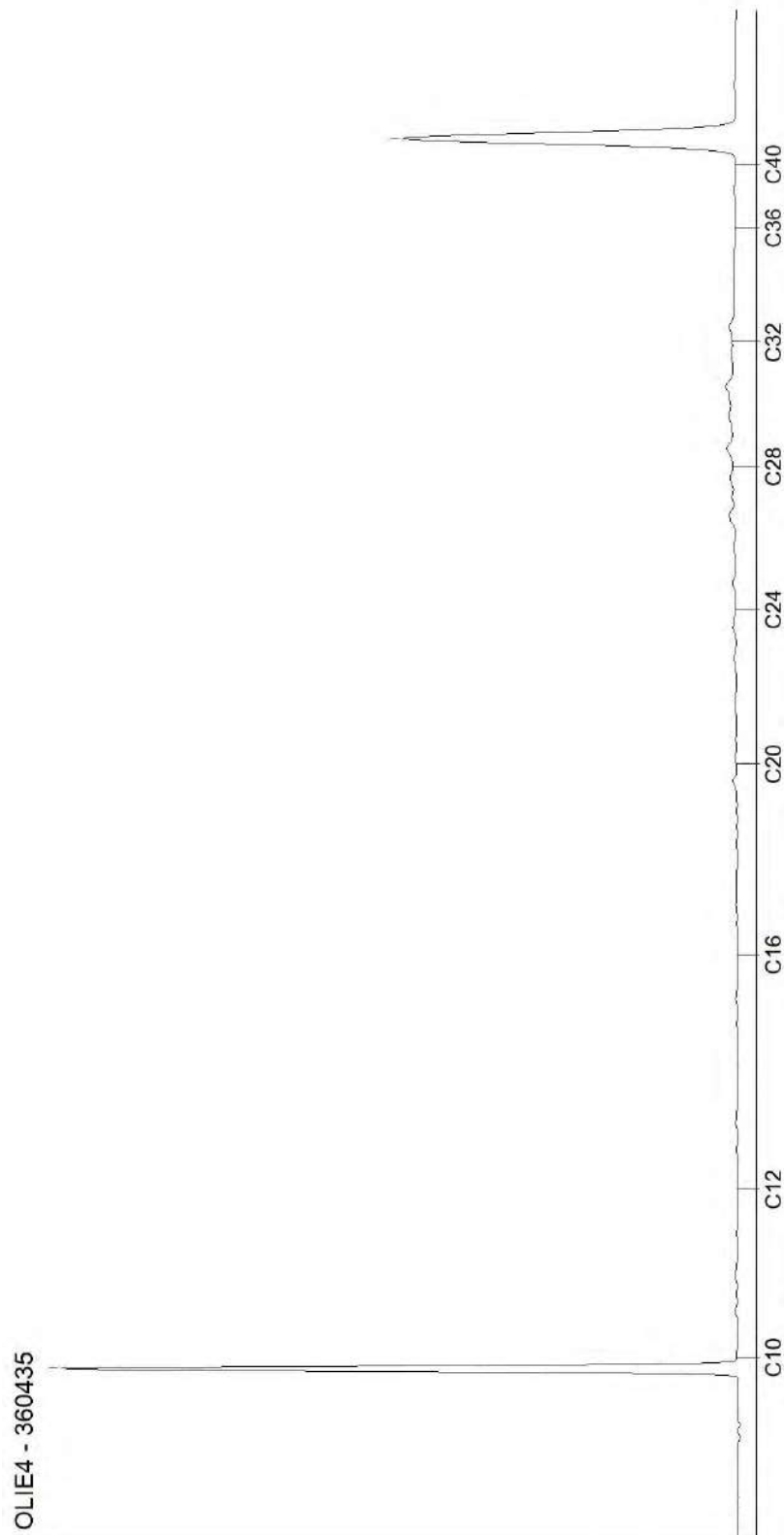
Blad 2 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1164283, Analysis No. 360435, created at 16.06.2022 07:02:44

Monster beschrijving: MM 003 010 (0-50) 011 (0-45) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 015 (0-50)



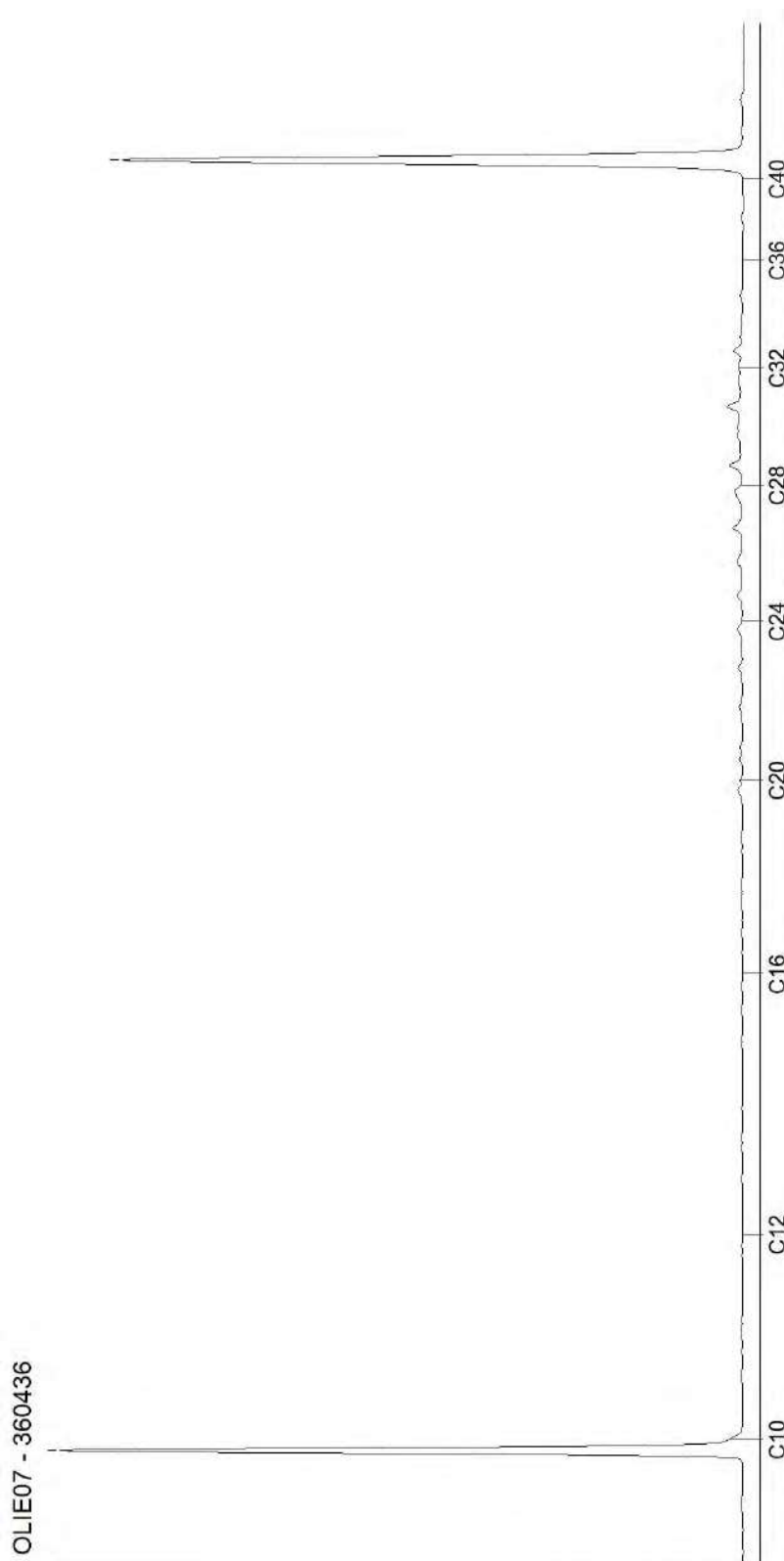
Blad 3 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1164283, Analysis No. 360436, created at 16.06.2022 09:04:32

Monster beschrijving: MM 004 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-40) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-40)



Blad 4 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1164283, Analysis No. 360437, created at 16.06.2022 07:02:44

Monster beschrijving: MM 005 025 (0-50) 025 (50-100) 026 (0-50) 026 (50-100)



Blad 5 van 5

AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

TERRA BODEMONDERZOEK BV
 Harm Dost
 HOOFDWEG 107
 9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 24.06.2022
 Relatienr 35005863
 Opdrachtnr. 1167725

ANALYSERAPPORT**Opdracht 1167725** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
 Uw referentie 22115 Oude Veldwijk 26 Peize
 Opdrachtacceptatie 21.06.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Kamer van Koophandel Directeur
 Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
 VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
 NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1167725 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
381703	09.06.2022	010-1 010 (0-50)
381704	09.06.2022	011-1 011 (0-45)
381705	09.06.2022	012-1 012 (0-50)
381706	09.06.2022	013-1 013 (0-50)
381707	09.06.2022	014-1 014 (0-50)

Eenheid

381703
010-1 010 (0-50)

381704
011-1 011 (0-45)

381705
012-1 012 (0-50)

381706
013-1 013 (0-50)

381707
014-1 014 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++	--	--	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	85,6	77,9	79,2	79,0	79,6

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,5	10	22	520	7,7
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	58	54	67	1800	39

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1167725 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
381708	09.06.2022	015-1 015 (0-50)

Eenheid **381708**
015-1 015 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof %	82,0

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	13
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	77

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 21.06.2022

Einde van de analyses: 23.06.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Koper (Cu) Zink (Zn)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

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

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1167725**CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING**

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof 381703, 381704, 381705, 381706, 381707, 381708

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

AL-West B.V.

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



TERRA BODEMONDERZOEK BV
 Harm Dost
 HOOFDWEG 107
 9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 06.07.2022
 Relatienr 35005863
 Opdrachtnr. 1171176

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1171176 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
 Uw referentie 22115 Oude Veldwijk 26 Peize
 Opdrachtacceptatie 30.06.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Kamer van Koophandel Directeur
 Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
 VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
 NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1171176 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
402399	29.06.2022	050-1 050 (0-40)
402400	29.06.2022	050-2 050 (40-80)
402401	29.06.2022	051-1 051 (0-50)
402402	29.06.2022	052-1 052 (0-50)
402403	29.06.2022	053-1 053 (0-50)

Eenheid

402399
050-1 050 (0-40)

402400
050-2 050 (40-80)

402401
051-1 051 (0-50)

402402
052-1 052 (0-50)

402403
053-1 053 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	83,2	79,7	83,2	78,5	83,5

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	4,6	4,1	4,4	6,7	6,2
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Koper (Cu) mg/kg Ds	35	11	24	15	12
S Zink (Zn) mg/kg Ds	320	100	140	120	49

AL-West B.V.

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

**AGROLAB GROUP**

Your labs. Your service.

Opdracht 1171176 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
402404	29.06.2022	054-1 054 (0-40)

Eenheid**402404**
054-1 054 (0-40)**Algemene monstervoorbehandeling**

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++
S Voorbehandeling conform AS3000	++
S Droge stof %	85,1

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	4,8
------------------------	------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++
----------------------------	----

Metalen (AS3000)

S Koper (Cu) mg/kg Ds	27
S Zink (Zn) mg/kg Ds	100

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 30.06.2022

Einde van de analyses: 06.07.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116**Toegepaste methoden**

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Koper (Cu) Zink (Zn)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

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

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

TERRA BODEMONDERZOEK BV
 Harm Dost
 HOOFDWEG 107
 9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 21.06.2022
 Relatienr 35005863
 Opdrachtnr. 1164285

ANALYSERAPPORT**Opdracht 1164285** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
 Uw referentie 22115 Oude Veldwijk 26 Peize
 Opdrachtacceptatie 09.06.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Kamer van Koophandel Directeur
 Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
 VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
 NL 811132559 B01



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1164285 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
360477	09.06.2022	MM asbest grond 1-1 MM asbest grond 1 (0-50)
360478	09.06.2022	MM asbest grond 2-1 MM asbest grond 2 (0-50)

Eenheid

	360477	360478
	MM asbest grond 1-1 MM asbest grond 1 (0-50)	MM asbest grond 2-1 MM asbest grond 2 (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	12731	12521
Droge stof	%	83,2	81,3
Gemeten Serpentine	mg/kg	<0,2	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 10.06.2022

Einde van de analyses: 21.06.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

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

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1164285 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monsternassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
360477	MM asbest grond 1-1 MM asbest grond 1 (0-50)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			83,2	15305
				12731

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	7,5	100				0	0			
8 - 20 mm	0,71	90,3	100				0	0			
4 - 8 mm	0,7	88,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,16	20,3	60				0	0			
1 - 2 mm	1,4	174,5	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,5	195,9	6				0	0			
< 0.5 mm	95	12052,16	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12629,36					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
360478	MM asbest grond 2-1 MM asbest grond 2 (0-50)			81,3
				Nat gewicht (g)
				15398
				Droog gewicht (g)
				12521

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,23	28,4	100				0	0			
8 - 20 mm	0,3	37,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,48	60,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,68	85,6	50				0	0			
1 - 2 mm	1,3	165,8	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,4	296	6				0	0			
< 0.5 mm	94	11749,81	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12423,81					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

TERRA BODEMONDERZOEK BV
 Harm Dost
 HOOFDWEG 107
 9484 TA OUDEMOLLEN

Datum	15.06.2022
Relatienr	35005863
Opdrachtnr.	1164284

ANALYSERAPPORT**Opdracht 1164284** Bodem / Eluaat

<i>Opdrachtgever</i>	35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
<i>Uw referentie</i>	22115 Oude Veldwijk 26 Peize
<i>Opdrachtacceptatie</i>	09.06.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1164284 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
360466	09.06.2022	MM PFAS bovengrond 005 (0-30) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-45) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50)

Eenheid

360466

MM PFAS bovengrond 005 (0-30) 006 (0-50)
 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011
 (0-45) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

Droge stof	%	81,7
------------	---	------

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,1
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	2,7
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	µg/kg Ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	µg/kg Ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1
N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1
N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,33
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,40 ^{#)}

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

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 4

AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1164284 Bodem / Eluaat**Eenheid****360466**

MM PEAS bovengrond 005 (0-30) 006 (0-50)
 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011
 (0-45) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50)

Perfluorverbindingen

Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,38
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,16
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,54

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

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

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

Begin van de analyses: 10.06.2022

Einde van de analyses: 15.06.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116**Toegepaste methoden**

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluorbutaan zuur (PFBA) Perfluorpentaan zuur (PFPeA) Perfluorhexaan zuur (PFHxA)
 Perfluorheptaan zuur (PFHpA) Perfluornonaan zuur (PFNA) Perfluordeciaan zuur (PFDA)
 Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)
 Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)
 Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)
 Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) Perfluordodecaanzuur (PFDaA)
 Perfluortridecaanzuur (PFTTrDA) Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)
 Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)
 Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)
 Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) 4:2 fluotelomeer sulfonzuur (4:2FTS)
 1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluotelomeer sulfonzuur (8:2FTS)
 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)
 Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)
 N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)
 N-Ethylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)
 8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)

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

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



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

AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

TERRA BODEMONDERZOEK BV
 Harm Dost
 HOOFDWEG 107
 9484 TA OUDEMOLLEN

Datum	16.06.2022
Relatienr	35005863
Opdrachtnr.	1164288

ANALYSERAPPORT**Opdracht 1164288** Bouwstof / puin

<i>Opdrachtgever</i>	35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
<i>Uw referentie</i>	22115 Oude Veldwijk 26 Peize
<i>Opdrachtacceptatie</i>	09.06.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

AL-West B.V.

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


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1164288 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
360483	09.06.2022	MM puin-1 MM puin (0-25)

Eenheid **360483**
 MM puin-1 MM puin
 (0-25)

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker malen		++
Droge stof	%	77,4

Uitloogonderzoek

Zeven >10 mm	%	98,1 ^{*)}
Zeven <10 mm (EU4)	%	1,9 ^{*)}
Schudproef EUR4 L/S=10		++

Berekende cumulatieve emissie

Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05 ^{*)}
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05 ^{*)}
Barium cumulatief	mg/kg Ds	0,18 ^{*)}
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	0 - 1 ^{mj) *)}
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,001 ^{*)}
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	240 ^{*)}
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	0,08 ^{*)}
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	3,0 ^{*)}
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,02 ^{*)}
Koper cumulatief	mg/kg Ds	0,22 ^{*)}
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,0003 ^{*)}
Lood cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05 ^{*)}
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	0,08 ^{*)}
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05 ^{*)}
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05 ^{*)}
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	440 ^{*)}
Tin cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,15 ^{*)}
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	0,35 ^{*)}
Zink cumulatief	mg/kg Ds	0,02 ^{*)}

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,19
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,17
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,10
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg Ds	0,090
Chryseen	mg/kg Ds	0,23
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,17

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

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1164288 Bouwstof / puin

Eenheid **360483**
MM puin-1 MM puin
(0-25)

PAK

Fluorantheen	mg/kg Ds	0,35
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,13
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	1,4 ^{x)}

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	169
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<4 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<4 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	4 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	12 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	31 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	45 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	44 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	31 ^{y)}

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001
PCB 101	mg/kg Ds	<0,001
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001
PCB 138	mg/kg Ds	0,003
PCB 153	mg/kg Ds	0,001
PCB 180	mg/kg Ds	<0,001
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	0,004 ^{x)}
Som PCB (7 Ballschmutter)	mg/kg Ds	0,004 ^{x)}

Uitloging eluaatanalyse

L/S-cumulatief	ml/g	10,0
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	650
pH		11,4
Temperatuur	°C	19,3

Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)

Fluoride [F]	mg/l	0,3
Chloride [Cl]	mg/l	24
Sulfaat	mg/l	44
Bromide	mg/l	<0,10 ^{m)}

Metalen (eluaatanalyse)

Antimoon (Sb)	µg/l	<5,0
Arseen (As)	µg/l	<5,0
Barium (Ba)	µg/l	18
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1
Chroom (Cr)	µg/l	8,1

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 1164288 Bouwstof / puin

Eenheid **360483**
 MM puin-1 MM puin
 (0-25)

Metalen (eluaatanalyse)

Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	22
Kwik (Hg)	µg/l	<0,03
Lood (Pb)	µg/l	<5,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	7,5
Nikkel (Ni)	µg/l	<5,0
Seleen (Se)	µg/l	<5,0
Tin (Sn)	µg/l	<15
Vanadium (V)	µg/l	35
Zink (Zn)	µg/l	2,0

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

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

Begin van de analyses: 10.06.2022

Einde van de analyses: 16.06.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1164288 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform ISO 10359-1, NEN-EN 16192 (2011): Fluoride [F]

conform NEN-EN 12457-4: Schudproef EUR4 L/S=10

conform NEN-EN-ISO 10304-1: Bromide

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004): Antimoon (Sb) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu)
 Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Seleen (Se) Tin (Sn) Vanadium (V) Zink (Zn)

conform NEN-ISO 15923-1: Chloride [Cl] Sulfaat

conform NEN-EN 12880; AS3000, AS3200; NEN-EN 15934: Droge stof

eigen methode ^{*)}: Zeven >10 mm Zeven <10 mm (EU4) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16
 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

eigen methode : Kaakbreker malen Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
 Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen
 Naftaleen Som PAK (VROM) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
 Som PCB 6 (STI-tabel) Som PCB (7 Ballschmutter)

eigen methode (meting conform NEN-EN 12846): Kwik (Hg)

tesamen met uitloognorm ^{*)}: Antimoon cumulatief Arseen cumulatief Barium cumulatief Bromide cumulatief Cadmium cumulatief
 Chloride cumulatief Chroom cumulatief Fluoride cumulatief Koper cumulatief Kwik cumulatief
 Lood cumulatief Molybdeen cumulatief Nikkel cumulatief Seleen cumulatief Sulfaat cumulatief
 Zink cumulatief

tesamen met uitloognorm : L/S-cumulatief Geleidbaarheid (25°C) pH Temperatuur Kobalt cumulatief Tin cumulatief
 Vanadium cumulatief

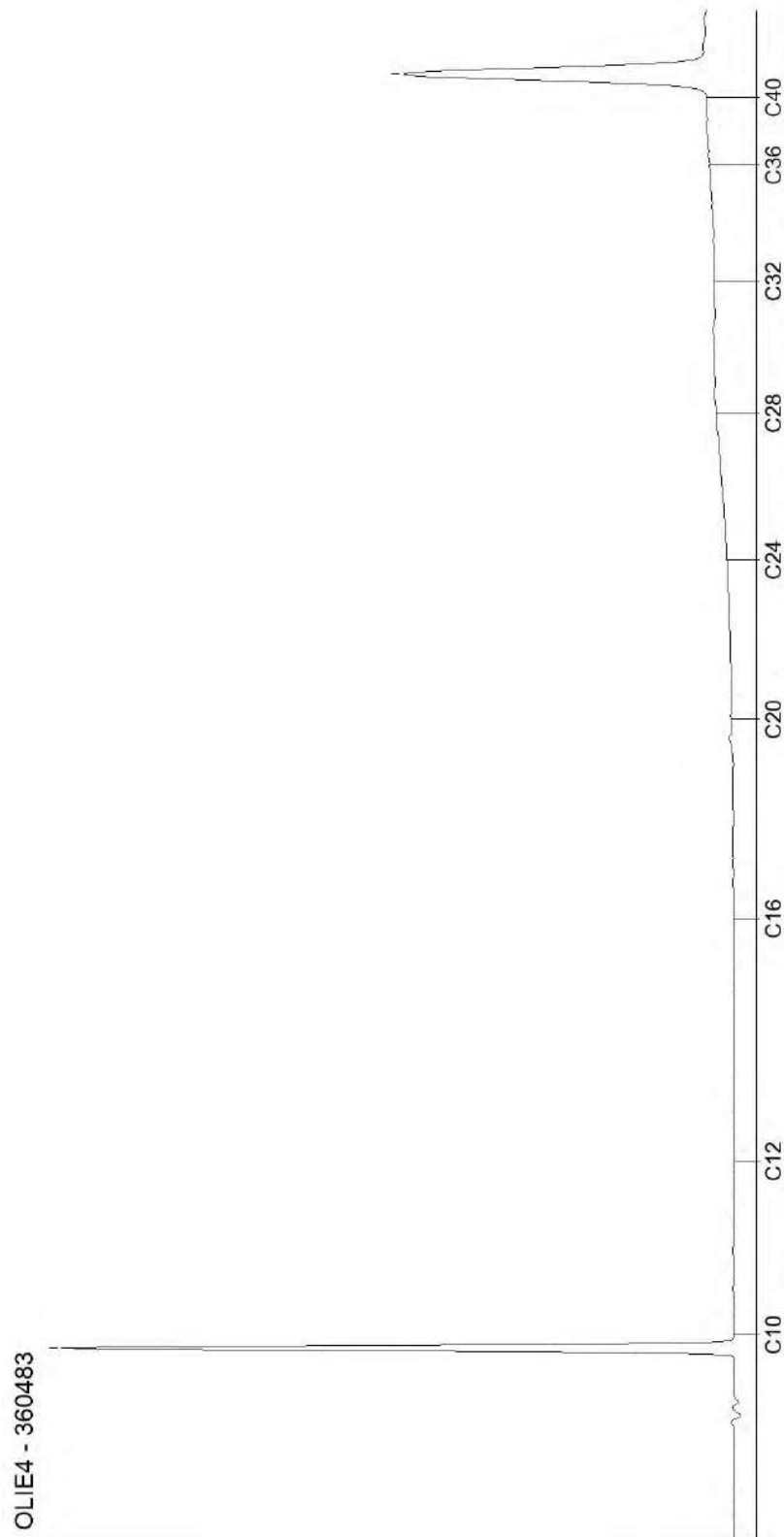
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1164288, Analysis No. 360483, created at 15.06.2022 09:39:28

Monster beschrijving: MM puin-1 MM puin (0-25)



AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

TERRA BODEMONDERZOEK BV
 Harm Dost
 HOOFDWEG 107
 9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 21.06.2022
 Relatienr 35005863
 Opdrachtnr. 1164287

ANALYSERAPPORT**Opdracht 1164287** Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
 Uw referentie 22115 Oude Veldwijk 26 Peize
 Opdrachtacceptatie 09.06.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Kamer van Koophandel Directeur
 Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
 VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
 NL 811132559 B01


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 1164287 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
360480	09.06.2022	MM puinasbest MM puinasbest (0-25) MM puinasbest (0-25)

Eenheid

360480

 MM puinasbest MM puinasbest (0-25) MM
 puinasbest (0-25)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds <2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	30563
Droge stof	%	89,5
Gemeten Serpentine	mg/kg	<0,20
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0

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

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

Begin van de analyses: 10.06.2022

Einde van de analyses: 21.06.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

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

 Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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



Opdracht 1164287 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI :
 Monsternmassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
 Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
 Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
 Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
 Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

Kamer van Koophandel Directeur
 Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
 VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
 NL 811132559 B01

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
360480	MM puinasbest MM puinasbest (0-25) MM puinasbest (0-25)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			89,5	34134
				30563

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	16	4916,2	100				0	0			
4 - 8 mm	17	5292,4	100				0	0			
2 - 4 mm	11	3249,3	31				0	0			
1 - 2 mm	7,5	2277,8	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,7	1754,4	5				0	0			
< 0.5 mm	42	12964,34	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	100	30454,44					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

TERRA BODEMONDERZOEK BV
 Harm Dost
 HOOFDWEG 107
 9484 TA OUDEMOLLEN

Datum	20.06.2022
Relatienr	35005863
Opdrachtnr.	1164286

ANALYSERAPPORT**Opdracht 1164286** Asfalt

<i>Opdrachtgever</i>	35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
<i>Uw referentie</i>	22115 Oude Veldwijk 26 Peize
<i>Opdrachtacceptatie</i>	09.06.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01	Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer
---	--


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 1164286 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
360479	09.06.2022	MM asfaltgranulaat-1 MM asfaltgranulaat (0-20)

Eenheid

360479

 MM asfaltgranulaat-1 MM
asfaltgranulaat (0-20)

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker malen	++
------------------	----

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.

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

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

Begin van de analyses: 10.06.2022

Einde van de analyses: 20.06.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Toegepaste methoden

eigen methode : Kaakbreker malen

 eigen methode (PE extractie): Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen
 Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM)

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

 Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



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

AL-West B.V.

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



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

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

Grondmonster		MM 001			MM 002			MM 003		
Boring(en)		001 t/m 004			005 t/m 009			010 t/m 015		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,75			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,90			3,80			3,70		
Lutum	% ds	1,60			2,60			3,70		
Datum van toetsing		20-6-2022			20-6-2022			20-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,42	<4	<7	-0,43
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	9,5	18,2	-0,15	86	159	0,8
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	38	84	-0,1	220	462	0,56
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,32	0,50	-0,01
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		27	97 ⁽⁶⁾		53	169 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,12	0,17	0	0,12	0,17	0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	42	63	0,03	81	120	0,15
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,098	0,098		0,11	0,11	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,39	0,39		0,49	0,49	
Chryseen	mg/kg ds	0,098	0,098		0,29	0,29		0,24	0,24	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,085	0,085		0,2	0,2		0,23	0,23	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,081		0,2	0,2		0,28	0,28	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,1	0,1		0,16	0,16	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		0,24	0,24	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,15	0,15		0,2	0,2	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,78	0,78	-0,02	1,6	1,6	0	2	2	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0169	-0	0,0049	<0,0129	-0,01	0,0049	<0,0132	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾		<4	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		9	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		14	38 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		8	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<64	-0,03	45	122	-0,01
OVERIG										
Droge stof	%	87,4	87,4 ⁽⁶⁾		84,1	84,1 ⁽⁶⁾		79,9	79,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,6			2,6			3,7		
Organische stof (humus)	% ds	2,9			3,8			3,7		

Symbol :
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

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

Grondmonster		MM 004			MM 005		
Boring(en)		016 t/m 024			025 en 026		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	5,70			4,80		
Lutum	% ds	4,00			2,40		
Datum van toetsing		20-6-2022			20-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	7,6	13,1	-0,18	9	17	-0,15
Zink	mg/kg ds	29	58	-0,14	66	143	0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	25	78 ⁽⁶⁾		31	114 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,09	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	26	37	-0,03	23	34	-0,03
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,073	0,073	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,26	0,26	
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,15	0,15	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,11	0,11	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069		0,14	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,095	0,095	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,67	0,67	-0,02	0,97	0,97	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0086	-0,01	0,0077	0,0160	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾		<4	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		9	19 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		16	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		14	29 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		6	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<43	-0,03	53	110	-0,02
OVERIG							
Droge stof	%	80,6	80,6 ⁽⁶⁾		79,7	79,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4			2,4		
Organische stof (humus)	% ds	5,7			4,8		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
>AW : > Achtergrondwaarde en <= T
>T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		010-1	011-1	012-1
Boring(en)		010	011	012
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,45	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,7	3,7	3,7
Lutum	% ds	3,7	3,7	3,7
Datum van toetsing		24-6-2022	24-6-2022	24-6-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Koper	mg/kg ds	7,5 13,9 -0,17	10 19 -0,14	22 41 0
Zink	mg/kg ds	58 122 -0,03	54 113 -0,05	67 141 0
OVERIG				
Droge stof	%	85,6 85,6 ⁽⁶⁾	77,9 77,9 ⁽⁶⁾	79,2 79,2 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		013-1	014-1	015-1
Boring(en)		013	014	015
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,7	3,7	3,7
Lutum	% ds	3,7	3,7	3,7
Datum van toetsing		24-6-2022	24-6-2022	24-6-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Koper	mg/kg ds	520 963 6,15	7,7 14,3 -0,17	13 24 -0,11
Zink	mg/kg ds	1800 3781 6,28	39 82 -0,1	77 162 0,04
OVERIG				
Droge stof	%	79 79 ⁽⁶⁾	79,6 79,6 ⁽⁶⁾	82 82 ⁽⁶⁾

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

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

Grondmonster		050-1			050-2			051-1		
Boring(en)		050			050			051		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,40 - 0,80			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,60			4,10			4,40		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		6-7-2022			6-7-2022			6-7-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Koper	mg/kg ds	35	66	0,18	11	21	-0,13	24	46	0,04
Zink	mg/kg ds	320	712	0,99	100	225	0,15	140	313	0,3
OVERIG										
Droge stof	%	83,2	83,2 ⁽⁶⁾		79,7	79,7 ⁽⁶⁾		83,2	83,2 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	% ds	4,6			4,1			4,4		

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

Grondmonster		052-1			053-1			054-1		
Boring(en)		052			053			054		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	6,70			6,20			4,80		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		6-7-2022			6-7-2022			6-7-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Koper	mg/kg ds	15	27	-0,09	12	22	-0,12	27	51	0,07
Zink	mg/kg ds	120	254	0,2	49	105	-0,06	100	222	0,14
OVERIG										
Droge stof	%	78,5	78,5 ⁽⁶⁾		83,5	83,5 ⁽⁶⁾		85,1	85,1 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	% ds	6,7			6,2			4,8		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
>AW : > Achtergrondwaarde en <= T
>T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM 001		MM 002		MM 003	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Humus (% ds)		2,90		3,80		3,70	
Lutum (% ds)		1,60		2,60		3,70	
Datum van toetsing		20-6-2022		20-6-2022		20-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<6
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<7
Koper	mg/kg ds	<5	<7	9,5	18,2	86	159
Zink	mg/kg ds	<20	<32	38	84	220	462
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,32	0,50
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	27	97 ⁽⁶⁾	53	169 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,12	0,17	0,12	0,17
Lood	mg/kg ds	<10	<11	42	63	81	120
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,098	0,098	0,11	0,11
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,39	0,39	0,49	0,49
Chryseen	mg/kg ds	0,098	0,098	0,29	0,29	0,24	0,24
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,085	0,085	0,2	0,2	0,23	0,23
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,081	0,2	0,2	0,28	0,28
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,1	0,1	0,16	0,16
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,14	0,14	0,24	0,24
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,15	0,15	0,2	0,2
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,78	0,78	1,6	1,6	2	2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0169	0,0049	<0,0129	0,0049	<0,0132
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾	<4	7 ⁽⁶⁾	<4	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	9	24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	14	38 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	8	22 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	<35	<64	45	122
OVERIG							
Droge stof	%	87,4	87,4 ⁽⁶⁾	84,1	84,1 ⁽⁶⁾	79,9	79,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,6		2,6		3,7	
Organische stof (humus)	% ds	2,9		3,8		3,7	

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM 004	MM 005
Grondsoort		Zand	Zand
Humus (% ds)		5,70	4,80
Lutum (% ds)		4,00	2,40
Datum van toetsing		20-6-2022	20-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8
Koper	mg/kg ds	7,6	17
Zink	mg/kg ds	29	143
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	25	114 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,07	<0,05
Lood	mg/kg ds	26	34
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	0,073
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,26
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,15
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,11
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,14
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,095
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,67	0,97
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	0,0077
		<0,0086	0,0160
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	16
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	14
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	53
OVERIG			
Droge stof	%	80,6	79,7
Lutum	%	4	2,4
Organische stof (humus)	% ds	5,7	4,8

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		010-1	011-1	012-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Humus (% ds)		3,70	3,70	3,70
Lutum (% ds)		3,70	3,70	3,70
Datum van toetsing		24-6-2022	24-6-2022	24-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse wonen
Samenstelling monster				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Koper	mg/kg ds	7,5	13,9	10
Zink	mg/kg ds	58	122	54
OVERIG				
Droge stof	%	85,6	85,6 ⁽⁶⁾	77,9
				77,9 ⁽⁶⁾
				79,2
				79,2 ⁽⁶⁾

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		013-1	014-1	015-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Humus (% ds)		3,70	3,70	3,70
Lutum (% ds)		3,70	3,70	3,70
Datum van toetsing		24-6-2022	24-6-2022	24-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Koper	mg/kg ds	520	963	7,7
Zink	mg/kg ds	1800	3781	14,3
OVERIG				
Droge stof	%	79	79 ⁽⁶⁾	79,6
				79,6 ⁽⁶⁾
				82
				82 ⁽⁶⁾

Symbool :
 > **AW** : > Achtergrondwaarde
 > **WO** : > Wonen
 > **Ind** : > Industrie
 > **I** : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		050-1		050-2		051-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Humus (% ds)		4,60		4,10		4,40	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		6-7-2022		6-7-2022		6-7-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Koper	mg/kg ds	35	66	11	21	24	46
Zink	mg/kg ds	320	712	100	225	140	313
OVERIG							
Droge stof	%	83,2	83,2 ⁽⁶⁾	79,7	79,7 ⁽⁶⁾	83,2	83,2 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	4,6		4,1		4,4	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		052-1		053-1		054-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Humus (% ds)		6,70		6,20		4,80	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		6-7-2022		6-7-2022		6-7-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Koper	mg/kg ds	15	27	12	22	27	51
Zink	mg/kg ds	120	254	49	105	100	222
OVERIG							
Droge stof	%	78,5	78,5 ⁽⁶⁾	83,5	83,5 ⁽⁶⁾	85,1	85,1 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	6,7		6,2		4,8	

Symbool :
 > **AW** : > Achtergrondwaarde
 > **WO** : > Wonen
 > **Ind** : > Industrie
 > **I** : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

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

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Standaard stoffenpakket

Voor de bepaling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, door middel van een verkennend (water)bodemonderzoek (NEN 5740 en NEN 5720) en voor het keuren van grond (BRL SIKB 1000, protocol 1001), zijn voor grond en grondwater standaardstoffenpakketten samengesteld. In deze pakketten zijn de meest voorkomende bodembedreigende stoffen opgenomen. De pakketten bestaan uit de navolgende analyses:

Pakket	Analyseparameters
A. Standaardpakket bodem: ▶ onderzoek landbodem ▶ onderzoek regionale waterbodem ▶ keuren van grond ▶ keuren van baggerspecie uit regionaal water	▶ <u>Algemeen:</u> Organische stof en lutum ▶ <u>Metalen:</u> Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink ▶ <u>Organische stoffen:</u> Som-PCB's ¹⁾ Som-PAK's ²⁾ Minerale olie
B. Standaardpakket grondwater	▶ <u>Metalen:</u> Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink ▶ <u>Organische stoffen:</u> Minerale olie Vluchtige aromatische koolwaterstoffen ³⁾ Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen ⁴⁾

1) Som -PCB's: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180.

2) Som-PAK's: Naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen.

3) Vluchtige aromatische koolwaterstoffen: Benzeen, toluen, ethylbenzeen, som -xylene (som o, m, p), styreen en naftaleen.

4) Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: Vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis -1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform.

Mogelijke bronnen en toepassingen van deze bodembedreigende stoffen zijn:

barium	:	papier- en papierwarenindustrie, rubberindustrie, boorspoeling, wegfundering
cadmium	:	kunstmest, lood- en zinkfabrieken, batterijen, wegfundering.
kobalt	:	metaallegering, pigment, katalysator, wegfundering.
koper	:	drukkerijen, houtconservering, metaalindustrie, scheepsbouw, spoor, puin.
kwik	:	houtconservering, kleur- en verfstoffenindustrie, zuivelindustrie.
lood	:	drukkerijen, metaalfabrieken, scheepsbouw, verfstoffenindustrie, puin.
molybdeen	:	smederijen, afgewerkte olie, metaallegering, pigment.
nikkel	:	metaallegering, batterijen, plantaardige olie (katalysator).
zink	:	drukkerijen, kleur- en verfstoffen, rubber, betonindustrie, metaalgieterijen, metaalindustrie, puin/wegfundering.
minerale olie	:	brandstoffenhandel en -opslag, autoreparatiebedrijf, scheepsbouw.
PAK	:	verbrandingsresten, teerhoudende producten, gasfabrieken, puin.
PCB's	:	smederijen, transformatoren, hydraulische installaties, autosloperijen.
BTEXN	:	drukkerijen, kleur- en verfstoffenindustrie, autoreparatiebedrijven, gasfabrieken, brandstoffenhandel, oplosmiddelen.
VOH/VOCL	:	reinigings- en oplosmiddelen, drukkerijen, verfindustrie, metaalindustrie.

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013

Voor de toetsing van de aangetroffen concentraties aan verontreinigende stoffen is gebruik gemaakt van de geldende toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. In de Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit zijn de meest voorkomende bodembedreigende stoffen opgenomen. Het toetsen van de aangetroffen concentraties van de verschillende stoffen gebeurt aan de hand van de zogenaamde achtergrondwaarden, streefwaarden, tussenwaarden en interventiewaarden. Deze toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW2000) / Streefwaarden

De achtergrondwaarden voor grond en de streefwaarden voor grondwater geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Beneden deze waarden is de bodem geschikt voor elke bodemfunctie. In de Regeling bodemkwaliteit is voor grond een aanvullende Toetsingsregel Achtergrondwaarden opgenomen. Bij de analyse van een standaardpakket grond houdt deze toetsingsregel in dat, indien maximaal 2 parameters zijn verhoogd tot maximaal 2 keer de Achtergrondwaarde en de waarde voor Wonen niet wordt overschreden, dan voldoet de grond alsnog aan de Achtergrondwaarden.

Interventiewaarden

De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. De normen zijn gebaseerd op de kennis over de effecten van stoffen in het milieu en op de mens. Soms zijn te weinig gegevens beschikbaar om een interventiewaarde af te kunnen leiden. Dan wordt alleen een indicatief niveau van ernstige verontreiniging bepaald. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger te zijn dan de interventiewaarde. Indien er sprake is van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' dient te worden vastgesteld of sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens of milieu. Op basis hiervan kan worden bepaald of spoedige sanering nodig is.

Tussenwaarde

De tussenwaarde is het gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde. De tussenwaarde is een indicatie dat (plaatselijk) mogelijk ook de interventiewaarde wordt overschreden. Bij overschrijding van de tussenwaarde dient veelal een nader onderzoek te worden uitgevoerd om na te gaan of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In de toetsingstabellen Wet bodembescherming (bijlage V) wordt gebruik gemaakt van de index-waarde. Bij een index > 0,5 is er sprake van overschrijding van de tussenwaarde.

Bodemtype correctie

De toetsingswaarden voor de grond zijn opgesteld voor standaardbodems (10% organische stof en 25% lutum). De normwaarden (streef- en interventiewaarden en maximale waarden Besluit bodemkwaliteit) zijn echter afhankelijk van het daadwerkelijk gemeten lutum- en organisch stofgehalte. Daarom is het nodig om bij de beoordeling van de kwaliteit van de (water)bodem of van een partij toe te passen grond of baggerspecie de standaard normwaarden uit de tabellen om te rekenen naar normwaarden voor de betreffende bodem of de betreffende (partij) grond of baggerspecie. De toetsingswaarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Besluit bodemkwaliteit

In januari 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Het besluit omvat regels voor de toepassing van grond, baggerspecie en bouwstoffen en stelt kwaliteitseisen aan de uitvoering van bodemwerkzaamheden. Naast het Besluit bodemkwaliteit is er een Regeling bodemkwaliteit met daarin de uitvoeringsbesluiten en normatieve invulling van het bodembeleid.

Bodemwerkzaamheden mogen alleen door erkende bedrijven en personen worden uitgevoerd. Op de website van Bodem+ (Rijkswaterstaat) zijn alle gecertificeerde bedrijven en personen weergegeven: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>.

Bouwstoffen

Alleen steenachtige bouwmaterialen als beton, asfalt en bakstenen worden als bouwstof aangemerkt. Om de kwaliteit van bouw materiaal aan te tonen kan de toepasser van een bouwstof een partijkering laten uitvoeren of gebruik maken van een erkende kwaliteitsverklaring dan wel een fabrikant-eigenverklaring.

Grond en baggerspecie

Als uitgangspunt geldt dat grond en baggerspecie welke voldoet aan de achtergrondwaarden altijd vrij toepasbaar is. Grond en baggerspecie welke ligt boven het niveau van het onaanvaardbare risico (saneringscriterium) mag nooit worden toegepast. Tussen deze 'altijd' en 'nooit' grenzen liggen de maximale waarden.

Voor toepassing op land zijn de generieke maximale waarden wonen en industrie vastgesteld. Voor toepassing in oppervlaktewater zijn de maximale waarden klasse A en B vastgesteld.

Door gemeenten en waterkwaliteitsbeheerders kunnen ook lokale maximale waarden worden vastgesteld (binnen de 'altijd' en 'nooit' grens). Gebiedsspecifieke normen kunnen strenger of soepeler zijn dan de landelijke generieke normen.

Op land mag grond en baggerspecie alleen worden toegepast als de kwaliteit gelijk of beter is dan de ontvangende bodem én het materiaal voldoet aan de bodemfunctieklasse (industrie, wonen of achtergrondwaarde) van het toepassingsgebied.

Bij het toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater dient de kwaliteit gelijk of beter te zijn dan de actuele kwaliteit van de ontvangende waterbodem (klasse A of B).

Verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen

Voor de verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen gelden andere voorwaarden. De bovengrens voor de kwaliteit van baggerspecie die mag worden verspreid is gebaseerd op de ecologische risico's (zogenaamde msPAF toets) en mag verder de interventiewaarde niet overschrijden.

Grootschalige toepassingen

Voor grootschalige toepassingen (grote grondlichamen voor wegen, spoorwegen, terpen, dijken of geluidswallen) geldt geen toetsing aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. In plaats daarvan gelden voor metalen emissiewaarden om te voorkomen dat ontoelaatbare uitloging naar de bodem en het grondwater plaatsvindt. Een grootschalige toepassing moet worden afgedekt met een leeflaag van ten minste 0,5 meter.

Melding

Alle toepassingen van grond, baggerspecie en IBC bouwstoffen dienen te worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>).

Uitzondering hierop zijn het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel, het toepassen van grond en bagger door particulieren en het toepassen van grond of bagger binnen één vestigingslocatie van een landbouwbedrijf. Ook het toepassen van schone grond en baggerspecie in hoeveelheden kleiner dan 50 m³ hoeft niet te worden gemeld.

Lood in bodem en gezondheid

(referenties: [RIVM-rapport 2015-02-04](#) en [GGD toelichting lood in bodem en gezondheid](#))

Een bodemverontreiniging met lood kan al bij lagen gehalten (beneden de interventiewaarde) een gezondheidsrisico vormen voor jonge kinderen in de leeftijd van circa 0 tot 6 jaar.

Door de GGD wordt geadviseerd de blootstelling van kinderen aan lood tot een minimum te beperken.

Bij kinderen kan de inname van lood leiden tot het verlies van IQ-punten. Bij een loodinname van 0,5 µg/kg/dag kan gemiddeld circa één IQ-puntverlies optreden en bij een loodinname van 1,9 µg/kg/dag kan gemiddeld circa drie IQ-puntverlies optreden.

Bij gevoelige locaties zoals wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen en moestuinen heeft een laag bodemloodgehalte, overeenkomend met minder dan één IQ-puntverlies, de voorkeur. In de onderstaande tabel is per bodemfunctie aangegeven bij welk loodgehalte er IQ-puntverlies kan optreden.

Bodemgebruik	Gezondheidskundig voldoende bodemloodkwaliteit	Gezondheidskundig matige bodemloodkwaliteit	Gezondheidskundig onvoldoende bodemloodkwaliteit
	(< 1 IQ-puntverlies door bodemlood)	(1-3 IQ-puntverlies door bodemlood)	(> 3 IQ-puntverlies door bodemlood)
Grote moestuin (> ±200 m²)	< 60*	60 - 260	> 260
Wonen met tuin (kleine moestuin)	< 90	90 - 370	> 370
Plaatsen waar kinderen spelen	< 100	100 - 390	> 390

* Betreft gestandaardiseerd gehalte in mg/kgds

Bij een voldoende bodemloodkwaliteit zijn er geen gebruiksbeperkingen.

Bij een matige bodemloodkwaliteit wordt geadviseerd om contact van jonge kinderen met grond te beperken. Hierbij dient gedacht te worden aan:

- ▶ Laat kinderen in een zandbak met schoon speelzand spelen.
- ▶ Leg (kunst)gras, tegels of een schone laag grond aan op plekken waar kinderen spelen. Bij voorkeur met een laag schone grond of zand onder het (kunst)gras of tegels.
- ▶ Kweek groenten in bakken met schone teelaarde.
- ▶ Let vooral bij jonge kinderen extra op hygiëne (handen wassen na het buitenspelen).
- ▶ Ga de inloop van grond in huis tegen (schoenen uitdoen, regelmatig stofzuigen of dweilen).

Bij een onvoldoende bodemkwaliteit wordt geadviseerd de bodem te laten saneren.



Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normecgroup.com
www.normec.nl



BRL SIKB 1000 Procescertificaat EC-SIK-10004

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestiging(en):

Hoofdweg 107, Oudemolen

Adres:	Hoofdweg 107 9484 JA OUDEMOLEN	Datum uitgifte:	19-02-2022
Telefoonnr:	+31 592 231626	Geldig tot:	19-02-2025
E-mail:	info@terrabodemonderzoek.nl	Gecertificeerd sinds:	19-02-2007
		Kvk-nummer:	02062603

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen

Voor het toepassingsgebied:

Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 9.0)

Processpecificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 1000, Monsterneming voor partijkeuringen, versie 9.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Terra Bodemonderzoek B.V. uitgevoerde processen bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemonderzoekers op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.rijkswaterstaat.nl



J.J. Treure

Normec Certification B.V. voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit. Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.



Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normecgroup.com
www.normec.nl



BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20266

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestiging(en):

Hoofdweg 107, Oudemolen

Adres:	Hoofdweg 107 9484 JA OUDEMOLEN	Datum uitgifte:	19-02-2022
Telefoonnr:	+31 592 231626	Geldig tot:	19-02-2025
E-mail:	info@terrabodemonderzoek.nl	Gecertificeerd sinds:	19-02-2007
		Kvk-nummer:	02062603

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

Voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)

Protocol 2018: Maatveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

Processpecificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Terra Bodemonderzoek B.V. uitgevoerde processen bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemonderzoekers op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.rijkswaterstaat.nl



J.J. Treure

Normec Certification B.V. voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit. Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.



Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normecgroup.com
www.normec.nl



BRL SIKB 6000 Procescertificaat EC-SIK-60071

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestiging(en):

Hoofdweg 107, Oudemolen

Adres:	Hoofdweg 107 9484 JA OUDEMOLEN	Datum uitgifte:	25-02-2022
Telefoonnr:	+31 592 231626	Geldig tot:	25-02-2025
E-mail:	info@terrabodemonderzoek.nl	Gecertificeerd sinds:	25-02-2016
		Kvk-nummer:	02062603

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg

Voor het toepassingsgebied:

Protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg (versie 5.0)

Processpecificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 6000, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem en nazorg, versie 5.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Terra Bodemonderzoek B.V. uitgevoerde processen bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemonderzoekers op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.rijkswaterstaat.nl



J.J. Treure

Normec Certification B.V. voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit. Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.



Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normecgroup.com
www.normec.nl



ISO 9001 Systeemcertificaat EC-KWA-01063

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatieonderzoek dat het kwaliteitsmanagementsysteem van:

Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestigingslocatie(s):

Hoofdweg 107, Oudemolen

Voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

NEN-EN-ISO 9001: 2015

Voor het toepassingsgebied:

Het verrichten van milieu hygiënisch bodemonderzoek, monsterneming voor partijkeuringen en milieukundige begeleiding van (in-situ/water) bodemsanering en nazorg of ingrepen in de waterbodem.



Datum uitgifte:	14-06-2021
Geldig tot:	14-06-2024
Gecertificeerd sinds:	19-02-2007

Normec Certification B.V. zal gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uitvoeren.

F. Smalt

Bij het werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater dient rekening te worden gehouden met veiligheids- en gezondheidsaspecten. Een beschrijving van de benodigde deskundigheid, voorzieningen en maatregelen is weergegeven in CROW-publicatie 400 'Werken in of met verontreinigde bodem' (2017). In deze bijlage vindt u een beknopte samenvatting van de aspecten waarmee u rekening dient te houden.

Voordat er graafwerkzaamheden worden verricht moet worden vastgesteld of er aanwijzingen zijn dat zich op of in de bodem stoffen bevinden in een concentratie die de veiligheid en gezondheid van werknemers of derden en/of het milieu kunnen schaden. Dit onderzoek kan bestaan uit één of meer van de volgende onderdelen:

- ▶ vooronderzoek (NEN 5717/ 5725);
- ▶ verkennend onderzoek (NEN 5720/ 5707/ 587);
- ▶ nader onderzoek (NTA 5755/ NEN 5707/ 5897).

Het onderzoek moet voldoende bodeminformatie opleveren om de veiligheids- en arbeidshygiënische risico's en de eventueel hieruit voortkomende veiligheidsklasse te bepalen. De veiligheidsklassen zijn voor de niet vluchtige stoffen gebaseerd op de humane ernstig risicowaarden (aangeduid als SRC_{arbo}; Serious Risk Concentration arbo). De SRC_{arbo} is weer gebaseerd op de SRC_{humanaan} welke een risicogrens is voor mensen die worden blootgesteld aan bodemverontreiniging, gebaseerd op een blootstellingsprofiel van 'wonen met tuin' (levenslang gemiddelde blootstelling). Bij vluchtige stoffen zijn de veiligheidsklassen gekoppeld aan de milieukundige Interventiewaarden.

Locatie zonder veiligheidsklasse

Er is sprake van een locatie zonder veiligheidsklasse als de verontreiniging door niet-vluchtige stoffen lager is dan 75% SRC_{arbo} en de verontreiniging door vluchtige stoffen lager is dan de Tussenwaarde. In dat geval dienen de basishygiëneregels in acht te worden genomen. Enkele voorbeelden zijn:

- ▶ startwerkinstructie door uitvoerder of leidinggevende;
- ▶ het toepassen van relevante PBM (veiligheidsschoenen, handschoenen, overall, helm, gehoorbescherming e.d.);
- ▶ het verbieden van eten, drinken en/ of roken op de werkplek;
- ▶ het schoonmaken van schoenen en kleding;
- ▶ geen vuile overall in cabines en eetgelegenheden;
- ▶ het gesloten houden van ramen en deuren van materieel.

Locatie met een veiligheidsklasse

Indien er sprake is van een veiligheidsklasse zijn de volgende stappen vereist:

- ▶ vaststellen van de van toepassing zijnde veiligheidsklasse;
- ▶ ondersteuning door een veiligheidskundige (MVK of HVK-niveau);
- ▶ opstellen van een V&G-plan en een V&G-dossier (verantwoordelijkheid opdrachtgever).

Veiligheidsklasse Oranje (niet-vluchtig en vluchtig)

- ▶ Verontreiniging niet-vluchtige stof ligt tussen 75% SRCarbo en SRCarbo en/of de concentratie van een vluchtige stof ligt tussen de Tussenwaarde en de Interventiewaarde.

Beheersmaatregelen:

- ▶ basishygiëne;
- ▶ inzet veiligheidskundige op minimaal MVK-niveau;
- ▶ continue aanwezigheid DLP-er;
- ▶ actuele voorlichting en instructie (door of onder verantwoordelijkheid van veiligheidskundige);
- ▶ doelmatig afzetten en/of markeren verontreinigde zone;
- ▶ luchtconcentratiemetingen bij waarneming van ongebruikelijke geuren;
- ▶ aanvullende beheersmaatregelen vast te stellen door veiligheidskundige inclusief onderbouwing.

Veiligheidsklasse Rood en Zwart (niet-vluchtig en vluchtig)

- ▶ Verontreiniging niet-vluchtige stof is groter dan SRCarbo en/of de concentratie van een vluchtige stof ligt hoger dan de interventiewaarde. Klasse zwart is van toepassing bij de aanwezigheid van carcinogene en/of mutagene stoffen (CM-stoffen) of bij onvoldoende ventilatie.
- ▶ Rood Niet-vluchtig: $\text{SRC} > 100\% + \text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kgds of CM} \leq 1000 \mu\text{g/l}$
- ▶ Zwart Niet-vluchtig: $\text{SRC} > 100\% + \text{CM} > 1000 \text{ mg/kgds of CM} > 1000 \mu\text{g/l of asbest} > 100 \text{ mg/kgds gewogen}$
- ▶ Rood Vluchtig: $> \text{interventiewaarde} + \text{voldoende ventilatie in de werksituatie}$
- ▶ Zwart Vluchtig: $> \text{interventiewaarde} + \text{mogelijk onvoldoende ventilatie in de werksituatie of CM-stoffen.}$

Beheersmaatregelen:

- ▶ basishygiëne;
- ▶ inzet veiligheidskundige op minimaal MVK-niveau (Rood niet-vluchtig) of HVK-niveau (overig);
- ▶ continue aanwezigheid DLP-er (rood niet vluchtig) of R-DLP-er (overig);
- ▶ gekeurde werknemers;
- ▶ Actuele voorlichting en instructie (door veiligheidskundige);
- ▶ bijhouden arbotechnisch logboek;
- ▶ afscherming verontreinigde zone/ veiligheidszone (i.h.a. hekwerk) en signalering;
- ▶ inzet drietraps sanitaire unit met eventueel buitendouche (asbest);
- ▶ filteroverdruksysteem en communicatiesysteem materieel binnen verontreinigde zone en transportmiddelen;
- ▶ transportmiddelen met volledig afsluitbare laadbak;
- ▶ schoonmaakzone transportmiddelen en materieel (borstelplaats, wasplaats of waadgoot);
- ▶ (continue) luchtconcentratiemetingen ongewenste gassen of dampen waarvan de hoogste concentraties kunnen worden verwacht;
- ▶ bodemvochtmetingen (minimaal 10% bodemvocht);
- ▶ chemisch resistente laarzen (S5);
- ▶ aanvullende of overbodige beheersmaatregelen vast te stellen door veiligheidskundige inclusief onderbouwing.

Bijlage 6 Waterhuishoudingsplan

WATERHUISHOUDING EN RIOLERINGSPLAN

Inbreidingslocatie Velddijk te Peize

Gemeente Noordenveld

11 JULI 2022



Contactpersoon

RUUD KLOOSTERMAN
Projectleider Stedelijk Water &
Klimaatadaptatie

T 088 4261440

M 0627060877

E ruud.kloosterman@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 137

8000 AC Zwolle

Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	AANLEIDING	4
1.1	Leeswijzer	4
2	GEBIEDSKENMERKEN	5
2.1	Hoogteligging	5
2.2	Geologie	5
2.2.1	Regionale bodemopbouw	5
2.2.2	Lokale bodemopbouw	6
2.3	Geohydrologie	7
2.3.1	Grondwater	7
2.3.2	Doorlatendheid	7
2.4	Oppervlaktewater	7
2.5	Klimaatstresstest	8
2.6	Ondergrondse infrastructuur	9
3	ONTWERPUITGANGSPUNTEN	10
4	ONTWERP OP HOOFDLIJNEN	12
4.1	Ontwatering	12
4.2	Afwatering	12
4.3	Waterbergingsopgave	13
4.3.1	Beschikbare waterberging	13
4.4	Droogweerafvoer	15
	COLOFON	17

1 AANLEIDING

De gemeente Noordenveld is bezig met een inbreidingslocatie aan de Oude Velddijk 26 te Peize. De ontwikkeling vindt plaats in de vorm van een Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO). Een sociale projectontwikkeling, waarbij de toekomstige bewoners gezamenlijk opdrachtgever zijn voor het project.

De gemeente heeft voor de ontwikkelende partijen een stedenbouwkundig programma van eisen opgesteld om een ontwerp voor de woningen te maken gelegen binnen het bouwvlak waarbinnen gebouwd mag worden. In Figuur 1 is het bouwvlak afgebeeld.



Figuur 1 Bouwvlak van de inbreiding Oude Velddijk 26, Peize

De projectranden zijn omgeven door openbare (groene) ruimte. Deze ruimte wordt onderhouden door de gemeente en krijgen naast een groene uitstraling, een waterbergingsfunctie voor het hemelwater.

Dit waterhuishoudingsplan beschrijft de implementatie van een 'goede' waterhuishouding binnen de grenzen van deze planontwikkeling. Met als doel het realiseren van een klimaat robuust ontwerp voor het plan en de directe omgeving.

1.1 Leeswijzer

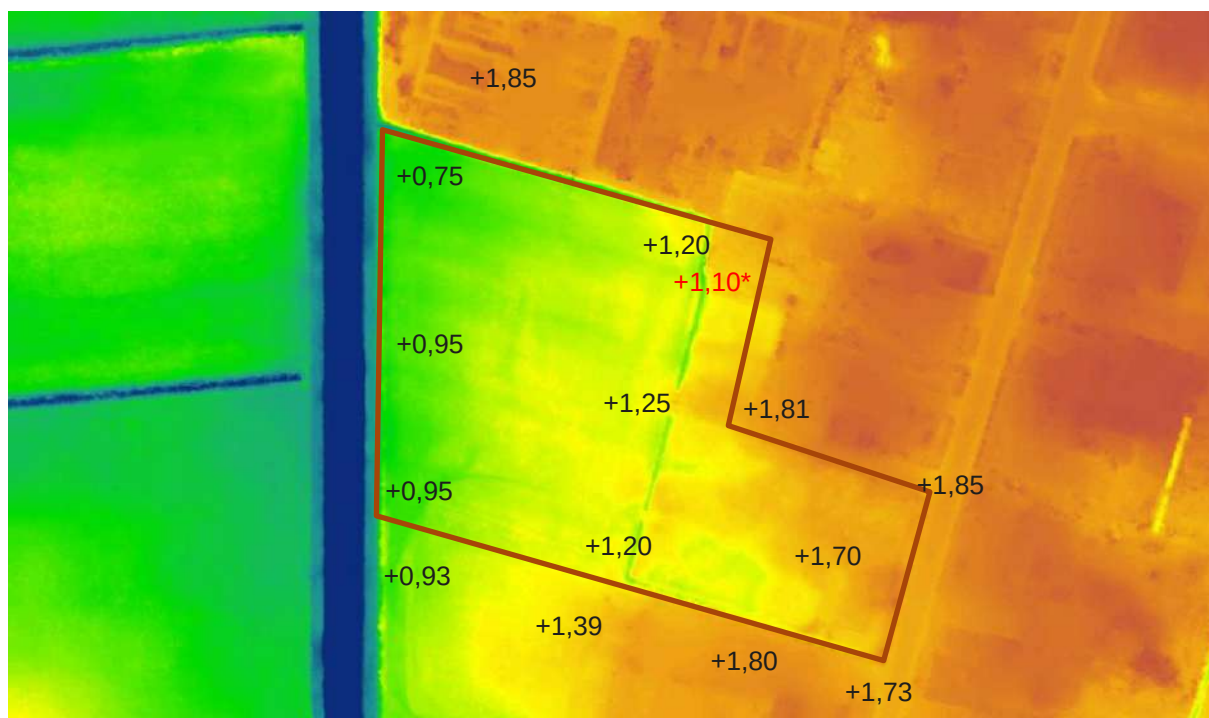
De uitwerking van de waterhuishouding en riolering wordt stapsgewijs in dit rapport beschreven. In hoofdstuk twee is een gebiedsinventarisatie opgenomen, gevolgd door uitgangspunten in hoofdstuk drie. De toelichting op het waterhuishoudkundig ontwerp is in hoofdstuk vier beschreven.

2 GEBIEDSKENMERKEN

2.1 Hoogteligging

De hoogteligging van het maaiveld binnen het plangebied is bekeken via de Algemene Hoogtekaart van Nederland (AHN3). Het gebied loopt op van het laagste punt in het noordwesten (NAP + 0,75m) tot aan NAP + 1,75m in het oosten. De hoogtekaart is afgebeeld in Figuur 2. Het plangebied is hierin met oranje omlijnd. De Oude Velddijk aansluitend op het projectgebied ligt op NAP + 1,80m. Het aansluitende maaiveld in de Vennen in het noorden van het plangebied bedraagt grofweg NAP + 1,85 m.

Aanvullend is een digitale terrein inmeting uitgevoerd van de aanwezige greppels en specifiek de projectranden. De inmeting levert met name in het noordoosten een lage maaiveldhoogte (talud insteek) tegen de perceelsgrens aan. De laagst gemeten hoogte is NAP + 1,10 m (zie rood getal in figuur 2).



Figuur 2 Hoogtekaart (AHN3) van projectgebied Oude Velddijk 26 (oranje omlijnd)

2.2 Geologie

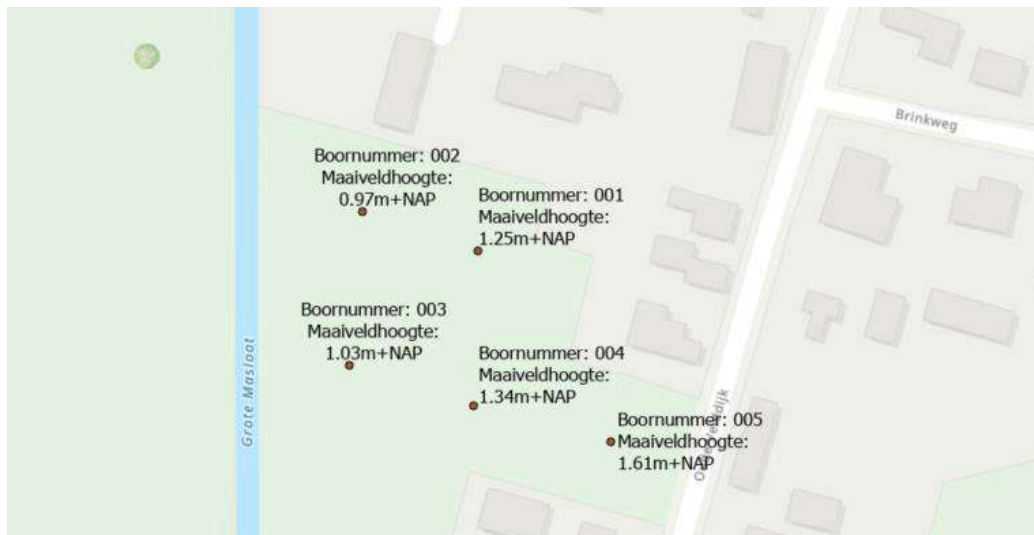
2.2.1 Regionale bodemopbouw

Bij het Dinoloket kunnen regionale bodemgegevens worden achterhaald volgens het BRO DGM v2.2 model. Hieruit is te achterhalen dat Peize de formatie van Boxtel en Peelo ligt, met op grotere diepte (> 70-80m-mv) de formatie van Peize en de formatie van Waalre.

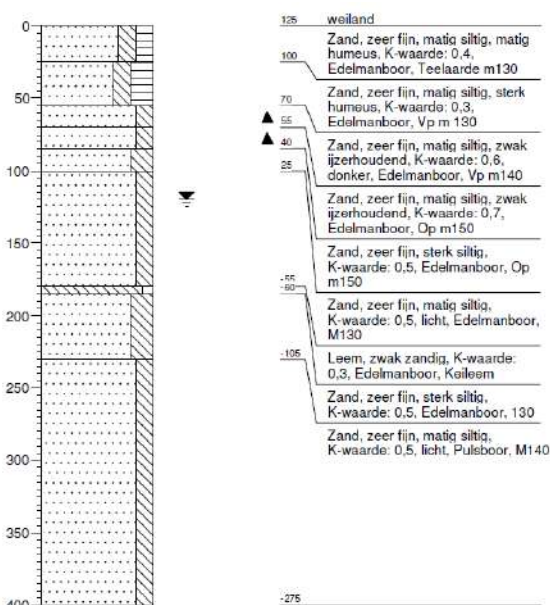
De formatie van Boxtel, van 10 tot lokaal 40 m-mv, wordt gekenmerkt door zeer tot matig fijn zand, siltig, met lagen van grijsbruine tot donkergrijze, zandige, leem. De onderliggende formatie van Peelo, tot 70 á 80 m-mv, wordt gekenmerkt door uiterst fijn tot uiterst grof zand.

2.2.2 Lokale bodemopbouw

Om een nauwkeurig beeld van de bodemopbouw binnen het gebied te verkrijgen is op 24-09-2020 een veldonderzoek in het gebied uitgevoerd. Bij dit veldonderzoek zijn 5 handboringen uitgevoerd tot 4 m-mv. De boorpunten zijn afgebeeld in Figuur 3. In Figuur 4 is een doorsnede van boring 001 afgebeeld.



Figuur 3 Boorpunten (nummers en maaiveldhoogtes) in het projectgebied, veldwerk is uitgevoerd op 24-09-2020



Figuur 4 Doorsnede van handboring 001 op 24-09-2020

Uit de handboringen is te achterhalen dat de bovenste laag bestaat uit een laag van zeer fijn, matig siltig en matig humeus zand. In de boringen in het zuiden van het projectgebied (boring 001, 003, 004 en 005) is een sterk zandige leemlaag aangetroffen op 1,20 á 1,30 m-mv, variërend in dikte van 0,2 m in het zuidoosten tot 0,5 m. De leemlaag ligt in het oosten van het plangebied op zeer fijne, sterk tot matig siltige zandlaag die doorloopt tot minimaal 4m-mv. Bij boring 003, in het zuidwesten van het plangebied, is onder de leemlaag een laag met zwak ziltig klei aanwezig tot minimaal 4 m-mv. Bij boring 002 is geen leemlaag aangetroffen.

2.3 Geohydrologie

Bij het veldwerk zijn naast bodembeschrijvingen, ook hydrologische beschrijvingen, zoals GHG, GLG, GWS en k-waarde per bodemlaag bepaald. Op 2 locaties, bij boring 001 en boring 005, is daarnaast een doorlatendheidsproef uitgevoerd doormiddel van de omgekeerde boorgatmethode. Hieruit is de k-waarde te berekenen.

2.3.1 Grondwater

De gemeten grondwaterstand in het projectgebied ligt tussen de 1,20 m-mv en 1,70 m-mv. De geschatte GLG ligt tussen de 2,00 m-mv en 2,60 m-mv. De GHG is bij de boringen geschat tussen de 0,45 en 0,50 m-mv. Voor boring 003 zijn geen hydromorfe kenmerken aangetroffen om een GHG en GLG te bepalen.

De dichtstbijzijnde peilbuis uit Dinoloket (B12A1736-001) levert gelijkwaardige hoogste en laagste grondwaterstanden op ten opzichte van maaiveldniveau. De hoogste grondwaterstanden liggen net onder maaiveld en de laagste grondwaterstanden kunnen diep uitzakken. Deze peilbuis is gemeten tot oktober 2016 gesitueerd aan de achterzijde van het perceel Oude Velddijk 3.

De grondboringen zijn ingemeten waardoor de geschatte GHG in m NAP is vastgesteld. De GHG loopt op van het westen richting het oosten, van NAP + 0,52 m bij boring 002 tot NAP + 1,11 m bij boring 005. De GLG daarentegen wisselt per boring, van NAP -1,26 m bij boring 004 tot NAP - 0,79 m bij boring 005. Daarnaast is er een sterke schommeling in GWS geobserveerd tijdens het veldwerkbezoek, van NAP - 0,57 m tot NAP + 0,06 m. Mogelijk dat hier sprake is van schijngrondwater door aanwezige leemlagen.

De peilbuis uit Dinoloket (B12A1736-001) meet hoogste grondwaterstanden ruim 1 á 1,5 meter hoger dan de hier geschatte waarden in het plangebied. Het bevestigt een grondwaterstroming van oost naar west en het vermoeden dat de watergang Grote Masloot een ontwateringseffect heeft op de directe omgeving.

2.3.2 Doorlatendheid

Voor alle boringen zijn ook de k-waarden bepaald. De k-waarden liggen binnen het projectgebied over het algemeen tussen de 0,3 en 0,7 m/dag. Bij boring 003 en boring 004 zijn net boven de leemlaag (op 0,75 m-mv tot 1,25 m-mv) k-waarden tussen 1,2 en 6 m/dag bepaald. Uit de boringen waarin de omgekeerde boorgatmethode (tot 1,5 m-mv) is uitgevoerd (boring 001 en boring 005) is een k-waarde van 0,7 m/dag en 0,6 m/dag bepaald. De doorlatendheid in de bovenlaag van het projectgebied is als matig beschouwd.

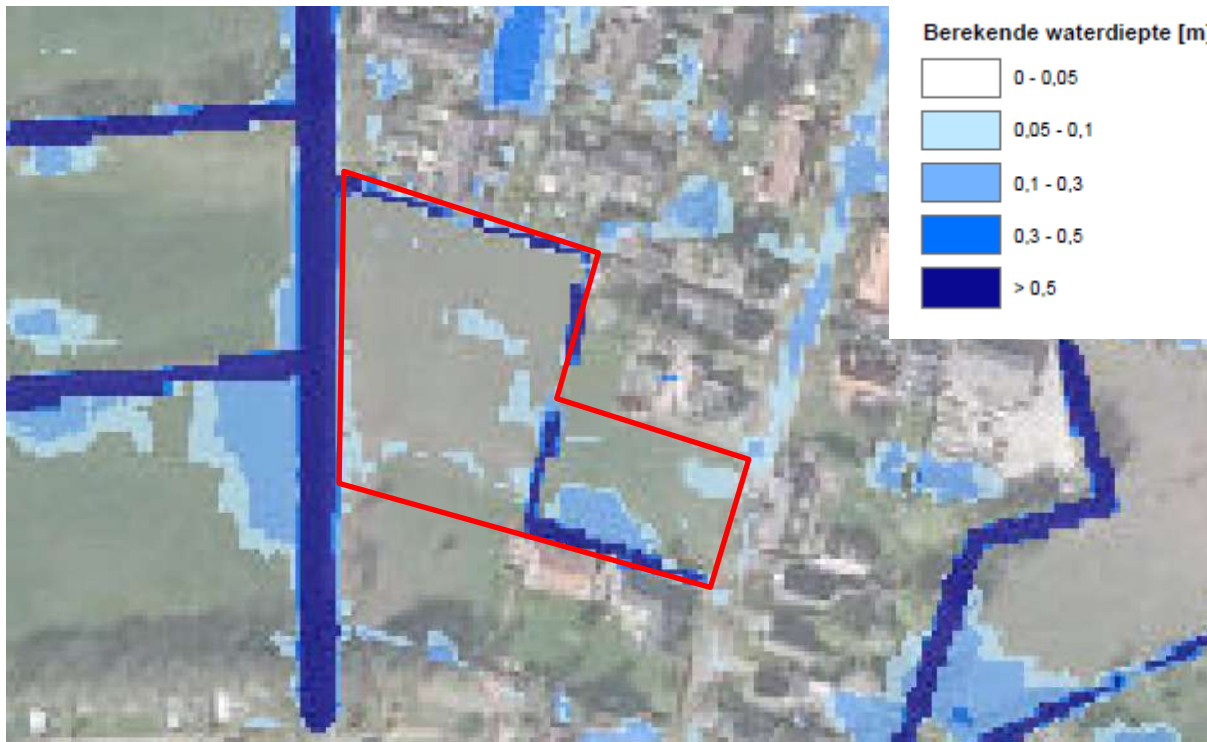
2.4 Oppervlaktewater

Uit de legger van het waterschap Noorderzijlvest is de status en het peil van het oppervlaktewater naast het plangebied te vinden. Deze watergang (Grote Masloot, code OAF04103) heeft een A status. De watergang heeft een bodemdiepte tussen NAP - 1,33 en - 1,44 m en een bodembreedte van 2,9 m. Het streefpeil van het peilgebied Peizerdiep, waar de Grote Masloot onderdeel van uit maakt, is gesteld op NAP - 0,93 m.

Door het plangebied en aan de randen liggen nog enkele ontwateringssloten die van belang zijn voor de af- en ontwatering van de bestaande percelen, niet alleen het agrarisch gebied maar ook de aanliggende te behouden woonpercelen. In figuur 5 op de volgende bladzijde zijn deze sloten goed zichtbaar vanaf de Oude Velddijk, door het plangebied en langs De Vennen naar de Grote Masloot.

2.5 Klimaatstresstest

In Figuur 5 is een uitsnede van de wateroverlastkaart te zien van de Gemeente Noordenveld. Hierin zijn de waterdieptes berekend bij een bui van 90 mm in een uur. Op de figuur is te zien dat er in het gebied wateroverlast kan voorkomen. Zeker in de greppel die recht door het gebied loopt hoopt het water zich op. De maximale diepte die zich bij deze bui in het projectgebied bevindt is berekend op >0,5 m.

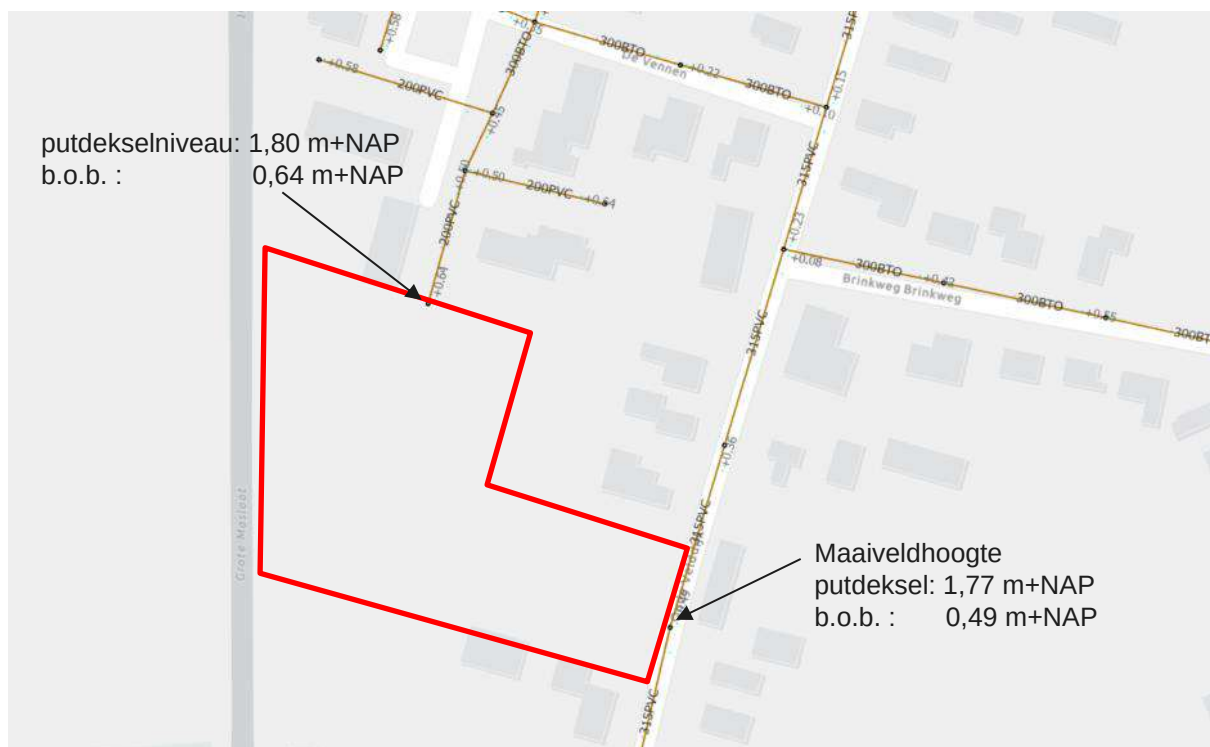


Figuur 5 Wateroverlastkaart Noordenveld, berekende waterdieptes bij 90 mm in 1 uur. Levering van de Gemeente Noordenveld. Het projectgebied is rood omlijnd.

2.6 Ondergrondse infrastructuur

De riooltekeningen van Peize zijn door de gemeente aangeleverd. In Figuur 6 is een uitsnede van de ligging van het riool om het plangebied afgebeeld. Onder de Oude Velddijk ligt een gemengd riool Ø 315 mm. Ook in de Vennen ligt een gemengd riool Ø 200 mm. Het rioolwater vanuit de Vennen watert af in het riool onder de Oude Velddijk. Deze stroomt af in de richting van de Rodeweg.

De maaiveldhoogte van de eindput in de Vennen ligt op NAP + 1,80 m. De b.o.b. van de leiding ligt op NAP + 0,64 m. De dekking van deze leiding is circa 1 meter. Het putniveau aan de Oude Velddijk ligt op NAP + 1,77 m. De b.o.b. van de hierop aangesloten leidingen ligt op NAP + 0,49 m. Hiermee is de dekking van deze leiding ook circa 1 meter.



Figuur 6 Gemengde riolering onder de Oude Velddijk en de Vennen. Gegevens zijn aangeleverd door de gemeente. Het projectgebied is rood omlijnd.

3 ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Om het plan waterhuishoudkundig en riooltechnisch in te kunnen richten gelden de ontwerpuitgangspunten beschreven in tabel 1.

Tabel 1 Uitgangspunten en maatstaven

Aspect	Uitgangspunt / Doelstelling	Maatstaf
Riolering	Geen afvoer hemelwater naar rwzi	Gescheiden riolering.
	Beperkte afvoer van hemelwater op particulier terrein	Verharding bedraagt 50% van het totale bouwvlak *
	Geen wateroverlast bij hevige neerslag	Ondergrondse afvoer van hemelwater. - Bui 09 geen water op straat - Bui 10 geen schade / wateroverlast
	Streven is om huishoudelijk afvalwater onder vrij verval aan te sluiten op bestaande riolering	- minimale diameter 250 mm - afschot beginstrengen dwa-stelsel 1:250 (minimaal eerste 150 m), - minimaal afschot dwa-stelsel 1:500; - gemiddeld afschot dwa-stelsel, tussen hoogste en laagste bob 1:300.
	Beheer- en onderhoudsvriendelijk ontwerp	DWA gedurende 12 uur per dag: - 10 l / u per inwoner (2,5 inw / won) - maximale putafstand 70 m; - maximale aanlegdiepte 4 m-mv; - minimale gronddekking 1,20 m-mv;
Grondwater	Bouwwijze, functies en bouwrijp maken relateren aan optredende grondwaterstanden	Geen ontwateringsmiddelen toepassen maar ophogen, eventueel in combinatie met kruipruimte loos bouwen
	Grondwaterneutraal bouwen Geen verlaging of verhoging van de grondwaterstanden toestaan	Ontwateringseisen: - Woonstraten: 0,70 m-wegpeil - primaire wegen 0,90 m -wegpeil - Woning kruipruimte: 0,70 m-vloerpeil (1,0 m bij toepassen 0,30 m vloerdikte) - Woning zonder kruipruimte: 0,3 m-vloerpeil (0,6 m bij toepassen 0,3 m vloerdikte) - Tuinen en openbaar groen: 0,5 m-maaiveld
		Drooglegging 1,20 m t.o.v. streefpeil
Waterkwantiteit	Toepassen trits vasthouden -bergen - afvoeren	Vuistregel: 10% open water over de toename aan verharding Berging realiseren over een T=10
	Voorkom toename afvoer hemelwater uit het plangebied ten opzichte van huidige situatie.	situatie volgens klimaatscenario G (62,5 mm in 24 uur, 96 mm in 4 dagen, 117 mm in 8 dagen). Geen inundatie van het maaiveld bij een T=100 situatie Landelijke afvoer gebaseerd op beleid waterschap Noorderzijlvest (1,2 l/s/ha voor Drenthe)

Huidige afwatering waarborgen

(Grond)waterkwaliteit	Toepassen trits schoonhouden – scheiden – schoonmaken	Het wegwater is evenals het dakwater van voldoende kwaliteit om rechtstreeks af te voeren naar oppervlaktewater of om te infiltreren.
	Geen activiteiten toestaan die de grondwaterkwaliteit kunnen aantasten.	Geen uitloogbare materialen. Zo min mogelijk gebruik chemische onkruidbestrijding en strooizout, beperk hondenpoep.
Veiligheid	Geen wateroverlast	Maximale waterschijf van 40 cm bij het toepassen van bovengrondse infiltratiezones. (wadi 40 cm diep)
	Minimaliseer verdrinkingsgevaar	Taluds van wadi's 1:3

* **Onderbouwing verhardingspercentage**

Het beleid van waterschap Noorderzijlvest geeft richting aan de hoeveelheid verharding waarmee moet worden gerekend voor planontwikkelingen. Voor verschillende type gebieden worden de volgende percentages gehanteerd voor de totale verharding binnen het plangebied: binnenstad 90%, industrie 70%, wijken met gesloten bebouwing 70%, wijken met open bebouwing 50%.

Voor de inbreidingslocatie Velddijk 26 is nog geen inrichtingsplan bekend. De wijk kan worden getypeerd als open bebouwing. Dit betekent een verhardingspercentage van 50% over het totale bouwvlak waarin wegen en woonkavels worden aangelegd. Buiten het bouwvlak wordt aanvullend de ontsluitingsweg voor 100% meegenomen.

4 ONTWERP OP HOOFDLIJNEN

4.1 Ontwatering

In het plangebied zijn in de natte perioden van het jaar grondwaterstanden te verwachten binnen 0,70 m minus maaiveld (GHG 0,4 tot 0,5 m-mv). Om voldoende ontwatering te kunnen halen binnen het plangebied is ophoging vereist. Rekening moet worden gehouden met een minimaal wegpeil van NAP + 1,70m tot + 1,80 m nabij de aansluiting op de Oude Velddijk. Deze wegpeilen sluiten goed aan op De Vennen en Oude Velddijk.

Afhankelijk van de positie van de woningen zullen de vloerpeilen circa 20 tot 30 cm hoger komen te liggen. Naast het hebben van voldoende ontwatering wordt hiermee ook voorkomen dat bij extreme neerslag (klimaatbuien) water op straat de woningen in kan lopen.

De ophoging van het plangebied, het verharderen van het gebied in combinatie met de aanleg van een hemelwaterafvoer zorgt voor een goede ontwaterings situatie. Aanvullend wordt geadviseerd om vooraf aan het ophogen de aanwezige leemlagen in het gebied te ontgraven dan wel te doorbreken om zo de wegzijging van regenwater te verbeteren en het optreden van schijngrondwater tegen te gaan.

Naast ophoging is het handhaven van de bestaande ontwateringsgreppel aan de randen van het plangebied van belang om een goede afvoer van aanliggende woonpercelen te behouden en daarbij vernatting van deze woonpercelen tegen te gaan.

4.2 Afwatering

De inrichting van het bouwvlak is nog niet bekend. Het streven moet zijn om het hemelwater bovengronds via goten of groenpassages af te voeren naar de waterbergingszones, gesitueerd in de groene projectranden. Het zichtbaar afvoeren van hemelwater vergroot het bewustzijn van het goed omgaan met hemelwater en voorkomt foutaansluitingen.

Indien een bovengrondse afvoer niet haalbaar is mag een hemelwaterriool worden aangelegd. Dit riool dient eveneens af te voeren op de waterbergingszones. De waterbergingszones zorgen via een stuwconstructie voor een vertraagde afvoer naar de Grote Masloot.

Bij afwijkingen van bovengenoemde ontwerp-eisen dient goedkeuring te worden gevraagd aan het bevoegd gezag (waterschap en gemeente).

4.3 Waterbergingsopgave

Voor het realiseren van voldoende waterberging zijn de greppels aan zowel de noordzijde van de inbreidingslocatie als aan de zuidzijde van de inbreidingslocatie uitgebreid. In totaal gaat het om circa 600 m² extra oppervlak aan waterbergingszones. Dit is exclusief het oppervlak aan greppels die geherprofileerd zijn en deels verlengd.

Volgens de eisen van het waterschap dient 10% van het verhard oppervlak als extra oppervlak voor waterberging gerealiseerd te worden. In Tabel 2 zijn de verhardingshoeveelheden uiteengezet. Voor dit gebied betekent dit een benodigd oppervlak op de waterlijn (of bodemlijn indien droogvallend) van 232 m².

Tabel 2 Verhardingshoeveelheden inbreidingslocatie Oude Velddijk (20220404_NV_Peize_OV_SPVE_water 4-04-2022)

	Oppervlak (m ²)
Verharding (50% van het bouwvlak)	2.081 (4162)
Ontsluitingsweg	242
Totaal	2.323

Naast de vuistregel geldt een bergingseis over een T=10 situatie volgens het klimaatscenario G. Oftewel 62,5 mm in 24 uur, 96 mm in 4 dagen, 117 mm in 8 dagen bij een toegestane afvoer van 1,2 l/sec/ha (0,43 mm/u). Statisch levert dit een maximale bergingsnorm van 52,5 mm, afgeleid uit de 24-uurs bui. Bij een verhard oppervlak van 2.323 m² is het benodigde bergingsvolume 122 m³.

Bij de T=100 situatie mag geen overstrooming plaatsvinden. Dit betekent dat een overloop moet worden gerealiseerd naar de Grote Masloot om buien groter dan de benodigde berging af te kunnen voeren zonder dat de berging overstroomt naar de directe omgeving.

4.3.1 Beschikbare waterberging

Infiltreren is in het gebied niet of nauwelijks mogelijk door de lage infiltratiecapaciteit van de bodem. Geadviseerd wordt om de toepassing van infiltratievoorzieningen in het bouwvlak achterwege te laten.

De benodigde waterberging wordt in de groene projectranden gerealiseerd. Hiervoor zijn de greppels verruimd en zijn er specifieke overloopgebieden aangewezen. In figuur 8 op bladzijde 15 zijn de dwarsprofielen weergegeven. De greppels met overloopgebieden zijn droogvallend en voeren af op de Grote Masloot.

Een stuw met een doorlaat zorgt voor een vertraagde afvoer en daarmee het bergen van hemelwater bij hevige buien. De doorlaat komt op bodemniveau van de greppel en heeft een ledigingsfunctie tijdens en na afloop van de bui. Bij hoge grondwaterstanden heeft de doorlaat in combinatie met de greppel ook een ontwateringsfunctie. Het bodempeil van de greppel ter hoogte van de overgang naar de Grote Masloot ligt op NAP + 0,50 m en komt uit in het talud van de Grote Masloot met een waterpeil van NAP - 0,93 m.

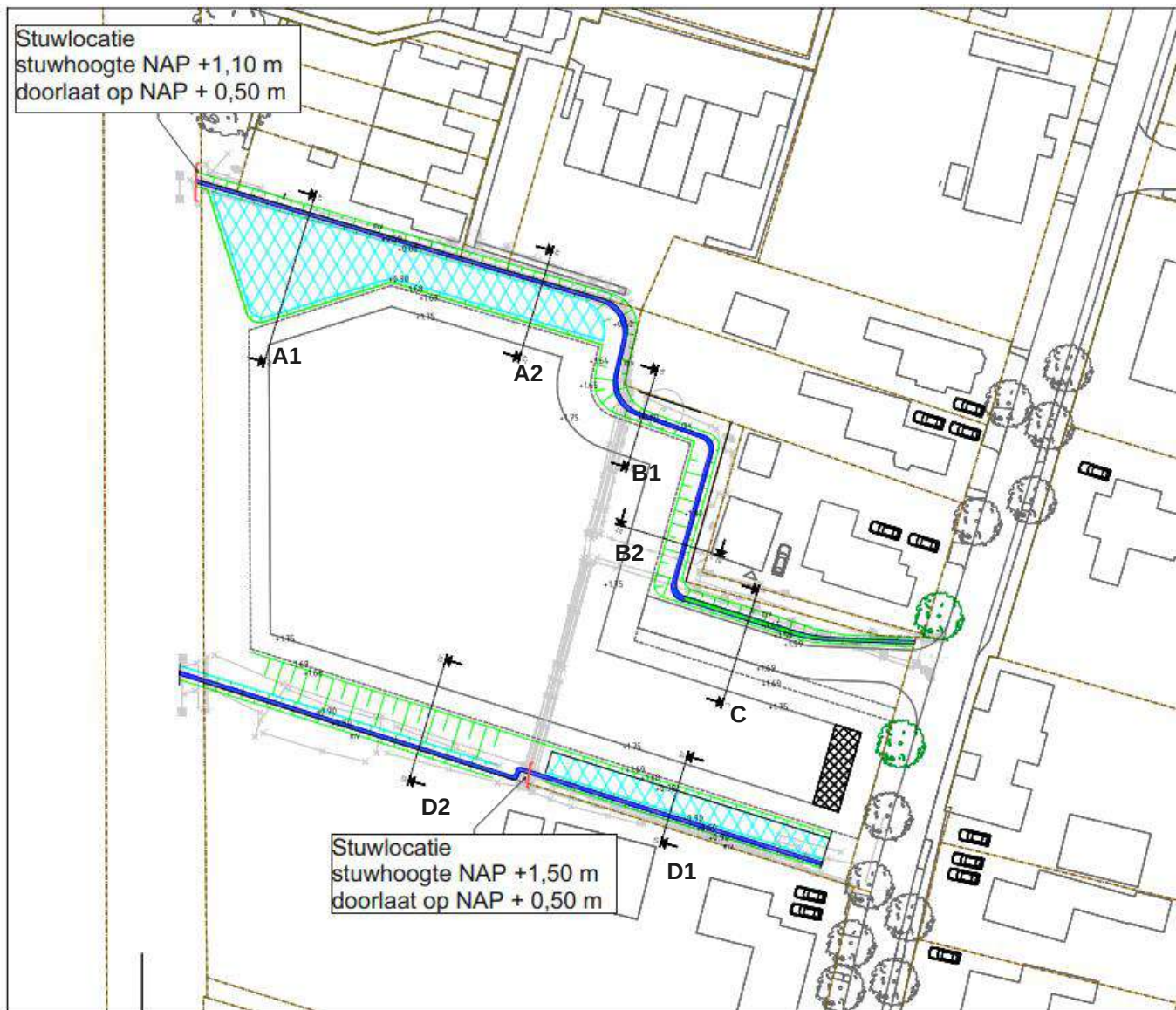
Het nieuwe profiel van de greppels levert samen met de ontworpen overloopgebieden een waterbergend volume van totaal 395 m³. Dit wordt gehaald door twee stuwen met een overloophoogte van:

- Noordelijke stuw NAP +1,10 m;
- Zuidelijke stuw NAP +1,50 m.

De stuwhoogtes zijn bepaald aan de hand van de omliggende laagst gemeten hoogtes.

Aan de zuidzijde van het plan, benedenstrooms van de stuw, is een nieuwe greppel geprojecteerd. Deze greppel heeft geen waterbergingsfunctie vanwege het laag gelegen aanliggend perceel (grasland). Het vasthouden van water tot NAP + 1,50 m zou hier een vernatting veroorzaken wat niet is toegestaan.

De stuwlocaties zijn samen met greppels en overloopgebieden in Figuur 7 weergegeven met bijlage A de dwarsprofielen.



Figuur 7 Ontwerp waterberging (bovenaanzicht)

4.4 Droogweerafvoer

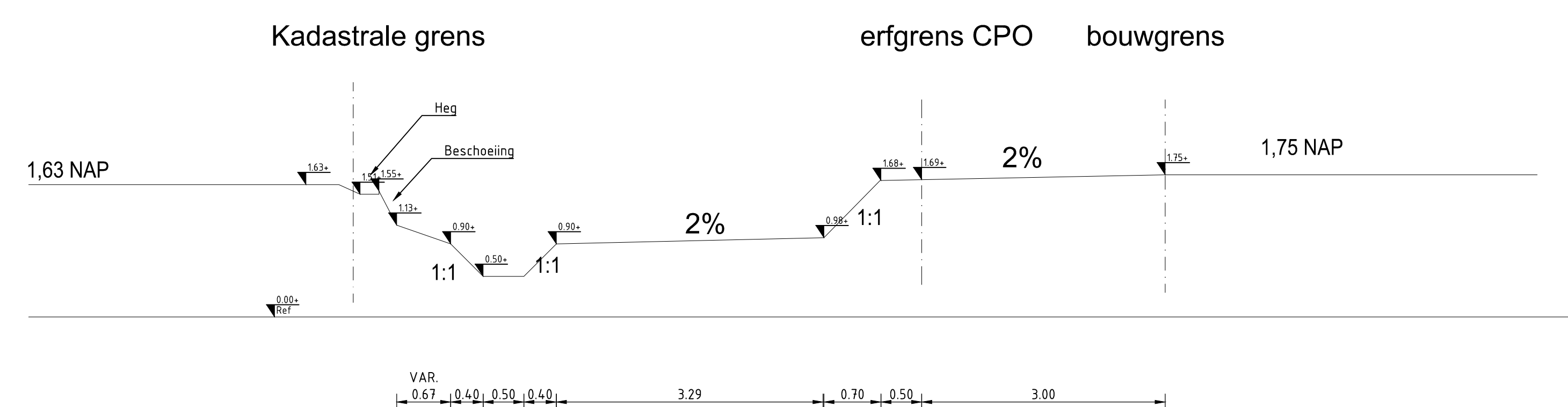
In deze fase is er nog geen inrichtingsplan van het bouwvlak. De afstand van de woningen tot aan het huidige openbaar riool is dan ook niet bekend.

Het streven moet zijn om het vuilwater riool (DWA) onder vrij verval aan te sluiten op de riolering in de Oude Velddijk of de Vennen.

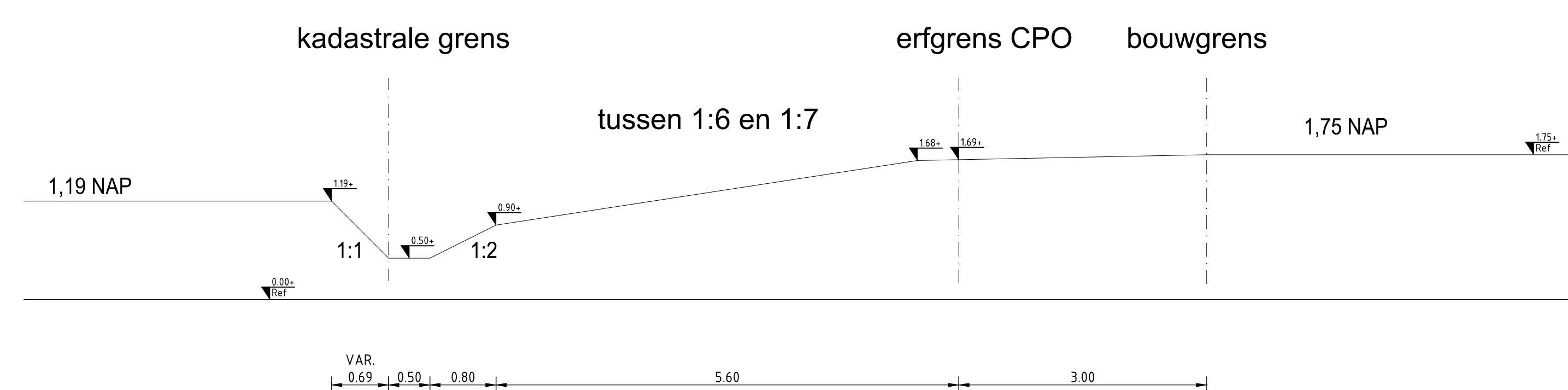
Het riool in de Vennen is door zijn hoogteligging en de kruising met de greppel niet onder vrij verval bereikbaar en valt af als potentiële aansluitlocatie. Ook het riool in de Oude Velddijk ligt relatief hoog (1,0 m dekking) wat een aansluiting onder vrij verval bemoeilijkt. Naar alle waarschijnlijkheid is de inpassing van een vuilwatergemaal noodzakelijk om dit te voorkomen moet het bouwvlak flink hoger komen te liggen dan de Oude Velddijk, dit is niet echter niet waarschijnlijk.

BIJLAGE A DWARSPROFIELEN WATERBERGINGSZONES

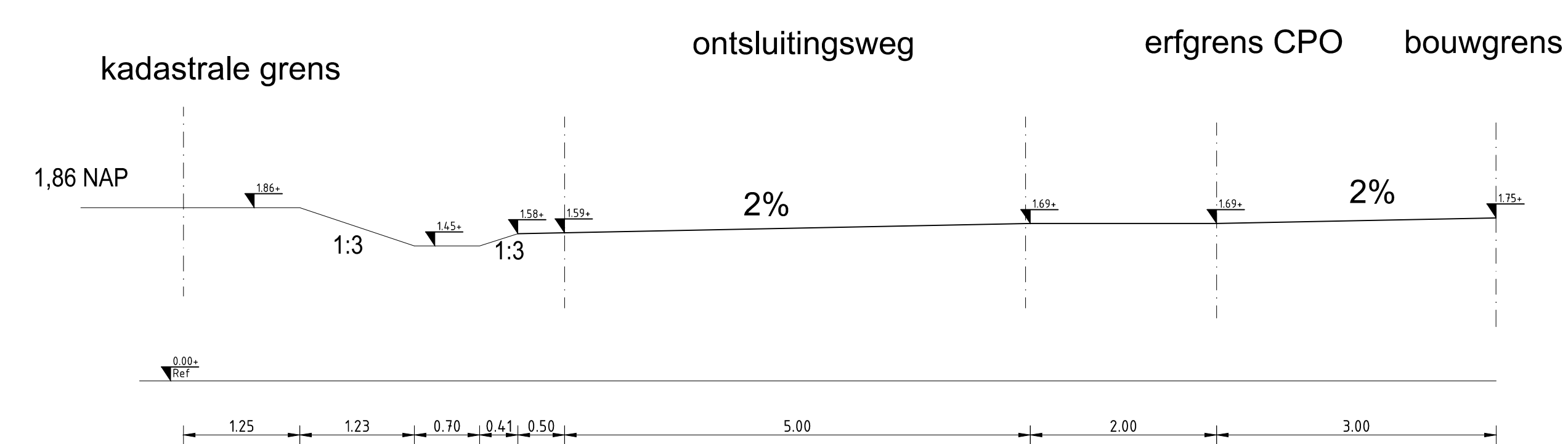
D1



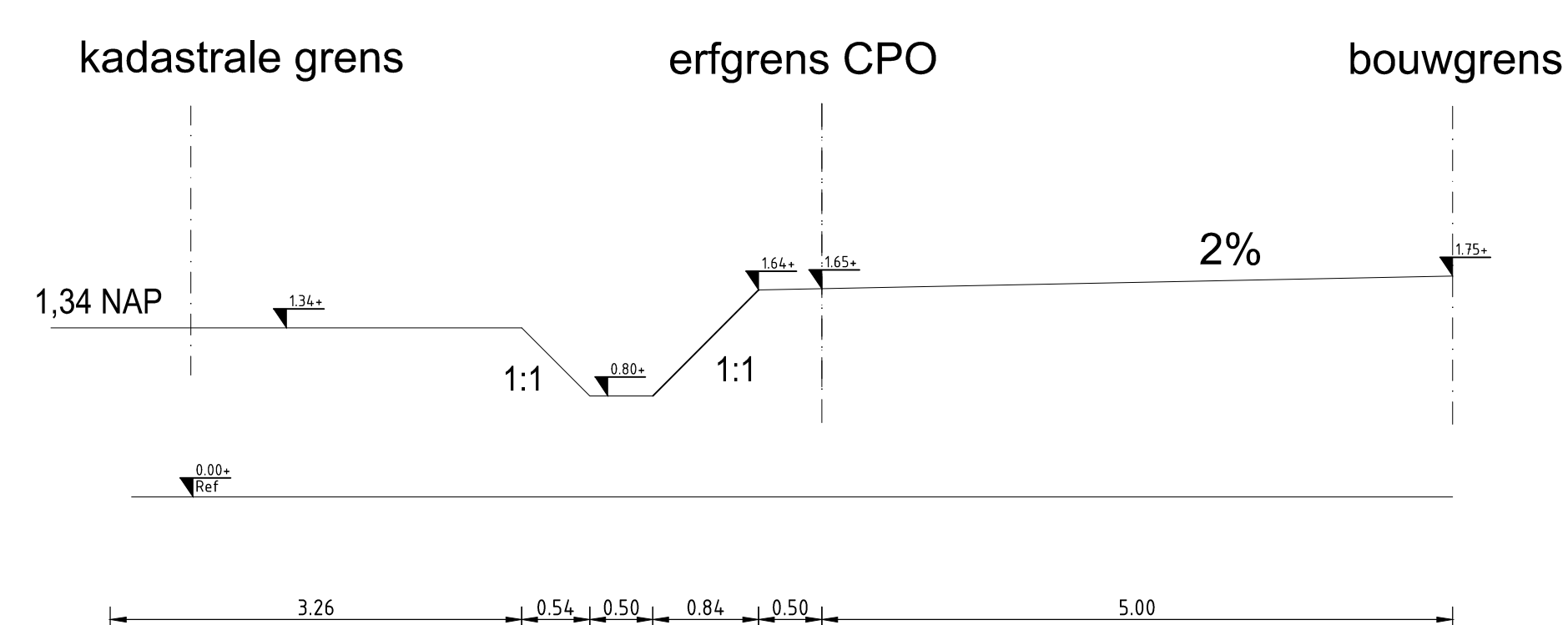
D2



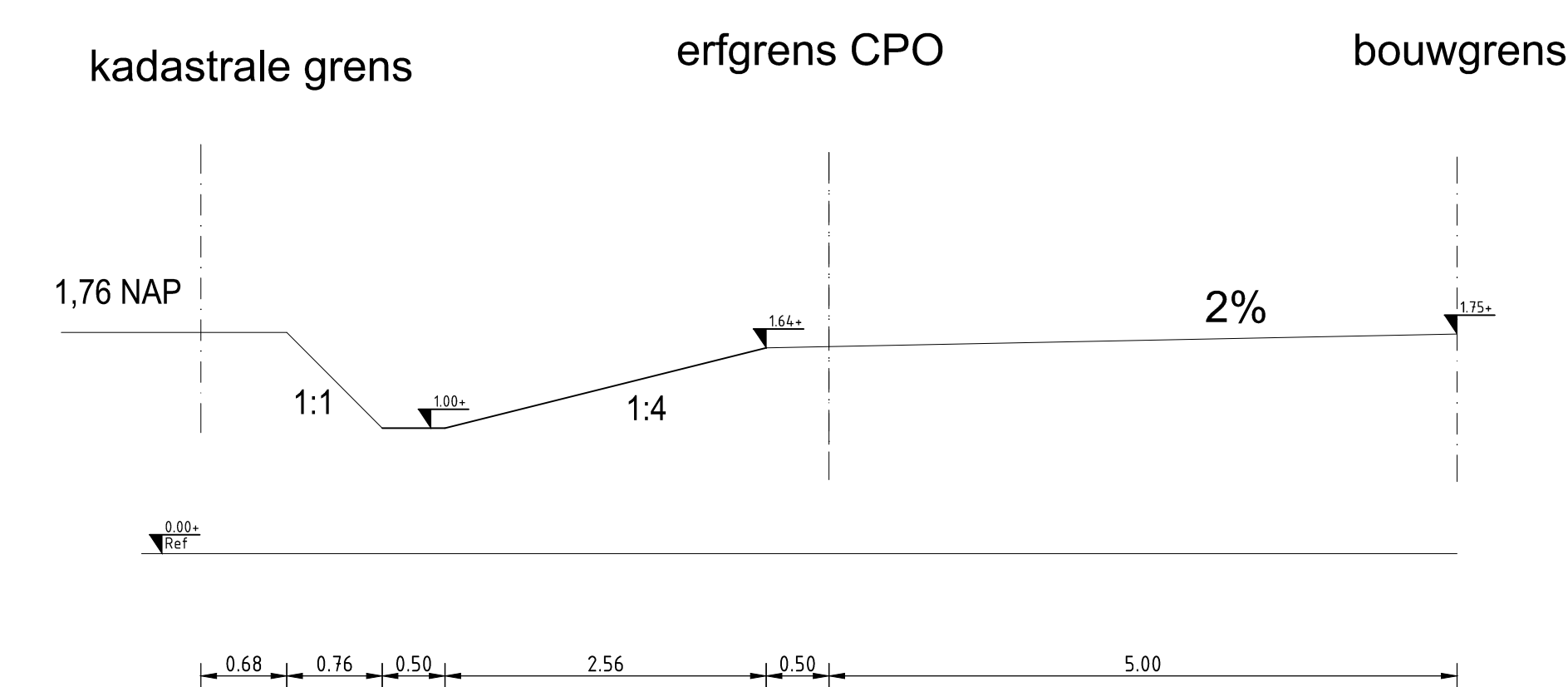
C



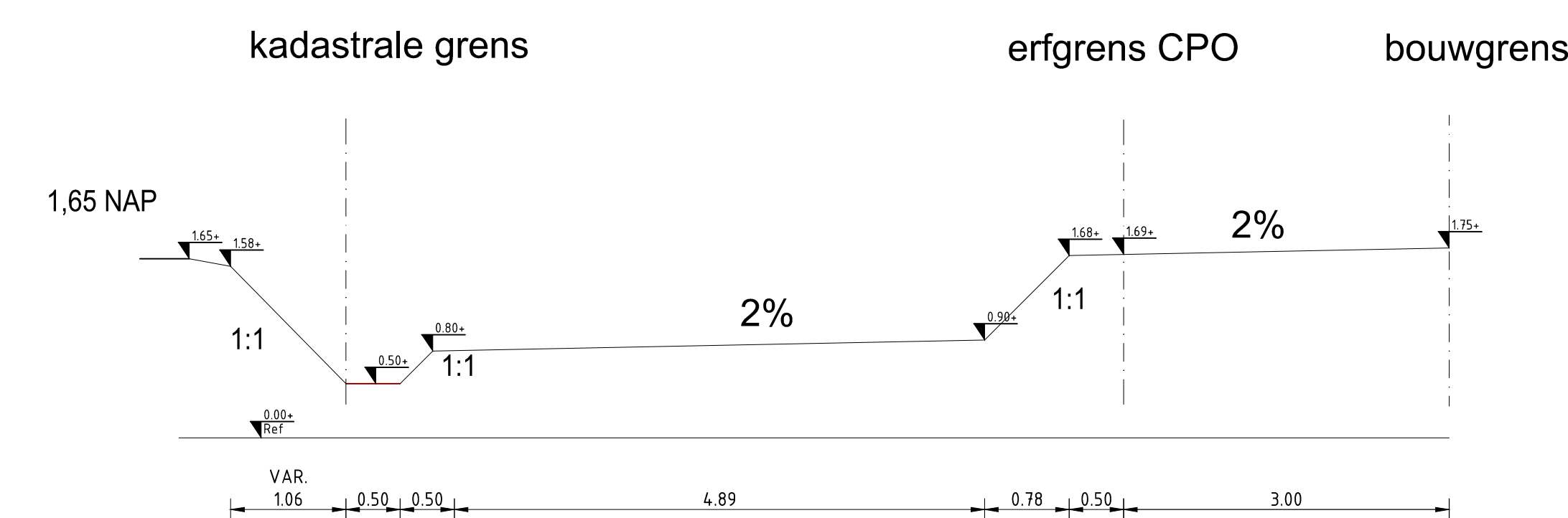
B1



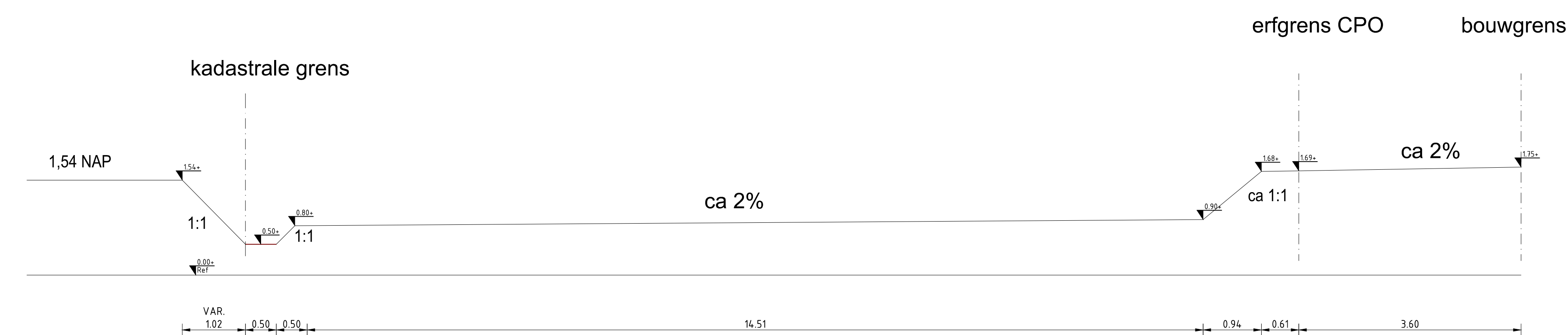
B2



A2



A1



Versie	Omschrijving	Ged.	Conc.	Wij.
Versie	Datum	Gedr.	Kluisnummer	Wij.
=	Datum: 31-05-2022	Gedr.: H.Mulder	Conc.: Kluisnummer	Wij.: Kluisnummer

Opdrachtgever

Contact _____

Advies- en Ingenieursorganisatie
Architect


ARCADIS

Project

Contact _____

Projectnummer :	Security Category:
Fase :	

Onderwerp : **Dwarsprofielen Veldwijk Peize**

Schaal : 1:200	Bladformaat: A0	Status :
Contractnummer:	Bladnummer: 2 van 2	

Tekeningsnummer:
Versie:

COLOFON

WATERHUISHOUDING EN RIOLERINGSPLAN
INBREIDINGSLOCATIE VELDDIJK TE PEIZE

KLANT

Gemeente Noordenveld

AUTEUR

Arjan Krebs

PROJECTNUMMER

C06031.000117

DATUM

11 juli 2022

STATUS

Definitief

VRIJGEGEVEN DOOR


signed by: WICKIPEDIA

Ruud Kloosterman
Projectleider Stedelijk Water & Klimaatadaptatie

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 137
8000 AC Zwolle
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Bijlage 7 Watertoets

Aanvraagformulier

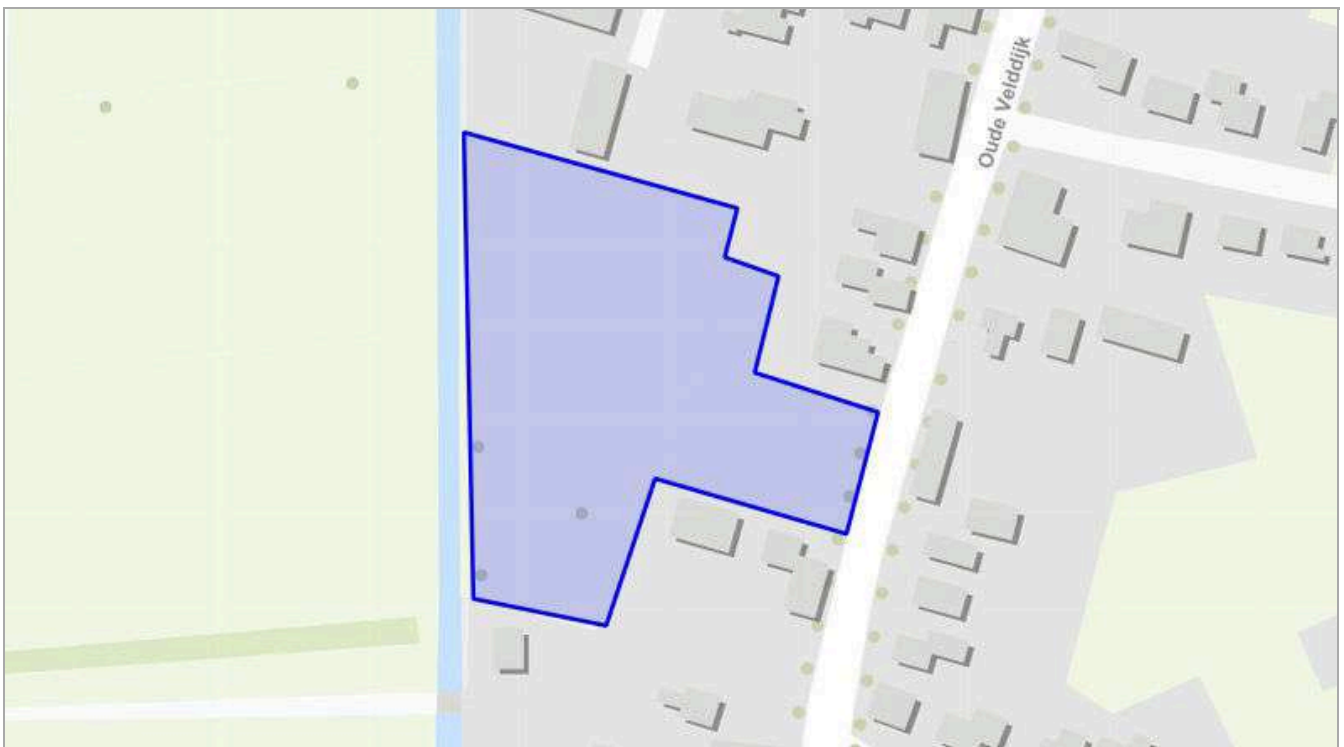
Aanvraag ingediend op 22-07-2022

Maatwerk advies procedure in Waterschap Noorderzijlvest

ALGEMENE INFORMATIE

- e-mail: info@gorissenadvies.nl
- aanvraagnummer: 00006072
- naam aanvraag: Maatwerk advies procedure
- bevoegd gezag: Waterschap Noorderzijlvest

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Aanvraagformulier

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE AANVRAAG

1. Wat is de naam van het plan waarvoor u een advies aanvraagt?
 - Herontwikkeling Oude Velddijk 26, Peize
2. Gaat u de aanvraag voor u zelf of namens een ander doen?
 - namens een ander
3. Wat is de naam van de aanvrager?
 - Gemeente Noordenveld
4. Wat is het telefoonnummer van de aanvrager?
 - [REDACTED]
5. Wat is het e-mailadres van de aanvrager?
 - [REDACTED]
6. Wat is bedrijfsnaam van het bedrijf namens wie u de aanvraag doet?
 - Zie boven.
7. Wie is de contactpersoon van het bedrijf namens wie u de aanvraag doet?
 - Zie boven.
8. Wat is het telefoonnummer van de contactpersoon namens wie het u de aanvraag doet?
 - Zie boven.
9. Wat is het e-mailadres van de contactpersoon namens wie het u de aanvraag doet?
 - Zie boven.
10. Neemt het verhard oppervlak toe?
 - Ja
11. Met hoeveel m2 neemt het verhard oppervlak toe?
 - 2323
12. Wat voor compenserende maatregelen worden er in het plan genomen bij een toename verharding?
 - Zie bijgevoegd Waterhuishouding en rioleringsplan - Inbreidingslocatie Velddijk te Peize.
13. U kunt hier een tekening van de nieuwe situatie toevoegen
 - bestandsnaam: Waterhuishouding en rioleringsplan - Inbreidingslocatie Velddijk te Peize.pdf

Aanvraagformulier

14. Heeft u aanvullende opmerkingen?
- Nee

Aanvraagformulier

OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN IN DE CHECK IS ONDERSTAANDE NODIG:

1. maatwerk advies procedure
2. Advies hoofdwatgang
3. Advies komvormige laagten
4. Advies waterbergingsgebied
5. Advies toename verhard oppervlak
6. Advies afvoer van water via een (verbeterd) gescheiden stelsel, hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater
7. Advies graven

DETAILS

1. maatwerk advies procedure

Op basis van de door u gegeven antwoorden dient u de maatwerk procedure te volgen.

Wat moet ik doen?

Dit plan heeft invloed op het watersysteem en/of de afvalwaterketen. U kunt onderstaande algemene zaken gebruiken als basis voor de uitwerking van de relevante wateraspecten in uw plan. Daarnaast wil het waterschap u graag verder inhoudelijk adviseren over de geraakte kaartlagen en/of beantwoorde vragen. Onderaan deze tekst vindt u onze contactgegevens. Binnen 14 dagen ontvangt u van ons reactie.

LET OP: Het doorlopen van deze digitale watertoets is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en maatwerk adviezen mogen alleen gebruikt

Aanvraagformulier

worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingsfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren.

Waterbeleid

Juridisch kader In het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening is het verplicht plannen te toetsen op wateraspecten. Het doel van de watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten.

Missie

Waterschap Noorderzijlvest staat voor veilig, voldoende en schoon water. Wij creëren hiermee een basis voor een gezonde en toekomstbestendige leef-, woon- en werkomgeving in Groningen en Noord-Drenthe.

Vigerend beleid

Het beleid van waterschap Noorderzijlvest is verwoord in het Waterbeheerprogramma 2016 - 2021 en in de Notitie Water en Ruimte 2013 en zijn te benaderen via de volgende links:

<https://www.noorderzijlvest.nl/waterbeheerprogramma-2016-2021> en <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ws-b-2014-3112.html>.

Veilig, voldoende en schoon water

Het waterschap ziet het zorgen voor veiligheid als één van de belangrijkste opgaven, nu en in de toekomst. In een snel veranderende omgeving als gevolg van klimatologische en demografische ontwikkelingen willen wij hier invulling aan geven. Een stijgende zeespiegel en meer en heviger afwisselende perioden van regen en droogte vragen om robuuste oplossingen. Ons regionaal watersysteem is een zoveel mogelijk natuurlijk functionerend watersysteem dat klimaatbestendig, veerkrachtig en gezond is. Verder is dit watersysteem in staat om de belangen en functies die afhankelijk zijn van voldoende ecologisch gezond en schoon water zo goed mogelijk van dienst te kunnen zijn. Aanpassingen in het waterbeheer creëren een omgeving waar mens en dier op een gezonde wijze gebruik van kunnen maken. Het watersysteem is onlosmakelijk onderdeel van de bebouwde omgeving én het landelijk gebied. Uitgangspunten van het waterschap en alle betrokkenen bij het treffen van waterhuishoudkundige maatregelen zijn: Vasthouden, bergen en afvoeren van water (trits: kwantiteit) Schoonhouden, scheiden en zuiveren van water (trits: kwaliteit)

Borgen integrale afweging

Provincies en gemeenten zorgen voor een integrale afweging en leggen deze vast in provinciale beleidsplannen, omgevingsplannen en bestemmingsplannen.

SAMENVATTEND: Mocht u aanvullende informatie hebben of nog krijgen met betrekking tot deze watertoets (schetsontwerpen, relevante documentatie etc.), raden wij u aan deze per e-mail op te sturen naar: advies@noorderzijlvest.nl. Met de extra informatie kunnen we een passend advies geven over uw specifieke situatie.

Voor meer informatie over het watersysteem in uw plangebied kunt u terecht op: <https://geo.noorderzijlvest.nl>. U vindt hier het beheerregister van het hele oppervlaktewatersysteem met stromingsrichtingen en kunstwerken en de ligging van primaire- en regionale keringen en ook de peilgebieden. Er is ook informatie over de afvalwaterketen zoals RWZI's, rioolpersleidingen en rioolgemalen te vinden.

Heeft u vragen of suggesties over deze Digitale Watertoets? Laat het ons weten per e-mail: advies@noorderzijlvest.nl of telefonisch: 050-304 8911.

Waterschap Noorderzijlvest Postbus 18 9700 AA Groningen

Aanvraagformulier

<http://www.noorderzijlvest.nl> www.dewatertoets.nl

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Aanvraagformulier

2. Advies hoofdwatergang

U raakt een hoofdwatergang.

Wat moet ik doen?

Het betreft hier de kern- en beschermingszone rondom primair water. De beschermingszone geldt tot 5 m buiten het centrale deel (de kernzone) van de watergang. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient hier nadrukkelijk rekening mee gehouden te worden.

Het waterschap streeft ernaar om primair water met de bestemming 'Water' op te nemen in de Verbeelding met bijhorende Regels.

Voor het uitvoeren van werkzaamheden binnen de kern- en beschermingszone is een Watervergunning nodig.

Meer informatie over Watervergunningen is te verkrijgen via vergunningen@noorderzijlvest.nl

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

3. Advies komvormige laagten

U raakt een komvormige laagte.

Wat moet ik doen?

Komvormige laagten zijn geïsoleerde laaggelegen gebieden in het landschap. Hierdoor is er een verhoogd risico op wateroverlast. Bij hevige neerslag kan het water niet snel uit deze laagten afgevoerd worden. Deze locaties zijn over het algemeen ongeschikt voor ontwikkelingen als woningbouw en aanleg van bedrijventerreinen.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

4. Advies waterbergingsgebied

U raakt een waterbergingsgebied.

Wat moet ik doen?

Waterbergingsgebieden hebben als functie om tijdelijk oppervlaktewater te bergen in natte perioden om wateroverlast elders te voorkomen.

Deze aangewezen gebieden zijn in de gemeentelijke bestemmingsplannen opgenomen, meestal met de dubbelbestemming Waterstaat-Waterbergingsgebied.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

5. Advies toename verhard oppervlak

U gaat verhard oppervlak aanbrengen.

Wat moet ik doen?

"Door toename van verhard oppervlak stroomt regenwater, als het wordt verzameld via kolken en goten, sneller af richting oppervlaktewater waardoor afvoeren en piekwaterstanden toenemen. Dit kan leiden tot wateroverlast.

Bij een toename van het verhard oppervlak met meer dan 750 m² (in bebouwde gebieden) of 2.500 m² (in landelijke gebieden) is compensatie voor versnelde afvoer nodig.

Niet voor elk ruimtelijk plan is het noodzakelijk op gedetailleerde wijze de waterberging te berekenen. Om versnelde afvoer te voorkomen is afwatering op het aangrenzende maaiveld of berm een optie. Ook gebruik van waterpasserende bestrating, aanleg van wadi's en infiltratiestroken of andere voorzieningen kunnen bijdragen aan het voorkomen van versnelde afvoer.

Waterschap Noorderzijlvest wil daarin graag adviseren.

Aan de hand van de volgende regels kan bepaald worden hoe de waterberging berekend dient te worden:

1. Voor plannen waarvan de bruto oppervlakte kleiner is dan 10 hectare kan de waterberging volgens de volgende praktische vuistregel berekend worden: Het extra te realiseren wateroppervlak is gelijk aan 10% van de toename van het verhard oppervlak dat versnelde afvoer veroorzaakt. De initiatiefnemer kan dit direct opnemen in de waterparagraaf.
2. Voor plannen met een bruto oppervlakte van 10 - 200 hectare stelt waterschap Noorderzijlvest vast hoeveel berging vereist is. Waterschap Noorderzijlvest berekent de benodigde waterberging op basis van regenduurlijnen (inclusief klimaatverandering).

Bij omvangrijke gebieden die groter zijn dan 200 hectare is het noodzakelijk om een waterhuishoudingsplan op te stellen. Onderdeel hiervan is een gedetailleerde modellering van het watersysteem. Een waterkwaliteits- en hydraulische modellering kunnen hier onderdeel van uitmaken. Daarin wordt klimaatverandering meegenomen."

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Aanvraagformulier

6. Advies afvoer van water via een (verbeterd) gescheiden stelsel, hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater

Via een (verbeterd) gescheiden stelsel, hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater.

Wat moet ik doen?

"Het beleid van waterschap en gemeente is dat afvalwater en schoon hemelwater gescheiden moeten worden afgevoerd. Als er mogelijkheden zijn om het hemelwater rechtstreeks naar aanwezig oppervlaktewater af te voeren, heeft dat voorkeur.

Het waterschap kan nadere eisen stellen om het ontvangende oppervlaktewater daarvoor geschikt te maken.

Afstemming met de gemeente is nodig voor het afvoeren van afvalwater naar de riolering. "

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

7. Advies graven

U gaat graven.

Wat moet ik doen?

Het graven van nieuw oppervlaktewater ziet het waterschap doorgaans als een positieve bijdrage aan het watersysteem. Het waterschap is daarbij wel alert op de wateraan- en afvoer en wijzigingen in het waterpeil. Om die reden is het graven van nieuw oppervlaktewater vergunningplichtig.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Bijlage 8 Ecologisch onderzoek



NOTITIE

Gemeente Noordenveld
S. Dekker
Postbus 109
9300 AC Roden

DATUM: 1 april 2020
ONS KENMERK: 20-0314/20.03136/AnnBa
AUTEUR: A.R. Balk
PROJECTLEIDER: A.R. Balk
STATUS: definitief
CONTROLE: G.J. Berg

Notitie quickscan beschermde soorten Oude Velddijk Peize

Gemeente Noordenveld is voornemens om langs de Oude Velddijk te Peize een nieuwe woonwijk te realiseren. De nieuwe woonwijk moet aansluiten op de bestaande woonwijk net ten noorden van het plangebied. Hiertoe wordt de bestaande woonwijk opnieuw ingericht. Bureau Waardenburg heeft op basis van een oriënterend veldonderzoek (d.d. 26 maart 2020) en bronnenonderzoek de effecten van deze ingreep op beschermde soorten beoordeeld in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Conclusie

Bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van algemene broedvogels om negatieve effecten op deze soorten - en daarmee overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb - te voorkomen. Dit kan door te werken buiten het broedseizoen, óf het te verwijderen groen goed te inspecteren.

Het plangebied vormt leefgebied voor enkele algemeen voorkomende beschermde soorten grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Werkzaamheden in het kader van de voorgenomen ingreep kunnen deze soorten treffen. Het gaat om soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Een ontheffing is dus niet nodig.

Drie bomen hebben holtes die mogelijk geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Indien deze bomen gekapt dienen te worden, is nader onderzoek naar vleermuizen nodig. Mogelijk volgt hieruit dat een ontheffingsaanvraag nodig is.

Voor andere beschermde soorten heeft het plangebied geen betekenis of zijn negatieve effecten van de voorgenomen ingreep uitgesloten. Deze conclusie wordt hieronder toegelicht.



Toelichting

Plangebied

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Peize. Binnen de bestaande woonwijk lopen de straten Floralialaan en de Vennen. Ten westen van het plangebied loopt het water de Matsloot. Het zuidelijk deel bestaat uit een weide, die momenteel verhuurd wordt en in gebruik is als paardenwei.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood omkaderd) (Esri Nederland, Community Map Contributors | Esri Nederland, beeldmateriaal.nl | Esri Nederland, Kadaster | Esri Nederland, AHN)

Voorgenomen ingreep

Informatie over de voorgenomen ingreep is aangeleverd door Gemeente Noordenveld. Binnen de bestaande woonwijk wordt mogelijk groen (bomen en struiken) verwijderd en indien nodig sloten verplaatst. Voor zover mogelijk, blijven grote bomen behouden. Waar de nieuwe woonwijk komt is momenteel een weide aanwezig. Deze zal door de voorgenomen werkzaamheden verdwijnen.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de soortenbescherming zoals opgenomen in de Wnb. Bij toepassing van de Wnb worden drie beschermingsregimes onderscheiden: *Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn*, *Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn* en *Beschermingsregime andere soorten*. Voor een aantal landelijk algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren van het *Beschermingsregime andere soorten* heeft de provincie een vrijstelling van verbodsbepalingen verleend voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor andere beschermde soorten geldt geen vrijstelling en kan een ontheffing nodig zijn als de werkzaamheden leiden tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.



Methodiek onderzoek

Voorliggende toetsing in het kader van de Wnb is opgesteld op basis van een eenmalig veldbezoek, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen. Effecten zijn bepaald en beoordeeld op basis van de functie van het plangebied van beschermde soorten en de voorgenomen ingreep.

Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd op 25 maart 2020. Bij het raadplegen van de NDFF is uitgegaan van een zoekgebied met een straal van ca. drie km om het plangebied en gegevens tot vijf jaar oud.

Het plangebied is op 26 maart 2020 bezocht. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc). Op basis van terreinkenmerken en *expert judgement* is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Functie van het plangebied voor beschermde soorten

Het plangebied bestaat uit bebouwing, verharding, weiland, bosschages en bomen. Sloten blijken niet aanwezig te zijn binnen het plangebied. Er is alleen een droge greppel aanwezig. Op basis van verspreidingsgegevens (NDFF) en aanwezig biotoop wordt geconcludeerd dat het plangebied geen betekenis heeft voor vissen en reptielen. De (mogelijke) betekenis van het plangebied voor overige soortgroepen is in deze notitie in detail beschreven en beoordeeld.

Planten

Op grond van verspreidingsgegevens (NDFF) en het veldonderzoek wordt geconcludeerd dat het plangebied géén betekenis heeft voor beschermde plantensoorten. Uit het plangebied en omgeving zijn geen waarnemingen van beschermde plantensoorten bekend. Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het plangebied ook geen geschikte groeiplaatsen biedt voor beschermde plantensoorten; het plangebied bestaat uit verharding, kort begraasd weiland en bosschages. Tijdens het veldbezoek zijn ook geen beschermde plantensoorten waargenomen.

Ongewervelden

Op grond van verspreidingsgegevens (NDFF) en het veldonderzoek wordt geconcludeerd dat het plangebied géén betekenis heeft voor beschermde soorten ongewervelden. Uit het plangebied en omgeving zijn geen waarnemingen van beschermde soorten ongewervelden bekend en tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het plangebied geen geschikt habitat biedt voor beschermde ongewervelden; er is bijvoorbeeld geen water met krabbenscheer aanwezig voor de streng beschermde groene glazenmaker. Tijdens het veldbezoek zijn ook geen beschermde soorten ongewervelden waargenomen.



Amfibieën

In het plangebied ontbreken (geschikte) voortplantingswateren. Tussen de bestaande woonwijk en de weide in ligt een droogstaande greppel. Net ten noorden van het plangebied is een sloot aanwezig, waarin een kleine watersalamander werd waargenomen. Ook hebben diverse bewoners in de woonwijk een tuinvijver.

Het plangebied vormt daardoor (geschikt) leefgebied van algemeen voorkomende soorten amfibieën van het '*Beschermingsregime andere soorten*' waarvoor een vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Op grond van verspreidingsgegevens (NDFF) en het veldonderzoek wordt geconcludeerd dat het plangebied géén betekenis heeft voor andere beschermde soorten amfibieën.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt leefgebied van algemeen voorkomende soorten zoogdieren van het '*Beschermingsregime andere soorten*' waarvoor een vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Op grond van verspreidingsgegevens (NDFF) en het veldonderzoek wordt geconcludeerd dat het plangebied géén betekenis heeft voor andere beschermde soorten grondgebonden zoogdieren.

Vleermuizen

In de aanwezige bebouwing kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Ook staan langs de Oude Veldwijk, die grenst aan de oostkant van het plangebied, drie bomen met holtes die mogelijk geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Het plangebied maakt mogelijk deel uit van het foerageergebied van vleermuizen. Het betreft geen essentieel foerageergebied (d.w.z. essentieel voor het functioneren van een verblijfplaats). Er zijn namelijk weinig kruiden en water zoals sloten aanwezig die voedsel (insecten) voor vleermuizen aantrekken. De inrichting, die bestaat uit verharding en weiland, trekt weinig insecten aan. In het plangebied is ook geen (essentiële) vliegroute van vleermuizen aanwezig. Er zijn namelijk geen lijnvormige elementen aanwezig.



Figuur 2 *Ligging bomen met holtes (drie) binnen het plangebied (rode cirkels) (Esri Nederland, Community Map Contributors | Esri Nederland, beeldmateriaal.nl | Esri Nederland, Kadaster | Esri Nederland, AHN)*



Figuur 3 Bomen met holtes en de paardenweide met droge greppel.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn op meerdere plekken huismussen waargenomen. Zij zullen hun nesten hebben in tuinen van mensen of onder de dakpannen. Gierzwaluwen zouden ook kunnen nestelen onder dakpannen. Verder zijn geen nesten van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats¹ vastgesteld in het plangebied. Het plangebied vormt tevens geschikt broedbiotoop van algemeen voorkomende vogels waarvan de nestplaats niet jaarrond beschermd is.

¹ Op grond van door het voormalige ministerie van LNV verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif, zwarte wouw.



Effecten van de ingreep

Negatieve effecten op andere beschermde soorten dan die hieronder beschreven als gevolg van de voorgenomen ingreep, zijn uitgesloten. Alleen voor onderstaande beschermde soorten heeft het plangebied namelijk (mogelijk) betekenis.

Vleermuizen

De werkzaamheden in de bestaande woonwijk beperken zich tot het herindelen van de openbare ruimte. Er zullen geen werkzaamheden aan gebouwen plaatsvinden. Indien vleermuizen in huizen verblijven, hebben de voorgenomen werkzaamheden geen effect op de geschiktheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen.

Mogelijk worden ook bomen gekapt. Indien één of meerdere van de drie bomen met een holte worden gekapt, kunnen hierdoor verblijfplaatsen verloren gaan. Om uitsluitel te kunnen geven over de huidige betekenis (welke functie) deze bomen voor vleermuizen hebben is nader onderzoek nodig. Op basis van de resultaten van dit nader onderzoek kan worden vastgesteld of een ontheffing van de Wnb nodig is en of mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn. Dit is niet nodig als de bomen kunnen blijven staan.

Vogels

Werkzaamheden in het broedseizoen kunnen er toe leiden dat nesten van vogelsoorten die in gebruik zijn beschadigd raken of verlaten worden door de oudervogels als gevolg van verstoring. Effecten van de voorgenomen ingreep op soorten met een jaarrond beschermd nest zijn uitgesloten. Deze soorten nestelen namelijk op privéterreinen (tuinen en onder dakpannen).

Beoordeling Wet natuurbescherming

- Voor het vernietigen van nesten die in gebruik zijn en het verstoren van in gebruik zijnde nesten van vogels zodanig dat broedsels mislukken is geen ontheffing mogelijk. Het vernietigen en verstoren van in gebruik zijnde nesten moet worden voorkomen (zie randvoorwaarden hieronder).
- Het vernietigen of aantasten van verblijfplaatsen van vleermuizen is een overtreding van de Wnb artikel 3.5 lid 1 en 4. Indien uit nader onderzoek blijkt dat vleermuizen aanwezig zijn en schade aan verblijfplaatsen niet te voorkomen is, is een ontheffing van de Wnb nodig. Om een ontheffing aan te kunnen vragen moet tevens het wettelijk belang van de ingreep worden onderbouwd en moeten alternatieven zijn onderzocht.

Randvoorwaarden voor werkzaamheden in het kader van de voorgenomen ingreep

Het verstoren en vernietigen van vogelnesten die in gebruik zijn moet voorkomen worden om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen. Dit kan door het rooien van beplanting en (voorbereidende) (bouw)werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Voor het broedseizoen wordt in het kader van de Wnb geen standaard periode gehanteerd. De lengte en de aanvang van het broedseizoen verschilt per soort. Globaal moet voor het broedseizoen rekening gehouden worden met de periode half maart tot half augustus. Een andere optie is om van te voren te (laten) inspecteren of er nesten aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden.



Nader onderzoek

Om eventueel als basis te kunnen dienen voor een ontheffingsaanvraag van de Wet natuurbescherming dient het vaststellen van zomer-, kraam-, paar- en winterverblijven van vleermuizen volgens het vleermuisprotocol 2017 te worden uitgevoerd. Dit onderzoek bestaat in totaal uit vijf rondes in de periode mei t/m september:

- 1x in ochtend en 1x 's avonds in periode half mei- half juli.
- 2x 's avonds in najaar (half augustus – september) zwermen winterverblijf en paarverblijfplaatsen.

Indien alle drie de bomen met holtes langs de Oude Velddijk kunnen blijven staan, is geen nader onderzoek nodig.

Aanbevelingen

Het verdient aanbeveling om de nieuwe woonwijk natuur inclusief te (laten) bouwen. Dit kan door bijvoorbeeld stenen in te metselen voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen. Of door een spouwmuur toegankelijk te maken voor vleermuizen. Door in het openbaar groen inheemse soorten bomen, struiken en kruiden te gebruiken, kunnen inheemse diersoorten hiervan gebruik maken. Bijvoorbeeld eik, meidoorn, sleedoorn, Gelderse roos, vuilboom en een inheems kruidenmengsel. Hier profiteren allerlei soorten van zoals bijen en dagvlinders. Een poel, vijver of sloot zou de soortenrijkdom nog meer vergroten. Dit trekt amfibieën en libellen aan.

Literatuur

NDFF, 2020(i). Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal:

<https://ndffecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul>



Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met A.R. Balk.

Akkoord voor uitgave: Kwaliteitszorg Bureau Waardenburg bv
Ir G.H. Bonhof

Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Gemeente Rodenveld

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001: 2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.



Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl

Bijlage 9 Nader ecologisch onderzoek



NOTITIE

Gemeente Noordenveld
S. Dekker
Postbus 109
9300 AC Roden

DATUM: 3 maart 2022
ONS KENMERK: 22-0084/22.01317/AnnBa
AUTEUR: A.R. Balk
PROJECTLEIDER: A.R. Balk
STATUS: concept
CONTROLE: G.J. Berg

Notitie nader onderzoek boom Oude Velddijk te Peize

Gemeente Noordenveld is voornemens om één boom aan de Oude Velddijk te Peize te kappen waarvan in het verleden is vastgesteld dat deze een holte heeft die mogelijk potentie heeft voor vleermuizen (Balk, 2020). De boom moet gekapt worden in verband met de bouw van een nieuwe woonwijk. Bureau Waardenburg heeft op basis van een oriënterend veldonderzoek (d.d. 2 maart 2022) bepaald of de boom inderdaad potentie heeft voor vleermuizen of andere beschermde soorten en of er nader onderzoek nodig is volgens het vleermuisprotocol 2021.

Conclusie

De boom is in gebruik door een bosuil als nest. Dit sluit het voorkomen van vleermuizen uit omdat zij een prooi kunnen vormen voor de bosuil. Nadat een ouderdier uit de holte vlog, is met behulp van een endoscoop twee eieren in het nest waargenomen. Bosuilen leggen meestal twee tot vier eieren, afhankelijk van het voedselaanbod. Het nest van de bosuil is jaarrond beschermd. Dit betekent dat een ontheffing noodzakelijk is voor het kappen van de boom. Aan de ontheffing zullen tevens mitigerende en compenserende maatregelen verbonden zijn zoals het plaatsen van nestkasten.

Verder dienen de overige voorwaarden omtrent algemene broedvogels, amfibieën en grondgebonden zoogdieren uit de quickscan te worden opgevolgd. Voor deze boom geldt dat bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden rekening dient te worden gehouden met de aanwezigheid van algemene broedvogels om negatieve effecten op deze



soorten - en daarmee overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb - te voorkomen. Dit kan door te werken buiten het broedseizoen.

De in deze notitie gepresenteerde gegevens over beschermde soorten zijn ten minste tot twee jaar houdbaar (Bro art. 3.1.1a). Indien de in dit rapport beschreven ingreep wijzigt dan wel wordt uitgevoerd na februari 2024 zal beoordeeld moeten worden of de gegevens nog representatief zijn. Als er gegronde redenen zijn om aan te nemen dat er ten aanzien van de aanwezigheid van beschermde dieren en planten wijzigingen hebben plaatsgevonden kan een actualisatie nodig zijn.

Deze conclusie wordt hieronder toegelicht.

Toelichting

Plangebied

Het plangebied omvat één boom, een linde, tegenover Oude Velddijk 23 te Peize. De boom maakt deel uit van laanbeplanting langs de Oude Velddijk.

Voorgenomen ingreep

Informatie over de voorgenomen ingreep is aangeleverd door Gemeente Noordenveld. Men is voornemens de boom te kappen om de huidige woonwijk te herinrichten. Hierdoor kan de huidige woonwijk beter aansluiten op de nieuw te bouwen woonwijk.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de soortenbescherming zoals opgenomen in de Wnb. Bij toepassing van de Wnb worden drie beschermingsregimes onderscheiden: *Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn*, *Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn* en *Beschermingsregime andere soorten*. Voor een aantal landelijk algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren van het *Beschermingsregime andere soorten* heeft de provincie een vrijstelling van verbodsbepalingen verleend voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor andere beschermde soorten geldt geen vrijstelling en kan een ontheffing nodig zijn als de werkzaamheden leiden tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.

Methodiek onderzoek

Voorliggende toetsing in het kader van de Wnb is opgesteld op basis van een eenmalig veldbezoek, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen. Effecten zijn bepaald en beoordeeld op basis van de functie van het plangebied van beschermde soorten en de voorgenomen ingreep.

Het plangebied is op 2 maart 2022 bezocht. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van uitwerpselen, haren, etc).



Functie van het plangebied voor beschermde soorten

Nog voordat de holte kon worden geïnspecteerd met een endoscoop, vloog een volwassen bosuil al uit de holte. Vervolgens is met de endoscoop geconstateerd dat het om een broedgeval gaat; er zijn op 2 maart 2022 twee eieren aanwezig in de holte. Deze soort werd niet verwacht, omdat de boom in het dorp staat en niet in een bosgebied. De bosuil broedt meestal in meer bosrijke omgevingen. Blijkbaar zijn er voldoende prooidieren in de nabijheid en acht de bosuil deze holte geschikt ondanks de ligging aan de rand van het dorp. Ook zijn goede holtes niet altijd voldoende voorradig in natuurlijke gebieden; de holte moet voldoende groot zijn, maar de boom moet nog voldoende stevig zijn. Zo is deze boom bijvoorbeeld niet omgewaaid of gebroken tijdens de afgelopen stormen.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied is hierdoor uitgesloten. Vleermuizen kunnen namelijk als prooi dienen voor de bosuil.



Figuur 2 links een foto van de boomholte, rechts de twee eieren in beeld

Effecten van de ingreep

Indien de boom gekapt wordt tijdens het broedseizoen van de bosuil (februari tot juni ongeveer), kunnen eieren of jonge dieren gedood worden. Indien buiten het broedseizoen van de bosuil de boom gekapt wordt, gaat een jaarrond beschermd nest verloren. Mogelijk gaat ook een vaste rustplaats van de bosuil verloren. De bosuil moet dan een nieuwe vaste rustplaats en broedplek vinden.



Beoordeling Wet natuurbescherming

- Voor het vernietigen van nesten die in gebruik zijn en het verstoren van in gebruik zijnde nesten van vogels zodanig dat broedsels mislukken is geen ontheffing mogelijk. Het vernietigen en verstoren van in gebruik zijnde nesten moet worden voorkomen (zie randvoorwaarden hieronder).
- Het vernietigen of aantasten van jaarrond beschermde nesten van de bosuil is een overtreding van de Wnb. Indien de boom gekapt wordt, is schade aan een vaste rustplaats en broedplek niet te voorkomen. In dat geval is een ontheffing van de Wnb nodig. Om een ontheffing aan te kunnen vragen moet tevens het wettelijk belang van de ingreep worden onderbouwd en moeten alternatieven zijn onderzocht.

Randvoorwaarden voor werkzaamheden in het kader van de voorgenomen ingreep

Zoals al benoemd in de quickscan dient het verstoren en vernietigen van vogelnesten die in gebruik zijn moet voorkomen worden om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen. Dit kan door het rooien van beplanting en (voorbereidende) (bouw)werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Voor het broedseizoen wordt in het kader van de Wnb geen standaard periode gehanteerd. De lengte en de aanvang van het broedseizoen verschilt per soort. Globaal moet voor het broedseizoen rekening gehouden worden met de periode half maart tot half augustus.



Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met A.R. Balk.

Akkoord voor uitgave: Kwaliteitszorg Bureau Waardenburg bv
Ir G.H. Bonhof

Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Gemeente Noordenveld

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.



Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl

Bijlage 10 Archeologisch onderzoek

GEMEENTE NOORDENVELD	
13500	
13 DEC. 2005	
2 sec	paraaf voor archief

105.07800



de steekproef

archeologisch onderzoek
en adviesbureau

Een inventariserend archeologisch veldonderzoek in het plangebied Oude Velddijk 26 te Peize, gemeente Noordenveld (Dr.)

Steekproefrapport 2005-12/07

ISSN 1871-269X

CIS 14930

Inleiding

Op 8 december 2005 is in het plangebied aan de Oude Velddijk 26 te Peize, gemeente Noordenveld, een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd. Het plangebied bevindt zich ten westen van huisnummers 22 tot en met 26 aan de Oude Velddijk. De westelijke grens wordt gevormd door de Matsloot (RD-centrumcoördinaten 228,600/573,900; voor de ligging zie Figuren 1 en 3). Op de ongeveer 0,7 hectare grote onderzoekslocatie zijn grondboringen verricht. Het terrein ligt op ongeveer 1,3 m boven het NAP.

De bodem in het plangebied bestaat uit een laarpodzolgrond met lemig fijn zand en keileem of potklei beginnend tussen 40 en 120 cm beneden het maaiveld, tenminste 20 cm dik (classificatie bodemkaart cHn23x met grondwatertrap VI: gemiddelde hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm en gemiddelde laagste grondwaterstand meer dan 120 cm beneden het maaiveld). Op de Fysisch Geografische Kaart van Drenthe 1:50000¹ ligt het plangebied in een dekzandafzettingsvlakte met microreliëf en beekafzettingen binnen 120 cm onder het maaiveld (classificatie Nv1b). Op de Grote Historische Atlas van Nederland 1: 50000, 2 Noord-Nederland 1851-1855² is het plangebied weergegeven als weiland. Het terrein bestond ten tijde van het veldonderzoek uit grasland en een stuk braakliggend terrein waar een woning heeft gestaan.

Het plangebied zelf heeft deels geen waardering voor archeologische sporen op de Indicatieve Kaart voor Archeologische Waarden (IKAW) vanwege de ligging in huidig bebouwd gebied. De wel gekarteerde delen van het plangebied, het oostelijk gedeelte grenzend aan de Matsloot, heeft een middelhoge trefkans op archeologische waarden op de IKAW. Uit het plangebied zelf en de directe omgeving zijn geen meldingen van

¹ Nijland, G., R.J. de Lange en J.C. Smittenberg 1982. *Milieukartering Drenthe 1974-1978. III Fysische Geografie. Bijlage II: Fysisch Geografische Kaart van Drenthe schaal 1:50000*. Rapport Provinciale Planologische Dienst van Drenthe.

² Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland deel 2: Noord-Nederland 1851-1855, schaal 1:50000*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

archeologische vondsten bekend in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). In het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de ROB staat de dorpskern van Peize aangegeven als terrein van hoge archeologische waarde. De begindatering van de dorpskern ligt in de Vroege Middeleeuwen, 450 tot 1050 nC (monumentnummer 14416, CMA-nr. 12A-042). Binnen de begrenzing van de dorpskern bevindt zich het terrein van de havezathe 'Huis te Peize'. De havezathe is gebouwd tussen 1511 en 1529 door Wigbolt Lewe³. Het gebouw is in het begin van de 19e eeuw gesloopt en in 1959, 1999 en 2000 zijn op het terrein archeologische onderzoeken uitgevoerd waarbij de ligging van de grachten en de voormalige brug zijn bepaald (monumentnummer 8579, CMA-nr. 12A-024). Alle archeologisch waardevolle terreinen en archeologische vondsten zijn opgenomen in Tabel 1.

Tabel 1. Archeologisch waardevolle terreinen in de omgeving van plangebied aan de Oude Veldijk te Peize.

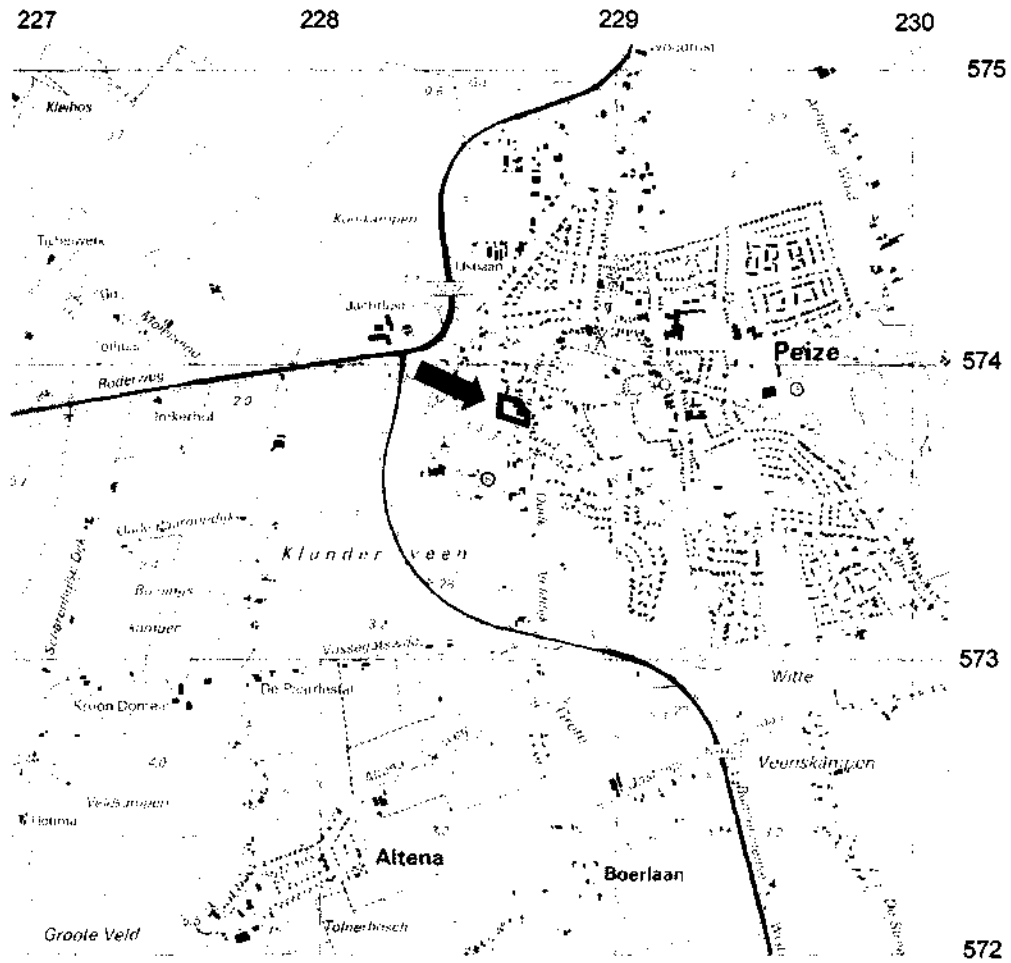
CMA-/ CAA-nrs.	Datering	Omschrijving	RD-coördinaten
14416 (12A-042)	Middeleeuwen (ME), 450 - 1500 nC	dorpskern van Peize	229,127/573,868
8579 (12A-024)	Nieuwe Tijd (NT), 1500 - 1950 nC	terrein van de havezathe 'Huis te Peize'	228,945/574,000
138927 (12AN-67)	NT	resten Huis te Peize	228,970/574,000
57566 (12AN-72)	Late ME, 1050 - 1500 nC	resten aardewerk, glas maalsteen Huis te Peize	228,950/574,010
238556 (12AN-3)	Late ME	funderingen Huis te Peize	228,950/574,010
47131 (12AN-68)	Late ME tot NT	aardewerk, glas, hout Huis te Peize	228,950/574,010

Aanleiding en doel

Dit onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van de gemeente Noordenveld, vertegenwoordigd door dhr. M. Hulshof. De aanleiding is de geplande nieuwbouw van woningen in het plangebied.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of in het plangebied nog onverstoorte archeologische grondsporen verwacht kunnen worden. Hiertoe is de bodem onderzocht op de gaafheid van het bodemprofiel en de eventuele aanwezigheid van archeologische cultuurlagen en voorwerpen.

³ Bos et al., 1989. *Huizen van Stand - Geschiedenis van de Drentse havezaten en andere herenhuizen en hun bewoners*. Meppel.



Figuur 1. Peize, Oude Velddijk 26. Overzichtskaart 1:25000. De onderzoekslocatie is zwart omlijnd en met een pijl aangegeven. [Naar: ANWB 2004. *Topografische Atlas 1: 25000 Drenthe*. ANWB, Den Haag].

Peize, Oude Velddijk 26

Figuur 2. Bekende en verwachte archeologische waarden



Legenda

- WAARNEMINGEN
- VONDSTMELDINGEN
- HUIZEN
- TOP10 (t)TDN

MONUMENTEN

- archeologische betekenis
- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd

PROVINCIES

0 100 m

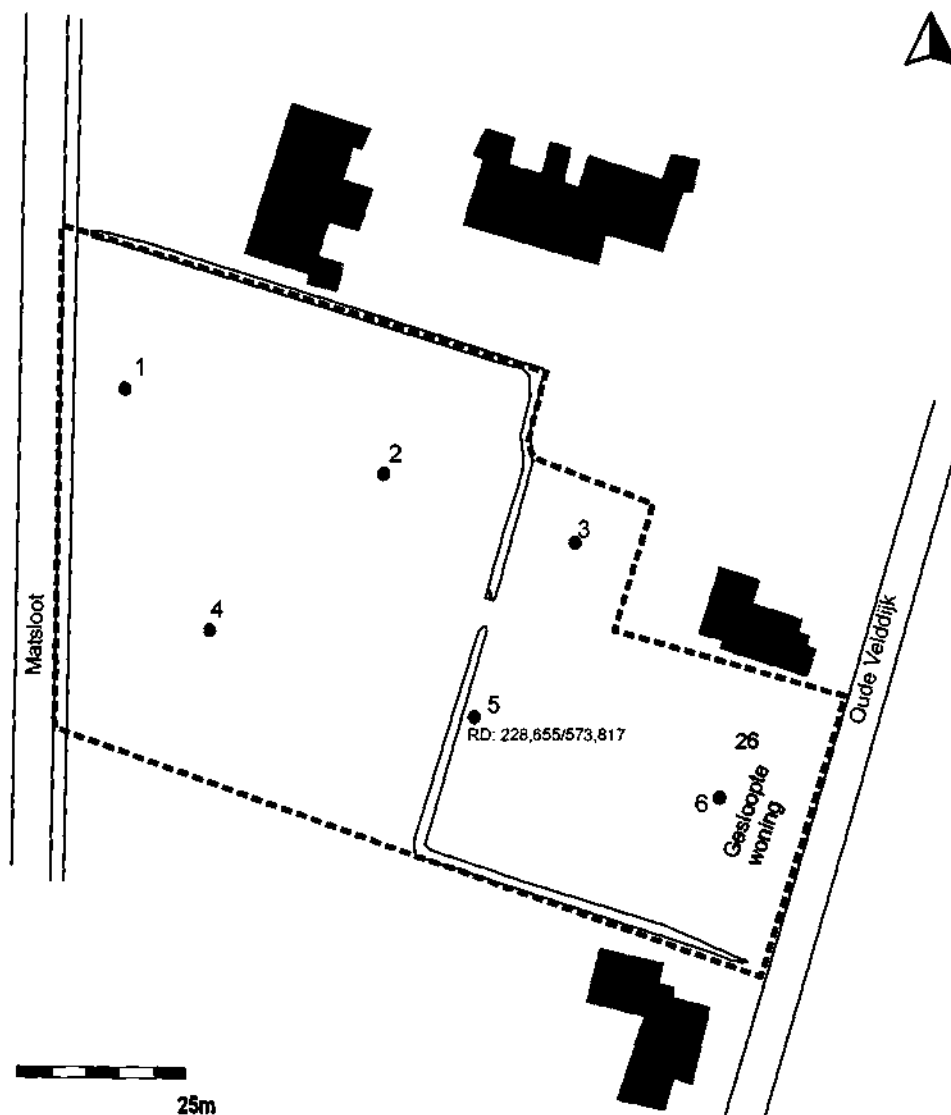


ROB
Archisll

Methoden en technieken

In het ongeveer 0,5 hectare grote plangebied zijn zes grondboringen verricht. De opgeboorde grond is met behulp van een 4 mm zeef doorzocht op archeologische indicatoren zoals aardewerk, metaal, houtskool en bewerkt vuursteen.

De RD-coördinaten van boring 5 zijn ingemeten met behulp van het Global Positioning System (GPS) [zie Figuur 3].



Figuur 3. Peize, Oude Veldijk 26: situatietekening met de boorlocaties. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer. De zwarte onderbroken lijn geeft de begrenzing van het plangebied aan.

Resultaten

De beschrijvingen van de boringen zijn weergegeven in de boorstaten. Deze zijn bijgevoegd.

In het plangebied is een tamelijk dikke bouwvoor aangetroffen, met een dikte van 45 tot 60 cm. Onder de bouwvoor is in twee boringen een (restant van een) B-horizont (inspoelingslaag) waargenomen. In boring 2 is de B-horizont volledig opgenomen in de bouwvoor. In de overige drie boringen zijn geen sporen van een podzolprofiel gevonden. In boringen 2, 4 en 6 is geel zand van de C-horizont aanwezig in de bouwvoor. In vier van de zes boringen is onder de C-horizont keizand (of verweerd keileem) aangetroffen (boringen 1, 2, 3 en 6). De bodem is ter plaatse van boring 6 sterk verstoord met recent puin en cement. Hier heeft huisnummer 26 gestaan.

Tijdens het veldwerk zijn in de boringen en aan het oppervlak geen archeologische materialen of cultuurlagen aangetroffen.

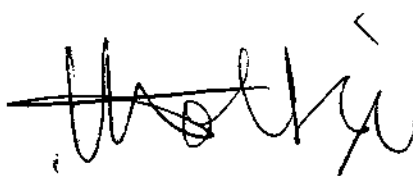
Conclusies en advies

De dikke bouwvoor in het plangebied kan er op wijzen dat het terrein deel uit maakt van de es van Peize. Volgens de inventarisatie van de essen in de provincie Drenthe door Spek en Ufkes⁴ valt het terrein echter buiten de begrenzing van de Peizer Esch. De bodem in het plangebied is grotendeels verstoord, plaatselijk dusdanig dat het oorspronkelijk aanwezige podzolprofiel geheel verdwenen is. Ondanks deze verstoring zijn er uit het plangebied en de directe omgeving geen archeologische vondsten gemeld in ARCHIS.

Naar aanleiding van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek concluderen wij dat de kans op onverstoorde archeologische grondsporen in het plangebied klein is. Op basis van de huidige staat van kennis zijn beperkende en/of beschermende maatregelen niet wetenschappelijk verdedigbaar. Archeologisch vervolgonderzoek wordt voor het plangebied aan de Oude Velddijk 26 te Peize dan ook niet noodzakelijk geacht.

Wel wijzen wij er op dat indien desondanks bij werkzaamheden archeologische vondsten worden gedaan of sporen worden waargenomen, deze volgens de Monumentenwet 1988, artikel 47, gemeld moeten worden bij de gemeente Noordenveld en de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden⁵.

Zuidhorn, 15 december 2005



drs. I. Woltinge

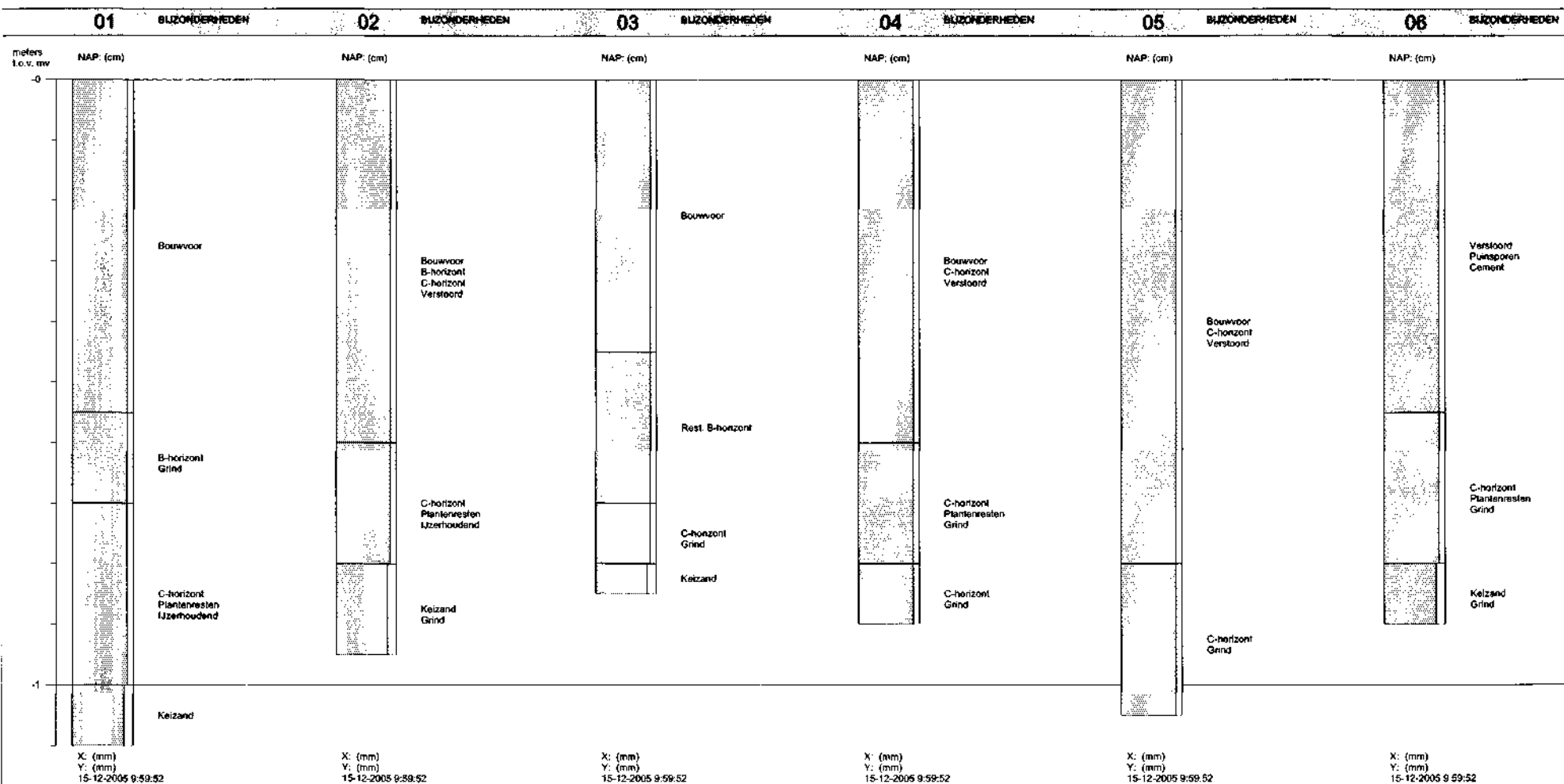
Voor akkoord,



dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

⁴ Spek, T. & A. Ufkes, 1995. *Archeologie en cultuurhistorie van essen in de provincie Drenthe. Inventarisatie, waardering en aanbevelingen ten behoeve van het stimuleringsbeleid bodembeschermingsgebieden*. Wageningen/Groningen.

⁵ Werkplek: Drents Plateau, telefoon 0592 - 305932



Opdrachtgever : Gemeente Noordenveld

Projectnaam : Peize

Projectlocatie : Oude Velddijk 26

Projectnummer : 2005-12/07

Analyse parameter :

BOORPROFIELEN

Getekend volgens: NEN5104

Datum: 15-12-2005

Bijlage:

Blad: 1

Van: 1

TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Gemeente Noordenveld
Projectnaam : Pelze
Projectnummer : 2005-12/07
Projectlocatie : Oude Velddijk 26

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate) Geur(sterkte)
01 Boring	0 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR1.7/1 zwart	Bouwvoor
	55 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/3 zwart	B-horizont Grind
	70 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont IJzerhoudend Plantenresten
02 Boring	100 - 110	ZAND matig fijn, matig siltig	2.5Y6/2 lgrijs	Keizand
	0 - 60	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR1.7/1 zwart	B-horizont Bouwvoor
	60 - 80	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	Verstoord C-horizont Plantenresten
03 Boring	80 - 95	ZAND matig fijn, matig siltig	2.5Y6/2 lgrijs	IJzerhoudend Keizand Grind
	0 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR1.7/1 zwart	Bouwvoor
	45 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/3 zwart	Rest. B-horizont
04 Boring	70 - 80	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	Grind C-horizont
	80 - 85	ZAND matig fijn, matig siltig	2.5Y6/2 lgrijs	Keizand
	0 - 60	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR1.7/1 zwart	Bouwvoor C-horizont
05 Boring	60 - 80	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	Verstoord Grind C-horizont
	80 - 90	ZAND matig grof, zwak siltig	2.5Y6/4 geel	Plantenresten Grind C-horizont
	0 - 80	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR1.7/1 zwart	Verstoord C-horizont
06 Boring	80 - 105	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	Bouwvoor Grind C-horizont
	0 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/4 bruin	Cement Verstoord
	55 - 80	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	Puinsporen Grind Plantenresten
06 Boring	80 - 90	ZAND matig fijn, matig siltig	2.5Y6/2 lgrijs	C-horizont Grind Keizand

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het bestemmingsplan "Herontwikkeling Oude Velddijk 26, Peize" met identificatienummer NL.IMRO.1699.2021BP103-OW01 van de gemeente Noordenveld.

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 de verbeelding:

de weergave van de inhoud van een bestemmingsplan conform het gestelde in de Regeling standaarden ruimtelijke ordening.

1.4 aanbouw:

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw; functionele ondergeschiktheid is niet vereist.

1.5 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.6 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.7 aan huis verbonden werkactiviteiten:

de uitoefening van een beroep, het bedrijfsmatig verlenen van diensten of het uitoefenen van ambachtelijke bedrijvigheid door middel van handwerk, welke activiteiten door de beperkte omvang in een woning en daarbij behorende gebouwen, met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend en die een ruimtelijke uitwerking of uitstraling hebben die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.8 achtererf:

het achter het hoofdgebouw gelegen gedeelte van het erf, voorzover gelegen achter de achtergevel en het verlengde daarvan en tussen de zijdelingse perceelgrenzen en die zijde (zijdelings) niet gekeerd is naar de weg of het openbaar toegankelijk gebied.

1.9 achtererfgebied:

erf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1 meter achter de voorkant en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het erf achter het hoofdgebouw te komen.

1.10 achtergevel:

de gevel van een gebouw, die gesitueerd is tegenover de voorgevel van het betreffende gebouw.

1.11 agrarisch bedrijf:

een bedrijf dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of door het houden van dieren.

1.12 ander werk:

een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheid.

1.13 antenne-installatie:

een installatie bestaande uit een antenne, een antennedrager, de bedrading en de al dan niet in een techniekkast opgenomen apparatuur, met de daarbij behorende bevestigingsconstructie.

1.14 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.15 bebouwingsbeeld of straatbeeld:

de waarde van een gebied in stedenbouwkundige zin, die wordt bepaald door de mate van samenhang in aanwezige bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op een goede verhouding tussen bouwmassa en open ruimte, een goede hoogte- en breedteverhouding tussen de bebouwing onderling en de samenhang in bouwvorm en ligging tussen bebouwing die ruimtelijk op elkaar georiënteerd is.

1.16 bebouwingsgebied:

achtererfgebied alsmede de grond onder het hoofdgebouw, uitgezonderd de grond onder het oorspronkelijk hoofdgebouw.

1.17 bebouwingspercentage:

een in het plan aangegeven percentage, dat de grootte aangeeft van het deel van het bouwvlak en/of het bouwperceel, dat maximaal mag worden bebouwd.

1.18 bed & breakfastvoorziening:

een kleinschalige, aan de woonfunctie ondergeschikte, toeristische verblijfsvoorziening, voor uitsluitend kortdurend logies en ontbijt voor maximaal vijf personen, die deel uitmaakt van het hoofdgebouw of is gevestigd in een van de bestaande bijgebouwen en wordt uitgeoefend door de gebruiker van het betreffende perceel.

1.19 bedrijf:

een inrichting of instelling, gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen, dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten, aan huis verbonden werkactiviteiten daaronder niet begrepen.

1.20 bedrijfsmatig:

in de uitoefening van een beroep of bedrijf of tegen vergoeding.

1.21 bestaand:

- a. het gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan of de beheersverordening aanwezig is, dan wel toegestaan is krachtens een omgevingsvergunning en/of bebouwing die op dat tijdstip aanwezig of in uitvoering is, dan wel kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning;
- b. het onder a bedoelde geldt niet voorzover sprake was van strijd met het voorheen geldende bestemmingsplan, de voorheen geldende beheersverordening, daaronder mede begrepen het overgangsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening, of een andere planologische toestemming.

1.22 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak.

1.23 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.24 bijgebouw:

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw; functionele ondergeschiktheid is niet vereist, tenzij in de regels anders is bepaald.

1.25 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.26 bouwgrens of bouwvlakgrens:

de grens van een bouwvlak.

1.27 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw, dat door op gelijke of nagenoeg gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met uitsluiting van onderbouw en kapverdieping.

1.28 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.29 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel.

1.30 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.31 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren.

1.32 buitenopslag:

het in open lucht tijdelijk opslaan of opgeslagen houden van gerede of ongerede goederen, materialen, werktuigen, machines of gebruiksklare of onklare voer- of vaartuigen of onderdelen daarvan.

1.33 buitenwerkse gevelvlak:

de buitenzijde van de daadwerkelijke wanden van een bouwwerk. Voor bouwwerken die niet of niet aan alle zijden door wanden omsloten worden, wordt de loodrechte projectie van de dakrand op het maaiveld als buitenwerkse gevelvlak aangemerkt.

1.34 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw of een overkapping.

1.35 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen, verhuren en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.36 erf:

een al dan niet omheind stuk grond, in ruimtelijk opzicht direct behorende bij, in functioneel opzicht ingericht ten dienste van en in feitelijk opzicht direct aansluitend aan een woning of een ander gebouw, dat in beginsel behoort tot het perceel waarop de woning of het andere gebouw is geplaatst, zoals dat kan blijken uit de (oorspronkelijke) kadastrale gegevens en de bestemming deze inrichting niet verbiedt.

1.37 erfafscheiding:

de afbakening van een erf of perceel van een ernaast gelegen erf of perceel, of van de openbare ruimte.

1.38 erker:

een ondergeschikte grondgebonden uitbouw met een beperkte omvang in breedte, hoogte, diepte en een overwegend transparante verschijningsvorm en uitstraling, waardoor het stedenbouwkundig aanzicht niet wezenlijk wordt beïnvloed.

1.39 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.40 gebruik:

het gebruiken, doen gebruiken en/of laten gebruiken.

1.41 gebruiksmogelijkheden:

de mogelijkheden om gronden en bouwwerken overeenkomstig de daaraan toegekende bestemming te gebruiken.

1.42 geschakelde woning:

een woning die met een andere woning verbonden is door middel van een aanbouw, uitbouw of bijgebouw.

1.43 gestapelde woning:

een woning die geheel of gedeeltelijk boven dan wel beneden een andere woning is gelegen, waarbij per woning een zelfstandige toegankelijkheid al dan niet direct vanaf de weg of het openbaar toegankelijk gebied gewaarborgd is.

1.44 gevellijn:

de in het plan als zodanig opgenomen aanduiding, waar de voorgevel van het hoofdgebouw op moet zijn georiënteerd.

1.45 gootlijn of druiplijn:

een horizontale snijlijn van gevelvlak en dakvlak, zijnde de laagste lijn van het dak die representatief kan worden geacht voor de (in stedenbouwkundige zin toegestane) hoofdmassa.

1.46 hoofdgebouw:

één gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen, dan wel gelet op de bestemming, als het belangrijkste gebouw valt aan te merken.

1.47 hoofdvorm:

de hoofdvorm van het gebouw wordt bepaald door het bestaande gevelvlak, de goothoogte, de nokhoogte en de dakvorm.

1.48 houtsingel:

lijnvormige beplanting bestaande uit bomen en struiken op overwegend eenzelfde hoogte als het omringend landschap.

1.49 huishouden:

een alleenstaande, dan wel twee of meer personen, die een duurzame (gemeenschappelijke) huishouding voer(t)(en) of wil(len) voeren, waar bij een gemeenschappelijke huishouding sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan (kamerverhuur wordt daaronder niet begrepen).

1.50 kap:

een dakafdekking onder een hoek vanaf 15° met het horizontale vlak, dan wel in een gebogen vorm.

1.51 kapverdieping of kaplaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw onmiddellijk onder de kap.

1.52 kunstwerk:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voor civieltechnische en/of infrastructurele doeleinden, zoals een brug, een dam, een duiker, een tunnel, een via- of aquaduct, of een sluis, dan wel een daarmee gelijk te stellen voorziening.

1.53 landschappelijke waarde:

de aan een gebied toegekende waarde gekenmerkt door het waarneembare deel van het aardoppervlak, dat wordt bepaald door de onderlinge samenhang en beïnvloeding van de levende en niet levende natuur.

1.54 maaiveld:

het oppervlak (of de hoogte daarvan) van het land of de bovenkant van het terrein dat een bouwwerk omgeeft.

1.55 milieusituatie:

de waarde van een gebied in milieuhygiënische zin door de mate van scheiding tussen milieugevoelige en milieubelastende functies, daarbij in het bijzonder gelet op het voorkómen dan wel beperken van hinder door geur, stof, geluid, gevaar, (bodem)verontreiniging, licht en/of trilling.

1.56 nadere eis:

een nadere eis als bedoeld in artikel 3.6, lid 1, onder d van de Wet ruimtelijke ordening.

1.57 nok:

het snijpunt, dan wel een horizontale snijlijn van ten minste twee hellende dakvlakken, zijnde de hoogste lijn van een dak.

1.58 nutsvoorzieningen:

voorzieningen ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en elektriciteitsdistributie alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, zoals transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.59 onderbouw:

een gedeelte van een gebouw, dat wordt afgedekt door een vloer, waarvan de bovenkant minder dan 1,2 m boven peil is gelegen.

1.60 openbaar toegankelijk gebied:

weg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994, alsmede pleinen, parken, plantsoenen, openbaar vaarwater en ander openbaar gebied dat voor publiek algemeen toegankelijk is, met uitzondering van wegen uitsluitend bedoeld voor de ontsluiting van percelen door langzaam verkeer.

1.61 overkapping:

elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand.

1.62 peil:

- a. voor gebouwen, waarvan de hoofdtoegang onmiddellijk aan een weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
- b. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.

1.63 plat dak of platte afdekking:

een dakafdekking onder een hoek van minder dan 15° met het horizontale vlak.

1.64 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen voor of met een ander tegen vergoeding.

1.65 rooilijn:

de lijn die, behoudens toegelaten afwijkingen, bij het bouwen aan de wegzijde of aan de van de weg afgekeerde zijde niet mag worden overschreden.

1.66 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte, waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan: een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater, een parenclub, een prostitutiebedrijf, waaronder tevens begrepen een erotische massagesalon, of een naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijf, al dan niet in combinatie met elkaar.

1.67 sociale veiligheid:

een ruimtelijke situatie die overzichtelijk, herkenbaar en sociaal controleerbaar is.

1.68 tijdstip van beëindiging van een bepaald gebruik:

- a. het tijdstip waarop een gebouw is gesloopt, dan wel vanwege bouwkundige gebreken het gebruik ingevolge de Woningwet dient te worden gestaakt;
- b. het tijdstip waarop gronden en/of een gebouw met de bijbehorende grond kennelijk in gebruik zijn genomen voor een andere functie dan in het bestemmingsplan voor de betreffende gronden in de bestemmingsomschrijving is aangegeven.

1.69 uitbouw:

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw; functionele ondergeschiktheid is niet vereist

1.70 verkeersveiligheid:

de waarde van een gebied voor de veiligheid van het verkeer, die wordt bepaald door de mate van overzichtelijkheid en vrij uitzicht (met name bij kruisingen van wegen, bochten en uitritten) en de (mogelijke) effecten van bebouwing en overige inrichtingselementen op de gedragingen van verkeersdeelnemers.

1.71 voorerf:

het voor het hoofdgebouw gelegen gedeelte van het erf, voorzover gelegen voor de voorgevel en het verlengde daarvan tot aan de naar de weg gekeerde perceelgrens.

1.72 voorgevel:

de naar de weg toegekeerde gevel van een gebouw, of de als 'gevellijn' in het plan aangeduide, dan wel door burgemeester en wethouders aan te wijzen gevel.

1.73 voorkant:

de voorgevel, het voorerf en het dakvlak aan de voorzijde van een gebouw alsook de zijgevel, het zijerf en het dakvlak aan de zijkant van een gebouw voorzover die zijde (zijdelings) gekeerd is naar de weg of het openbaar toegankelijk gebied.

1.74 vrijstaande woning:

een woning zonder gemeenschappelijke wand met een andere woning.

1.75 waterhuishoudkundige voorzieningen:

voorzieningen ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer en waterberging, waterinfiltratie en waterkwaliteit.

1.76 weg:

alle voor het openbaar verkeer openstaande wegen met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die wegen behorende paden en bermen of zijkanten, met dien verstande dat zelfstandige fiets- en voetpaden, brandgangen en naar de aard daarmee gelijk te stellen voor openbaar verkeer openstaande paden hier niet onder worden begrepen.

1.77 woning of wooneenheid:

Een gebouw of een gedeelte van een gebouw, krachtens aard en indeling geschikt en uitsluitend bestemd voor de huisvesting van één huishouden.

1.78 woongebouw:

een gebouw, dat meerdere naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat met één of meer gemeenschappelijke toegangen en dat qua uiterlijke verschijningsvorm al een eenheid beschouwd kan worden.

1.79 woonsituatie:

de waarde van een gebied voor de woonfunctie, die wordt bepaald door de situering van om die woonfunctie liggende functies en bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op de daglichttoetreding, het uitzicht, de mate van privacy en het voorkomen of beperken van hinder.

1.80 zijerf:

het naast het hoofdgebouw gelegen gedeelte van het erf, voorzover gelegen naast de zijgevel tot aan de aan die zijde gelegen perceelgrens.

1.81 zijgevel:

de gevel van een gebouw, niet zijnde de voor- of achtergevel.

Artikel 2 Wijze van meten

2.1 de afstand tot de (zijdelingse) bouwperceelgrens:

tussen de (zijdelingse) grenzen van een bouwperceel en enig punt van het op dat bouwperceel voorkomend bouwwerk, waar die afstand het kortst is;

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, luchtbehandeling- en liftinstallaties en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.3 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.4 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot- of druiplijn, het boeiboord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.5 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.6 de lengte, breedte en/of diepte van een gebouw:

tussen (de lijnen, getrokken door) de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren;

2.7 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren en/of de buitenzijde van overige niet-ondergeschikte bouwonderdelen, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.8 Algemene regels

alle maten zijn in meters (m) en voor:

- oppervlakten in vierkante meters (m²);
- inhoudsmaten in kubieke meters (m³);
- verhoudingen in procenten (%);
- hoeken/hellingen in graden (°).

Op de verbeelding wordt altijd gemeten vanuit het hart van de lijn.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch met Waarden - 1

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'agrarisch met waarden - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. agrarische cultuurgrond;
- b. behoud en herstel van de landschappelijke waarden.

In de bestemming is houtteelt, boomteelt en/of fruitteelt in boomgaarden niet begrepen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

- a. Ten aanzien van deze bestemming geldt dat er geen gebouwen mogen worden gebouwd.
- b. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde geldt dat de bouwhoogte niet meer dan 3 m bedraagt.

3.2.2 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van:

- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- het landschaps- en bebouwingsbeeld;
- de milieusituatie
- de woonsituatie;
- de sociale veiligheid;
- de verkeersveiligheid;

nadere eisen stellen aan de plaats van de bebouwing.

3.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

- a. Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:
 1. het aanbrengen van opgaande beplanting;
 2. het vellen, rooien of beschadigen van de houtsingels;
 3. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, diepploegen, egaliseren en ophogen;
 4. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
 5. het verharderen en verwijderen van paden;
 6. het aanleggen van een (verharde) weg ten behoeve van een agrarisch bedrijf.
- b. De in lid 3.3, onder a, bedoelde vergunning is niet vereist indien het werken en/of werkzaamheden betreffen:
 1. die reeds in uitvoering zijn op het moment van de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan;
 2. die het normale onderhoud tot doel hebben;
 3. die graafwerkzaamheden vormen als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten.
- c. De in lid 3.3, sub a bedoelde vergunning mag geen onevenredige afbreuk doen aan de in lid 3.1 omschreven waarden.
- d. Indien de omgevingsvergunning gevolgen kan hebben voor de waterhuishouding, wordt de aanvraag voor de vergunning voorgelegd aan het betreffende waterschap met het verzoek de aanvraag te voorzien van een deskundigenadvies.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. (openbaar) groen en groenvoorzieningen;
alsmede voor:
- b. de aanleg en instandhouding van een systeem van waterberging en vertraagde waterafvoer;
met daaraan ondergeschikt:
- c. paden en verhardingen;
- d. speelvoorzieningen;
- e. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- f. nutsvoorzieningen;
met de daarbij behorende:
- g. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en
- h. werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

Op de voor 'Groen' bestemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd voor zover dit in overeenstemming is met het bepaalde in lid 4.1.

Op en in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag maximaal 1,5 m bedragen;
- b. in overige gevallen mag de bouwhoogte:
 1. ten hoogste 3 m bedragen, mits de afstand tot openbaar toegankelijk gebied ten minste 1 m bedraagt;
 2. ten hoogste 1 m bedragen, indien de afstand tot openbaar toegankelijk gebied minder dan 1 m bedraagt.

4.2.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van:

- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- het landschaps- en bebouwingsbeeld;
- de milieusituatie
- de woonsituatie;
- de sociale veiligheid;
- de verkeersveiligheid;

nadere eisen stellen aan de plaats van de bebouwing.

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 Voorwaardelijke verplichting

- a. Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van gronden, en het in gebruik laten nemen van gronden, zonder de aanleg en instandhouding van een functionerend water(bergings)systeem, waarbij afvloeiend hemelwater in voldoende mate wordt geborgen en vertraagd wordt afgevoerd.
- b. Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van gronden, en

het in gebruik laten nemen van gronden, zonder de aanleg en instandhouding van de groen- en waterstructuren zoals aangegeven op de Visiekaart in Bijlage 1, ten einde te komen tot een goede landschappelijke inpassing.

4.3.2 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik worden in elk geval gerekend:

- a. het vellen en rooien van bomen, met uitzondering van het normale onderhoud;
- b. het gebruik van gronden voor parkeren en parkeervoorzieningen.

4.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

- a. Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken of werkzaamheden, geen bouwwerken, uit te voeren:
 - 1. het aanbrengen van opgaande beplanting ter plaatse van sloten en waterbergingen en/of wadi's;
 - 2. het dempen van sloten en waterbergingen en/of wadi's;
- b. Een vergunning zoals bedoeld onder a wordt slechts verleend indien wordt aangetoond dat de werken of werkzaamheden geen afbreuk doen aan (het functioneren van) de waterberging.

Artikel 5 Verkeer - Verblijfsgebied

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer-Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen, straten en paden;
- b. verhardingen en parkeervoorzieningen;

met daaraan ondergeschikt:

- c. groenvoorzieningen;
- d. nutsvoorzieningen;
- e. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;

met de daarbij behorende:

- f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- g. werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden;

met dien verstande dat:

In de bestemming wordt gestreefd naar een inrichting hoofdzakelijk gericht op de verkeers- en verblijfsfunctie voor de directe omgeving. Hierbij zijn de bij het wegverkeer gebruikelijke voorzieningen, zoals in- en uitvoegstroken, bermen, bermbeplanting en dergelijke, begrepen. Van de wegen bedraagt het aantal rijstroken niet meer dan twee.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen

Op en in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 1 m;
- b. de bouwhoogte van bouwwerken rechtstreeks ten dienste van geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer mag maximaal 6 m bedragen;
- c. in overige gevallen mag de bouwhoogte ten hoogste 3 m bedragen.

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van:

- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- het landschaps- en bebouwingsbeeld;
- de milieusituatie
- de woonsituatie;
- de sociale veiligheid;
- de verkeersveiligheid;

nadere eisen stellen aan de plaats en de bouwhoogte van de bebouwing.

5.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik worden in elk geval gerekend: het vellen en rooien van bomen, met uitzondering van het normale onderhoud.

Artikel 6 Woongebied

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Woongebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen in de vorm van grondgebonden woningen;
alsmede voor:
- b. verkeers- en verblijfsvoorzieningen;
- c. de aanleg en instandhouding van een systeem van waterberging en vertraagde waterafvoer;
met daaraan ondergeschikt:
- d. (openbaar) groen en groenvoorzieningen;
- e. nutsvoorzieningen;
- f. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
met de daar bijbehorende:
- g. tuinen, erven en terreinen;
- h. gebouwen;
- i. bouwwerken, geen gebouwen zijnde en andere werken.

6.1.1 Verkeers- en verblijfsvoorzieningen

Verkeers- en verblijfsvoorzieningen zijn beperkt tot de inrichting met (erftoegangs)wegen, straten, en paden gericht op de verkeers- en verblijfsfunctie voor de directe woonomgeving. Hierbij zijn de bij het wegverkeer gebruikelijke voorzieningen, zoals bermen, bermbeplanting, parkeervoorzieningen, uitritten en dergelijke, begrepen. Van de wegen bedraagt het aantal rijstroken niet meer dan twee.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Algemene bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende algemene bouwregels:

- a. de gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
- b. het aantal woningen bedraagt ten hoogste 25;
- c. het bebouwingspercentage per bouwperceel bedraagt ten hoogste 70%.

6.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. voor de bouwwijze van de woningen geldt het volgende:
 - 1. de grondgebonden woningen worden aaneengebouwd, geschakeld, twee-aaneen en/of vrijstaand gebouwd;
 - 2. gestapelde woningen en woongebouwen zijn niet toegestaan;
 - 3. er worden ten hoogste vijf aaneengebouwde woningen in één voorgevelrooilijn gebouwd;
 - 4. de woning(en) langs Oude Velddijk moet(en) passen in de (historische) lintbebouwing en met de voorzijde georiënteerd zijn op de aangeduide gevellijn;
- b. de afstand van de voorgevel van een hoofdgebouw tot de voorste bouwperceel- en/of erfgrens bedraagt ten minste 3 m;
- c. de afstand van een hoofdgebouw tot de zijdelingse bouwperceel- en/of erfgrens bedraagt aan de vrijstaande zijde van de woning ten minste 3 m;
- d. de afstand van een hoofdgebouw tot de achterste bouwperceel- en/of erfgrens bedraagt ten minste 8 m;
- e. de goothoogte van een hoofdgebouw bedraagt ten hoogste 3,5 m, met dien verstande dat de goothoogte voor niet meer dan 50% van de lengte van de gevel ten hoogste 6 m mag bedragen;
- f. de bouwhoogte van een hoofdgebouw bedraagt ten hoogste 9 m;
- g. het hoofdgebouw moet zijn voorzien van een kap, waarvan de dakhelling ten minste 30° en ten hoogste 60° bedraagt.

6.2.3 Aan- en uitbouwen en bijgebouwen

Voor het bouwen van aan-, uitbouwen en bijgebouwen gelden de volgende regels:

- a. aan-, uitbouwen en bijgebouwen dienen binnen het bouwperceel en het bebouwingsgebied van de woning te worden gebouwd;
- b. de afstand tot de voorgevel van het hoofdgebouw, en het verlengde daarvan, bedraagt ten minste 3 m;
- c. in geval van een bebouwingsgebied kleiner dan of gelijk aan 300 m² geldt dat:
 1. de gezamenlijke oppervlakte van al dan niet met vergunning gebouwde aan-, uitbouwen en bijgebouwen niet meer bedraagt dan 60 m², vermeerderd met 20% van het deel van het bebouwingsgebied dat groter is dan 100 m²;
 2. aan-, uitbouwen en bijgebouwen ten minste 1 m uit dan wel op de bouwperceel- en/of erfgrens worden gebouwd;
- d. in geval van een bebouwingsgebied groter dan 300 m² geldt dat:
 1. de gezamenlijke oppervlakte van al dan niet met vergunning gebouwde aan-, uitbouwen en bijgebouwen niet meer bedraagt dan 100 m², vermeerderd met 10% van het deel van het bebouwingsgebied dat groter is dan 300 m² tot een maximum van in totaal 150 m²;
 2. aan-, uitbouwen en bijgebouwen ten minste 3 m uit de bouwperceel- en/of erfgrens worden gebouwd;
- e. de bouwhoogte bedraagt bij een platte afdekking ten hoogste 3,5 m;
- f. de goothoogte bedraagt bij het toepassen van een kap ten hoogste 3,5 m;
- g. de bouwhoogte bedraagt bij het toepassen van een kap ten hoogste 80% van de daadwerkelijke bouwhoogte van het hoofdgebouw, met een maximum van 7,2 m;
- h. de dakhelling bedraagt bij het toepassen van een kap ten minste 30° en ten hoogste 60°, waarbij het gebouw bij het bouwen op de bouwperceel- en/of erfgrens ten minste is voorzien van een hellend dakvlak evenwijdig aan die bouwperceel- en/of erfgrens.

6.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. indien het voor de voorgevel of voor een naar de weg, dan wel naar openbaar toegankelijk gebied, gekeerde zijgevel van het hoofdgebouw en het verlengde daarvan wordt opgericht, bedraagt de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen ten hoogste 1 m;
- b. de bouwhoogte van vlaggenmasten bedraagt ten hoogste 6 m;
- c. de bouwhoogte van bouwwerken rechtstreeks ten dienste van geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer mag maximaal 6 m bedragen;
- d. in overige gevallen bedraagt de bouwhoogte:
 1. ten hoogste 3 m, mits de afstand tot openbaar toegankelijk gebied ten minste 1 m bedraagt;
 2. ten hoogste 1 m, indien de afstand tot openbaar toegankelijk gebied minder dan 1 m bedraagt.

6.2.5 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van:

- het bebouwings- en straatbeeld;
- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- het landschapsbeeld;
- de milieusituatie;
- de sociale veiligheid;
- de verkeersveiligheid;
- de woonsituatie.

nadere eisen stellen aan de plaats, de goot- en/of bouwhoogte, de dakhelling, de dakvorm van bebouwing en de plaats van verkeers- en verblijfsvoorzieningen en parkeervoorzieningen.

6.3 Specifieke gebruiksregels

6.3.1 Voorwaardelijke verplichting

- a. Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van gronden, en het in gebruik laten nemen van gronden, zonder de aanleg en instandhouding van een functionerend water(bergings)systeem, waarbij afvloeiend hemelwater in voldoende mate wordt geborgen en vertraagd wordt afgevoerd.
- b. Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van gronden, en het in gebruik laten nemen van gronden, zonder de aanleg en instandhouding van de groen- en waterstructuren zoals aangegeven op de Visiekaart in Bijlage 1, ten einde te komen tot een goede landschappelijke inpassing.

6.3.2 Toegestaan gebruik

- a. Aan huis verbonden werkactiviteiten, met dien verstande dat:
 1. de woonfunctie in ruimtelijke en visuele zin primair moet blijven;
 2. de aan huis verbonden werkactiviteit uitsluitend inpandig mag worden verricht;
 3. ten hoogste 30% van de oppervlakte van de woning en de bijbehorende gebouwen mag worden aangewend ten dienste van deze activiteit, met een maximum van 45 m²;
 4. indien er tevens sprake is van een bed & breakfastvoorziening, de gezamenlijke oppervlakte van beide activiteiten niet meer mag bedragen dan onder 3 is genoemd;
 5. degene die de gebruiker is van de woning ook degene moet zijn die de aan huis verbonden werkactiviteit uitoefent;
 6. het gebruik geen ernstige hinder voor het woonmilieu mag opleveren, dan wel geen afbreuk mag doen aan het karakter van de omringende woonomgeving, hetgeen inhoudt dat:
 - de ruimtelijke uitstraling van de activiteiten qua aard, omvang en intensiteit verenigbaar moet zijn met het karakter van de omringende woonomgeving;
 - niet met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken ten behoeve van bedrijven die vergunningplichtig of meldingplichtig zijn krachtens de milieuwetgeving;
 - werkactiviteiten bovendien uitsluitend zijn toegestaan indien deze voorkomen in, of gelijk te stellen zijn met de categorieën 1 en 2 als vermeld in de Staat van bedrijven die als bijlage bij de regels is opgenomen;
 - behoudens een beperkte verkoop in het klein, in direct verband met de aan huis verbonden werkactiviteit, geen detailhandel mag plaatsvinden;
 - het gebruik geen nadelige invloed mag hebben op de verkeersafwikkeling en de parkeersituatie ter plaatse; ten aanzien van het laatste geldt als uitgangspunt dat er dient te worden geparkeerd op eigen terrein aan de vrijstaande zijde van de woning.
- b. Het gebruik van de woning en de bijbehorende gebouwen voor een bed & breakfastvoorziening is toegestaan, uitsluitend indien wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:
 1. de woonfunctie moet in ruimtelijke en visuele zin primair blijven;
 2. de vestiging van een bed & breakfastvoorziening is uitsluitend binnen de bestaande bebouwing op het bouwperceel toegestaan;
 3. ten hoogste 30% van de oppervlakte van de woning en bijbehorende gebouwen mag worden aangewend ten dienste van deze activiteit, met een maximum van 45 m²;
 4. indien er tevens sprake is van een aan huis verbonden werkactiviteit, dan mag de gezamenlijke oppervlakte van beide activiteiten niet meer bedragen dan onder 3 is genoemd;
 5. degene die de gebruiker is van de woning moet ook degene zijn die de bed & breakfastvoorziening uitoefent;
 6. aan maximaal vijf personen mag nachtverblijf worden verschaft;
 7. een bed & breakfastvoorziening mag geen tekenen van een wooneenheid, zoals een keuken vertonen;
 8. als een bed & breakfastvoorziening wordt uitgeoefend in een vrijstaand bijgebouw, dan moet het bijgebouw op het bij de woning behorende erf staan;
 9. de ruimtelijke uitstraling van de activiteiten moet qua aard, omvang en intensiteit verenigbaar zijn met het karakter van de omringende woonomgeving;
 10. het gebruik mag geen nadelige invloed hebben op de verkeersafwikkeling en de parkeersituatie ter plaatse; ten aanzien van het laatste geldt als uitgangspunt dat er dient te worden geparkeerd op eigen terrein aan de vrijstaande zijde van de woning.

6.3.3 *Strijdig gebruik*

Onder strijdig gebruik met dit bestemmingsplan wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijving. Onder strijdig gebruik wordt in elk geval verstaan:

- a. de bewoning van al dan niet vrijstaande bijgebouwen;
- b. het gebruik van gronden en bouwwerken voor een bedrijf, anders dan in de zin van aan huis verbonden werkactiviteiten;
- c. het gebruik van woningen voor kamerbewoning/kamerverhuur.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 8 Algemene bouwregels

8.1 Ondergeschikte bouwonderdelen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding ten hoogste 0,5 meter bedraagt.

8.2 Ondergronds bouwen

Ondergronds bouwen is uitsluitend toegestaan daar waar hoofdgebouwen mogen worden gebouwd, met een verticale diepte van maximaal één bouwlaag, waarvan de verticale diepte niet meer dan 3 meter mag bedragen.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

9.1 Strijdig gebruik

Het is verboden de in het bestemmingsplan begrepen gronden en de zich daarop aanwezige bouwwerken te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de bestemming of de daarbij behorende regels.

Onder strijdig gebruik wordt in ieder geval verstaan:

- a. opslagplaats voor bagger en grondspecie;
- b. opslagplaats voor vaten, kisten, al dan niet voor gebruik geschikte werktuigen of onderdelen daarvan, oude en nieuwe (bouw-)materialen, afval, puin, grind of brandstoffen;
- c. uitstalling-, opslag-, stand- of ligplaats voor kampeer- en verblijfsmiddelen;
- d. prostitutie en seksinrichting.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

10.1 Afwijkingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in het bestemmingsplan en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast indien de verkeersveiligheid en/of verkeersafwikkeling en/of onderhoud daartoe aanleiding geven, of indien de afwatering, bodem of grondsituatie, en dergelijke daartoe aanleiding geven;
- b. het bepaalde in het bestemmingsplan met het oog op de aanpassing aan de werkelijke afmetingen van het terrein, mits de structuur van het plan niet wordt aangetast, de belangen van derden in redelijkheid niet worden geschaad en de afwijking gewenst en noodzakelijk wordt geacht voor de juiste verwezenlijking van het plan;
- c. het bepaalde in het bestemmingsplan en toestaan dat in geringe mate wordt afgeweken van de voorgeschreven maatvoering bij (gedeeltelijke) nieuwbouw, verbouw of uitbreiding van bestaande bebouwing, mits dit vanuit stedenbouwkundig oogpunt gewenst is;
- d. het bepaalde in het bestemmingsplan en toestaan dat openbare nutsgebouwtjes, wachthuisjes ten behoeve van het openbaar vervoer, gebouwtjes ten behoeve van de bediening van kunstwerken, toiletgebouwtjes en naar de aard daarmee gelijk te stellen gebouwtjes worden gebouwd, mits:
 1. de inhoud per gebouwtje ten hoogste 50 m³ bedraagt;
 2. de bouwhoogte van het gebouwtje ten hoogste 3 m bedraagt;
- e. het bepaalde in het bestemmingsplan en toestaan dat de bouwhoogte van zend-, ontvang- en/of sirenemasten wordt vergroot tot ten hoogste 40 m;
- f. het bepaalde in het bestemmingsplan en toestaan dat bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd die kunnen worden aangemerkt als tuin- en straatmeubilair, waaronder vlaggenmasten, reclame- en mededelingenborden, monumenten/gedenktekens en naar aard daarmee gelijk te stellen bouwwerken, mits de bouwhoogte ten hoogste 6 m bedraagt.

10.2 Afwegingskader

De in lid 10.1 bedoelde afwijkingen mogen niet leiden tot een onevenredige aantasting van:

- a. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- b. het landschaps- en bebouwingsbeeld;
- c. de milieusituatie
- d. de woonsituatie;
- e. de verkeersveiligheid;
- f. de sociale en/of externe veiligheid.

Artikel 11 Overige regels

11.1 Parkeergelegenheid en los- en laadmogelijkheden

- a. Bij de verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen of voor een gebruiksverandering moet, indien de omvang of de bestemming van een gebouw daartoe aanleiding geeft, ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's, (motor)fietsen of andere voertuigen in voldoende mate ruimte zijn aangebracht in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het bijbehorend bouwperceel. Van voldoende parkeergelegenheid is sprake als wordt voldaan aan het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP), waarin is aangegeven dat van de meest actuele CROW-publicatie moet worden uitgegaan of aan de gewijzigde beleidsregels indien deze gedurende de planperiode worden gewijzigd.
- b. Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het bijbehorend bouwperceel.
- c. Gerealiseerde voorzieningen als bedoeld in sub a en b, dienen na de realisering in stand te worden gehouden.
- d. Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van het bepaalde in sub a en b:
 1. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
 2. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

11.2 Werking wettelijke regelingen

Indien en voor zover in deze regels wordt verwezen naar een wet, een algemene maatregel van bestuur, een verordening, een richtlijn of een andere (wettelijke) regeling, dan geldt deze wet, algemene maatregel van bestuur, verordening, richtlijn of andere (wettelijke) regeling zoals die luidt dan wel van kracht is op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan, tenzij in het plan anders is aangegeven.

Hoofdstuk 4 Overgangs-en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

12.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

12.1.2 Afwijking

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van lid 12.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 12.1.1 met maximaal 10%.

12.1.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Lid 12.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.2 Overgangsrecht gebruik

12.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

12.2.2 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 12.2.1 te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

12.2.3 Ononderbroken gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in lid 12.2.1 na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

12.2.4 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

Lid 12.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Herontwikkeling Oude Velddijk 26, Peize.

Bijlagen regels

Bijlage 1 Visiekaart

5 VISIEKAART



bomenlaan Oude Velddijk



aanvulling nieuwe laanbomen



nieuw boomgroep of solitaire boom



bestaande houtsingels



struweel, hoogte max. 5 meter



groenstructuren met bloemenmengsel



bouwvlak met voorgevelzone



uitgeefbare particuliere gronden



greppel en wadi met bloemenmengsel



dichte beplanting op erfgrens



open of geen beplanting op erfgrens



bestaande zitjes met uitzicht



schouwpaden Grote Masloot



voetpad langs achtererven



ontsluiting plangebied



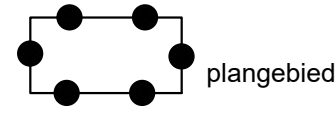
Eindnoten

1. Zie verder paragraaf 2.2.2 waarin de kaarten van de Omgevingsverordening worden besproken. Deze kaarten hebben een overlap met de kaarten uit de Omgevingsvisie.
2. De prognose intensiteit in het jaar 2030 op de Oude Velddijk bedraagt (zonder de extra woningen) 1.412 mvt/etmaal. Indien daar 196 mvt/etmaal bijkomen zal de geluidbelasting ($10\log 1412/1608=$) 0,56 dB toenemen. Dit is akoestisch verwaarloosbaar.
3. Op grond van het bestemmingsplan Herziening Woonwijken Peize (vastgesteld d.d. 5 juni 2016).
4. Op grond van het bestemmingsplan Herziening Woonwijken Peize (vastgesteld d.d. 5 juni 2016).



LEGENDA

PLANGEBIED



BESTEMMINGEN
enkelbestemmingen

- AW-1 Agrarisch met waarden - 1
- G Groen
- V-VB Verkeer - Verblijfsgebied
- WG Woongebied

AANDUIDINGEN
bouwvlak



figuren



VERKLARING



© 2022 ONTWIKKELING NOORDENVELD deze tekening mag zonder toestemming niet vermenigvuldigd worden.

GEMEENTE NOORDENVELD
ONTWIKKELING

NL.IMRO.1699.2022BP103 HDS cc02 2022.07.27

Verbeelding bestemmingsplan "Herontwikkeling Oude Veldijk 26, Peize" 1: 1000 1 A3