



Bestemmingsplan Hoofdweg 6 Peest

TOELICHTING

Projectnummer 2020.02 NDV

Vastgesteld: 22 december 2021



Overzichtskaart



Bestemmingsplan Hoofdweg 6 Peest vastgesteld 22 december 2021

INHOUDSOPGAVE

TOELICHTING

Hoofdstuk I Inleiding

1.1	Aanleiding en doelstelling	Blz. 5
1.2	Ligging plangebied.....	Blz. 5
1.3	Geldende planologische regeling.....	Blz. 6
1.4	Leeswijzer.....	Blz. 7

Hoofdstuk II Planbeschrijving

2.1	Huidige situatie.....	Blz. 8
2.2	Planopzet en ruimtelijke inpassing.....	Blz. 8

Hoofdstuk III Beleidskader

3.1	Rijksbeleid.....	Blz. 11
3.2	Provinciaal beleid.....	Blz. 12
3.3	Gemeentelijk beleid.....	Blz. 13

Hoofdstuk IV Milieuaspecten en planologische randvoorwaarden

4.1	(Milieu) hinder van bedrijven.....	Blz. 16
4.2	Bodemkwaliteit.....	Blz. 19
4.3	Ecologie.....	Blz. 20
4.4	Erfgoed.....	Blz. 22
4.5	Externe veiligheid.....	Blz. 24
4.6	Water.....	Blz. 25
4.7	Geluidhinder.....	Blz. 25
4.8	Verkeer, parkeren en luchtkwaliteit.....	Blz. 26
4.9	M.E.R. beoordeling.....	Blz. 27

Hoofdstuk V Juridische planbeschrijving

5.1	Algemeen.....	Blz. 28
5.2	Bestemmingsregels.....	Blz. 28

Hoofdstuk VI Uitvoerbaarheid van het plan

6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	Blz. 30
6.2	Economische uitvoerbaarheid.....	Blz. 30

Bijlagen.....	Blz. 31
----------------------	----------------

TOELICHTING

Hoofdstuk 1 Inleiding

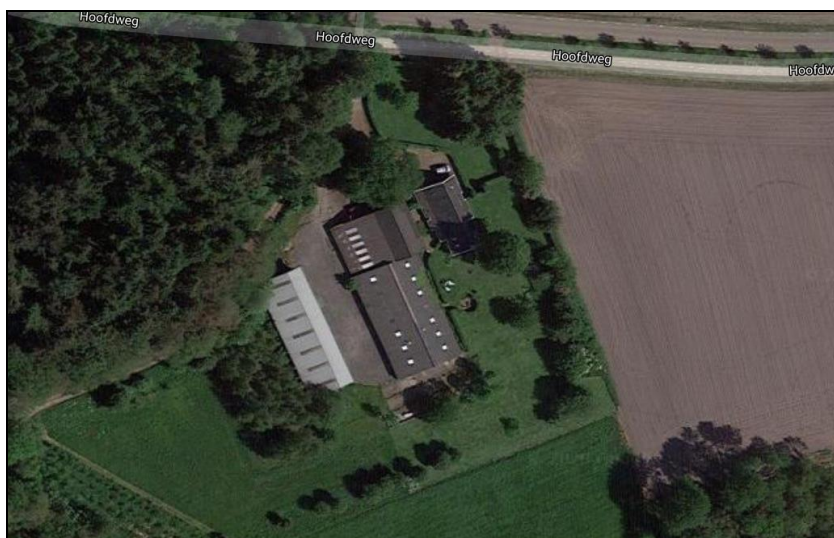
1.1 Aanleiding en doelstelling

Tot het jaar 2000 was een agrarisch bedrijf gevestigd op het perceel Hoofdweg 6 te Peest. Daarna werd tot medio 2004 op het perceel een beton-bekistingbedrijf geëxploiteerd. Vanaf 2005 is het hoofdgebruik wonen. De voormalige ligboxenstal is niet meer in gebruik en is in een slechte staat van onderhoud, waardoor deze stal qua uitstraling de landschappelijke kwaliteit niet ten goede komt.

Omdat het een prachtige woonlocatie betreft, wordt voor een andere invulling van het perceel gekozen waarbij het perceel wordt gesplitst in twee woonkavels. Voor zover de bestaande landschapsontsierende gebouwen geen deel uit gaan maken van de nieuwe ontwikkeling, zullen deze landschapsontsierende gebouwen inclusief de overbodige erfverharding (betonplaten) gesloopt en verwijderd worden. Het aantal m² aan gebouwen en verharding dat gesloopt en verwijderd wordt bedraagt in totaal 2.090 m². Tevens zal circa 1.070 m² asbest verwijderd worden. Samengevat zal de ligboxenstal gesloopt gaan worden, de bestaande woning in stand blijven, de bestaande kapschuur worden omgezet naar een nieuwe woning inclusief atelier. Bovendien zal het erf kwalitatief worden aangepast door bijvoorbeeld het binnenterrein van beton te wijzigen in groen. Het voorliggende bestemmingsplan wijzigt de bestemming 'Bedrijf' naar wonen. Voor het plangebied is een passende juridisch-planologische regeling uitgewerkt die recht doet aan de huidige en toekomstige gebruiks- en bebouwingssituatie van het gebied en die de ruimte biedt voor het realiseren van onderhavige plannen.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied Hoofdweg 6 maakt deel uit van het buitengebied van de gemeente Noordenveld en ligt geheel binnen het kadastrale perceel 1499. De ligging van het plangebied wordt weergegeven via figuur 1. Aan de noordkant grenst het plangebied aan de Hoofdweg, aan de andere zijden grenst het plangebied aan bos en weilanden.



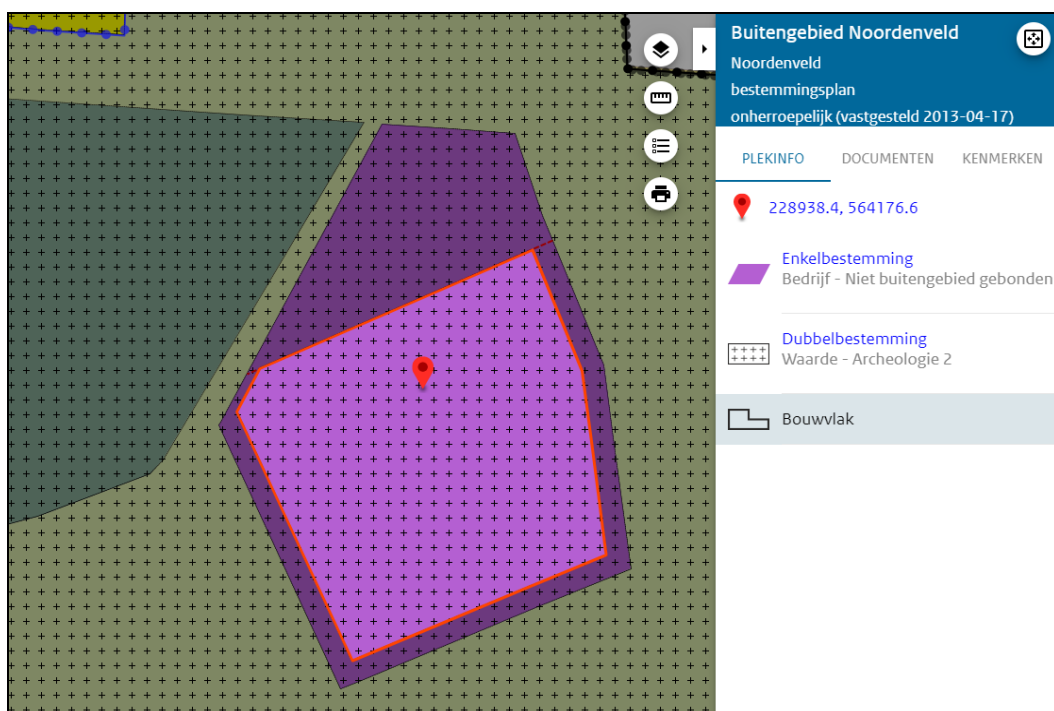
Figuur 1. Situering plangebied Hoofdweg 6. Bron: Google Maps.

1.3 Geldende planologische regeling

Het plangebied heeft in het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied – Noordenveld' de bestemming 'Bedrijf'. Verder is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' op het plangebied van toepassing. De beleidsdoelstelling van de gemeente Noordenveld is binnen deze bestemming het behoud en de bescherming van de aanwezige archeologische waarden.

Op grond van artikel 48 lid 1 van geldende bestemmingsplan zijn burgemeester en wethouders bevoegd één woning extra toe te staan als compensatie voor de sloop van minimaal 750 m² aan bestaande landschappelijk ontsierende voormalige agrarische bedrijfsgebouwen. Vanwege de op het plangebied rustende bedrijfsbestemming wordt formeel gezien niet aan de ruimte-voor-ruimte regeling voldaan. Gezien de sloop van gebouwen en verwijdering van verharding van in totaal 2.090 m², voldoet het initiatief wel aan het doel van de ruimte-voor-ruimte regeling.

De bestaande kapschuur zal worden omgebouwd tot nieuwe woning. De huidige bouwregels voor een dienstwoning schrijven voor een goot- en bouwhoogte van ten hoogste 3,5 m, respectievelijk 9 m.



Figuur 2. Uitsnede van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan. Het plangebied met uitgelicht het bouwvlak. Bron: ruimtelijke plannen.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk is in hoofdstuk 2 ingegaan op het planvoornemen. In hoofdstuk 3 is een overzicht gegeven van het geldende en relevante ruimtelijke overheidsbeleid in het plangebied. Een beschrijving van de omgevingsaspecten betreffende de milieu-hygiënische, landschappelijke- en planologische randvoorwaarden volgt daarop in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 betreft de toelichting op de juridische vormgeving van het bestemmingsplan en de hiervoor te volgen procedure. Tot slot is in hoofdstuk 6 ingegaan op de (economische en maatschappelijke) uitvoerbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Vanaf 2005 wordt er gewoond op het perceel Hoofdweg 6 in de bestaande woning. De voormalige agrarische bedrijfsgebouwen worden gebruikt voor de opslag van materiaal en de stalling van een aantal campers. Een klein deel is in gebruik als atelier



Figuur 3. Foto's van de huidige situatie. Bron: Zeldenrust VROM-advies.

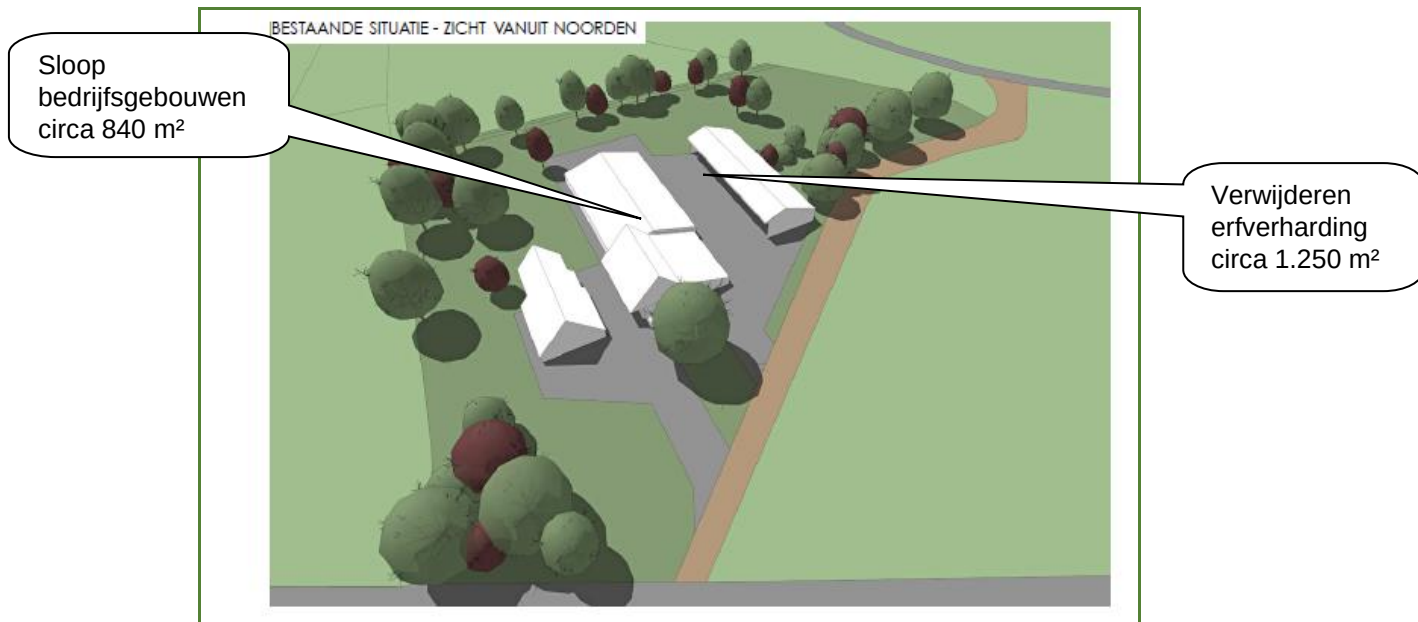
2.2 Planopzet en ruimtelijke inpassing

Het bestemmingsplan dient gewijzigd te worden vanwege het initiatief waarbij de landschapsontsierende bebouwing gesloopt gaat worden inclusief het verwijderen van circa 1.070 m² asbesthoudende golfplaten, de bestaande woning in stand blijft,

het perceel wordt gesplitst en de bestaande kapschuur wordt omgezet naar een nieuwe woning met atelier.

Ruimtelijke en landschappelijke inpassing

In aansluiting op het verwijderen van minimaal 750 m² ontsierende bedrijfsgebouwen en circa 1.070 m² asbest, wordt ook 1.250 m² niet meer functionele erfverharding (betonplaten) van het erf verwijderd. Alleen erfverharding nodig voor het bereikbaar houden van de woningen en ten behoeve van het parkeren zal in stand blijven .





Figuur 4. Vergelijking bestaande en nieuwe situatie. Bron: Studio SKA.

Met de sloop van de ligboxenstal neemt het aantal bebouwde m² met circa 840 m² aanzienlijk af. Met daarbij bovendien het verwijderen van circa 1.070 m² asbest en 1.250 m² erfverharding, het aanplanten van bomen en struiken plus de verbouw van de kapschuur naar woning, atelier en schuur, wordt de kwaliteit van het plangebied en de landschappelijke inpassing aanzienlijk versterkt. Van verrommeling van het landschap is in de nieuwe situatie geen sprake meer.

Het initiatief levert door de sloop, het verwijderen van het asbest en het verbouwen van de kapschuur naar woning zowel een landschappelijke-, een milieuhygiënische- als een duurzame meerwaarde op. Aan de doelstelling om met dit initiatief een ruimtelijke winst te behalen wordt ruimschoots voldaan. In dit verband wordt ook verwezen naar het landschappelijk inpassingsplan opgesteld door SKA (bijlage 1).

Hoofdstuk 3 BELEIDSKADER

Ruimtelijke ontwikkelingen moeten passen binnen wet-, regelgeving en beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente.

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)

Op 13 maart 2012 is de “Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte” (SVIR) van kracht geworden. De SVIR heeft diverse nota's vervangen, zoals de Nota Ruimte en Nota Mobiliteit. In het SVIR is de visie van de rijksoverheid op de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 aangegeven.

In het SVIR is gekozen voor een meer selectieve inzet van het rijksbeleid, waarbij 13 nationale belangen aan de orde zijn die in het SVIR verder gebiedsgericht zijn uitgewerkt in concrete opgaven voor de diverse onderscheiden regio's. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden meer beleidsvrijheid op het terrein van de ruimtelijke ordening gekregen. Het rijk is van mening dat provincies en gemeenten beter op de hoogte zijn van de actuele situatie in de regio en de vraag van bewoners, bedrijven en organisaties dan het rijk. En beter kunnen afwegen welke (ruimtelijke) ingrepen in een gebied nodig zijn. Onderhavig initiatief is zo'n plan dat prima door provincie en gemeente afgedaan kan worden.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Bij gebiedsontwikkeling is 'een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten' van belang. Hierbij hanteert het Rijk de Ladder voor duurzame verstedelijking. Deze is opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De Ladder houdt in dat de toelichting bij een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving bevat van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Voordat de Ladder voor duurzame verstedelijking wordt doorlopen, moet de vraag worden beantwoord of er wel sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Artikel 1.1.1 Bro definieert een stedelijke ontwikkeling als 'een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaven terrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'.

Het plangebied betreft een bestaand bebouwd perceel waar tot 2000 een agrarisch bedrijf was gevestigd en nadien tot 2005 een beton- en bekistingbedrijf. Vanaf 2005 is het in gebruik voor wonen. Het initiatief waarbij sprake is van sloop, verbouw en splitsing, leidt niet tot een naar aard en omvang substantiële wijziging van het gebruik van het perceel. Bovendien vermindert met de sloop van de ligboxenstal het aantal bebouwde m² aanzienlijk.

Gesteld kan worden dat er geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. De Ladder is daarmee niet van toepassing op het initiatief. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is in het vervolg van deze toelichting aangetoond dat de ontwikkeling wel leidt tot een zorgvuldige benutting en kwalitatieve invulling van de ruimte en in die zin in overeenstemming is met de Ladder.

Conclusie

Op basis van vorenstaande kan worden aangegeven dat ten aanzien van dit planvoornemen geen nationale belangen in het geding zijn en het planvoornemen passend is in het ruimtelijke beleid van het Rijk.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie

In het verleden had het platteland vooral een productiefunctie voor voedsel. Tegenwoordig krijgt het steeds meer andere economische functies. Hoewel de landbouw nog steeds een belangrijke pijler van de plattelandseconomie is, wordt het 'medegebruik' van het platteland door de gehele samenleving groter. Voorbeelden zijn vrijetijdseconomie, educatie, genieten van natuur, ruimte en stilte en authentieke voedingsproducten. Op deze manier wordt het platteland als het ware een producent van belevenissen. Ook heeft het platteland zich in de loop der jaren bewezen als kraamkamer voor het mkb en kunst en cultuur.

De provincie Drenthe kent een regeling om de ruimtelijke kwaliteit in het landelijk gebied te verbeteren (de 'ruimte-voor-ruimte-regeling'). Landschap ontsierende, (voormalige) agrarische bedrijfsbebouwing wordt dan gesloopt en vervangen door een of meer compensatiewoningen, afhankelijk van de te slopen oppervlakte. In bijzondere situaties mag licht worden afgeweken van de oppervlakenormen voor sloop, namelijk wanneer de ruimtelijke kwaliteit substantieel verbetert. Ofschoon in onderhavig geval ook sprake is van voormalige agrarische bedrijfsgebouwen, kan formeel gezien de ruimte-voor-ruimte regeling in onderhavig geval niet toegepast worden vanwege het ontbreken van de agrarische bestemming.

Omgevingsverordening Drenthe

In hoofdstuk 2 'Ruimtelijk Omgevingsbeleid' van de verordening is in artikel 2.16 de ruimte-voor-ruimte-regeling opgenomen. De regeling heeft betrekking op agrarische bedrijfsgebouwen die voor 2 juni 2010 aanwezig waren. De sloopnorm voor 1 compensatiewoning bedraagt minimaal 750 m² te slopen voormalige agrarische bedrijfsgebouwen.

Conclusie

Vanwege het ontbreken van de agrarische bestemming wordt formeel niet voldaan aan de ruimte-voor-ruimte regeling. Omdat de provincie zuinig ruimtegebruik en ruimtelijke kwaliteit stimuleert, voldoet het initiatief aan het doel van de ruimte-voor-ruimte regeling. Het provinciaal beleid vormt daarom geen belemmering voor onderhavig initiatief.

3.3 Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan Buitengebied – Noordenveld 2013

Het bestemmingsplan kent een ruimte-voor-ruimte-regeling. Ter compensatie van 1 woning dient op basis van de regeling minimaal 750 m² landschappelijk ontsierende voormalige agrarische bedrijfsgebouwen gesloopt te worden. Bovendien dient de compensatiewoning gebouwd te worden ter plaatse van de te slopen gebouwen en/of bebouwing. Een andere voorwaarde is dat de ruimtelijke samenhang op het perceel en de landschappelijke inpassing door de te realiseren woning wordt verbeterd. Omdat er op de locatie een bedrijfsbestemming rust in plaats van een agrarische bestemming, voldoet het initiatief formeel niet aan de ruimte-voor-ruimte regeling. Omdat er in totaal 2.090 m² bebouwing en verharding wordt gesloopt en verwijderd gaat worden, wordt daarmee ruim voldaan aan het doel van de regeling.

Conclusie: het bestemmingsplan vormt geen belemmering voor het initiatief.

Wonen in het buitengebied (2007)

De gemeentelijke nota 'Wonen in het buitengebied' komt voort uit de veranderingen in de landbouw. Als gevolg van schaalvergroting en bedrijfsbeëindiging in de landbouw komen steeds meer agrarische bedrijfsgebouwen vrij. In toenemende mate worden vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen getransformeerd tot woningen. De nota 'Wonen in het buitengebied' biedt een planologisch kader om deze ontwikkeling te sturen. In de notitie is rekening gehouden met bijvoorbeeld de eisen uit het Bouwbesluit. Zo is een verhoging van de maximale bouwhoogte naar 9 meter opgenomen, om op die wijze hogere plafonds te kunnen realiseren. Om de karakteristieke bouw van hoofdgebouwen met kap in het buitengebied te behouden en voldoende bouwmogelijkheden te kunnen garanderen, zijn naast een maximale goot- en bouwhoogte ook dakhellingseisen opgenomen. De in deze beleidsnotitie gehanteerde maten zijn opgenomen in de regels van het bestemmingsplan Buitengebied – Noordenveld 2013.

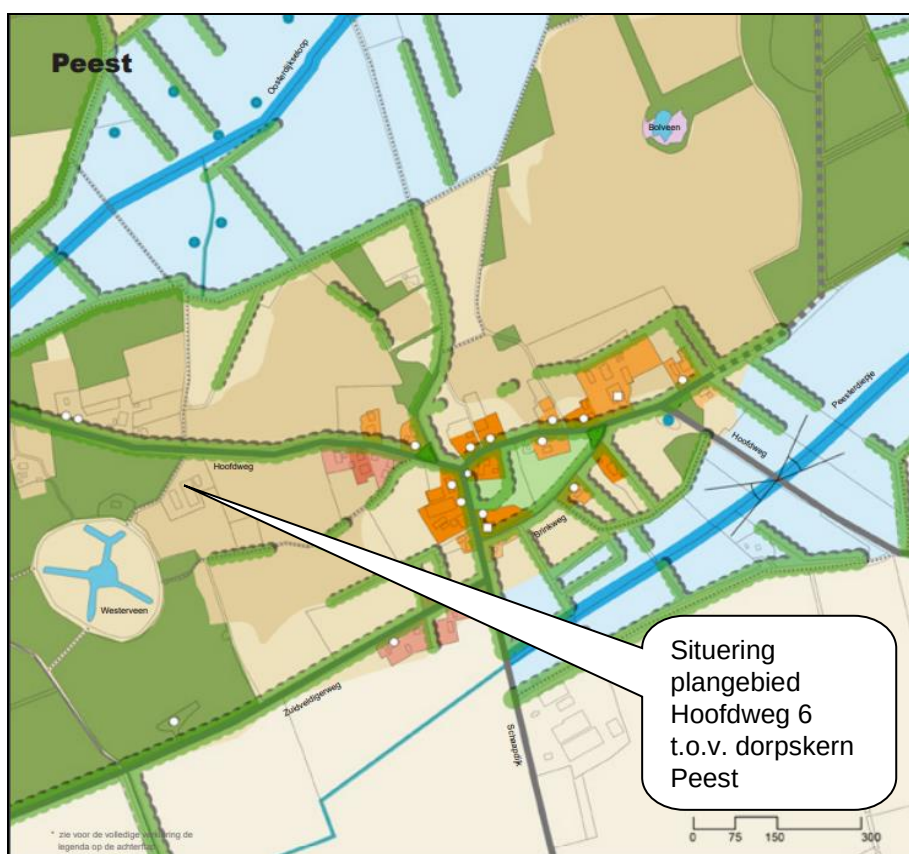
Conclusie: de beleidsnotitie vormt geen belemmering voor het initiatief.

Omgevingsvisie Noordenveld 2030

Uitgangspunt is dat de ruimte zorgvuldig wordt gebruikt. De ruimtebehoefte voor wonen, bedrijvigheid en infrastructuur wordt afgewogen. Ruimtelijke kwaliteit draagt bij aan een duurzaam ruimtegebruik. Bij uitbreidings- en herstructureringsplannen wordt rekening gehouden met een duurzame verkaveling en is de bestaande landschappelijke structuur uitgangspunt. In bestaande bebouwing is ruimte voor nieuwe functies, de gemeente stimuleert herbestemming.

Conclusie: de omgevingsvisie vormt geen belemmering voor het initiatief.

De Noordenveldse Kwaliteitsgids 2019



Bestemmingsplan Hoofdweg 6 Peest vastgesteld 22 december 2021

Gidsprincipes

- draag zorg dat ontwikkelingen een landschappelijke meerwaarde opleveren
- speel met nieuwbouw of sloop en vervangende nieuwbouw in op het heersende bebouwingsbeeld in de omgeving
- behoud het karakter van de onverharde paden met in het bijzonder het Westerveen
- koester de brinkachtige ruimtes en de rand gevormd door de boogvormige verbinding tussen de Brinkweg en de Hoofdweg en houd deze groen en onbebouwd
- benut kansen om het beekdal herkenbaarder te maken
- versterk het groene karakter van het dorp door bij ontwikkelingen aandacht te besteden aan de erfinrichting
- behoud de wegprofielen van de Hoofdweg en Brinkweg met klinkerbestrating en groene berm en benut kansen om losse eindjes te verknopen
- grijp functiewijzigingen of uitbreidingen aan voor een goede landschappelijke inpassing van het erf

Figuur 6. Situering plangebied ten opzichte van dorpskern Peest en principes inzake het behouden van de kwaliteiten van het dorp Peest en haar omgeving.

Naast de aanvulling op de omgevingsvisie met een beschrijving van karakteristieken op hoofdlijnen, is de kwaliteitsgids ook van betekenis voor andere planologische instrumenten zoals beleid, programma en het omgevingsplan, maar ook voor concrete initiatieven. Het esdorp Peest grenst aan de noordrand van de bovenloop van het beekdalsysteem van het Oostervoortsche Diep. Op de hoger gelegen flanken lopen houtsingels dwars op de rechtgetrokken beekloop het beekdal in. Aan de west- en oostzijde van het dorp liggen de essen en de oorspronkelijk hier aan grenzende veengebiedjes het Westerveen en het Oosterveen, waarvan de (vermoedelijke) pingoruïne het Bolveen een restant vormt.

Conclusie: de Kwaliteitsgids vormt geen belemmering voor onderhavig initiatief.

Conclusie

Het initiatief is conform de uitgangspunten van het gemeentelijk beleid opgesteld. Zo wordt er voldaan aan meerdere principes van de Kwaliteitsgids. Het initiatief past binnen de landelijke identiteit van Noordenveld, waarbij zorgvuldig wordt omgegaan met de ruimte en waarbij zorg wordt gedragen voor een goede landschappelijke inpassing van het erf.

Hoofdstuk 4 Milieuaspecten en planologische randvoorwaarden

Het uitgangspunt voor het bestemmingsplan is dat er een goede omgevings situatie ontstaat. In dit hoofdstuk komen een aantal omgevings- en milieuaspecten aan de orde die voorwaarden kunnen stellen aan dit plan.

4.1 Milieuhinder van bedrijven

Beleidskader

Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening, als uitgangspunt van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), is het waarborgen van voldoende afstand tussen hinder veroorzakende functies, zoals bedrijven en voorzieningen, en hindergevoelige functies, zoals woningen, noodzakelijk. Bij de ruimtelijk-functionele afstemming hiervan kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten (betreffende geluid, geur, stof en gevaar) redelijkerwijs kan worden uitgesloten. De grootst aangegeven afstand is bepalend. Als aan de gestelde richtafstanden wordt voldaan, is op die punten sprake van een goede ruimtelijke ordening. De genoemde maten zijn evenwel richtinggevend en met een goede motivering kan en mag hiervan worden afgeweken.

Afweging



Figuur 7. Uitsnede van de verbeelding met overzicht van functies in omgeving plangebied. Bron: ruimtelijke plannen.

Hoofdweg 7

Een woning is een milieuhinder gevoelige functie. Om een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen moet nagegaan worden of er sprake is van hinder die wordt veroorzaakt door nabijgelegen bedrijvigheid. In de omgeving van het plangebied is op het perceel Hoofdweg 7 een bestemming 'Bedrijf – buitengebied gebonden' van toepassing. Op grond van het bestemmingsplan zijn bedrijven toegestaan die zijn genoemd in de categorieën 1 en 2 in de Staat van bedrijven. Door middel van een omgevingsvergunning kan van vorenstaande worden afgeweken ten behoeve van de vestiging van buitengebied gebonden bedrijven, die:

- a. niet zijn genoemd in de opgenomen Staat van bedrijven onder categorie 1 en 2;
 - b. behoren tot milieucategorie 3.1;
- mits deze bedrijven naar aard en effecten op het woon- en leefklimaat wat betreft geur, stof, gevaar en geluid gelijk gesteld kunnen worden met de bedrijven die zijn genoemd in de Staat van Bedrijven, onder categorieën 1 en 2.

Het bedrijf op het perceel Hoofdweg 7 ligt op circa 110 m afstand van de nieuw te realiseren woning. Voor het omgevingstype 'rustig buitengebied' is voor bedrijven in milieucategorie 1 en 2 een richtafstand van 30 meter van toepassing. Gelet op de werkelijke afstand van 110 meter, wordt ruim aan de richtafstand voldaan.

Hoofdweg 6: nieuwe woning inclusief atelier

In vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is bepaald dat het vestigen van een vrij beroep en het beroepsmatig verlenen van activiteiten zoals een atelier, niet strijdig is met de woonbestemming. Voorwaarde is dat de woonbestemming in overwegende mate gehandhaafd moet blijven. Nu het woonoppervlak circa tweemaal zoveel m² bedraagt dan het oppervlak voor het atelier, wordt in onderhavig geval de woonbestemming in overwegende mate gehandhaafd. Derhalve zijn de richtafstanden in het kader van bedrijven en milieuzonering niet van toepassing. Voor zover de richtafstanden wel van toepassing zouden zijn geweest, ook dan zou gelet op de feitelijke afstand van circa 35 meter naar de dichtst nabij gelegen woning (de bestaande woning Hoofdweg 6) aan de richtafstand van 10 meter ruim voldaan worden.

Conclusie

Andersoortige milieuhinder van nabijgelegen bedrijven is niet aan de orde. Van hinder van bedrijvigheid is ten aanzien van het voorliggende initiatief voor het onderdeel nieuwe woning geen sprake. Bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

4.2 Bodemkwaliteit – asbest

Bodem

Verdachte plekken met betrekking tot de kwaliteit van de bodem dienen bij ruimtelijke plannen en projecten in het kader van de Wet bodembescherming te worden gesignaleerd vanuit een goede ruimtelijke ordening.

Er is een verkennend bodemonderzoek (bijlage 2) plus aan aanvullend onderzoek (bijlage 3) uitgevoerd. Op basis van de vooraf gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als milieuhygiënisch verdacht aangemerkt. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, resultaten uitgewerkt in figuur 8, blijkt dat de locatie niet geheel vrij is van bodemverontreiniging. Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie bevat barium verhoogd t.o.v. de streefwaarde. Het verhoogd gemeten gehalte barium overschrijdt de tussenwaarde en de bodemindex- waarde ($>0,5$) niet en geeft daardoor geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

De onderzoeksresultaten stemmen overeen met de gestelde hypothese, de vooraf gestelde hypothese “verdacht” wordt aanvaard. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er mogelijk enige beïnvloeding van de bodemkwaliteit heeft plaatsgevonden.

Tabel 17: samenvatting toetsingsresultaten

Mengmonster	Boringen	Diepte	Zintuigelijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
grond							
1 (MM1)	2+4+5	0,0-0,5	-	-	-	-	-
2 (MM2)	6+7+8	0,0-0,5	-	-	-	-	-
3 (MM3)	1+2	0,8-2,0	-	-	-	-	-
grondwater							
Pb1	1	3,3-4,3	-	barium (zware metalen)	-	-	n.v.t.

Legenda

>AW / >S overschrijding achtergrondwaarde/streefwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)

>T overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex $>0,5$)

>I overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

Figuur 8. Visualisatie van tabel 17 inzake samenvatting toetsingsresultaten bodemonderzoek. Bron: Rapport Sigma Bouw en Milieu.

De ter zake deskundige heeft op basis van de onderzoeksresultaten aangegeven dat de grond en het grondwater geen belemmering voor de beoogde plannen zullen opleveren.

Asbest

Uit de inventarisatie¹ (bijlage 2) die in 2017 is uitgevoerd door deskundige Quales Inspections, blijkt dat er in totaal 1.070 m² asbesthoudende golfplaten verwijderd moeten worden. De verwijdering van het materiaal zal door een erkend gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf worden uitgevoerd.

Conclusie

Het aspect bodem en asbest vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

4.3 Omgevingsaspect ecologie

Beleid

Bij ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden. Bescherming in het kader van de natuurwet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming zijn de Wet natuurbescherming en provinciale verordeningen van toepassing. De provincies beschermen via provinciale verordening waardevolle natuurgebieden. Daarnaast kunnen natuurgebieden of andere gebieden die essentieel zijn voor het behoud van bepaalde flora en fauna, aangewezen worden als Europees vogelrichtlijn- en/of habitatrichtlijn gebied (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de Wet natuurbescherming.

Soortenbescherming

Er is voor het plangebied een ecologische quick-scan² (bijlage 7) uitgevoerd. Het onderzoek bestaat uit een veldonderzoek op de locatie en bureaustudie. Het plangebied is bezocht en de aanwezigheid van natuurwaarden is in kaart gebracht. Aangetroffen beschermde plant- en diersoorten zijn genoteerd.

In het plangebied komen algemene plantensoorten voor, zowel van rijkere omstandigheden (Engels raaigras, akkeronkruiden en ruigtekruiden) als van wat minder voedselrijke omstandigheden (soorten van droge graslanden zoals Gewoon duizendblad). Beschermde en zeldzame plantensoorten zijn op basis van het veldbezoek uitgesloten. Op de plaats van de werkzaamheden worden geen zeldzame soorten (korst)mossen en paddenstoelen verwacht, aangezien het thans grotendeels verhard terrein betreft. In het plangebied broeden algemene vogelsoorten. Met name de klimop aan de oostelijke muur van de grote schuur is aantrekkelijk voor vogels om te broeden.

Soorten als Witte kwikstaart en Zwarte roodstaart kunnen ook in gebouwen broeden. In de grote schuur is een vaste roestplek van de Kerkuil. De kerkuil zelf was niet aanwezig, maar is in het voorjaar van 2019 nog wel waargenomen.

¹ Quales Inspections rapport Qi17515 d.d. 28-09-2017

² Rapport: Vos Ecologisch Onderzoek d.d. 25 oktober 2019

Jaarrond beschermde nesten van deze soort zijn op basis van de inspectie van de grote schuur en de open kapschuur uitgesloten.

Er komen diverse beschermde soorten amfibieën en reptielen in de omgeving voor. De aanwezigheid in de begroeide delen van het plangebied is niet uitgesloten. Om negatieve effecten op individuele amfibieën en reptielen te voorkomen, wordt geadviseerd om voorafgaand aan de werkzaamheden de vegetatie aan de westzijde van de open kapschuur kort af te maaien. De gemaaide zone moet voldoende breed zijn, zodat de niet gemaaide delen een veilige omgeving zijn waarin geen verkeer komt en geen sprake is van betreding of opslag van materiaal.

Vastgesteld is dat de ligboxstal en kapschuur niet geschikt zijn voor vleermuizen en huismussen. En jaarrond beschermde nesten van de gierzwaluw zijn niet aangetroffen.

Om negatieve effecten door de werkzaamheden te voorkomen, moeten de werkzaamheden met de grootste impact, zoals de sloop van de ligboxenstal, buiten het broedseizoen worden uitgevoerd. Ook in de open kapschuur kunnen vogels gaan broeden; als de werkzaamheden tussen half maart en half juli starten, wordt geadviseerd om voorafgaand de broedmogelijkheden weg te nemen.

Er gaat een roestplek van de Kerkuil verloren. Hierover is contact geweest met de Kerkuilenwerkgroep Drenthe. Deze stelt zich, net als de landelijke werkgroep, op het standpunt dat er voor deze soort voldoende alternatieven in de omgeving zijn. De provinciaal coördinator gaf aan dat dit ook de lijn van de Provincie Drenthe is.

Gebiedsbescherming

Door ter zake deskundige Lieveense is een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke toename van stikstofdepositie in nabij gelegen Natura 2000-gebieden die zowel door de sloop- en verbouwwerkzaamheden als door het toekomstige gebruik van de percelen zou kunnen worden veroorzaakt. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator en conform de toelichtingen opgenomen in de calculator. De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie "Bereken natuurgebieden". Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

In Natura 2000-gebieden waar niet door AERIUS gerekend wordt, kan ervan uitgegaan worden dat er geen (kans op) overschrijding van de kritische depositiewaarde bestaat en dat in deze Natura 2000-gebieden per definitie geen sprake kan zijn van significante gevolgen.

Uit het onderzoek³, toegevoegd als bijlage 4, blijkt dat noch in de gebruiksfase als noch de sloop- en verbouwfase van het plan aan de Hoofdweg 6 te Peest leidt tot een toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. De ontwikkeling van het plan heeft geen significante effecten op kwalificerende natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Het is niet noodzakelijk een passende beoordeling op te stellen.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat ecologie geen belemmering vormt voor de uitvoering van het plan.

4.4 Erfgoed

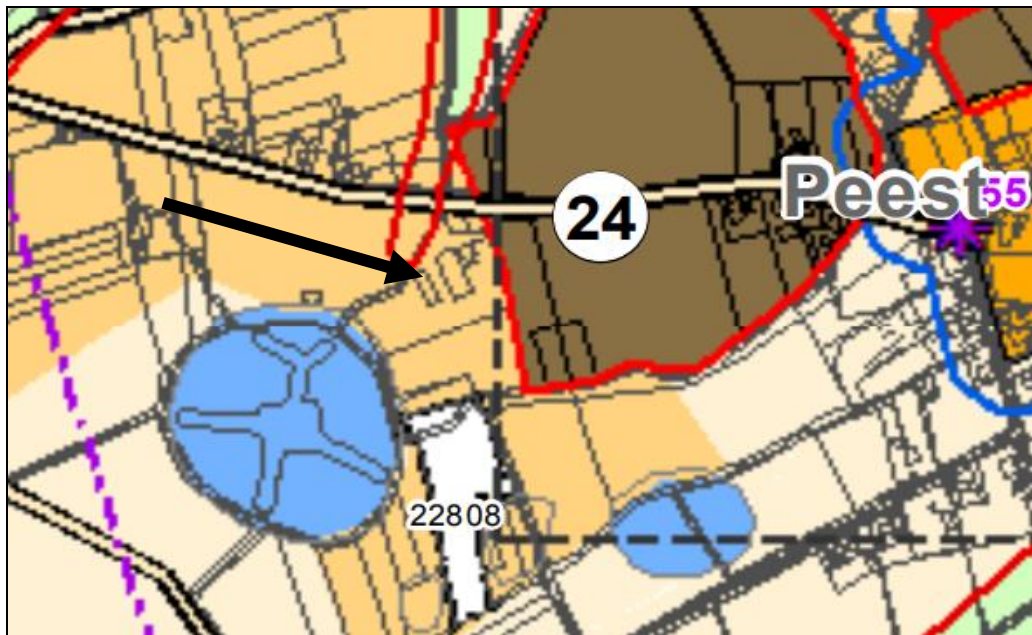
De Erfgoedwet bundelt een aantal wetten op het terrein van cultureel erfgoed. De kern van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Wanneer dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ). Daarnaast dient ieder ruimtelijk plan een analyse van de overige cultuurhistorische waarden van het plangebied te bevatten. Voor zover in een plangebied sprake is van erfgoed, dient op grond van voorgaande dan ook aangegeven te worden op welke wijze met deze cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologische restanten rekening wordt gehouden.

Archeologie

De in het plangebied gelegen gronden zijn aangewezen als 'Waarde – Archeologie 2'. Deze aanduiding zorgt ervoor dat behoud, versterking en/of herstel van archeologische waarden geborgd is. De archeologische waarden, archeologische verwachtingswaarden en de bijzondere terreinen en gebieden staan aangegeven op de archeologische beleidsadvieskaart Noordenveld van januari 2014. Het plangebied maakt deel uit van het gebied aangeduid met 'plaggendekken met hoge verwachting'. Dit betekent dat bij ingrepen > 1000 m² verkennend booronderzoek, zo nodig karterend onderzoek voorgeschreven is.

De bestaande kapschuur wordt verbouwd waarbij de bestaande betonvloer wordt behouden. De kapschuur wordt alleen aan de zuidoostzijde met circa 74 m² vergroot. De vloer wordt hier voorzien van een vorstrand op een plek waar al een betonvloer ligt. Een nader archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk, omdat de beoogde ontwikkeling in het plangebied kleiner is.

³ Lievense projectnummer SLM012445 d.d. 17 maart 2020 Onderzoek stikstofdepositie in het kader van een aanvraag omgevingsvergunning sloop- en nieuwbouw Hoofdweg 6 Peest



Figuur 9. Plangebied maakt deel uit van plaggendecken met hoge verwachting. Bron: Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Noordenveld versie 2.1 januari 2014.

Cultuurhistorie

Peest is een esdorp gelegen in de kop van Drenthe en ten zuidoosten van Norg. De plaatsnaam is mogelijk afgeleid van het Latijnse (Romeinse) Pastio of Pieste, wat (varkens-)weide betekent. Peest behoort tot de oudere dorpen van Drenthe en komt al tussen 1298 en 1304 voor in de registers van inkomsten die de proosdij van Sint Pieter te Utrecht toebehoren. Uit archeologische vondsten mag echter de conclusie worden getrokken dat de streek al voor de jaartelling bewoond was. Tot circa 1900 stonden de boerderijen allemaal om en in de nabijheid van de Brink, na 1900 heeft het dorp zich aan de westkant richting Norg uitgebreid. Ten noorden van Peest ligt het landschap Peestermaden met haar graslanden met houtwallen, boomgroepen en hier en daar een randje bos. Ook stroomt hier het Oostervoortsche diepje.

De kop van Drenthe heeft zijn hoofdstructuur vooral gekregen in de middeleeuwen, toen de esdorpen hun vaste plek kregen toen ook de randveenontginningen ontstonden vanuit smalle zandruggen in het laagveen. De bewoningsgeschiedenis is niet zeer intensief; wel zijn de sporen van de (pre-) historische voorgangers vooral ondergronds naar verwachting aanwezig. Voor de landgoederengordel is de basis weliswaar in de middeleeuwen gelegd, maar de huidige structuur is vooral gevormd in de 18de en 19de eeuw. Bovendien hebben in het hele gebied ruilverkavelingprojecten plaatsgevonden, waardoor zowel jongere heideontginningen als delen van het esdorpenlandschap in de 20ste eeuw heringericht zijn.

De provincie heeft in haar Cultuurhistorisch Kompas als ambitie voor de kop van Drenthe het herkenbaar houden van dit oude cultuurlandschap door middel van:

- a) Het in stand houden van de karakteristiek van het esdorpenlandschap door een ruimtelijke samenhang tussen esdorp, es, beekdal en veld, met bijbehorend microreliëf en beplantingselementen als houtwallen, esrandbosjes en middeleeuwse gebruiksbossen;
- b) Het vasthouden en zorgvuldig doorzetten van de ruimtelijke opzet van de esdorpen;
- c) Het veilig stellen van de karakteristiek van de randveenontginningen, door het behouden van licht slingerende wegdorpen en verder versterken van de houtwalpatronen en de opstreckende verkaveling in het buitengebied.

Conclusie

Met het initiatief wordt op een verantwoorde wijze rekening gehouden met de archeologische- en cultuurhistorische waarden. De bestaande structuren blijven in stand en met de sloop van ontsierende bebouwing wordt het aanzien juist versterkt. Het erfgoed is geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

4.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de woon- en leefomgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, aardgas of LPG. Het aandachtsveld van externe veiligheid richt zich op zowel inrichtingen (bedrijven) waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn als het transport van gevaarlijke stoffen. Dit vervoer kan plaatsvinden over weg, water en spoor en door buisleidingen. Het beleid is er op gericht te voorkomen dat te dicht bij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Dit is verankerd in diverse wet- en regelgeving, zoals het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), Besluit externe veiligheid transportroutes en het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit).

In haar visie Externe Veiligheid Noordenveld streeft de gemeente naar een optimale combinatie van gewenste ruimtelijke en economische ontwikkelingen. Het is van belang dat de gemeente Noordenveld een veilige plek is om te werken, wonen, winkelen en recreëren en dat dit door de gebruikers ook zo wordt ervaren. Ten behoeve van het voorliggende bestemmingsplan is op de risicokaart nagegaan of er ook risicobronnen op het vlak van de externe veiligheid aanwezig zijn. In de omgeving van het plangebied op circa 500 meter afstand is een gastransportleiding gelegen.

Gasleiding	Diameter (mm)	Ontwerpdruk (bar)	Invloedsgebied (m)	100% Letaliteit (m)
Gasunie 504-20	212	40	90	50

Conclusie

Aangezien het plangebied ruim buiten de invloeds- en letaliteitscontour van de gasleiding ligt, levert externe veiligheid geen beperkingen op voor de uitvoering van dit bestemmingsplan.

4.6 Water

De watertoets procedure is een vast onderdeel en is het instrument dat zorgt dat de waterbelangen in de planvorming voldoende aandacht krijgen. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek brengt.

Het plangebied ligt in het beheersgebied van het Waterschap Noorderzijlvest. De watertoets is bij het waterschap kenbaar gemaakt. Het wateradvies is als bijlage 5 toegevoegd. Het huishoudelijk afvalwater zal via de riolering worden afgevoerd. Het regenwater wordt zoveel mogelijk op het eigen erf geïnfiltreerd of direct afgevoerd naar het oppervlaktewater. Aan de droogleggingsnorm wordt ruim voldaan. De grondwaterstand bedraagt ter plaatse circa 2m 90-MV, terwijl de vloer van de nieuwe woning circa 25 cm boven maaiveld komt te liggen. Voor wat betreft mogelijke compensatie. De hoeveelheid verharding neemt met 2.090 m² af, zodat geen compensatie plaats behoeft te vinden.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor onderhavig initiatief.

4.7 Geluidhinder

Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke weg een zone heeft, waarbinnen onderzoek plaats moet vinden naar de geluidbelasting aan de gevels van nieuw te bouwen woningen en gebouwen ten behoeve van andere geluidgevoelige functies. Een uitzondering geldt voor:

- a) wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- b) wegen waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km/uur.

Indien binnen een geluidzone nieuwe geluidgevoelige objecten, zoals woningen, worden gerealiseerd, moet door middel van akoestisch onderzoek worden vastgesteld of aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder wordt voldaan.

Afweging

Voor onderhavig plangebied is ten aanzien van de Hoofdweg sprake van een wegvak dat is gelegen buiten de bebouwde kom. Er is sprake van een buitenstedelijk gebied. Gelet op het feit dat deze weg uit een of twee rijstroken bestaat, betekent dat de wettelijke zonebreedte 250 meter bedraagt. De wettelijk toegestane rijsnelheid op deze weg bedraagt 60 km/uur. De afstand tussen de nieuw te realiseren woning en de weg bedraagt circa 75 meter, zodat de woning binnen de geluidszone langs wegen ligt.

Er is akoestisch onderzoek verricht. Daarbij is voor wat betreft de intensiteit en samenstelling van het verkeer uitgegaan van een jaargemiddelde etmaalintensiteit van 3.571 motorvoertuigen (mvt) in 2021. Voor het thans voorliggend onderzoek is 2030 als maatgevend prognosejaar aangehouden. Daarbij is ten aanzien van autonome groei van het wegverkeer uitgegaan van 1% per jaar, wat resulteert in een jaargemiddelde etmaalintensiteit van 3.906 mvt in 2030. De nadere uitwerking van het akoestisch rapport is opgenomen in bijlage 6.

Conclusie

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op het maatgevende wegvak van de Hoofdweg in het maatgevende prognosejaar 2030 zal niet hoger zijn dan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB. Het wegverkeerslawaai vormt daarmee geen belemmering voor de beoogde uitvoering van het plan.

4.8 Verkeer, parkeren en luchtkwaliteit

Verkeersveiligheid

Het plan vormt geen belemmering voor de verkeersveiligheid van de 60-km Hoofdweg. De ontsluiting van en naar de Hoofdweg blijft ongewijzigd. Hulpdiensten zoals de brandweer en ambulance kunnen op de twee erven hun voertuigen dichtbij de ingang van de woningen parkeren om snel hulp te kunnen bieden. Hiermee is bij de indeling van de parkeerplaatsen op het erf rekening gehouden.

Parkeren

Gelet op de grootte van de percelen in de nieuwe situatie en het feit dat op het nieuwe perceel 8 parkeerplaatsen zijn gereserveerd, toont aan dat er op het eigen terrein in voldoende parkeerplaatsen wordt voorzien. Het atelier wordt een aantal keren per jaar gebruikt voor workshops waar maximaal 10 tot 12 deelnemers toegelaten worden. Daarmee is bij de berekening van het aantal parkeerplaatsen rekening gehouden.

Luchtkwaliteit

Beleid

Nederland heeft de Europese regels ten aanzien van luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. Op 15 november 2007 is het onderdeel luchtkwaliteit van de Wet milieubeheer in werking getreden. Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hierin staat wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit aangepakt moeten worden. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit.

Ook projecten die 'niet in betekenende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit, hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit.

Afweging

Een project draagt pas in betekende mate bij wanneer er een toename van het aantal verkeersbewegingen is met ruim 1.270 per dag, waarvan 2% vrachtverkeer (weekdaggemiddelde). Het plan heeft betrekking op het toevoegen van een extra woning. Ten opzichte van de huidige situatie zal met het toevoegen van een extra woning het aantal verkeersbewegingen enigszins toenemen. Het aantal extra verkeersbewegingen zal echter ruim onder het genoemde aantal van 1.270 blijven. Het initiatief blijft daarmee onder de nibm-grens en kan als 'niet in betekende mate' van invloed op de luchtkwaliteit worden beschouwd.

Conclusie

Uit een oogpunt van verkeer en luchtkwaliteit zijn er geen belemmeringen voor de haalbaarheid van onderhavig bestemmingsplan.

4.9 MER - beoordeling

Kader

De bij elk ruimtelijk plan uit te voeren m.e.r.-verantwoording houdt in dat nagegaan moet worden of er activiteiten plaatsvinden die negatieve effecten op het milieu kunnen hebben en die van een zodanige omvang kunnen zijn dat er aanleiding bestaat om de (uitgebreide) m.e.r.-procedure te doorlopen. De grondslag hiervoor is vastgelegd in het Besluit m.e.r. (Besluit milieueffectrapportage). De drempelwaarden waarbij deze verplichting aan de orde is, zijn vastgelegd in de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.).

Afweging

Het initiatief is gericht op de sloop van ontsierende voormalige bedrijfsgebouwen en de verbouw van de bestaande kapschuur tot woning. Deze activiteit komt niet voor op de D-lijst van het Besluit m.e.r. Een m.e.r.-beoordeling zoals het Besluit dat bedoelt, is niet aan de orde. Hierbij kan ook in overweging worden genomen dat uit onderzoek⁴ blijkt dat noch in de gebruiksfase, noch in de sloop- en verbouwfase van het plan sprake zal zijn van een toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden.

Conclusie

Uit de verrichte milieuonderzoeken als opgenomen in dit hoofdstuk, blijkt dat het initiatief geen belangrijke effecten op de omgeving heeft. Ook op grond hiervan is een verdere beoordeling in het kader van een m.e.r.-procedure niet noodzakelijk.

⁴ Lievense projectnummer SLM012445 d.d. 17 maart 2020 Onderzoek stikstofdepositie in het kader van een aanvraag omgevingsvergunning sloop- en nieuwbouw Hoofdweg 6 Peest

Hoofdstuk V Juridische planbeschrijving

5.1 Algemeen

Het beleid en de planuitgangspunten, zoals verwoord in de vorige hoofdstukken, hebben in de regels van dit bestemmingsplan hun juridische vertaling gekregen in de vorm van bestemmingen. Deze paragraaf bespreekt de juridische vormgeving van het bestemmingsplan. De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bevat de regeling voor de opzet en de inhoud van een bestemmingsplan. In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is deze regeling verder uitgewerkt. Het bestemmingsplan bestaat uit:

- a) een verbeelding van het bestemmingsplangebied zowel analoog (bestaande uit een kaartblad, schaal 1:1.000 met bijbehorende legenda en verklaring) als digitaal, waarin alle bestemmingen van de gronden worden aangewezen;
- b) de regels waarin de bestemmingen worden beschreven en waarbij per bestemming het doel wordt of de doeleinden worden genoemd;
- c) een toelichting. Deze toelichting geeft aan welke gedachte aan het plan ten grondslag ligt, wat de uitkomsten van verrichtte onderzoeken zijn en wat het resultaat is van de overleggen.

Daarmee voldoet het bestemmingsplan aan alle vereisten die zijn opgenomen in de Wro en het Bro. Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012. De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op een zelfde manier worden verbeeld. De SVBP 2012 is toegespitst op de regels die voorschrijven hoe bestemmingsplannen volgens de Wro en het Bro moeten worden gemaakt. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan.

Het initiatief zoals dat hier aan de orde is, daar kan normaliter medewerking aan verleend worden. Omdat het initiatief gericht is op wonen en is gesitueerd op gronden met een bedrijvenbestemming, is er strijd met het geldende bestemmingsplan. Door de bestemming bedrijven te wijzigen in een bestemming wonen, wordt het initiatief planologisch mogelijk gemaakt.

5.2 Bestemmingsregels

Hier wordt de opbouw van de bestemmingsregels toegelicht, waarbij is aangesloten op het bestemmingsplan 'Buitengebied Noordenveld'. De opbouw ziet er als volgt uit:

Inleidende regels;
Bestemmingsregels;
Algemene regels;
Overgangs- en slotregels.

5.2.1 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 worden in alfabetische volgorde opgenomen, met uitzondering van de eerste begrippen 'plan' en 'bestemmingsplan'.

5.2.2 Bestemmingsregels

Dit hoofdstuk bestaat uit een tweetal bestemmingsregels: artikel 3 Wonen en artikel 4 Waarde – Archeologie – 2. De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor wonen, een bed & breakfast, het hobbymatig agrarisch gebruik en hobbymatig houden van dieren en aan huis verbonden werkactiviteiten zoals in onderhavig geval een atelier. Een atelier dat is toegestaan mits de woonfunctie in overwegende mate gehandhaafd blijft. Nu het woonoppervlak circa tweemaal zoveel m² bedraagt dan het oppervlak voor het atelier, blijft de woonfunctie als hoofdactiviteit in stand. Van de bestemming wonen maken ook deel uit de bij de hoofdbestemming behorende tuinen, erven, terreinen, parkeervoorzieningen, water en watergangen, straten en paden. De bestemming 'Waarde – Archeologie 2' is gericht op het beschermen van de archeologische waarden.

5.2.3 Algemene regels

De algemene regels bestaan uit een vijftal regels: Artikel 5: Anti-dubbeltelregel. Artikel 6: Algemene bouwregels. 7: Algemene gebruiksregels. Artikel 8: Algemene afwijkingsregels. Artikel 9: Overige regels.

5.2.4 Overgangs- en slotregels

In dit hoofdstuk zijn het overgangsrecht en de slotregel opgenomen. Voor de redactie van het overgangsrecht geldt het Bro. Dit besluit schrijft dwingend voor hoe het overgangsrecht moet luiden. Bebouwing die niet voldoet aan de regels van dit bestemmingsplan is onder het overgangsrecht gebracht. Een geringe uitbreiding van de bebouwing met tien procent wordt mogelijk gemaakt. 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' is aangegeven hoe het bestemmingsplan kan worden aangehaald.

Hoofdstuk VI Uitvoerbaarheid van het plan

Wettelijk bestaat er de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheidsaspecten van een plan. In dat verband wordt er een onderscheid gemaakt tussen de maatschappelijke- en de economische uitvoerbaarheid.

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Vooroverleg

De initiatiefnemer heeft ten aanzien van dit initiatief een principeverzoek neergelegd bij de gemeente Noordenveld en is in overleg getreden over de te volgen procedure. De gemeente heeft in een principebesluit aangegeven positief tegenover het voornemen te staan en medewerking te willen verlenen aan een bestemmingsplanprocedure. Het concept van het ontwerpbestemmingsplan is voor vooroverleg naar relevante overlegpartners zoals de provincie en het waterschap gestuurd. De uitkomsten van het vooroverleg zijn verwerkt.

Ontwerp

Het bestemmingsplan heeft als ontwerp in de periode van 24 maart tot en met 5 mei 2021 zes weken ter inzage gelegen. Een ieder is in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen en van deze mogelijkheid is eenmaal gebruik gemaakt. De zienswijze gaf geen aanleiding om het plan aan te passen.

De gemeenteraad heeft het bestemmingsplan op 22 december 2021 ambtshalve gewijzigd vastgesteld. Het raadsbesluit is als bijlage 8 bij deze toelichting opgenomen.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Het betreft een particulier initiatief. De kosten voor het opstellen van dit bestemmingsplan komen voor rekening van initiatiefnemer. Voor wat betreft mogelijke planschade zal de gemeente initiatiefnemer een overeenkomst doen toekomen, op grond waarvan de gemeente eventuele planschade op initiatiefnemer kan verhalen. De vaststelling van een exploitatieplan bij het bestemmingsplan is in dit geval dan ook niet nodig.

Bijlagen bij de toelichting

Bestemmingsplan Hoofdweg 6 Peest

Inhoudsopgave

Bijlage 1	Landschappelijk inpassingsplan
Bijlage 2	Rapport verkennend bodemonderzoek en asbestonderzoek
Bijlage 3	Aanvulling op rapport verkennend bodemonderzoek
Bijlage 4	Stikstofberekening
Bijlage 5	Resultaat watertoets
Bijlage 6	Akoestisch rapport wegverkeerslawaaï
Bijlage 7	Quickscan Flora en Fauna
Bijlage 8	Raadsbesluit vaststelling

Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan

landschappelijke inpassing Peest

Door de sloop van de bestaande beeldverstorende ligboxstal en het verwijderen van een groot deel van de huidige betonverharding ontstaat de mogelijkheid de bestaande landschappelijke kwaliteiten van de locatie te versterken. Daarnaast vraagt de verbouw van de kapschuur tot woonhuis met atelier om een aantal aanpassingen.

Het bestaande cluster bestaat uit een boerderij met ligboxstal en kapschuren en ligt tegen het Westerveense bos. De begroeiing van dat bos loopt deels door op de kavel in de vorm van, vooruitlopend op de (ver-)bouwplannen eerder geplante, bomen, bosschages en ander opgaand groen. Het perceel wordt grotendeels aan het zicht ontnomen door een semi-open groene buffer

De sloop van de bestaande ligboxstal zorgt voor een open ruimte tussen de twee woonfuncties. Om het onderscheid tussen de twee nieuwe woningen te versterken en de onderlinge privacy te waarborgen wordt op de plek van de ligboxstal een bosschage aangeplant (totaal oppervlak ca. 400m². De samenstelling van deze bosschage zal aansluiten bij de huidige begroeiing.

Uit het oogpunt van privacy wordt voorts het bestaande groen langs het zandpad naar het Westerveen verder aangevuld. Hiermee wordt het zicht op de kapschuur vanaf de openbare weg verder beperkt zodat de boerderij haar prominente plek op het perceel behoudt.

Het bosschage aan de westzijde van de huidige kapschuur wordt uitgedund om de relatie tussen de woning en het westelijk deel van het perceel te versterken. De zichtlijnen vanuit de bestaande en de nieuwe aanplant worden in stand gehouden of zo mogelijk versterkt door de openingen in de groene omzoming te behouden respectievelijk aan te brengen.

Bij alle aanpassingen zal voorts rekening gehouden worden met de adviezen uit de ecologische quickscan. Zo zal voor de nieuwe aanplant (deels) gekozen worden voor fruitbomen en besdragend struweel. De uiterst westelijk gelegen bosschage werd eerder al vlindervriendelijk aangelegd. Het bestaande grasland zal worden gestimuleerd om meer kruiddragend te worden (bijvoorbeeld door de bodem te verschrallen).

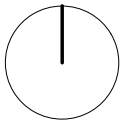
LOCATIEGEGEVENS:

Hoofdweg 6
9334TB Peest (gemeente Noordenveld)

kadastrale gemeente Norg
sectie V, perceel 1499 (10595m2)

verharding bestaande situatie: ca. 2065m2
verharding nieuwe situatie: ca. 800m2

totaal bestaande opstallen: ca. 1495m2
te slopen: ca. 760m2
bij te bouwen: ca. 30m2
totaal opstallen nieuwe situatie: ca. 765m2



Bijlage 2 Rapport verkennend bodemonderzoek en asbestonderzoek



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25
www.sigma-bm.nl
E-mail info@sigma-bm.nl

Onderwerp:	verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Hoofdweg nr. 6 te Peest
Projectnummer:	19-M9128
Opdrachtgever:	Studio SKA
Datum:	5 december 2019

onderwerp	verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Hoofdweg nr. 6 te Peest
datum	donderdag 5 december 2019
projectnummer	19-M9128
in opdracht van	Studio SKA Smidshornerweg 9 9822 AP Niekerk Grootegast
uitgevoerd door	Sigma Bouw & Milieu Phileas Foggstraat 153 7825 AW Emmen tel: (0591) 659128 fax:(0591) 659325

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen"



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018"



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Milieukundige begeleiding (water)bodemsaneringen en nazorg SIKB 6000, protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden"

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002)

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Bouw & Milieu.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen.....	3
1.2	Aanleiding van het bodemonderzoek	3
1.3	Doel van het onderzoek.....	3
1.4	Referentiekader van het onderzoek	4
1.5	Opbouw van het rapport	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Hypothese en onderzoeksstrategie	12
3	VELDONDERZOEK	14
3.1	Uitvoering van het veldonderzoek	14
3.2	Resultaten van het veldonderzoek	15
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK	17
4.1	Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek	17
4.2	Toetsingscriteria	18
4.3	Analyseresultaten en interpretatie	19
4.3.1	Milieuhygiënische kwaliteit grond	19
4.3.2	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	21
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	23
6	LITERTUURLIJST	27
7	COLOFON.....	28

Bijlagen

1. Topografisch overzicht
 - 1A. Historisch topografisch overzicht
2. Onderzoeklocatie met boorplan (1:500)
3. Beschrijvingen inspectiegaten/boringen/foto's
4. Analysecertificaten
5. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Studio SKA is in oktober-november 2019 door Sigma Bouw & Milieu een verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 uitgevoerd op een deel van het perceel gelegen aan de Hoofdweg nr. 6 te Peest (gemeente Noordenveld).

De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken. Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

kwaliteitsborging:

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennd milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van I&W. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennd milieukundig bodemonderzoek vormt de geplande verbouwing van een bestaande kapschuur tot woning op de onderzoekslocatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Het verkennd bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie.

Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

1.4 Referentiekader van het onderzoek

Teneinde de kwaliteit van de grond op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740+A1 (literatuur 1).

1.5 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting.

De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de onderzoeksnorm NEN 5725, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (literatuur 9).

In de NEN-5725 (2017) zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval		✓	0	✓	✓	✓		✓
	Voormalig							
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomstig		✓		0			
	Asbestverdacht?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

aanleiding vooronderzoek

Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennd bodemonderzoek in het kader van de geplande inpandige verbouwing van de schuurruimte van de woonboerderij op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A, conform paragraaf 6.2.1 "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725 (2017).

geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie verstrekt door de gemeente Noordenveld (verkregen via RUD Drenthe, email d.d. 22-10-2019);
- informatie van het geoportaal van de Provincie Drenthe;
- informatie bodemloket.nl;
- www.topotijdreis.nl;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- ahn.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

locatiegegevens

In tabel 2 is een overzicht van de basisinformatie/locatiegegevens weergegeven.

Tabel 2: overzicht basisinformatie

Adres	Hoofdweg nr. 6
Plaats	Peest
Gemeente	Noordenveld
Topografisch overzicht	Zie bijlage 1
Coördinaten	X = 228,904 Y= 564,145
Kadastrale aanduiding	Gemeente Norg, perceel sectie V nr. 1499 (ged.)
Eigendomssituatie	Niet nagegaan.
Oppervlakte onderzoekslocatie (te verbouwen schuurruimte)	Ca. 480 m ²
Algemene omschrijving	De onderzoekslocatie betreft een deel van de locatie gelegen aan de Hoofdweg nr. 6, ten zuidwesten van de kern van Peest. Op de locatie bevinden zich een bestaande woning (Hoofdweg nr. 6a), een ligboxstal (Hoofdweg nr. 6) en een kapschuur/caravanstalling. Op het westelijke gedeelte van de onderzoekslocatie bevindt zich een open kapschuur, welke momenteel in gebruik is als caravanstalling. Deze kapschuur zal worden verbouwd tot woonhuis. De naastliggende ligboxstal (Hoofdweg nr. 6) zal, met het oog op de verbouwing, bijna volledig worden afgebroken. Een klein gedeelte zal behouden blijven om te gebruiken als schuur bij het woonhuis. Tevens zal op deze plek bebossing worden aangebracht.

	De vloer van de te verbouwen kapschuur bestaat uit betonverharding. Het terreindeel ten zuiden, westen en noorden van de te verbouwen kapschuur betreft gras en bosschage.
Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)	Op de onderzoekslocatie bevinden zich een woning en een ligboxstal, bouwjaar van beide is 1935. De te verbouwen kapschuur dateert uit 2004.
Terreinverharding	In de kapschuur bevindt zich een betonvloer met daaronder een laag gebroken puin. Rondom de bebouwing bevindt zich enige verharding in de vorm van beton.
Ondergrondse infrastructuur	Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden.
Archeologische waarden	De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "hoge trefkans".
Geplande herinrichting	De verbouw van de kapschuur tot woning.
bijzonderheden: -	

afbakening onderzoekslocatie

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte onderzoekslocatie, zoals weergegeven in bijlage 2.

bodemgebruik

In de onderstaande tabel 3 is de beschikbare informatie weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Tabel 3: beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op basis van de topografische kaarten van voor 1961 lijkt de onderzoekslocatie nog onbebouwd te zijn. Op kaarten vanaf 1961 zijn voor zover te beoordelen ter plaatse van het huidige woonhuis en ligboxenstal twee gebouwen zichtbaar. Op de topografische kaarten is de bestaande kapschuur vanaf 2005 te herkennen.	Geen.
Huidig	De bebouwing op de locatie bestaat uit een woning, ligboxenstal en kapschuur. De kapschuur is momenteel in gebruik als caravanstalling.	Geen.
Toekomstig	De verbouwing van de kapschuur tot woonhuis.	Geen.

Directe omgeving (<25 m)		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Vanaf rond 1850 is op de topografische kaarten in de directe omgeving (<25 mtr.) van de onderzoekslocatie enige bebouwing zichtbaar. De bebouwing is in de loop der tijd verder uitgebreid.	Geen.
Huidig en toekomstig	In de directe omgeving bevinden zich agrarische percelen. Noordzijde: locatie grenst aan de Hoofdweg. Oost-, zuid-, en west-, zijde: naastgelegen agrarische percelen.	Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

bedrijfsmatige activiteiten, bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

In tabel 4 staat een overzicht weergegeven van de potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten op basis van de beschikbare informatie.

Tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

Gebruik	De onderzoekslocatie betreft een deel van de locatie gelegen aan de Hoofdweg nr. 6, ten zuidwesten van de kern van Peest. Op de locatie bevinden zich een bestaande woning (Hoofdweg nr. 6a), een ligboxstal (Hoofdweg nr. 6) en een kapschuur/caravanstalling. Op het westelijke gedeelte van de onderzoekslocatie bevindt zich een open kapschuur, welke momenteel in gebruik is als caravanstalling. Deze kapschuur zal worden verbouwd tot woonhuis. De naastliggende ligboxenstal (Hoofdweg nr. 6) zal, met het oog op de verbouwing, bijna volledig worden afgebroken. Een klein gedeelte zal behouden blijven om te gebruiken als schuur bij het woonhuis. Tevens zal op deze plek bebossing worden aangebracht. Het gedeelte dat overblijft zal worden gebruikt als schuur bij de woning en worden voorzien van een nieuw plat dak. De vloer van de te verbouwen kapschuur bestaat uit betonverharding. Het terreindeel ten zuiden, westen en noorden van de te verbouwen kapschuur betreft gras en bosschage. In het verleden was op de locatie een kleinschalig veehouderijbedrijf gevestigd. Voor zover na te gaan was het plangebied, de te verbouwen kapschuur, voor 2004 niet bebouwd. Ten noorden van de ligboxenstal, buiten het onderhavige onderzoeksgebied, was in het verleden een bovengrondse dieseltank gelegen. Op deze plaats was tevens enige opslag van smeerolie. De bovengrondse dieseltank is niet meer aanwezig. Er is geen andere informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.
----------------	---

Bouwvergunning	Voor de bestaande bebouwing is voor zover bekend een bouwvergunning verleend.
Milieuvergunning	Niet bekend.
Handelsregister	Over de locatie worden in het handelsregister van de Kamer van Koophandel de volgende bedrijven vermeld: - Placebo (Hoofdweg nr. 6): Hypotheek- en kredietbemiddeling, geldwisselkantoren, bank- en spaaragentschappen e.d. (uitgeschreven) - Betonbedrijf Siegers (Hoofdweg nr. 6): overige gespecialiseerde werkzaamheden in de bouw (uitgeschreven) - Gironde Beheer BV (Hoofdweg nr. 6a): financiële holdings organisatie-adviesbureaus - ShowerPower Stichting (Hoofdweg nr. 6a): lokaal welzijnswerk Stichting Vluchtelingen, migranten etc. - De Beleving.nu (Hoofdweg nr. 6a): schrijven en overige scheppende kunst (uitgeschreven)
Aanwezigheid brandstoftanks	Er is geen informatie bekend omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks t.p.v. de te verbouwen kapschuur (het plangebied). Ten noorden van de ligboxenstal, buiten het onderhavige onderzoeksgebied, was in het verleden, vanaf 1979, een bovengrondse dieselolietank gelegen. Op deze plaats was tevens opslag van smeerolie. De bovengrondse dieseltank is niet meer aanwezig. De vm. bovengrondse dieselolietank bevindt zich buiten het onderhavige onderzoeksgebied en is in dit kader buiten beschouwing gelaten. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden elders geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie.
Aanwezigheid asbest	Het dak van de ligboxenstal bestaat uit asbestverdachte dakplaten. Op basis van de gemeentelijke asbestdakenkaart blijkt dat het dak van de ligboxenstal als waarschijnlijk verdacht voor asbest staat aangemerkt. Het dak is niet of deels voorzien van dakgoten. Deels watert het dak af op bestrating. De daken van de kapschuur en de boerderij zijn op basis van de gemeentelijke asbestdakenkaart waarschijnlijk asbestvrij. De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal elders in de bestaande bebouwing is niet uit te sluiten (niet onderzocht). Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. het plangebied. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.

Ophogingen/dempingen/stortingen	Er is geen informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/ sloten t.p.v. de onderzoekslocatie (binnen het onderzochte terreindeel). Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de onderzoekslocatie.
Niet gesprongen explosieven	Geen informatie, in Nederland 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 gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.
Verdachte activiteiten < 25 m	Niet bekend.

voorgaande bodemonderzoeken

in tabel 5 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

Tabel 5: overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

	voorgaande bodemonderzoeken
Onderzoekslocatie	verkennd bodemonderzoek NEN-5740 Hoofdweg nr. 6 te Peest (zie afbeelding) d.d. 24-01-2001, Klijn Bodemonderzoek, ref.nr. 211002. Conclusies: - Zintuiglijk is er in de bovengrond plaatselijk puinresten waargenomen - In de bovengrond (boringen 1 t/m 6) zijn lichte verontreinigingen aan zink, PAK en minerale olie geconstateerd - In de bovengrond (boringen 7, 8 en 10 t/m 12) zijn lichte verontreinigingen aan EOX geconstateerd - In de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd - In het grondwater zijn lichte verontreinigingen aan chroom en zink geconstateerd De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek. Op basis van de onderzoeksresultaten is de onderzoekslocatie geschikt voor het bodemgebruik "wonen met moestuin" en bestaan geen belemmeringen ten aanzien van het gebruik van het terrein.
Omgeving <25 m	Westerveen 2, verkennd bodemonderzoek d.d. 02-08-2001, ref. Wiertsema & Partners, VN-26560 status: onbekend
Vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie of een deel daarvan	Niet bekend.
informatie bodemkwaliteitskaart	De locatie bevindt zich in de zone buitengebied.

bodemopbouw, geohydrologie en antropogene beïnvloeding

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket (www.dinoloket.nl).

De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 6-9 m+NAP.

In tabel 6 staat de geohydrologische opbouw weergegeven.

Tabel 6: geohydrologische opbouw

diepte m-mv	beschrijving	formatie
0-1	middel fijne zanden, zandige eenheid	Boxtel
1-2	middel grove zanden, sporen grind	Formatie van Drente, laagpakket van Gieten
2-10	middel fijne zanden, sporen klei en veen	Drachten

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.

Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainagepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

(financieel-) juridische situatie

In tabel 7 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

Tabel 7: financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	Gemeente Norg, perceel sectie V nr. 1499 (ged.)
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	-

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld.

Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als "verdacht" of "onverdacht" wordt aangemerkt.

Op basis van de historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat zich op de onderzoekslocatie aan de Hoofdweg nr. 6 te Peest vanaf rond 1961 waarschijnlijk bebouwing bevindt. De bebouwing op de onderzoekslocatie bestaat uit een woonhuis, ligboxenstal en kapschuur. De kapschuur is momenteel in gebruik als caravanstalling. De opdrachtgever is voornemens om de kapschuur te verbouwen tot woning.

In het verleden was op de locatie een kleinschalig veehouderijbedrijf gevestigd. De agrarische activiteiten zijn geruime tijd geleden beëindigd. Voor zover na te gaan was het plangebied, de te verbouwen kapschuur, voor 2004 niet bebouwd.

Ten noorden van de ligboxenstal, buiten het onderhavige onderzoeksgebied, was in het verleden vanaf 1979 een bovengrondse dieseltank gelegen. Op deze plaats was tevens enige opslag van smeerolie. De bovengrondse dieseltank is niet meer aanwezig. De bodemkwaliteit t.p.v. de vm. bovengrondse is in een voorgaand bodemonderzoek uit 2001 onderzocht. De vm. bovengrondse brandstoftank is in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

T.a.v. de onderzoekslocatie is geen andere informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) of evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten.

De onderzoekslocatie, de te verbouwen kapschuur, is vanwege opslag en stalling in eerste aanleg als milieuhygiënisch "verdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek t.p.v. de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.6, strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) (literatuur 1). Voor de ondergrond en het grondwater is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een milieuhygiënisch "onverdachte" locatie, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV-NL).

In tabel 8 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 8: gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	mogelijke verontreiniging		onderzoeksstrategie
	grond	grondwater	
NEN-5740+A1			
onderzoeksgebied (ca. 480 m ²)	PAK, zware metalen, minerale olie		VED-HE-NL (bovengrond)
	-	-	ONV-NL (ondergrond en grondwater)

Op basis van bekende informatie zijn geen gegevens bekend dat op de locatie sprake is van een bodemverontreiniging met asbest. Op voorhand is geen concrete informatie bekend waaruit blijkt dat t.p.v. de onderzoekslocatie asbesthoudend materiaal in de bodem aanwezig is.

Er is in dit onderzoek voorsnog geen onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond uitgevoerd.

Het opgeboorde monstermateriaal op de onderzoekslocatie is in dit onderzoek visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Opgemerkt dient te worden dat asbestanalyses geen deel uitmaken van uitgevoerde analyses in het kader van de NEN-5740+A1. Onderhavig onderzoek betreft geen asbest onderzoek in bodem volgens NEN-5707+C2 of NEN-5897+C2.

Er bestaat echter altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. in de bodem terecht gekomen is of is begraven.

Alleen een verkennend onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2 of onderzoek asbest in puin volgens NEN-5897+C2 kan een uitspraak doen over de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem.

Tevens dient opgemerkt te worden dat aanwezig puinmateriaal en/of (half)verhardingsmaterialen niet chemisch-analytisch zijn onderzocht.

3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001 en 2002.

Het onderzoeksprogramma is ruimtelijk weergegeven in bijlage 2. In deze bijlage zijn alle geplaatste boringen geprojecteerd.

Het uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuis en het nemen van grondmonsters heeft plaatsgevonden op 29 oktober 2019.

Het bemonsteren van het grondwater is (conform NEN-5740+A1) ruim een week na plaatsing van de peilbuizen op 14 november 2019 uitgevoerd

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door en onder toezicht van dhr. A.D.M. van Wuykhuyse en dhr. M. van Wuykhuyse geregistreerde veldwerkers van Sigma Bouw & Milieu te Emmen. Bedrijfs- en persoonserkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Voorafgaand aan het plaatsen van boringen is een locatie-inspectie gehouden. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen. De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2. De kapschuur is gebouwd in 2004 en voorzien van een betonvloer. Onder de betonvloer bevindt zich een laag gebroken puin. De betonvloer blijft behouden. Teneinde de betonvloer niet te beschadigen zijn de meeste boringen rondom de te verbouwen kapschuur geplaatst.

Het veldwerkprogramma staat weergegeven in tabel 9.

Tabel 9: veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m-mv)	Nummers
Onderzoekslocatie (ca. 480 m ²)			
Boringen	6	0,5	3 t/m 8
	1	2	2
Peilbuis	1	4,3	1

De geplaatste peilbuis is opgebouwd uit 1 meter HDPE peilfilter omstort met filtergrind.

Het filtergrind zorgt voor een goede instroming van het grondwater in het filter, daarnaast voorkomt het dat het filter dichtslibt. Het peilfilter bevindt zich 0,5 meter beneden het grondwaterniveau.

Boven het peilfilter bevindt zich blinde HDPE opzetbuis, omstort met bentoniet (zwekllei).

De zwekllei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen.

De peilbuis is geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grond

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0,5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige aromaten zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.

Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11).

Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.

In tabel 10 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

Tabel 10: lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	toevoeging	kleur
0,0-0,15	zand	matig fijn	bruin/grijs
0,15-0,5	zand	matig grof	beige/bruin
0,5-0,7	zand	matig grof	grijs
0,7-1,3	zand	matig fijn	geel
1,3-1,5	zand	matig fijn	bruin/grijs
1,5-2,0	zand	matig fijn	geel/oranje
2,0-4,3	zand	matig fijn	grijs/geel

Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn weergegeven in tabel 11.

Tabel 11: veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	3,3-4,3	2,88	5	6,3	380	8,6

Zintuiglijke waarnemingen

grond

Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen. De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3. Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde monstermateriaal geen bodemvreemde afwijkingen waargenomen welke duiden op een vorm van bodemverontreiniging.

Tabel 12: afwijkende waarnemingen

boring	diepte m -mv.	zintuiglijke waarnemingen
1	0,0-0,18	volledig beton
1	0,18-0,9	volledig menggranulaat**
3*	0,0-0,5	resten puin, resten baksteen

*= boring 3 bevindt zich direct naast het halfverharde pad (Westerveen), deze boring is verder buiten het onderzoek gelaten.

**= onder de betonverharding bevindt zich een laag gebroken puin, deze puinlaag valt buiten de scope van dit onderzoek en is derhalve niet in dit onderzoek onderzocht, volgens informatie van de eigenaar zijn er nog gegevens omtrent de herkomst van dit materiaal te achterhalen

grondwater

Het bemonsterde grondwater bevatte geen zintuiglijk waarneembare afwijkingen.

asbest

Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld, hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het opgeboorde monstermateriaal (grond) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde monstermateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (indicatieve waarneming). Hierbij wordt opgemerkt dat in dit onderzoek handboringen zijn uitgevoerd met een 5 cm edelman boor de trefkans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal (t.g.v. verdringing van materiaal) is kleiner dan bij het graven van inspectiegaten volgens NEN-5707+C2. Bij het graven van proefgaten of proefsleuven ontstaat een beter beeld van eventueel aanwezig bodemvreemd materiaal. Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennend bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740+A1. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707+C2 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897+C2 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin. De chemische samenstelling van eventueel aanwezig verhardingsmateriaal is niet in dit onderzoek onderzocht.

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van Omegam.

Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 "laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Omegam is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I&W.

De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

grond

Teneinde in het kader van het verkennd bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.

Van het totaal aantal genomen grondmonsters op de locatie zijn drie grond(meng)monsters samengesteld en geanalyseerd.

grondwater

Uit de geplaatste peilbuis is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

In onderstaande tabel 12 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, grondwatermonsters, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 12: analyseschema

Monstercode	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuigelijke waarnemingen	analysepakket
grond				
1 (MM1)	2+4+5	0,0-0,5	-	NEN-grond(*)+AS3000
2 (MM2)	6+7+8	0,0-0,5	-	NEN-grond(*)+AS3000
3 (MM3)	1+2	0,8-2,0	-	NEN-grond(*)+AS3000
grondwater				
1 (peilbuis)	1	3,3-4,3	-	NEN-grondwater(**)

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:⁽¹⁾

* NEN-grond	=	Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC's, droge stof, organische stof en lutum;
**NEN-water	=	Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform;
Zware metalen	=	barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);
Vluchtige aromaten	=	Benzeen (B), Toluene (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) Styreen (S) (BTEXNS);
PCB	=	Polychloorbifenylen;
PAK	=	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;
VOH	=	Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
Bromoform	=	Tribroommethaan

4.2 Toetsingscriteria

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

- 1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van “de Regeling Bodemkwaliteit”
- 2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van “de Circulaire Bodemsanering”,

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodem, waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd. BoToVa gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is.

In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de “standaard bodem” (humus=10% en lutum=25%).

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Achtergrondwaarde (AW-2000):

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek 'Achtergrondwaarden 2000'. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

Tussenwaarde/bodemindex-waarde >0,5;

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde $(S+I)/2$, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aan de orde kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een indicatiewaarde voor nader onderzoek.

Bij overschrijding van de T-waarde of bodemindex waarde ($>0,5$) dient aanvullend/nader bodemonderzoek in overweging genomen te worden.

Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde:

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (bodemvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico's).

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).

Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

4.3 Analyseresultaten en interpretatie

In deze paragraaf zijn de resultaten van de chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden, weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken.

In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten van Omegam opgenomen.

4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond

boven- en ondergrond (0,0-2,0 m-mv)

In tabel 13 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

Tabel 13: gemeten gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project OPID 17754721#19-M9128-Hoofdweg 6 te Peest																
Certificaten 960708																
Toetsing T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb																
Toetsversie BoToVa 3.0.0					Toetsdatum: 3 december 2019 19:12											
Parameters		Toetsing			Monster 6135336				Monster 6135337				Monster 6135338			
					MM1, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50				MM2, 06: 5-50, 07: 15-50, 08: 0-50				MM3, 01: 125-150, 01: 150-200, 02: 80-130, 02: 130-150			
					Max. Bodemindex 0,004				Max. Bodemindex 0,082				Max. Bodemindex 0,004			
					Toetsoordeel Voldoet aan Achtergrond				Toetsoordeel Voldoet aan Achtergrond				Toetsoordeel Voldoet aan Achtergrond			
Analyse	Eenheid	AW	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
Lutum/Humus																
Organische stof	% (m/m ds)				1,1	10		0	1,4	10		0	1,4	10		0
Lutum	% (m/m ds)				2,7	25		0	2,9	25		0	1,7	25		0
Droogrest																
droge stof	%				88,1	88,1	@	0	85,6	85,6	@	0	89,4	89,4	@	0
Metalen ICP-AES																
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	41	150	@	0	73	250	@	0,082	<20	<54	@	0
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	<0.2	<0.24	-	0	<0.2	<0.24	-	0	<0.2	<0.24	-	0
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	<3	<6.9	-	0	3,7	12	-	0	<3	<7.4	-	0
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	<5	<7.1	-	0	8,1	16	-	0	<5	<7.2	-	0
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	<0.05	<0.05	-	0	<0.05	<0.05	-	0	<0.05	<0.05	-	0
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	<10	<11	-	0	28	43	-	0	<10	<11	-	0
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	<1.5	<1.0	-	0	<1.5	<1.0	-	0	<1.5	<1.0	-	0
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	4	11	-	0	11	30	-	0	<4	<8	-	0
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	<20	<32	-	0	56	130	-	0	<20	<33	-	0
Minerale olie																
minerale olie (florisil clean)	mg/kg ds	190	2595	5000	<35	<120	-	0	35	180	-	0	<35	<120	-	0
Polycyclische koolwaterstoffen																
naftaleen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
fenantreen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
anthracen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
fluoranteen	mg/kg ds				0,07	0,07		0	0,08	0,08		0	<0.05	<0.035		0
benzo(a)antracene	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
chryseen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	0,05	0,05		0	<0.05	<0.035		0
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
Sommaties																
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	0,38	0,38	-	0	0,41	0,41	-	0	0,35	<0.35	-	0
Polychloorbifenylen																
PCB - 28	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 52	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 101	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 118	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 138	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 153	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 180	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
Sommaties																
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	<0.024	-	0,004	0,005	<0.024	-	0,004	0,005	<0.024	-	0,004
Legenda																
@	Geen toetsoordeel mogelijk															
-	< Achtergrondwaarde															

interpretatie onderzoeksresultaten grond

In tabel 14 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

Tabel 14: samenvatting toetsresultaten per mengmonster

Mengmonster	Boringen	Diepte	Zintuigelijk	>AW	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
1 (MM1)	2+4+5	0,0-0,5	-	-	-	-	-
2 (MM2)	6+7+8	0,0-0,5	-	-	-	-	-
3 (MM3)	1+2	0,8-2,0	-	-	-	-	-

Legenda

>AW	overschrijding achtergrondwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex $> 0,5$)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex > 1)
Bbk	besluit bodemkwaliteit

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

bovengrond (0,0-0,5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Bovengrondmengmonster MM2 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0,8-2,0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM3 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 15 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

Tabel 15: gemeten gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project OPID 18142835#19-M9128-Hoofdweg 6 te Peest Certificaten 967429 Toetsing T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb Toetsversie BoToVa 2.0.0 Toetsdatum: 3 december 2019 19:19								
Parameters		Toetsing			Monster 6153338			
					Pb1, 01-1: 330-430			
					Max. Bodemindex 0,07			
					Toetsoordeel Overschrijding Streefwaarde			
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	50	337,5	625	90		1.8 S	0,07
cadmium (Cd)	µg/l	0,4	3,2	6	<0.2		-	0
kobalt (Co)	µg/l	20	60	100	8,7		-	0
koper (Cu)	µg/l	15	45	75	10		-	0
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	0,05	0,175	0,3	<0.05		-	0
lood (Pb)	µg/l	15	45	75	<2		-	0
molybdeen (Mo)	µg/l	5	152,5	300	<2		-	0
nikkel (Ni)	µg/l	15	45	75	8,8		-	0
zink (Zn)	µg/l	65	432,5	800	22		-	0
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean)	µg/l	50	325	600	<50		-	0
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	0,2	15,1	30	<0.2		-	0
ethylbenzeen	µg/l	4	77	150	<0.2		-	0
naftaleen	µg/l	0,01	35,005	70	<0.02		-	0
o-xyleen	µg/l				<0.1			0
styreen	µg/l	6	153	300	<0.2		-	0
tolueen	µg/l	7	503,5	1000	<0.2		-	0
xyleen (som m+p)	µg/l				<0.2			0
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0,2	35,1	70	0,2		-	0
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150,005	300	<0.1		-	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,005	130	<0.1		-	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	453,5	900	<0.2		-	0
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1		-	0,006
1,1-dichloorpropaan	µg/l				<0.2			0
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	203,5	400	<0.2		-	0
1,2-dichloorpropaan	µg/l				<0.2			0
1,3-dichloorpropaan	µg/l				<0.2			0
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1			0
dichloormethaan	µg/l	0,01	500,005	1000	<0.2		-	0
monochlooretheen (vinylcl)	µg/l	0,01	2,505	5	<0.2		-	0,026
tetrachlooretheen	µg/l	0,01	20,005	40	<0.1		-	0,002
tetrachloormethaan	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1		-	0,006
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1			0
trichlooretheen	µg/l	24	262	500	<0.2		-	0
trichloormethaan	µg/l	6	203	400	<0.2		-	0
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0,01	10,005	20	0,1		-	0,007
som dichloorpropanen	µg/l	0,8	40,4	80	0,4		-	0
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromof)	µg/l			630	<0.2		@	0
Legenda @ Geen toetsoordeel mogelijk - <= Streefwaarde x S x maal Streefwaarde								

interpretatie resultaten grondwater

In tabel 16 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van het onderzochte grondwatermonster.

Tabel 16: samenvatting toetsresultaten per grondwatermonster

Grondwatermonster	Diepte filter	Zintuigelijk	>S	>T	>I
Pb1	3,3-4,3	-	barium (zware metalen)	-	-

Legenda

- >S overschrijding streefwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)
- >T overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex $> 0,5$)
- >I overschrijding interventiewaarde (bodemindex > 1)

peilbuis 1 (3,3-4,3 m-mv)

Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Ten aanzien van het voorkomen van verhoogde gehalten zware metalen in het freatisch grondwater kan worden opgemerkt dat dergelijke verhoogde gehalten op tal van onverdachte locaties in Nederland regelmatig voorkomen. De gehalten worden vaak in verhoogde mate aangetoond zonder dat daarbij sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde gehalten zware metalen kunnen o.a. worden veroorzaakt door wisselende milieumomstandigheden in de bodem alsmede door diverse bodemprocessen. Zo kan het onvoldoende herstelde evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de bemonstering een mogelijke oorzaak zijn van het verhoogd voorkomen van zware metalen. Deels kunnen zware metalen van nature, door uitloging uit sedimenten, afhankelijk van het redoxpotentiaal, in verhoogde mate in het grondwater voorkomen, het betreft in deze gevallen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropaan en som xylenen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennd milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

zintuiglijke waarnemingen

Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bodemvreemde afwijkingen of asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

Een samenvatting van de toetsingsresultaten staat weergegeven in tabel 17.

Tabel 17: samenvatting toetsingsresultaten

Mengmonster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
grond							
1 (MM1)	2+4+5	0,0-0,5	-	-	-	-	-
2 (MM2)	6+7+8	0,0-0,5	-	-	-	-	-
3 (MM3)	1+2	0,8-2,0	-	-	-	-	-
grondwater							
Pb1	1	3,3-4,3	-	barium (zware metalen)	-	-	n.v.t.

Legenda

- >AW / >S overschrijding achtergrondwaarde/streefwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)
- >T overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex $> 0,5$)
- >I overschrijding interventiewaarde (bodemindex > 1)

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

grond

bovengrond (0,0-0,5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Bovengrondmengmonster MM2 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0,8-2,0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM3 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

grondwater

peilbuis 1 (3,3-4,3 m-mv)

Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte barium in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 overschrijdt de tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek) of bodemindex-waarde ($> 0,5$) niet en geeft daardoor geen aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

toetsing hypothese

Op basis van de vooraf gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als milieuhygiënisch verdacht aangemerkt.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet geheel vrij is van bodemverontreiniging.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie bevat barium verhoogd t.o.v. de streefwaarde. Het verhoogd gemeten gehalte barium overschrijdt de tussenwaarde en de bodemindex- waarde (>0,5) niet en geeft daardoor geen directe aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

De onderzoeksresultaten stemmen overeen met de gestelde hypothese, de vooraf gestelde hypothese “verdacht” wordt aanvaard. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er mogelijk enige beïnvloeding van de bodemkwaliteit heeft plaatsgevonden.

Opgemerkt wordt dat de conclusies betrekking hebben op de chemische gesteldheid van de bodem (excl. asbest). Een asbestonderzoek in grond of puin conform de NEN 5707+C2 resp. NEN 5897+C2 maakt geen onderdeel uit van de scope van onderhavig onderzoek.

Op basis van dit onderzoek dat volgens NEN-5740-A1 is uitgevoerd kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem of puin.

Indien een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2.

Aanbevelingen

1•)

Onder de betonverharding bevindt zich een laag gebroken puin, deze puinlaag valt buiten de scope van dit onderzoek en is derhalve niet in dit onderzoek onderzocht

De herkomst van het in dit onderzoek aangetroffen puinmateriaal is bij ons niet bekend, volgens informatie van de eigenaar zijn er nog gegevens omtrent de herkomst van dit materiaal te achterhalen.

Geadviseerd wordt, met het oog op evt. hergebruik of afvoer van dit materiaal, na te gaan of er kwaliteitsgegevens van dit puinmateriaal aanwezig zijn. Wanneer dit niet het geval is en er, met het oog op hergebruik of afvoer, inzicht gewenst wordt in de chemische samenstelling en evt. hergebruiksmogelijkheden van het puin wordt geadviseerd een partijkeuring op basis van het Besluit Bodemkwaliteit uit te voeren. Hierbij wordt geadviseerd om het materiaal ook te onderzoeken op de evt. aanwezigheid van asbesthoudend materiaal.

2•)

Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.

Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitel over geven.

Op 8 juli jl. heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij o.a. partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.

In dit verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS stoffen in de bodem. De in dit onderzoek opgenomen indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is excl. onderzoek naar PFAS-stoffen, onderzoek naar deze verbindingen is bij definitieve beoordeling van evt. hergebruiksmogelijkheden van evt. af te voeren grond alsnog nodig.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Opgemerkt wordt dat evt. afvoer van grond met de bodemkwaliteitsklasse “wonen”, “industrie” en “niet toepasbare grond” meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond “achtergrondwaarde”.

Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op een deel van de locatie aan de Hoofdweg nr. 6 te Peest (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel, zie bijlage 2.

Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater etc.

Daarnaast kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem/puin. Indien echter een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2. Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische (bodem) informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Bouw & Milieu afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Bouw & Milieu niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en methoden. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het, conform de geldende richtlijnen, steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem d.m.v. een representatief geacht aantal monsters, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Een verkennend bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Het kan op basis van dit onderzoek niet uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen/ontdekt.

Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen

Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd.

Sigma Bouw & Milieu aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

6 LITERTUURLIJST

1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie), grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002 (vigerende versie).
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (vigerende versie).
5. Regeling Bodemkwaliteit" (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
6. Circulaire Bodemsanering (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (oktober 2017).
11. Bodem-Monsterneming van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).
12. NEN 5707+C2; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte december 2017.

7 COLOFON

opdrachtgever : Studio SKA
project : Hoofdweg nr. 6 te Peest
omvang rapport : 28 blz.
datum : 05 december 2019
projectleider : ing. A.D.M. van Wuykhuyse

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Ing. A.D.M. van Wuykhuyse		ing. M.J.A. van Wuykhuyse		05 december 2019	definitief

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



Adviesgroepen:

- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



2000



1990



1970

Adviesgroepen:

- ☐ Bouw
- ☐ Milieu



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl



1950



1920



1890



Adviesgroepen:

☐ Bouw

☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu

Phileas Foggstraat 153

7825 AW Emmen

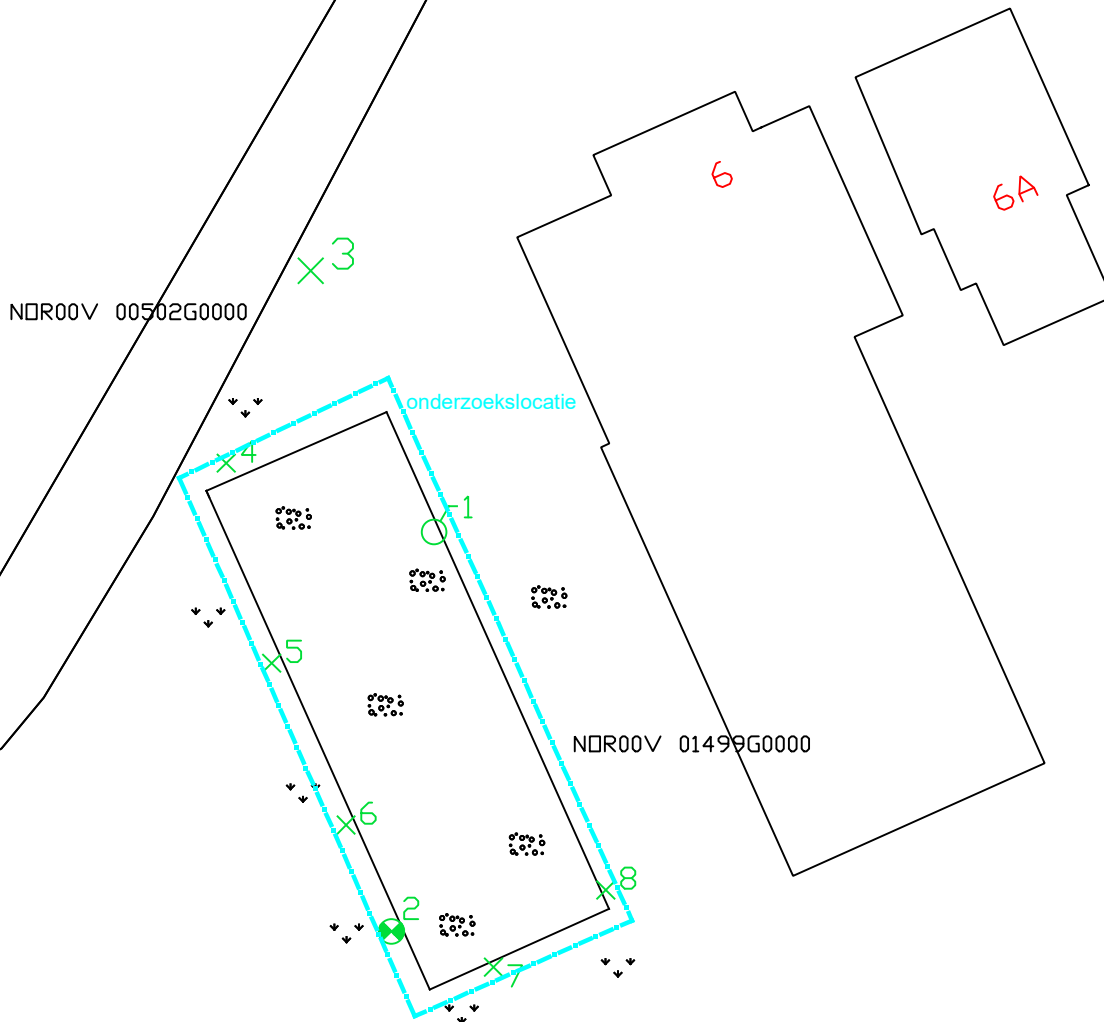
Tel. (0591) 65 91 28

Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE

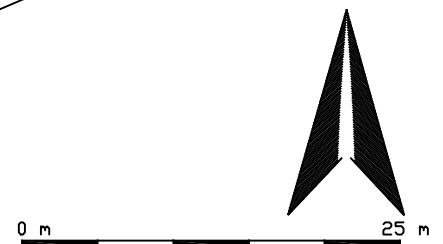


* = asbest op het maaiveld

G3 = inspectiegat 0.3x0.3 m

gras/braak	tegels
grind, split ed.	asfalt
klinkers	beton

♂ = combinatie boring/peilbuis
x = boring tot 0.5 m -mv.
*x = boring tot 1.0 m -mv.
♂x = boring tot 2.0 m -mv.

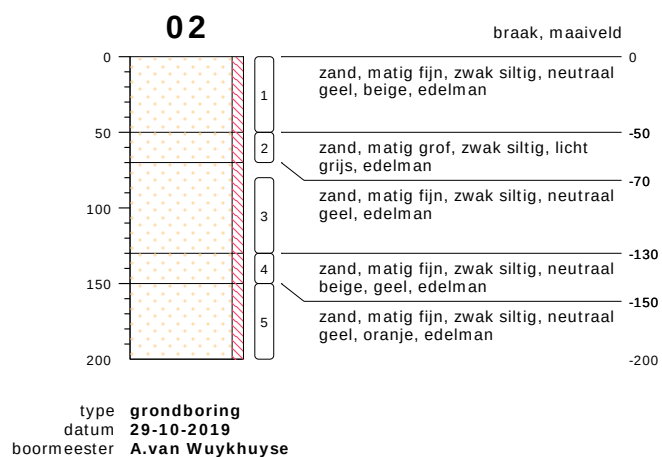
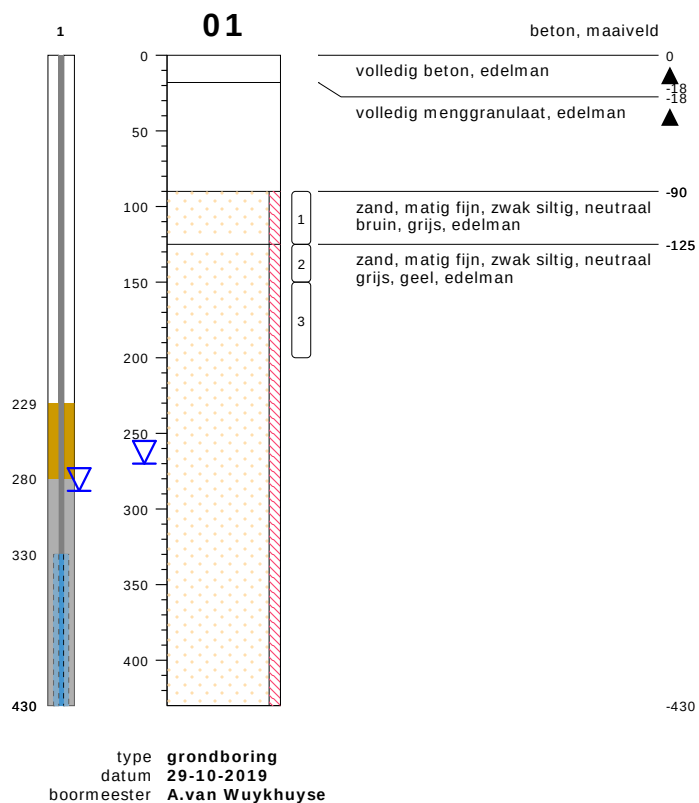


Phileas Foggstraat 153 Vakgebieden:
7825 AW EMMEN
tel. (0591) 65 91 28
fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

project: Hoofdweg 6 te Peest
opdrachtgever: Studio SKA
onderdeel: Bijlage

datum: 04-12-2019
schaal: 1:500
werknr.: 19-M9128
bladnr.: 1



bodemprofielen **BIJLAGE 3: PROFIELEN**

onderzoek **Hoofdweg 6 te Peest**
projectcode **19-M9128**
datum **05-12-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 4**





type **grondboring**
datum **29-10-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**



type **grondboring**
datum **29-10-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**



type **grondboring**
datum **29-10-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**



type **grondboring**
datum **29-10-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**



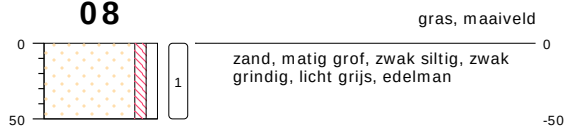
type **grondboring**
datum **29-10-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

bodemprofielen **BIJLAGE 3: PROFIELEN**

onderzoek **Hoofdweg 6 te Peest**
projectcode **19-M9128**
datum **05-12-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 4**



08



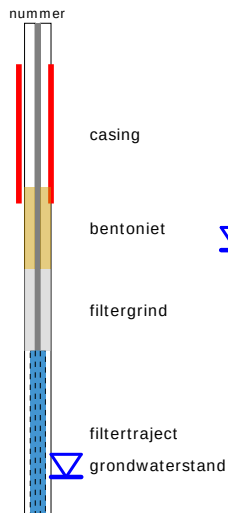
type **grondboring**
datum **29-10-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

bodemprofielen **BIJLAGE 3: PROFIELEN**

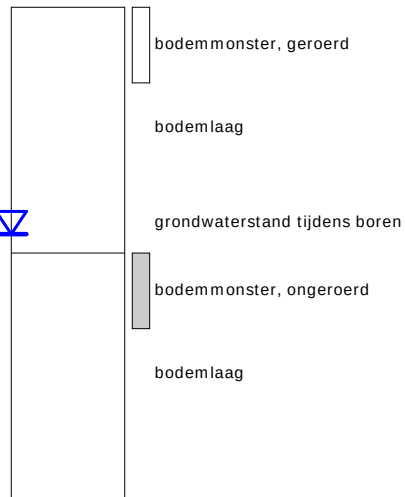
onderzoek **Hoofdweg 6 te Peest**
projectcode **19-M9128**
datum **05-12-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 4**



PEILBUIJS



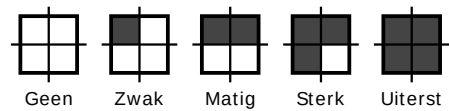
BORING



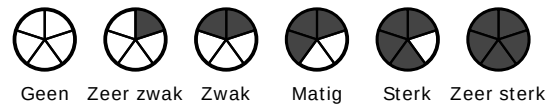
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



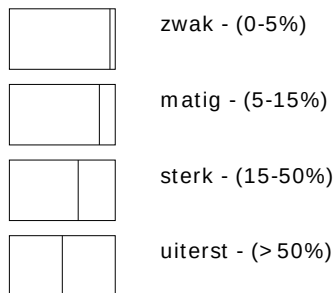
GEUR INTENISTEIT



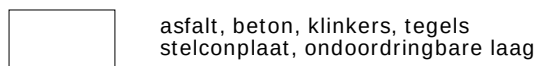
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



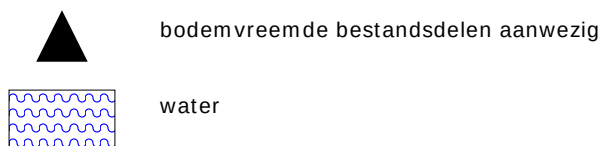
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 19-M9128-Hoofdweg 6 te Peest
Ons kenmerk : Project 960708
Validatieref. : 960708_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KFJN-SFYX-RKOJ-SGTF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 november 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 960708
 Project omschrijving : 19-M9128-Hoofdweg 6 te Peest
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Monsterreferenties

6135336 = MM1, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50

6135337 = MM2, 06: 5-50, 07: 15-50, 08: 0-50

6135338 = MM3, 01: 125-150, 01: 150-200, 02: 80-130, 02: 130-150, 02: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	29/10/2019	29/10/2019	29/10/2019
Ontvangstdatum opdracht	30/10/2019	30/10/2019	30/10/2019
Startdatum	30/10/2019	30/10/2019	30/10/2019
Monstercode	6135336	6135337	6135338
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		88,1	85,6	89,4
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,1	1,4	1,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,7	2,9	1,7

Anorganische parameters - metalen

		41	73	< 20
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	3,7	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	8,1	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	28	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	11	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	56	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,08	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	0,41	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: KFJN-SFYX-RKOJ-SGTF

Ref.: 960708_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 960708
Project omschrijving	: 19-M9128-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever	: Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

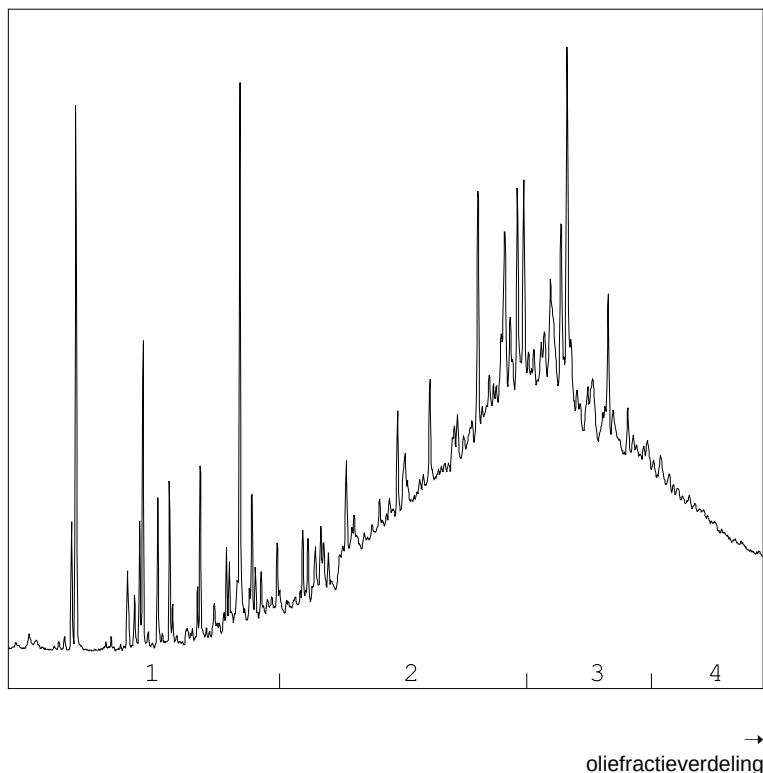
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6135337
Project omschrijving : OPID 17754721#19-M9128-Hoofdweg 6 te Peest
Uw referentie : MM2, 06: 5-50, 07: 15-50, 08: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 960708
Project omschrijving : 19-M9128-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6135336	MM1, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50	02	0.0-0.5	3324043AA
		04	0.0-0.5	3323980AA
		05	0.0-0.5	3323976AA
6135337	MM2, 06: 5-50, 07: 15-50, 08: 0-50	06	0.05-0.5	3323994AA
		07	0.15-0.5	3323971AA
		08	0.0-0.5	3323964AA
6135338	MM3, 01: 125-150, 01: 150-200, 02: 80-130, 02: 130-150, 02: 150-200	01	1.25-1.5	3323998AA
		01	1.5-2.0	3323992AA
		02	0.8-1.3	3323982AA
		02	1.3-1.5	3323989AA
		02	1.5-2.0	3323984AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 960708
Project omschrijving : 19-M9128-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 19-M9128-Hoofdweg 6 te Peest
Ons kenmerk : Project 967429
Validatieref. : 967429_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KLHI-RYLX-KCVT-NWHT
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 november 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 967429
 Project omschrijving : 19-M9128-Hoofdweg 6 te Peest
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Monsterreferenties
 6153338 = Pb1, 01-1: 330-430

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/11/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 14/11/2019
 Startdatum : 14/11/2019
 Monstercode : 6153338
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	90
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	8,7
S koper (Cu)	µg/l	10
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	8,8
S zink (Zn)	µg/l	22

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform) µg/l < 0,2

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: KLHI-RYLX-KCVT-NWHT

Ref.: 967429_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	967429
Project omschrijving	:	19-M9128-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever	:	Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 967429
Project omschrijving : 19-M9128-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6153338	Pb1, 01-1: 330-430	1	3.3-4.3	0351346YA
		1	3.3-4.3	0800827203

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 967429
Project omschrijving : 19-M9128-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

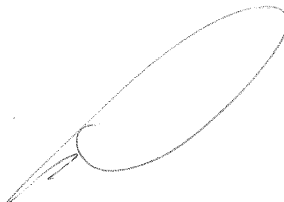
Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

M.J.A. van Wuykhuyse

A.D.M. van Wuykhuyse

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'M.J.A. van Wuykhuyse', written over a dotted line.A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'A.D.M. van Wuykhuyse', written over a dotted line.

Datum: 29-10-2019

Memo

Onderwerp: Advies bodem – Hoofdweg 6 Peest
Opsteller: Melcher van Eerde
Datum: 20-10-2021
Zaaknummer: Z2021-005976
Bevoegd gezag: Gemeente Noordenveld
Zaaknummer BG: Z741876

SAMENVATTING ADVIES

De bodemkwaliteit van Hoofdweg 6 in Peest is geschikt voor de gewijzigde bestemming van 'bedrijf' naar 'wonen'.

Korte omschrijving van het plan

De bestemming van Hoofdweg 6 in Peest is recent gewijzigd van 'bedrijf' naar 'wonen'. Omdat er onvoldoende aandacht is geweest voor de bodemkwaliteit van het perceel, is er alsnog een volledig bodemonderzoek uitgevoerd.

Beschikbare informatie bodemkwaliteit

Op de locatie was in 2019 reeds een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek had echter alleen betrekking op het bouwplan om de kapschuur tot woning te verbouwen en niet op de bestemmingswijziging van het gehele perceel.

Beoordeling

Het volgende onderzoek uit uitgevoerd:

Titel rapport	: Aanvulling op verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Hoofdweg 6 te Peest
Datum rapport	: 5 oktober 2021
Onderzoeksbureau	: Sigma Bouw & Milieu
Documentnummer	: 21-M10020
Strategie vooronderzoek	: NEN5725 (in voorgaand onderzoek beschreven)
Strategie bodemonderzoek	: NEN 5740, NEN5707 en NEN5897
Adres onderzoeklocatie	: Hoofdweg 6 Peest
Kadastraal bekend	: Norg V 1499 (ged.)
BIS nummer (loc/rap)	: GN169900095
Bevoegd gezag/ gegevensbeheerder	: RUD Drenthe, namens gemeente Noordenveld
Aanleiding	: Bestemmingsplan
Huidige bestemming	: Bedrijf
Toekomstige bestemming	: Wonen
Oppervlakte onderzoeksgebied	: 775 m2
Hypothese	: NEN5740: VEP // NEN5707: verdachte toplaag asbest in grond // NEN5897: asbest in puin
Zintuiglijke waarnemingen	: Puin- en baksteenhoudende (bodem)lagen
Ophoging	: Onbekend
Tanks	: Ten noorden van de ligboxstal is van 1979 tot circa 2001 een bovengrondse dieseltank aanwezig geweest.
Bedrijfsmatige activiteiten	: Tot circa 2000 was een agrarisch bedrijf op de locatie gevestigd. Van circa 2000 tot 2004 was sprake van een beton-bekistingsbedrijf. Hierna is de locatie gebruikt als woonlocatie.
Asbest	: In de bovengrond zijn plaatselijk resten puin en baksteen aangetroffen. Het dak van de ligboxstal is asbesthoudend.

Datum veldonderzoek	: 31 augustus en 22 september 2021		
Kwalibo	: Ja, M. van Wuijkhuijse en H. van Kuik (certificaat EC-SIK-20288)		
Eindoordeel/korte samenvatting	: Voormalige tank:	grond:	minerale olie >AW
		grondwater:	<S
	Toplaag druppelzone:	grond:	niet asbesthoudend
	Puinlaag onder beton:	puin:	niet asbesthoudend
Besluit bodemkwaliteit	: - (geen oordeel, want beperkt analysepakket)		
Conclusie	: In de bodem is plaatselijk een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Er zijn geen verontreinigingen met asbest aangetroffen.		
Advies	: De lichte verontreiniging met minerale olie leidt bij de gewijzigde bestemming niet tot risico's. In geval van grondverzet moet wel rekening worden gehouden met een verminderde bodemkwaliteit; de vrijkomende grond ter plaatse van de voormalige tank is niet vrij her te gebruiken.		
	De asbesthoudende dakbedekking en de gebruikte verhardingsmaterialen (puin) hebben niet tot asbestverontreiniging geleid.		
	De bodemkwaliteit is geschikt voor de gewijzigde bestemming van 'bedrijf' naar 'wonen'.		

Bijlage 3 Aanvulling op rapport verkennend bodemonderzoek



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
<http://www.sigma-bm.nl>
E-mail: info@sigma-bm.nl

Studio SKA
t.a.v. dhr. W. Kamsma
Smidshornerweg 9
9822 AP Niekerk

Ons kenmerk : 21-M10020
Uw kenmerk : -
Betreft : aanvulling op verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Hoofdweg 6 te Peest

Emmen, 05 oktober 2021

Geachte heer Kamsma,

Hierbij ontvangt u in briefvorm de resultaten van de uitgevoerde aanvulling op een verkennend milieukundig bodemonderzoek op de locatie gelegen aan de Hoofdweg 6 te Peest.

aanleiding

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennend milieukundig bodemonderzoek vormt de geplande verbouwing van een kapschuur op de onderzoekslocatie.

doel

Op een deel van locatie is in oktober-november 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij heeft alleen onderzoek plaatsgevonden rondom de te verbouwen kapschuur. Op aangeven van de RUD Drenthe dient t.a.v. de volgende aspecten nog onderzoek plaats te vinden:

- onderzoek t.p.v. de vm. bovengrondse tanklocatie aan de noordgevel van de oostelijke stal
- onderzoek naar evt. aanwezigheid van asbest in de toplaag t.p.v. de druppelzone van de oostelijke stal
- onderzoek naar evt. aanwezigheid van asbest in de puinlaag onder de te verwijderen betonverharding

Het verkennend bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 t.p.v. de vm. bovengrondse brandstoftank heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem t.p.v. de vm. tank en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre de vm. brandstoftank heeft geleid tot verontreiniging.

Het verkennend onderzoek asbest in bodem volgens NEN-5707+C2 heeft tot doel om na te gaan of de toplaag t.p.v. de oostelijke druppelzone van de ligboxenstal op locatie al dan niet verdacht is op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Het verkennend onderzoek asbest in puin, afgeleid van NEN-5897+C2, heeft tot doel om een indicatief oordeel te geven of de puin(houdende)laag onder de betonverharding tussen de kapschuur en de ligboxenstal al dan niet verdacht is op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

locatiegegevens

In tabel 1 is een overzicht van de basisinformatie/locatiegegevens weergegeven.

tabel 1: overzicht basisinformatie

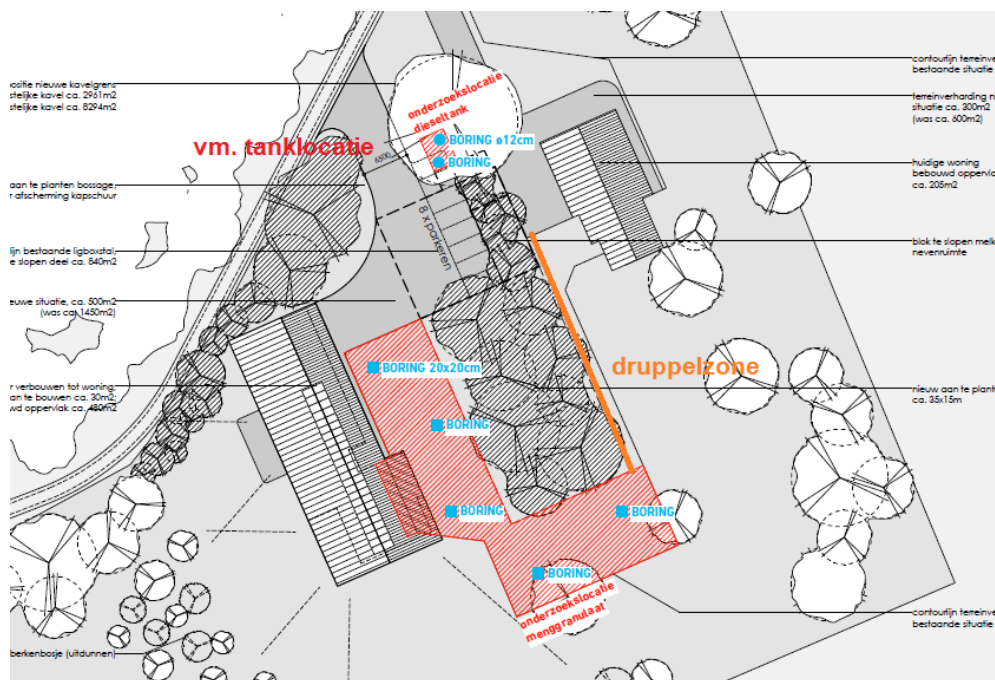
Adres	Hoofdweg nr. 6
Plaats	Peest
Gemeente	Noordenveld
Topografisch overzicht	Zie bijlage 1
Coördinaten	X = 228,904 Y= 564,145
Kadastrale aanduiding	Gemeente Norg, perceel sectie V nr. 1499 (ged.)
Eigendomssituatie	Niet nagegaan.
Oppervlakte onderzoekslocatie (onderzochte deel van de locatie)	Ca. 775 m ²
Algemene omschrijving	De onderzoekslocatie betreft een deel van de locatie gelegen aan de Hoofdweg nr. 6, ten zuidwesten van de kern van Peest. Op de locatie bevinden zich een bestaande woning (Hoofdweg nr. 6a), een ligboxstal (Hoofdweg nr. 6) en een kapschuur/caravanstalling. Op het westelijke gedeelte van de onderzoekslocatie bevindt zich een open kapschuur, welke momenteel in gebruik is als caravanstalling. Deze kapschuur zal worden verbouwd tot woonhuis. De naastliggende ligboxenstal (Hoofdweg nr. 6) zal, met het oog op de verbouwing, bijna volledig worden afgebroken. Een klein gedeelte zal behouden blijven om te gebruiken als schuur bij het woonhuis. Tevens zal op deze plek bebossing worden aangebracht. De verharding in de te verbouwen kapschuur en tussen de kapschuur en de ligboxenstal bestaat uit betonverharding.
Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)	Op de onderzoekslocatie bevinden zich een woning en een ligboxstal, bouwjaar van beide is 1935. De te verbouwen kapschuur dateert uit 2004.
Terreinverharding	De verharding kapschuur en het erf tussen de kapschuur en de ligboxenstal bestaat uit een betonvloer met daaronder een laag gebroken puin. Rondom de bebouwing bevindt zich enige verharding in de vorm van beton.
Ondergrondse infrastructuur	Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden.
Archeologische waarden	De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "hoge trefkans".
Geplande herinrichting	De verbouw van de kapschuur tot woning.
bijzonderheden: -	

onderzoeksgebied

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft de volgende terreindelen:

- het terreindeel ten noorden van de ligboxenstal waar in het verleden een bovengrondse dieselloletank stond
- het terreindeel t.p.v. de druppelzone ten oosten van de ligboxenstal
- het deel van het erf tussen de kapschuur en de ligboxenstal waar betonverharding zal worden verwijderd

De onderzochte terreindelen zijn weergegeven in bijlage 2 en in figuur 1.



figuur 1: onderzoeksgebied in oranje weergegeven

vooronderzoek

In het kader van het voorgaande verkennend bodemonderzoek is reeds een vooronderzoek volgens NEN-5725 uitgevoerd. Omtrent de volledige inhoud hiervan wordt verwezen naar het voorgaande verkennend bodemonderzoek d.d. 19-02-2020, ref. Sigma Bouw & Milieu, 19-M9128.

voorgaand bodemonderzoek

In het kader van de beoogde herontwikkeling is in oktober/november 2019 t.p.v. de te verbouwen kapschuur een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, rapport d.d. 19-02-2020, ref. Sigma Bouw & Milieu, 19-M9128.

grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Bovengrondmengmonster MM2 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0.8-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM3 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

grondwater

peilbuis 1 (3.3-4.3 m-mv)

Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zwarte metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte barium in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 overschrijdt de tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek) of bodemindex-waarde (>0,5) niet en geeft daardoor geen aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is door de opdrachtgever vooraf met RUD Drenthe afgestemd.

In tabel 2 is een overzicht van de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

tabel 2: gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	mogelijke verontreiniging		onderzoeksstrategie
	grond/puin	grondwater	
NEN-5740+A1			
vm. bovengrondse dieselolietank met afgiftepomp op de tank (ca. 5 m2)	minerale olie / BTEXN	minerale olie / BTEXN	onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP), paragraaf 5.3
NEN-5707+C2			
toplaag t.p.v. de oostelijke druppelzone van de ligboxenstal (ca. 45 m2) Nb. de westelijke druppelzone is niet onderzocht aangezien deze is verhard met beton dat niet wordt verwijderd	asbest in grond		verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld, volgens paragraaf 6.4.5. (verdachte toplaag)
NEN-5897+C2			
puinlaag onder betonverharding tussen kapschuur en ligboxenstal (ca. 725 m2)	asbest in puin	-	open halfverharding, paragraaf 6.5.2. (indicatief)

veldwerkzaamheden

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001, 2002 en 2018.

In tabel 3 zijn de uitvoeringsaspecten opgenomen.

tabel 3: uitvoeringsaspecten

onderdeel:	uitgevoerd door:	datum:	bijzonderheden:
uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuizen en het nemen van grondmonsters (protocol 2001)	dhr. M.J.A. van Wuykhuyse (erkend en geregistreerd) dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd)	31-08-2021	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering
nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd)	22-09-2021	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering
het graven van inspectiegaten en het nemen van monsters (protocol 2018)	dhr. M.J.A. van Wuykhuyse (erkend en geregistreerd) dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd)	31-08-2021	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering
locatie-inspectie	dhr. M.J.A. van Wuykhuyse (erkend en geregistreerd) dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd)	31-08-2021	geen bijzonderheden

Bedrijfs- en persoonserkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+

(<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen.

De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2. Het veldwerkprogramma staat weergegeven in tabel 4.

tabel 4: veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m-mv)	Nummers
vm. bovengrondse tank			
Boringen	1	Ca. 1.1	2
peilbuis	1	Ca. 3.7	1
oostelijke druppelzone ligboxenstal			
inspectiegaten (0.3x0.3x0.1)	4	Ca.0.1	G1 t/m G4
puinlaag onder de betonverharding tussen de kapschuur en de ligboxenstal			
Boringen (12 cm)	5	Max. ca. 2.0	3 t/m 7

monstername grond

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0.5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige verbindingen zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen zijn de peilbuizen, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.

Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11). Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

maaiveldinspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is t.p.v. het onderzoeksgebied een inspectie van het maaiveld uitgevoerd. De inspectie heeft plaatsgevonden als is voorgeschreven in het protocol 2018.

Tijdens de visuele inspectie van de toplaag is een ruimtelijke eenheid onderverdeeld in 'inspectie stroken' van maximaal 1.5 meter waarbij de toplaag strook voor strook in twee richtingen is geïnspecteerd. Indien asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen wordt de vindplaats gemarkeerd en wordt het materiaal verzameld.

Bij de visuele inspectie is geen grond geroerd of onder (vaste) obstakels gekeken. Bij het aantreffen van asbestverdachte materialen zijn deze bemonsterd (door middel van "hand-picking").

Tevens is de inspectie-efficiëntie ingeschat. De inspectie-efficiëntie is onder andere afhankelijk van de weersomstandigheden, de conditie van de toplaag (vochtig, vegetatie, vastgereden, plassen) en het type grond (zand, klei).

veiligheid

Bij een onderzoek asbest in bodem dienen de getroffen maatregelen inzake veiligheid en gezondheid in overeenstemming te zijn met de CROW-publicatie nr. 400 "Werken in en met verontreinigde bodem" vigerende versie. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zijn de veiligheidsvoorschriften uit protocol 2018 gehanteerd.

Voor de uitvoering van de werkzaamheden is het vochtgehalte in de bodem gemeten. Het vochtgehalte bedroeg in alle gevallen >10%. Bij een vochtpercentage van meer dan 10% zijn er geen risico's t.a.v. het vrijkomen van asbestvezels.

monstername grond/puin en materialen t.b.v. onderzoek naar asbest

Grond- en puinmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001 en 2018.

Het uitgegraven materiaal is gezeefd over een 20 mm zeef en is gescreend op de volgende aspecten:

- asbestverdachte restanten;
- bodemsamenstelling;
- afval- en puinrestanten.

De evt. aanwezige (asbest)verdachte delen groter dan ca. 20 mm zijn per soort en per inspectiegat verzameld, gewogen en in gesloten plasticzakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op asbest.

Van het uitgezeefde materiaal is op basis van de NEN 5707+C2 een representatief monster van ca. 10 kg uit de fractie <20 mm verzameld verschillende inspectiegaten, in het kader van de NEN-5897+C2 worden monsters van 25 kg samengesteld.

resultaten veldwerkzaamheden

maaiveldinspectie

Op basis van de maaiveldinspectie is op het maaiveld zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen (subjectief) zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.

In tabel 5 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

tabel 5: lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	toevoeging	kleur
0.0-0.15	zand	matig fijn	bruin/grijs
0.15-0.5	zand	matig grof	beige/bruin
0.5-0.7	zand	matig grof	grijs
0.7-1.3	zand	matig fijn	geel
1.3-1.5	zand	matig fijn	bruin/grijs
1.5-2.0	zand	matig fijn	geel/oranje
2.0-3.7	zand	matig fijn	grijs/geel

zintuiglijke waarnemingen

grond

Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen.

De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3.

De afwijkende waarnemingen staan in de onderstaande tabel 6 weergegeven.

tabel 6: afwijkende waarnemingen

boring	diepte m-mv.	zintuiglijke waarnemingen
1	0.13-0.4	sterk baksteen
1	0.4-0.55	puin- en baksteenhoudend (>50% bodemvreemd materiaal)
2	0.12-0.3	gebroken puin (>50% bodemvreemd materiaal)
3	0.18-0.5	brekerzand
4	0.11-0.5	gebroken puin (>50% bodemvreemd materiaal)
	0.5-0.7	baksteenlaag (>50% bodemvreemd materiaal)
5	0.12-0.2	zwakke olie/water-reactie

grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn weergegeven in tabel 7.

tabel 7: veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen $\mu\text{S/cm}$	troebelheid (NTU)
1	2.7-3.7	2.37	5	5.6	470	8.7

chemisch-analytisch onderzoek

Het chemisch onderzoek van grond en puin is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van Eurofins-Omegam.

Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 "laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Eurofins-Omegam is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I&W.

In onderstaande tabel 8 wordt de samenstelling van de analysesmonsters en de uitgevoerde analyses weergegeven.

tabel 8: analyseschema

Monstercode	boringnummer(s) /inspectiegaten	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen	analysepakket
vm. bovengrondse tank				
bg-tank	1	0.13-0.33	baksteenresten	minerale olie + BTEXN+AS3000
Pb1	1	2.7-3.7	-	NEN-grondwater
oostelijke druppelzone ligboxenstal				
druppelzone	G1 t/m G4	0.0-0.1*	-	asbest (NEN5898)
puinlaag onder de betonverharding tussen de kapschuur en de ligboxenstal				
M1	1 t/m 5	0.11-0.5	puin/brekerzand	asbest (NEN5898)

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:⁽¹⁾

Vluchtige aromaten = Benzeen (B), Toluëen (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) (BTEXN)

NEN-water = Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform;

*= op het analysecertificaat staat een onjuist monstertraject aangegeven, dit moet zijn 0.0-0.1 m-mv.

toetsingscriteria grond en grondwater

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

- 1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van “de Regeling Bodemkwaliteit” (vigerende versie)
- 2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van “de Circulaire Bodemsanering”, (vigerende versie)

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodem. BoTova gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is. In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de “standaard bodem” (humus=10% en lutum=25%).

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Achtergrondwaarde (AW-2000):

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek 'Achtergrondwaarden 2000'. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

Tussenwaarde:

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde $(S+I)/2$, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.

Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek

Interventiewaarde:

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (bodenvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering.

De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico's).

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).

Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

toetsingscriteria asbest in grond en puin

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

Voor asbest in grond is een interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. vastgesteld. Aan deze waarde zijn de gewogen asbestconcentraties (mg/kg ds) getoetst. Gewogen betekent het gehalte serpentijnasbest (chrysotiel) vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest (amosiet, crocidoliet). Indien de gewogen asbestconcentratie in grond c.q. puin boven 100 mg/kg ds is vastgesteld, is sprake van met asbest verontreinigde grond c.q. puin.

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

Indien asbest in de grond boven 100 mg/kg ds aanwezig is en deze verontreiniging vóór 1993 is ontstaan, is ongeacht de omvang van de verontreiniging sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest in grond.

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

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

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een indicatieve uitspraak over de mogelijke verontreiniging van het toegepaste bouw- en sloofafval of recyclinggranulaat / bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek asbest al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de grenswaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de grenswaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Alleen als in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerd materiaal in de gaten en aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek is een directe toetsing aan de grenswaarde mogelijk.

Als het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de grenswaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de grenswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de grenswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogst bepaalde waarde binnen een(deel)locatie of (deel)partij is hiervoor bepalend.

Van de bodemlagen waarin zintuiglijk asbesthoudende materialen zijn aangetroffen in de fractie >20 mm is een berekening gemaakt van de asbestconcentratie. Hiertoe is gebruik gemaakt van de navolgende formule:

$$C_{mi} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

C_{mi} = De concentratie aan asbest van asbestsoort 'i' is afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen van het type 'k', in mg/kg d.s.;

M_k = de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type 'k', in mg;

%_{k,i} = het percentage aan asbest van het asbestsoort 'i' in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type 'k', in %;

M_{lok} = het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie, in kg.

Als het gewicht van het geïnspecteerde monster (gat of sleuf) op locatie exact is gewogen, moet het drooggewicht van het monster uitgegraven materiaal op locatie worden bepaald volgens:

$$M_{loc} = M_{vloc} \times M_a / M_{va}$$

waarin:

M_{vloc} is de massa van het uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie, in kg;

M_a is de massa van het gedroogde analysemonster, in kg;

M_{va} is de massa van het veldvochtige analysemonster, in kg.

Wanneer een groot monster (toplaag of sleuf of gat) is geïnspecteerd op locatie kan dit in principe niet worden gewogen. In deze gevallen moet het drooggewicht van het monster worden afgeleid volgens:

$$M_{loc} = (1\,000 \times V \times n_s) \times (\%E/100) \times M_a / M_{va}$$

waarin:

V is het volume van het geïnspecteerde monster op locatie, in m³;

n_s is de volumieke massa van het geconsolideerde materiaal op locatie, in kg/dm³;

%E is een schatting van de inspectie-efficiëntie, in %.

waarin:

V (in dm³) : volume (V) van de sleuf of het gegraven gat.

M_k (in mg) : massa van de verzamelde asbesthoudende materialen van het type "k" (bijvoorbeeld asbestplaatjes).

%_{k,i} : gemiddeld % van asbestsoort "i" (bijv. chrysotiel) in de verzamelde asbesthoudende materialen van type "k".

N_s (in kg/dm³) : stortgewicht van de grond/puin.

ds : percentage droge stof

Project OPID 29599285#21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest									
Certificaten 1241259									
Toetsing T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb									
Toetsversie BoToVa				3-1-2000		Toetsdatum: 4 oktober 2021 14:41			
Parameters		Toetsing			Monster 6861165				
					bg-tank, 01: 13-33				
					Max. Bodemindex 0,418				
					Toetsoordeel Overschrijding Achtergrond				
Analyse	Eenheid	AW	T	I	Ana. Res.	Std. Res.	T.Oordeel	B.Index	
<i>Lutum/Humus</i>									
Organische stof	% (m/m ds)				1,5	10		0	
Lutum	% (m/m ds)				25	25		0	
<i>Droogrest</i>									
droge stof	%				92,1	92,1	@	0	
<i>Minerale olie</i>									
minerale olie (florisil clean	mg/kg ds	190	2595	5000	430	2200	11 AW(NT)	0,418	
<i>Vluchtige aromaten</i>									
benzeen	mg/kg ds	0,2	0,65	1,1	<0.05	<0.18	-	0	
ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	55,1	110	<0.05	<0.18	-	0	
naftaleen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	
o-xyleen	mg/kg ds				<0.05	<0.18		0	
tolueen	mg/kg ds	0,2	16,1	32	<0.05	<0.18	-	0	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds				<0.1	<0.35		0	
<i>Sommaties aromaten</i>									
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,45	8,725	17	0,1	<0.52	-	0,004	
Legenda									
@	Geen toetsoordeel mogelijk								
x AW(NT)	x maal Achtergrondwaarde (Niet toepasbaar)								
-	<= Achtergrondwaarde								
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MiinLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa								

Project		OPID 29943257#21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest						
Certificaten		1249897						
Toetsing		T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie		BoToVa		2-1-2000		Toetsdatum: 4 oktober 2021 14:42		
Parameters		Toetsing				Monster 6884930		
						Pb1, 01-Pb1: 270-370		
						Max. Bodemindex 0,026		
						Toetsoordeel Voldoet aan Streefwaarde		
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	50	337,5	625	< 20		-	0
cadmium (Cd)	µg/l	0,4	3,2	6	< 0.2		-	0
kobalt (Co)	µg/l	20	60	100	< 2		-	0
koper (Cu)	µg/l	15	45	75	< 2		-	0
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	0,05	0,175	0,3	< 0.05		-	0
lood (Pb)	µg/l	15	45	75	< 2		-	0
molybdeen (Mo)	µg/l	5	152,5	300	< 2		-	0
nikkel (Ni)	µg/l	15	45	75	< 3		-	0
zink (Zn)	µg/l	65	432,5	800	< 10		-	0
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean)	µg/l	50	325	600	< 50		-	0
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	0,2	15,1	30	< 0.2		-	0
ethylbenzeen	µg/l	4	77	150	< 0.2		-	0
naftaleen	µg/l	0,01	35,005	70	< 0.02		-	0
o-xyleen	µg/l				< 0.1			0
styreen	µg/l	6	153	300	< 0.2		-	0
tolueen	µg/l	7	503,5	1000	< 0.2		-	0
xyleen (som m+p)	µg/l				< 0.2			0
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0,2	35,1	70	0,2		-	0
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150,005	300	< 0.1		-	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,005	130	< 0.1		-	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	453,5	900	< 0.2		-	0
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,005	10	< 0.1		-	0,006
1,1-dichloorpropaan	µg/l				< 0.2			0
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	203,5	400	< 0.2		-	0
1,2-dichloorpropaan	µg/l				< 0.2			0
1,3-dichloorpropaan	µg/l				< 0.2			0
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l				< 0.1			0
dichloormethaan	µg/l	0,01	500,005	1000	< 0.2		-	0
monochlooretheen (vinylcl)	µg/l	0,01	2,505	5	< 0.2		-	0,026
tetrachlooretheen	µg/l	0,01	20,005	40	< 0.1		-	0,002
tetrachloormethaan	µg/l	0,01	5,005	10	< 0.1		-	0,006
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l				< 0.1			0
trichlooretheen	µg/l	24	262	500	< 0.2		-	0
trichloormethaan	µg/l	6	203	400	< 0.2		-	0
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0,01	10,005	20	0,1		-	0,007
som dichloorpropanen	µg/l	0,8	40,4	80	0,4		-	0
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromof)	µg/l			630	< 0.2		@	0
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Streefwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MiinLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

interpretatie onderzoeksresultaten grond en grondwater

In tabel 11 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

tabel 11: samenvatting analysesresultaten

Mengmonster	Boringen	Diepte	Zintuigelijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
grond							
bg-tank	1	0.13-0.33	baksteenresten	minerale olie	-	-	Niet toepasbaar*
grondwater							
Pb1	1	2.7-3.7	-	-	-	-	n.v.t.

Legenda

>AW	overschrijding achtergrondwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex $> 0,5$)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex > 1)
Bbk	besluit bodemkwaliteit

*= beoordeling is alleen op basis de onderzochte parameters en excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

grond

bovengrond (0.13-0.33 m-mv)

Bovengrondmonster bg-tank (boring 1) bevat een verhoogd gehalte minerale olie t.o.v. de achtergrondwaarde.

grondwater

peilbuis 1 (2.7-3.7 m-mv)

Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de streefwaarde en/of detectiewaarde.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropan en som xylenen.

onderzoeksresultaten oostelijke druppelzone ligboxenstal

De totale concentratie aan asbest per inspectiegat wordt conform NEN-5707+C2 bepaald door de concentratie visueel zichtbaar asbest in de grove zeeffractie (fractie >20 mm) te sommeren met de concentratie visueel niet zichtbaar asbest in de fijne zeeffractie (fractie <20 mm).

Door het gewicht te bepalen van de evt. handmatig verzamelde asbesthoudende materialen en dit te delen door de massa (inhoud / soortelijk gewicht) van het betreffende inspectiegat wordt de concentratie asbestverdacht materiaal in het inspectiesleuf bepaald. Deze concentratie moet echter nog worden gecorrigeerd voor het percentage asbest in de materiaalmonsters dat door het laboratorium is bepaald.

De analyseresultaten van de grondmengmonsters zijn samen met de interpretatie opgenomen in de tabellen 12 t/m 14.

tabel 12: resultaten asbestanalyse materiaal verzamel monsters in de fractie > 20 mm

Monsteromschrijving (inspectiegat)	Vorm	Asbestgehalte (%)		
		Serpentijn	Amfibool	
		chrysotiel	Amosiet	crocidoliet
		(mg)	(mg)	(mg)
G1 t/m G4	-	-	-	-

Toelichting

- = zintuiglijk niet waargenomen

HB = hecht gebonden

NB = niet beoordeeld

tabel 13: resultaten asbestanalyses grondmengmonsters uit de fractie <20 mm

inspectiegat	monstercode	diepte in m-mv	gewogen asbestconcentratie < 20 mm			
			serpentijn	amfibool		asbest (gewogen)
			crysotiel	amosiet	crocidoliet	mg/kg
druppelzone oostzijde ligboxenstal G1 t/m G4 (grond)	G1 t/m G4	0.0-0.1	-	-	-	<0.6

Op de analysecertificaten staan de bovengrenzen van de analyses vermeld. Deze gelden als detectiegrenzen en zijn qua hoogte afhankelijk van de onderzochte monstervolumes en de samenstelling van de monsters.

tabel 14: overschrijdingstabel resultaten totaal asbestanalyses

inspectiegat (m-mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s. (gewogen)			Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s. (gewogen)			Totale asbestconcentratie mg/kg d.s. (gewogen)		
	gem. conc.	ondergrens	bovengrens	gem. conc.	ondergrens	bovengrens	gem. conc.	ondergrens	boven- grens
oostelijke druppelzones ligboxenstal									
G1 t/m G4 (0.0-0.1)	0	0	0	<0.6	0.0	1.2	<0.6 (-)	0.0	1.2

toelichting

* =gehalte is indicatief van betreffend monster is de fractie <20 mm niet onderzocht

** = gehalte is indicatief van betreffend monster is de fractie >20 mm is geschat

■ =geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens)

+/- =concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd

■ =concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd

n.o = niet onderzocht

interpretatie resultaten

maaiveld

Op basis van de visuele locatie-inspectie is op het maaiveld t.p.v. de onderzochte terreindelen geen asbest verdacht materiaal aangetroffen.

oostelijke druppelzone ligboxenstal

toplaag (0.0-0.1 m-mv)

In de uitgegraven grond t.p.v. de oostelijke druppelzone van de ligboxenstal, uit de inspectiegaten G1 t/m G4 (0.0-0.1 m-mv) (fractie > 20 mm), is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde topaagmengmonster druppelzone (zeeffractie < 20 mm) van de inspectiegaten G1 t/m G4 (laag 0.0-ca.0.1 m-mv) uit de toplaag is een gemiddeld gewogen concentratie asbest gemeten van < 0.6 mg/kg d.s.

Het totale gemiddeld gewogen gehalte asbest (fractie < 20 mm + fractie > 20 mm) in de toplaag uit de inspectiegaten G1 t/m G4 bedraagt < 0.6 mg /kg d.s en is daarmee niet verhoogd t.o.v. bepalingsgrens en het criterium voor nader onderzoek (> 50 mg/kg d.s.).

De uitgegraven toplaag uit de inspectiegaten G1 t/m G4 is niet aantoonbaar verontreinigd met asbest boven de bepalingsswaarde.

onderzoeksresultaten indicatief onderzoek asbest in puin onder de betonverharding

In deze paragraaf zijn de resultaten van de analyses van de puinmonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken.

In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten van Eurofins-Omegam opgenomen.

De totale concentratie aan asbest per inspectiegat wordt conform NEN-5897+C2 bepaald door de concentratie visueel zichtbaar asbest in de grove zeeffractie (fractie > 20 mm) te sommeren met de concentratie visueel niet zichtbaar asbest in de fijne zeeffractie (fractie < 20 mm).

Door het gewicht te bepalen van de evt. handmatig verzamelde asbesthoudende materialen en dit te delen door de massa (inhoud / soortelijk gewicht) van het betreffende inspectiegat wordt de concentratie asbestverdacht materiaal in het inspectiesleuf bepaald. Deze concentratie moet echter nog worden gecorrigeerd voor het percentage asbest in de materiaalmonsters dat door het laboratorium is bepaald.

Opgemerkt wordt dat in afwijking van de NEN-5897+C2 i.p.v. inspectiegaten van 0.3x0.3 meter boorgaten met een diameter van 12 cm zijn toegepast. Vanwege deze afwijking was o.a. het voorgeschreven monstergewicht van 25 kg niet realiseerbaar. Het onderzoek van de puinlaag onder de betonverharding moet derhalve als een indicatie worden beschouwd.

De analyseresultaten van de materiaalmonsters en puinmengmonsters zijn samen met de interpretatie opgenomen in de tabellen 15 t/m 17.

tabel 15: resultaten asbestanalyse materiaal verzamel monsters in de fractie > 20 mm

Monsteromschrijving (boring)	Vorm	Asbestgehalte (%)		
		Serpentijn	Amfibool	
		chrysotiel	Amosiet	crocidoliet
		(mg)	(mg)	(mg)
M1 1 t/m 5	-	-	-	-

Toelichting

HB = hecht gebonden

NB = niet beoordeeld

tabel 16: resultaten asbestanalyses puinmengmonsters uit de fractie <20 mm

Boring	monstercode	diepte in m-mv	gewogen asbestconcentratie < 20 mm			
			serpentiin	amfibool		asbest (gewogen)
			crysotiel	amosiet	crocidoliet	mg/kg
1 t/m 5	M1	0.11-0.5	-	-	-	<0.9

Op de analysecertificaten staan de bovengrenzen van de analyses vermeld. Deze gelden als detectiegrenzen en zijn qua hoogte afhankelijk van de onderzochte monstervolumes en de samenstelling van de monsters.

tabel 17: overschrijdingstabel resultaten totaal asbestanalyses

boring (m-mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s. (gewogen)			Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s. (gewogen)			Totale asbestconcentratie mg/kg d.s. (gewogen)		
	gem. conc.	ondergrens	bovengrens	gem. conc.	ondergrens	bovengrens	gem. conc.	ondergrens	boven- grens
puinlaag onder betonverharding									
1 t/m 5 (0.11-0.5)	-	-	-	<0.9	-	-	<0.9 (-)	-	-

toelichting

* =gehalte is indicatief van betreffend monster is de fractie <20 mm niet onderzocht

- =geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens)

+/- =concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd

+ =concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd

n.o = niet onderzocht

interpretatie resultaten

puinlaag onder de betonverharding (0.11-0.5 m-mv)

Ter plaatse van de boringen 1 t/m 5 is in het opgeboorde puinmateriaal zintuiglijk geen asbesthoudend materiaal waargenomen.

In het geanalyseerde puinmengmonster (zeeffractie < 20 mm) van de boringen 1 t/m 5 is een gemiddeld gewogen concentratie asbest gemeten van <0.9 mg/kg d.s.

Het totale gemiddeld gewogen gehalte asbest (fractie <20 mm + fractie >20 mm) in de boringen 1 t/m 5 bedraagt <0.9 mg/kg d.s en is daarmee niet verhoogd t.o.v. de bepalingsgrens.

Het materiaal uit de puin(houdende)laag uit de boringen 1 t/m 5 is ter indicatie niet aantoonbaar verontreinigd met asbest.

ondergrond (0.7-2.0 m-mv)

fractie >20 mm

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal uit boring 4 zijn vanaf ca. 0.7 m-mv visueel geen bodemvreemde en asbestverdachte materialen waargenomen.

fractie <20 mm

Omdat visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) in de ondergrond is aangetroffen zijn in deze fase van het onderzoek geen grondmonsters van de ondergrond geanalyseerd op de fractie <20 mm.

conclusies en aanbevelingen

vm. bovengrondse dieselolietank

In tabel 18 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

tabel 18: samenvatting analysesresultaten

Mengmonster	Boringen	Diepte	Zintuigelijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
grond							
bg-tank	1	0.13-0.33	baksteenresten	minerale olie	-	-	Niet toepasbaar*
grondwater							
Pb1	1	2.7-3.7	-	-	-	-	n.v.t.

Legenda

>AW	overschrijding achtergrondwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex $> 0,5$)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex > 1)
Bbk	besluit bodemkwaliteit

*= beoordeling is alleen op basis de onderzochte parameters en excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

grond

bovengrond (0.13-0.33 m-mv)

Bovengrondmonster bg-tank (boring 1) bevat een verhoogd gehalte minerale olie t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex waarde ($> 0,5$) wordt in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Opgemerkt wordt dat deze grond op basis van het gemeten gehalte minerale olie na toetsing aan de waarden uit het besluit Bodemkwaliteit ter indicatie niet meer toepasbaar is voor hergebruik.

grondwater

peilbuis 1(2.7-3.7 m-mv)

Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de streefwaarde en/of detectiewaarde.

toetsing hypothese

Op basis van de vooraf gestelde hypothese is het terreindeel t.p.v. de vm. bovengrondse dieselolietank in eerste aanleg als milieuhygiënisch verdacht aangemerkt.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat het onderzochte terreindeel niet geheel vrij is van bodemverontreiniging. De bovengrond bevat een verhoogd gehalte minerale olie t.o.v. de achtergrondwaarde.

De onderzoeksresultaten stemmen overeen met de gestelde hypothese, de vooraf gestelde hypothese "verdacht" wordt aanvaard. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er beïnvloeding van de bodemkwaliteit heeft plaatsgevonden.

onderzoeksresultaten oostelijke druppelzone ligboxenstal

In tabel 19 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

tabel 19: overschrijdingstabel resultaten totaal asbestanalyses

inspectiegat (m-mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s. (gewogen)			Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s. (gewogen)			Totale asbestconcentratie mg/kg d.s. (gewogen)		
	gem. conc.	ondergrens	bovengrens	gem. conc.	ondergrens	bovengrens	gem. conc.	ondergrens	boven- grens
oostelijke druppelzones ligboxenstal									
G1 t/m G4 (0.0-0.1)	0	0	0	<0.6	0.0	1.2	<0.6 (-)	0.0	1.2

toelichting

* =gehalte is indicatief van betreffend monster is de fractie <20 mm niet onderzocht

** = gehalte is indicatief van betreffend monster is de fractie >20 mm is geschat

■ =geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens)

+/- =concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd

■ =concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd

n.o = niet onderzocht

maaiveld

Op basis van de visuele locatie-inspectie is op het maaiveld t.p.v. de onderzochte terreindelen geen asbest verdacht materiaal aangetroffen.

oostelijke druppelzone ligboxenstal

toplaag (0.0-0.1 m-mv)

In de uitgegraven grond t.p.v. de oostelijke druppelzone van de ligboxenstal, uit de inspectiegaten G1 t/m G4 (0.0-0.1 m-mv) (fractie>20 mm), is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het totale gemiddeld gewogen gehalte asbest (fractie <20 mm + fractie >20 mm) in de toplaag uit de inspectiegaten G1 t/m G4 bedraagt <0.6 mg /kg d.s en is daarmee niet verhoogd t.o.v. bepalingsgrens en het criterium voor nader onderzoek (> 50 mg/kg d.s.).

De uitgegraven toplaag uit de inspectiegaten G1 t/m G4 is niet aantoonbaar verontreinigd met asbest boven de bepalingswaarde.

toetsing hypothese

Op basis van de vooraf gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als verdacht voor asbest aangemerkt. Uit het onderzoek is gebleken dat de toplaag t.p.v. de inspectiegaten G1 t/m G4 geen asbesthoudend materiaal bevat. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vooraf gestelde onderzoekshypothese "verdacht" wordt verworpen.

onderzoeksresultaten indicatief onderzoek asbest in puin onder de betonverharding

In tabel 20 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

tabel 20: overschrijdingstabel resultaten totaal asbestanalyses

boring (m-mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s. (gewogen)			Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s. (gewogen)			Totale asbestconcentratie mg/kg d.s. (gewogen)		
	gem. conc.	ondergrens	bovengrens	gem. conc.	ondergrens	bovengrens	gem. conc.	ondergrens	boven- grens
puinlaag onder betonverharding									
1 t/m 5 (0.11-0.5)	-	-	-	<0.9	-	-	<0.9 (-)	-	-

toelichting

* =gehalte is indicatief van betreffend monster is de fractie <20 mm niet onderzocht

- =geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens)

+/- =concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd

+ =concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd

n.o = niet onderzocht

puinlaag onder de betonverharding (0.11-0.5 m-mv)

Onder het onderzochte deel van de te verwijderen betonverharding is plaatselijk sprake van een laag puin/menggranulaat. Plaatselijk is sprake van een laag brekerzand. T.p.v. de boringen 6 en 7 is alleen een zandlaag aangetroffen.

Ter plaatse van de boringen 1 t/m 5 is in het opgeboorde puinmateriaal zintuiglijk geen asbesthoudend materiaal waargenomen.

Het totale gemiddeld gewogen gehalte asbest (fractie <20 mm + fractie >20 mm) in de boringen 1 t/m 5 bedraagt <0.9 mg/kg d.s en is daarmee niet verhoogd t.o.v. de bepalingsgrens.

Het materiaal uit de puin(houdende)laag uit de boringen 1 t/m 5 is ter indicatie niet aantoonbaar verontreinigd met asbest.

ondergrond (0.7-2.0 m-mv)

fractie >20 mm

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal uit boring 4 zijn vanaf ca. 0.7 m-mv visueel geen bodemvreemde en asbestverdachte materialen waargenomen.

fractie <20 mm

Omdat visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) in de ondergrond is aangetroffen zijn in deze fase van het onderzoek geen grondmonsters van de ondergrond geanalyseerd op de fractie <20 mm.

toetsing hypothese

Op basis van de vooraf gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als verdacht voor asbest aangemerkt. Uit het onderzoek is gebleken dat de puinlaag onder de betonverharding t.p.v. de boringen 2 t/m 5 ter indicatie geen asbesthoudend materiaal bevat. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vooraf gestelde onderzoekshypothese "verdacht" wordt verworpen.

afwijkingen in de werkzaamheden en normen

In afwijking van de NEN-5897+C2 zijn in dit onderzoek i.p.v. inspectiegaten van 0.3x0.3 meter boorgaten met een diameter van 12 cm toegepast. Vanwege deze afwijking is per meetpunt minder materiaal beoordeeld daarnaast was o.a. het voorgeschreven monstergewicht van 25 kg niet realiseerbaar. Het onderzoek van de puinlaag onder de betonverharding moet derhalve als een indicatie worden beschouwd.

In afwijking van de gevolgde strategie uit de NEN-5707 is in dit onderzoek alleen de toplaag (0.0-0.1 m-mv) onderzocht i.p.v. de bovengrond (0.0-0.5 m-mv).

In afwijking van protocol 2018 bedraagt het netto droge stof gewicht van monster druppelzone minder dan 10 kg voor monster M1 geldt dat het netto droeg stof gewicht minder dan 25 kg bedraagt.

Er hebben bij de uitvoering van analysewerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen 2001, 2002, 2018 en AS3000 en/of overige geldende analysemethoden.

aanbevelingen

1•

T.p.v. het onderzochte terreindeel zijn in de bodem plaatselijk puinlagen en puinresten waargenomen. Bij het bouwrijp maken van het terrein dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van deze bijmengingen. Bij ontgraving en verwerking van (puinhoudende) grond/-lagen dient men in algemen zin altijd alert te zijn op de eventuele aanwezigheid van asbest(nesten) welke niet in dit onderzoek zijn ontdekt. Bij het aantreffen van asbest tijdens grondwerk dienen veiligheidsmaatregelen getroffen te worden.

2•

Onder de betonverharding is plaatselijk sprake een puinlaag/fundatiemateriaal (gebroken puin), deze puinlaag / fundatielaag betreft geen bodem (>50% bodemvreemd materiaal). De puin-/fundatielaag is in dit onderzoek alleen indicatief op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal onderzocht. De puin-/fundatielaag is in dit onderzoek niet chemisch-anlytsich onderzocht op andere parameters.

Wanneer met het oog op hergebruik, inzicht gewenst wordt in de chemische samenstelling en evt. hergebruiksmogelijkheden van het fundatiemateriaal onder de betonverahrding wordt geadviseerd een partijkeuring op basis van het Besluit Bodemkwaliteit uit te voeren.

3•

Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.

Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitsel over geven.

Op 8 juli 2019 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij o.a. partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.

In dit verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS stoffen in de bodem. De in dit onderzoek opgenomen indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is excl. onderzoek naar PFAS-stoffen, onderzoek naar deze verbindingen is bij definitieve beoordeling van evt. hergebruiksmogelijkheden van evt. af te voeren grond alsnog nodig.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Opgemerkt wordt dat evt. afvoer van grond met de bodemkwaliteitsklasse “wonen”, “industrie” en “niet toepasbare grond” meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond “achtergrondwaarde”.

Wanneer grond binnen het plangebied wordt ontgraven dient voorkomen te worden dat grond met een verschillende/afwijkende milieuhygiënische kwaliteit met elkaar wordt vermengd.

algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op een deel van de locatie gelegen aan de Hoofdweg 6 te Peest (zie bijlage 2).

Het onderhavige onderzoek heeft alleen betrekking op het terreindeel zoals weergegeven in bijlage 2.

Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de bodemkwaliteit t.p.v. ander verdachte terreindelen op de locatie of t.p.v. niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder vm. gebouwen en/of gesloten verharding, de bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater etc. Tevens kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent niet onderzochte stoffen.

Daarnaast wordt opgemerkt dat het onderzoek asbest in puin onder de betonverharding is afgeleid van NEN 5897+C2, het onderzoek moet worden beschouwd als een indicatie.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische (bodem) informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is

Sigma Bouw & Milieu afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Bouw & Milieu niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en methoden. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het, conform de geldende richtlijnen, steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem d.m.v. een representatief geacht aantal monsters, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Een verkennend bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Het kan op basis van dit onderzoek niet uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen/ontdekt.

Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt.

Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen

Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd.

Sigma Bouw & Milieu aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

kwaliteitsborging:

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu worden verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) conform de protocollen 2001, 2002 en 2018.

In het kader van dit onderzoek zijn de protocollen 2001 en 2002 van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

Voor nader informatie of vragen met betrekking tot dit onderzoek kunt u contact opnemen met ondergetekende.

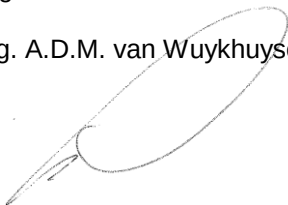
Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

Bijlagen:

1. Topografisch overzicht
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:500)
3. Boorbeschrijvingen
4. Analysecertificaten Eurofins-Omegam
5. Onafhankelijkheidsverklaring

Sigma Bouw & Milieu

ing. A.D.M. van Wuykhuyse

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A.D.M. van Wuykhuyse', written over a faint, light blue circular stamp or watermark.

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



Adviesgroepen:

- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

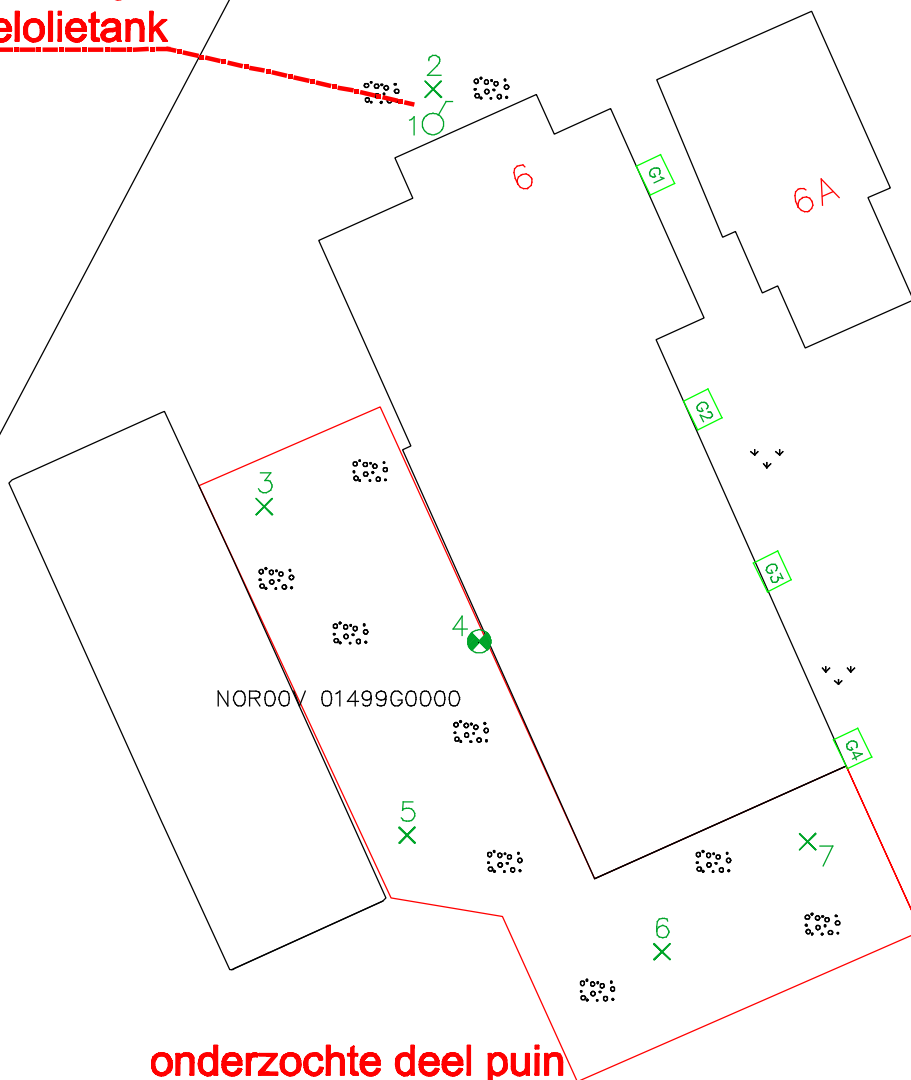
Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE

vm. bovengrondse
dieselolietank



**onderzochte deel puin
onder de betonverharding**

* = asbest op het maaiveld

G3 = inspectiegat 0.3x0.3 m

gras/braak	tegels
grind, split ed.	asfalt
klinkers	beton

♂ = combinatie boring/peilbuis
x = boring tot 0.5 m -mv.
*x = boring tot 1.0 m -mv.
♂x = boring tot 2.0 m -mv.

0 m 25 m



Phileas Foggstraat 153 Vakgebieden :
7825 AW EMMEN ☐ Bouw
tel. (0591) 65 91 28 ☐ Milieu
fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

project: Hoofdweg 6 te Peest

opdrachtgever: Studio SKA

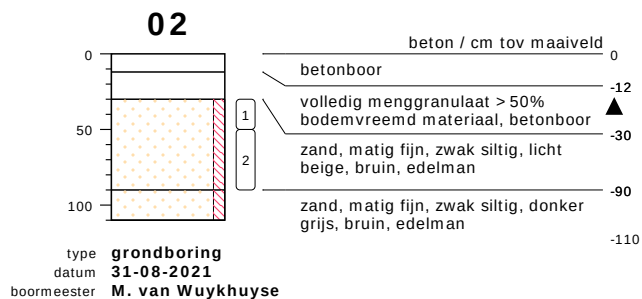
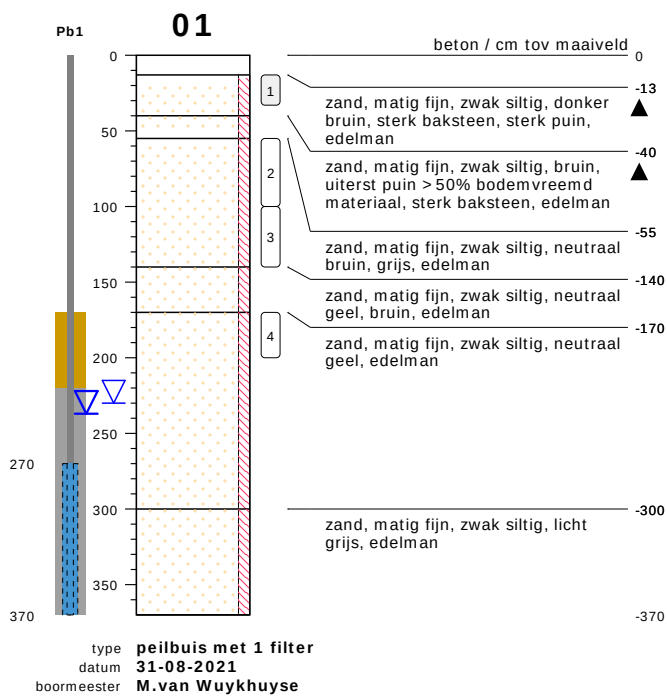
onderdeel: Bijlage

datum: 05-10-2021

schaal: 1:500

werknr.: 21-M10020

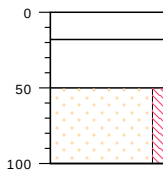
bladnr.: 1



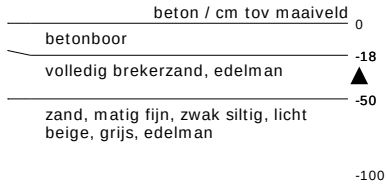
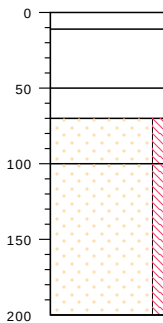
bodemprofielen **BILAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Hoofdweg 6 te Peest**
projectcode **21-M10020**
getekend conform **NEN 5104**

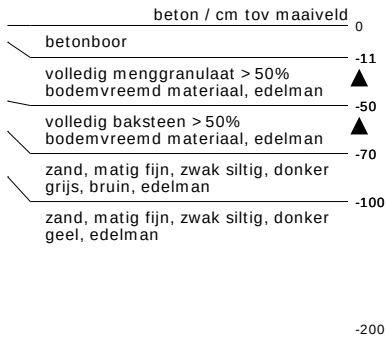
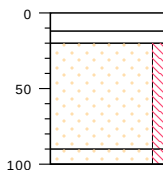


03

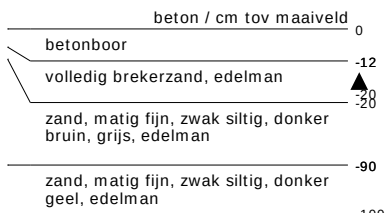
type **grondboring**
 datum **31-08-2021**
 boormeester **H.van Kuik**

**04**

type **grondboring**
 datum **31-08-2021**
 boormeester **H.van Kuik**

**05**

type **grondboring**
 datum **31-08-2021**
 boormeester **M. van Wuykhuyse**



bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Hoofdweg 6 te Peest**
 projectcode **21-M10020**
 getekend conform **NEN 5104**

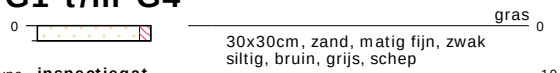


06

type **grondboring**
 datum **31-08-2021**
 boormeester **M. van Wuykhuyse**

07

type **grondboring**
 datum **31-08-2021**
 boormeester **H. van Kuik**

G1 t/m G4

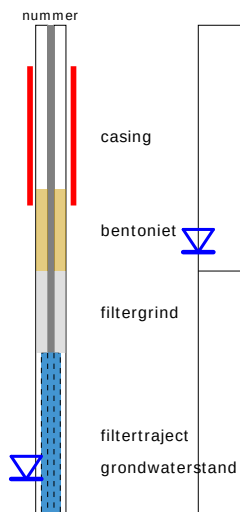
type **inspectiegat**
 datum **31-08-2021**
 boormeester **H. van Kuik**

bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Hoofdweg 6 te Peest**
 projectcode **21-M10020**
 getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



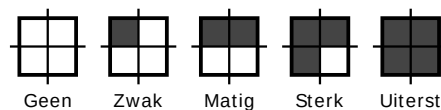
BORING



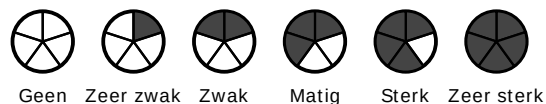
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



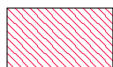
GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



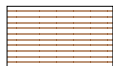
ZAND, zandig (Z,z)



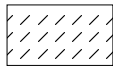
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

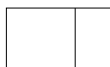
MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

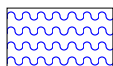
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Ons kenmerk : Project 1241259
Validatieref. : 1241259_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DJBD-SNNN-BOGE-QNMO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 september 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1241259
 Uw project omschrijving : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties
 6861165 = bg-tank, 01: 13-33

Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/08/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 02/09/2021
 Startdatum : 02/09/2021
 Monstercode : 6861165
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
cryogeen malen		gemalen
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	92,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,5

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	430
-------------------------------------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,1
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1241259
Uw project omschrijving	:	21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever	:	Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

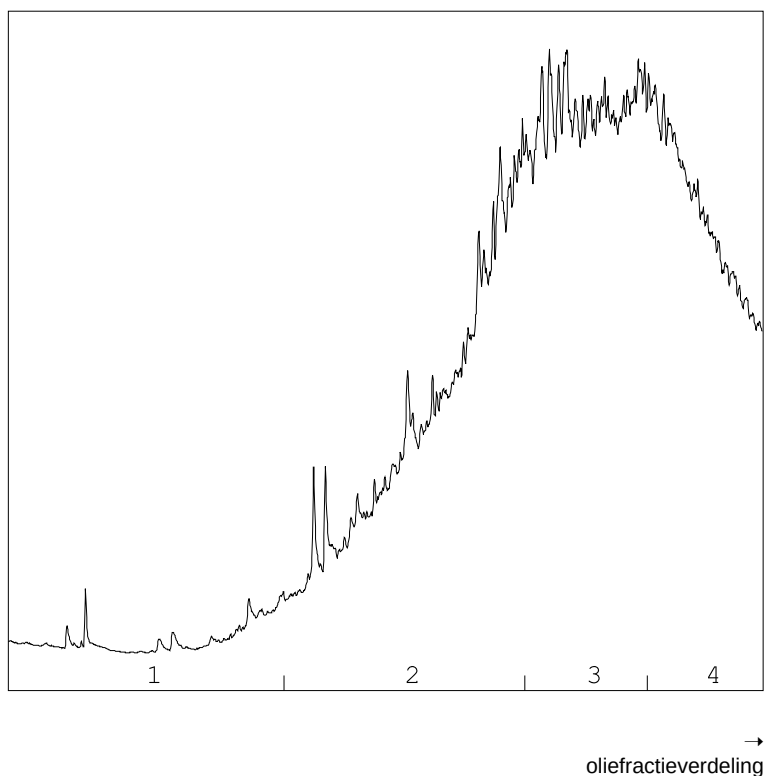
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6861165
Uw project : OPID 29599285#21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
omschrijving
Uw referentie : bg-tank, 01: 13-33
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	29 %

minerale olie gehalte: 430 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1241259
Uw project omschrijving : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6861165	bg-tank, 01: 13-33	01	0.13-0.33	0550351131

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1241259
Uw project omschrijving : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3030 prestatieblad 1

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Ons kenmerk : Project 1241266
Validatieref. : 1241266_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QVIG-DNSO-YCTA-RMOU
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 september 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1241266
 Uw project omschrijving : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Monstercode : 6861198
 Uw referentie : 1, Druppelzone: 0-20
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/08/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 08-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 9530 g
 Droge massa aangeleverde monster : 6299 g
 Percentage droogrest : 66,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	5782,5	94,4	12,6	0,22	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	83,4	1,4	15,6	18,71	0	0,0
1-2 mm	91,2	1,5	45,0	49,34	0	0,0
2-4 mm	58,6	1,0	58,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	79,2	1,3	79,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	32,4	0,5	32,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	6127,5	100,0	243,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,2	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1241266
Uw project omschrijving : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie : 1, Druppelzone: 0-20
Monstercode : 6861198

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1241266
Uw project omschrijving : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6861198	1, Druppelzone: 0-20	Druppelzon	0.00-0.20	1684855MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1241266
Uw project omschrijving : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Ons kenmerk : Project 1241267 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref. : 1241267_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: EFYJ-TXXS-VQJV-JAJQ
Wijziging : Project- en/of monsteromschrijving online gewijzigd door opdrachtgever
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 oktober 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1241267
 Uw project omschrijving : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Monstercode : 6861199
 Uw referentie : puin, M1 (1 t/m 5): 0.12-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/08/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 08-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 14640 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13571 g
 Percentage droogrest : 92,7 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7124,5	53,6	13,1	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	530,3	4,0	80,3	15,14	0	0,0
1-2 mm	607,3	4,6	194,8	32,08	0	0,0
2-4 mm	880,2	6,6	571,0	64,87	0	0,0
4-8 mm	1642,4	12,3	1642,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	2517,7	18,9	2517,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	13302,5	100,0	5019,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	1,7	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1241267
Uw project omschrijving	:	21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever	:	Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie	:	puin, M1 (1 t/m 5): 0.12-50
Monstercode	:	6861199

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
----------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1241267
Uw project omschrijving : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6861199	puin, M1 (1 t/m 5): 0.12-50	puin, M1 (1 t/m 5): 0.12-50	0.00-0.50	1684854MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1241267
Uw project omschrijving : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. de heer M. van Wuijkhuijse
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Ons kenmerk : Project 1249897
Validatieref. : 1249897 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WSQV-NTUV-EBVG-OPAE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 september 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1249897
 Uw project omschrijving : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties
 6884930 = Pb1, 01-Pb1: 270-370

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/09/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 22/09/2021
 Startdatum : 22/09/2021
 Monstercode : 6884930
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: WSQV-NTUV-EBVG-OPAE

Ref.: 1249897_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1249897
Uw project omschrijving	:	21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever	:	Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1249897
Uw project omschrijving : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6884930	Pb1, 01-Pb1: 270-370	Pb1	2.70-3.70	0411546YA
		Pb1	2.70-3.70	0800995480

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1249897
Uw project omschrijving : 21-M10020-Hoofdweg 6 te Peest
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

H. van Kuik

M.J.A. van Wuykhuyse

H. van Kuik

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'M.J.A. van Wuykhuyse'.

Datum: 31-08-2021

Bijlage 4 Stikstofberekening

Memo

Project	Hoofdweg 6 te Peest
Projectnummer	SLM012445
Onderwerp	Onderzoek stikstofdepositie i.h.k.v. aanvraag Omgevingsvergunning
Referentie	SLM012445.NOT001.AC.NG
Auteur	Ann-Sofie Corthouts
Datum	17 maart 2020

1 Inleiding

Het perceel aan de Hoofdweg 6 te Peest wordt geknipt in twee percelen met ieder een woning. De bestaande woning blijft gehandhaafd. De bestaande kapschuur wordt verbouwd tot woning en de bestaande ligboxstal wordt grotendeels gesloopt. In het kader van de noodzakelijke bestemmingsplanprocedure is door Lieveense een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke toename van stikstofdepositie in nabij gelegen Natura 2000-gebieden die zowel door de sloop- en verbouwwerkzaamheden als door het toekomstige gebruik van de percelen zou kunnen worden veroorzaakt.

Het doel van voorliggend onderzoek stikstofdepositie is het beoordelen of de toekomstige activiteiten die middels dit plan mogelijk worden gemaakt, mogelijk significante gevolgen hebben op kwalificerende natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden én of het omwille van de stikstofdepositie noodzakelijk is een passende beoordeling op te stellen in het kader van de Wet natuurbescherming.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming voorziet in het beschermen van het Natura 2000-gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan een plan dat significante gevolgen kan hebben op soorten en habitats pas worden vastgesteld nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Om te kunnen bepalen of een passende beoordeling noodzakelijk is, wordt in het algemeen een voortoets uitgevoerd. In de voortoets wordt beoordeeld of er als gevolg van het plan sprake kan zijn van significante gevolgen. Of een gevolg als significant wordt beschouwd, is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen die zijn geformuleerd voor het betreffende Natura 2000-

gebied. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Met betrekking tot stikstofdepositie wordt in de voortoets bepaald of het plan tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden. Het gaat daarbij om de toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Indien uit de voortoets blijkt dat de maximale invulling van het plan leidt tot een toename van de stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de kritische depositiewaarde (verder: KDW) wordt overschreden of door de toename overschreden kan worden, is een passende beoordeling noodzakelijk. Mitigerende maatregelen mogen niet meegenomen worden in de voortoets en komen pas bij de passende beoordeling aan de orde.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

In figuur 3-1 is de ligging van het plangebied weergegeven ten opzichte van de omgeving en ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De voor dit project meest relevante¹ Natura 2000-gebied *Norgerholt* is gelegen op circa 2,3 km ten westen van het plangebied.



Figuur 3-1 Ligging t.o.v. omgeving en nabijgelegen Natura 2000-gebieden

¹ Natura 2000-gebieden waar stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn die te maken hebben met een (naderende) overbelasting door stikstof en waar ook door AERIUS gerekend wordt, zie paragraaf 3.2.

3.2 Rekenmethode

De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator² en conform de toelichtingen opgenomen in de calculator.

De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie “Bereken natuurgebieden”. Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden waar niet door AERIUS gerekend wordt, kan ervan uitgegaan worden dat er geen (kans op) overschrijding van de kritische depositiewaarde bestaat en dat in deze Natura 2000-gebieden per definitie geen sprake kan zijn van significante gevolgen.

3.3 Stikstofemissie

3.3.1 Gebruiksfase

Het gebruik van de bestaande woning wijzigt niet en zal dus ook niet leiden tot meer stikstofemissie of tot meer stikstofdepositie.

De nieuwe woning wordt ‘gasloos’ uitgevoerd zodat deze in de toekomst geen relevante emissie zal veroorzaken als gevolg van gebouwverwarming of bereiding van warm tapwater. De enige relevante bron van stikstofemissie wordt gevormd door de verkeersaantrekkende werking van de nieuwe woning.

De verkeersaantrekkende werking van deze nieuwbouw woning in het buitengebied is bepaald met behulp van de CROW rekentool en bedraagt 8 mvt/etmaal³, zie bijlage 1. In de berekening is een rijroute beschouwd tot aan de aansluiting met de N858. Vanaf de N858 wordt ervan uitgegaan dat het verkeer in ieder geval is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.3.2 Sloop- en verbouwfase

Het slopen van de ligboxstal zal circa 2 à 3 weken in beslag nemen. De duur van de verbouwwerkzaamheden wordt ingeschat op 5 maanden (ruwbouw, casco en afbouw). Er is nog geen informatie bekend over de exacte sloop- en verbouwwerkzaamheden en bijbehorende verkeersbewegingen. Aangezien het aspect stikstofdepositie op jaarbasis dient te worden beschouwd en omdat de sloop- en verbouwwerkzaamheden minder dan een jaar zullen duren, wordt in de berekeningen tevens rekening gehouden met een aansluitende gebruiksfase van circa 6 maanden⁴.

Aangezien nog geen verdere detailinformatie bekend is voor de sloop- en verbouwfase, is ten behoeve van voorliggend onderzoek bepaald bij welke maximale stikstofemissie op jaarbasis als gevolg van de sloop- en verbouwfase geen toename van stikstofdepositie op de relevante

² AERIUS versie februari 2020

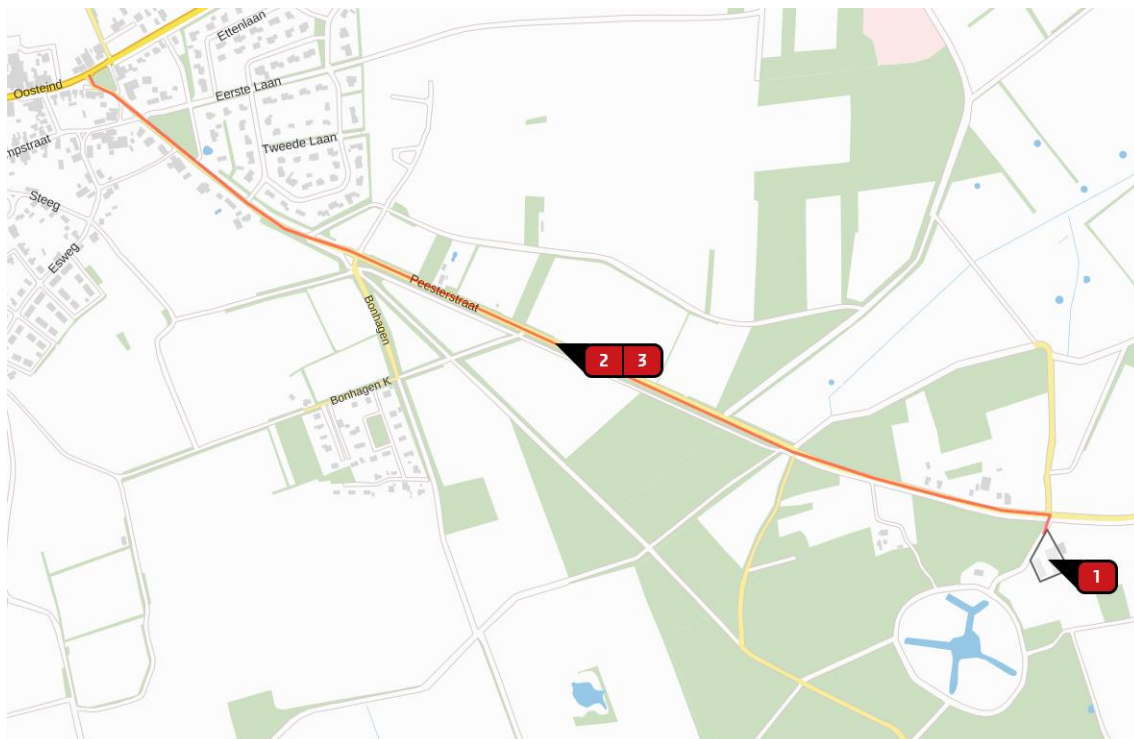
³ Het betreft verkeersbewegingen. Hierin zijn zowel de heen- als de terugbeweging in beschouwd.

⁴ De gebruiksfase van 6 maanden komt overeen met een verkeersaantrekkende werking van 1.460 mvt/jaar (= 8 mvt/etmaal x 365 x (6/12))

Natura 2000-gebieden in de omgeving zal plaats vinden, of anders gezegd bij welke maximale emissie geen depositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar wordt berekend. Daarna is beoordeeld of het aannemelijk is dat het plan binnen deze maximaal toegestane emissie gerealiseerd kan worden (en het plan dus uitvoerbaar wordt geacht). Om deze maximale emissie als gevolg van de sloop- en verbouwfase te kunnen bepalen zijn drie globale bronnen van stikstofemissie in AERIUS gemodelleerd (zie figuur 4-1):

- (1) Emissie als gevolg van brandstofverbranding mobiele werktuigen: hiervoor is een oppervlaktebron gemodelleerd ter plaatse van het plangebied. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Mobiele werktuigen – Bouw en Industrie'. In een eerste variant wordt er vanuit gegaan dat 100% van de in te zetten mobiele werktuigen zware (vermogen 130-560 kW) en relatief oude machines betreffen die over STAGE IIIa motoren⁵ beschikken, in een tweede variant wordt er hierbij vanuit gegaan dat 100% van de in te zetten mobiele werktuigen zware (vermogen 130-560 kW) machines betreffen die over STAGE IV motoren beschikken. De werkelijke situatie zal zich hier ergens tussenin bevinden;
- (2) Emissie als gevolg van brandstofverbranding sloop- en bouwverkeer: hiervoor is een lijnbron gemodelleerd vanaf het pand tot aan de meest nabijgelegen aansluiting met de N858. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Wegverkeer – Buitenwegen';
- (3) Emissie als gevolg van verkeersaantrekkende werking van de woning in gebruik (circa 6 maanden aansluitende gebruiksfase, zie hoger): hiervoor is een lijnbron gemodelleerd overeenkomstig de bron (2).

⁵ De stageklassen betreffen emissienormen voor mobiele werktuigen en zijn afhankelijk van het bouwjaar en het vermogen van het mobiele werktuig. Tegenover STAGE IIIA (bouwjaar 2006/2008) vereist STAGE IIIB (bouwjaar 2011/2012) een vermindering van 90% fijnstof (PM) en 50% stikstofoxides (NO_x). STAGE IV (bouwjaar 2014 of jonger) vereist daarbovenop een vermindering van 80% stikstofoxide (NO_x) en laat bijna geen fijnstof toe (Best Beschikbare Technieken).



Figuur 3-2 In AERIUS Calculator gemodelleerde bronnen sloop- en verbouwfase

4 Rekenresultaten

4.1 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase van de toekomstige woning is berekend dat de stikstofemissie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking (overeenkomstig een totale emissie van circa 1,6 kg NO_x per jaar) niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op relevante nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 2.

4.2 Sloop- en verbouwfase

Voor de sloop- en verbouwfase is bepaald dat een emissie als gevolg de sloop- en verbouwfase van ten hoogste 64,7 kg NO_x op jaarbasis niet leidt tot een toename van de depositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden of anders gezegd een emissie als gevolg deze sloop- en verbouwfase van ten hoogste 64,7 kg NO_x op jaarbasis levert geen depositieresultaten op boven 0,00 mol/ha/jaar, zie bijlage 3. Om tot deze maximale emissie te komen is in de berekeningen uitgegaan van:

- Een emissie op de bouwplaats van circa 61,1 kg NO_x op jaarbasis. Dit is vergelijkbaar met de verbranding van 5.512 liter brandstof door bouwmachines met STAGE klasse IIIa motoren en met een vermogen van 130 tot 560 kW, dergelijke machines kunnen

hiermee circa 367 uur⁶ per jaar worden gebruikt. Bij toepassing van schoner materieel met STAGE klasse IV motoren kan zelfs 50.532 liter brandstof worden verbruikt op jaarbasis, dergelijke schone machines kunnen hiermee circa 3.368 uur per jaar worden gebruikt;

- Een emissie van circa 2,7 kg NO_x op jaarbasis als gevolg van het bouwverkeer: hierbij is uitgegaan van 300 personenwagens of bestelwagens die naar de bouwlocatie komen (en dus 600 verkeersbewegingen) én 200 vrachtwagens die naar de bouwlocatie komen (en dus 400 bewegingen);
- Een emissie van circa 0,8 kg NO_x op jaarbasis als gevolg van het gebruik van de woning gedurende circa 6 maanden: hierbij is uitgegaan van de berekende verkeersaantrekkende werking van 8 mvt/etmaal gedurende 6 maanden.

Op basis van onze ervaring in soortgelijke projecten wordt geoordeeld dat het plan uitvoerbaar is binnen de maximale emissie van 64,7 kg NO_x in totaal op jaarbasis en bijbehorende uitgangspunten (circa 367 tot 3.368 draaiuren per jaar afhankelijk van het gebruik van STAGE IIIa motoren en STAGE IV motoren, 200 transporten met vrachtwagens per jaar en 300 transporten licht verkeer per jaar). Andere invullingen van het bouwproces, dan de uitgangspunten zoals hierboven omschreven, blijven uiteraard ook steeds mogelijk, zolang de maximaal toegestane emissie van 64,7 kg NO_x maar blijft gerespecteerd. Door (gedeeltelijke) toepassing van elektrisch materieel kunnen zelfs nog veel meer draai-uren per jaar worden ingezet zonder dat dit leidt tot een toename van de stikstofdepositie.

5 Conclusie

Noch de gebruiksfase noch de sloop- en verbouwfase van het plan aan de Hoofdweg 6 te Peest leidt tot een toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. De ontwikkeling van het plan heeft bijgevolg geen significante effecten op kwalificerende natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Het is niet noodzakelijk een passende beoordeling op te stellen.

Geconcludeerd wordt dat het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor vaststelling van het plan.

⁶ Er wordt uitgegaan van een gemiddeld brandstofverbruik van 15 liter per uur wat een worstcase benadering is.

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1

Verkeersaantrekkende werking CROW rekentool

Bijlage 2

Berekeningen AERIUS gebruiksfase

Bijlage 3

Berekeningen AERIUS sloop- en verbouwfase (maximaal toegestane emissie)

Bijlage 1

Verkeersaantrekkende werking CROW rekentool

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop, vrijstaand

Functieprofiel

grootte 1 woningen
gemeente Noordenveld
ligging buitengebied

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	8 mvt/etmaal ¹ +/- 4%
gemiddelde openingsdag	8 mvt/etmaal ² +/- 4%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	8 mvt/etmaal ³ +/- 4% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	8 mvt/etmaal ⁴ +/- 4% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	2 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	3 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

Bijlage 2

Berekeningen AERIUS gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lievens Milieu BV	Gaetano Martinolaan 50, 6229 Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Hoofdweg 6 te Peest	RSG8Qr8YxGF5

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 maart 2020, 20:57	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,64 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

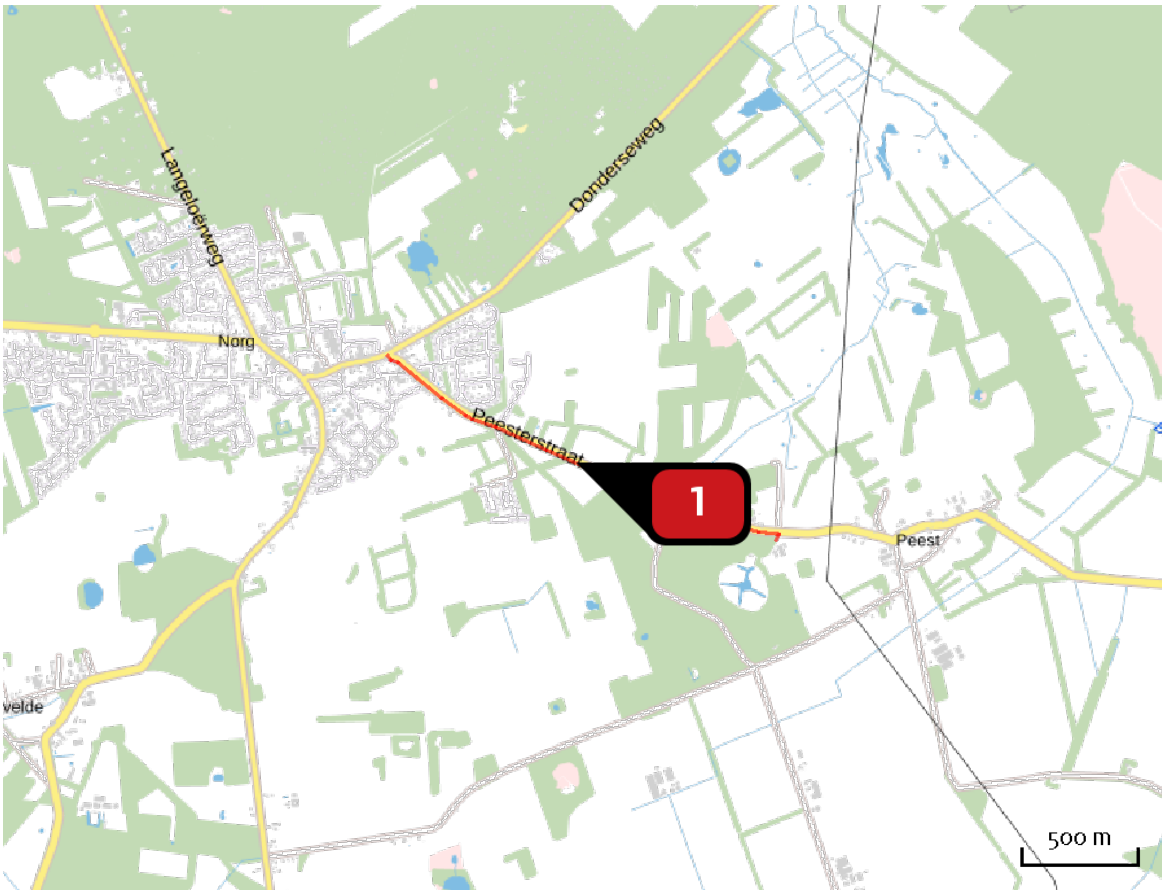
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfasen

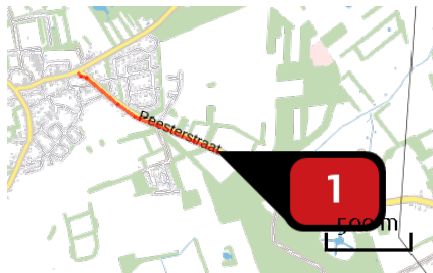
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,64 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeer
228058, 564553
1,64 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,64 kg/j < 1 kg/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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 3

Berekeningen AERIUS sloop- en
verbouwfase (maximaal toegestane
emissie)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lievens Milieu BV	Gaetano Martinolaan 50, 6229 Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Hoofdweg 6 te Peest	S3A3zdHgE8Ac

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 maart 2020, 20:57	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	64,65 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

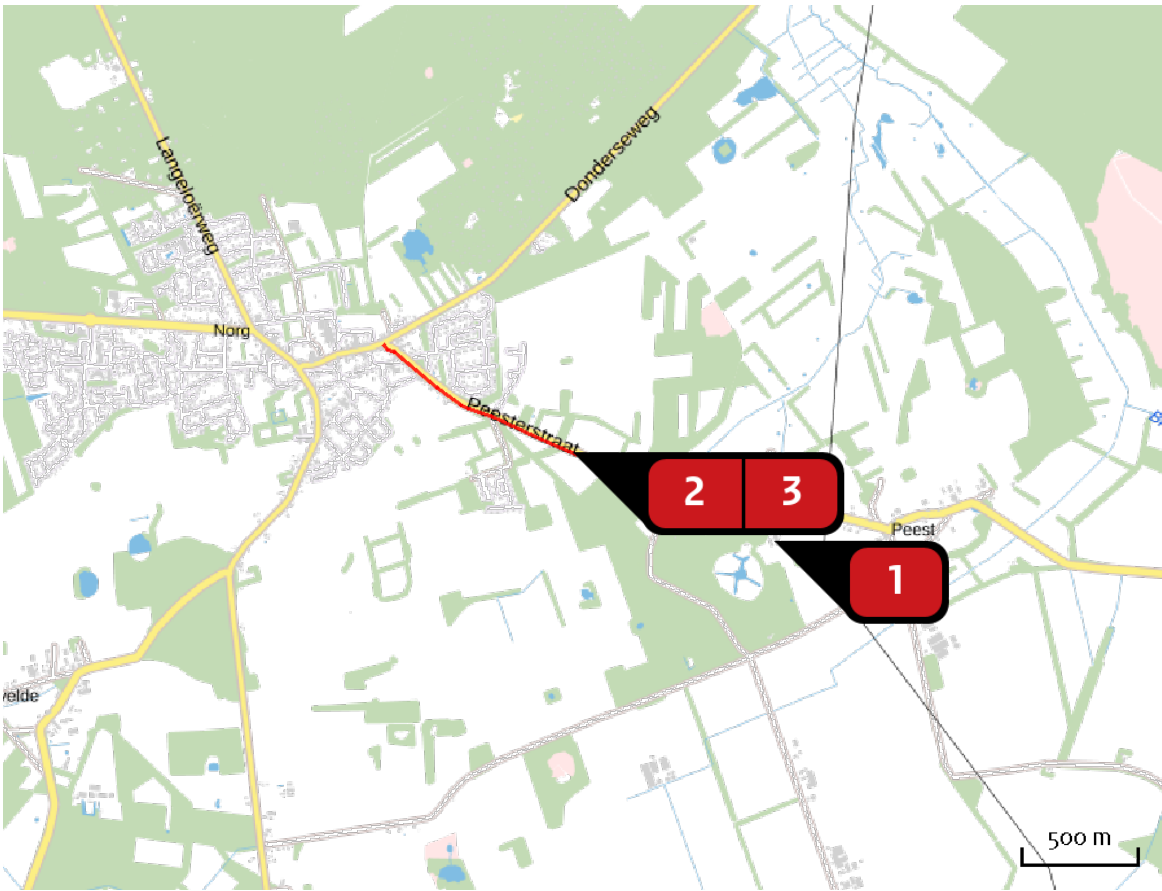
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Bouwfase: maximaal toegestane emissie stage IV

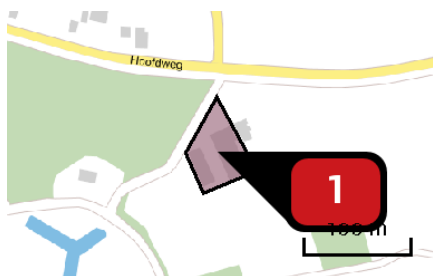
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	61,12 kg/j
2	 Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,71 kg/j
3	 Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

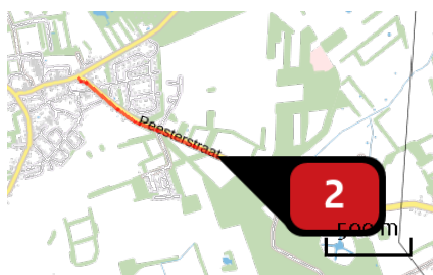
NOx

Bouwfase

228924, 564171

61,12 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele werktuigen	50.532				NOx	61,12 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

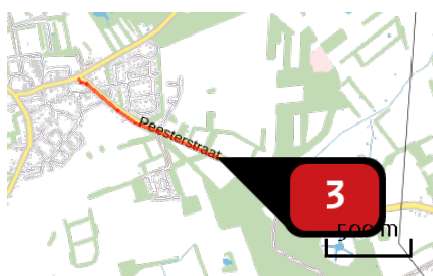
Verkeer

228058, 564553

2,71 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	600,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	400,0 / jaar	NOx NH3	2,37 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeer

228058, 564553

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.460,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 5 Resultaat watertoets



datum 24-2-2020
dossiercode 20200224-34-22566

STANDAARD WATERPARAGRAAF - KORTE PROCEDURE

Plan: Op het perceel Hoofdweg 6 te Peest zal de oude ligboxenstal gesloopt worden en de bestaande kapschuur worden verbouwd tot woning. Bovendien worden vele m2 verharding verwijderd. In de nieuwe situatie zal sprake zijn van twee afzonderlijke percelen met elk een zelfstandige woning.

Algemene projectgegevens:

Projectomschrijving: {omsch_plangebied (kort)}
Oppervlakte plangebied: 5513 m2
Toename verharding in plangebied: nee, verhard oppervlak neemt af m2
Kaartlagen geraakt: Nee

Aanvrager / initiatiefnemer:

Naam: C Zeldenrust
Organisatie: Zeldenrust VROM-advies
Postadres: Fugelleane 18
PC/plaats: 8702 CD Bolsward
Telefoon: 0515851063
Fax:
E-mail: czeldenrust@zeldenrustvrom-advies.nl

Gemeente Noordenveld

Contactpersoon: C. Abma
Telefoon: 050-5027222
E-mail: c.abma@gemeentenoordenveld.nl

Resultaat van deze digitale watertoets

Dit plan heeft waarschijnlijk een beperkte invloed op de waterhuishouding. U kunt deze Standaard Waterparagraaf gebruiken voor de uitwerking van de relevante wateraspecten in uw plan.

LET OP: Het doorlopen van deze digitale watertoets is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt 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.

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:
Het vasthouden, bergen en afvoeren van water (trits: kwantiteit)
Het schoon houden, 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 en streekplannen, respectievelijk structuur- en bestemmingsplannen.

Geraakte kaarten in plangebied:

Er zijn geen kaarten geraakt binnen het plangebied.

WATERADVIES Waterschap Noorderzijlvest

Verhardingstoename

Uit uw gegevens blijkt dat de verhardingstoename in dit plan beperkt is. U bent daarom niet verplicht om compenserende maatregelen te nemen.

Grondwater

Houdt bij nieuwe ontwikkelingen rekening met de drooglegging. Om grondwateroverlast te voorkomen kunt u werken met de volgende indicatieve droogleggingsnormen.

	Drooglegging
Woningen met kruipruimte	1,30 meter
Woningen zonder kruipruimte	1,00 meter
Gebiedsontsluitingswegen	0,80 meter
Erfttoegangswegen	0,80 meter
Groenstroken / ecologische zones	0,50 meter

Meer informatie kunt u vinden in paragraaf 5.3 Grondwater van de notitie Water en Ruimte 2013.

Afvoer van riool- en hemelwater:

SAMENVATTEND:

Op basis van de Digitale Watertoets geeft waterschap Noorderzijlvest mits aan de bovenstaande uitgangspunten wordt voldaan een positief wateradvies. De uitkomst van deze Digitale Watertoets is een jaar geldig.

Mocht u aanvullende informatie hebben of nog krijgen met betrekking tot deze watertoets (schetsontwerpen, relevante documentatie etc.), raden wij u deze per mail op te sturen naar advies@noorderzijlvest.nl onder vermelding van de unieke code, te vinden aan het begin van deze notitie. Met de extra informatie kunnen we een nog beter passend advies geven over uw specifieke situatie.

De beleidsdocumenten Water en Ruimte 2013 en het Waterbeheerprogramma 2016-2021 zijn te benaderen via de volgende links:

<https://www.noorderzijlvest.nl/producten/plannen-beleid/water-ruimte-notitie>

<https://www.noorderzijlvest.nl/producten/plannen-beleid/waterbeheerprogramma>

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. Er is ook informatie over de afvalwaterketen zoals RWZI's, rioolpersleidingen en rioolgemaal te vinden.

Bij eventuele vragen kunt u eveneens contact opnemen met het waterschap Noorderzijlvest via het telefoonnummer 050-304 8911 of via

advies@noorderzijlvest.nl

www.dewatertoets.nl

Bijlage 6 Akoestisch rapport wegverkeerslawai

Zeldenrust VROM-advies & Projectmanagement
T.a.v. de heer C. Zeldenrust
Fûgelleane 18
8702 CD BOLSWARD

Datum : 06 januari 2020.
Betreft : Wegverkeerslawaaï planlocatie Hoofdweg 6 te Peest.
Kenmerk : 2019-DR-001.

Geachte heer Zeldenrust,

Op maandag 30 december 2019 heb ik van u een e-mail mogen ontvangen betreffende de bevestiging van opdracht voor het verrichten van een akoestisch onderzoek voor de planlocatie aan de Hoofdweg 6 te Peest. Tijdens de daaraan voorafgaande telefoongesprekken heeft u aangegeven momenteel bezig te zijn met de planvoorbereidingen om te komen tot de realisatie van een 2^e woonbestemming binnen het betreffende perceel. Het betreft hier de beoogde verbouw van een bestaande schuur tot woning/atelier. De woning is gelegen aan de, gezien vanaf de Hoofdweg, achterzijde van de bestaande bebouwing (schuur). Op figuur 1 is de situering van de planlocatie weergegeven. Daarnaast zijn tekeningen van het (ver)bouwplan als bijlage 1 toegevoegd aan deze brief. De situering en nummering van de, ter hoogte van het woongedeelte (lees: de woning), gekozen toetspunten is weergegeven op figuur 2.

De realisatie van deze 2^e woonfunctie wordt mogelijk gemaakt middels een wijzigingsbevoegdheid ten behoeve van de ruimte-voor-ruimteregeling, zoals deze is opgenomen in het geldende 'Bestemmingsplan Buitengebied Noordenveld' zoals dat op 17 april 2017 onherroepelijk is vastgesteld. In het kader van de planontwikkeling is door de gemeente Noordenveld aangegeven dat de aanvraag van een omgevingsvergunning vergezeld dient te gaan van een akoestisch onderzoek. Dit omdat de planlocatie is gelegen binnen de invloedssfeer c.q. binnen de van rechtswege (lees: Wet geluidhinder dan wel het Besluit geluidhinder) geldende geluidszones van de Hoofdweg.

Omdat de planlocatie binnen de van rechtswege geldende geluidzone ligt, bestaat er een inspanningsverplichting voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek. Op grond van dat onderzoek c.q. de te berekenen gevelbelasting vanwege wegverkeerslawaaï, dient vervolgens te worden vastgesteld of daarmee kan worden voldaan aan de daarvoor op grond van de Wet geluidhinder (Wgh.) dan wel het Besluit geluidhinder (Bgh) geldende (voorkeurs-)grenswaarden. Afhankelijk van de hoogte (waarde) van de berekende gevelbelasting moet blijken of een akoestisch (vervolg)onderzoek noodzakelijk is. Wanneer de gevelbelasting namelijk hoger is dan de geldende (voorkeurs)grenswaarden, dient door middel van een vervolgonderzoek te worden vastgesteld of de (karakteristieke) geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie van de woning toereikend is om aan de geluids- en ventilatie-eisen van het Bouwbesluit 2012 te kunnen voldoen. Daarbij dient te worden bepaald of een binnenniveau van 33 dB binnen de relevante geluidsgevoelige vertrekken kan worden gegarandeerd.

U hebt Adviesbureau dB(A) gevraagd om inzage te geven in de akoestische aspecten met betrekking tot het wegverkeerslawaaï. In de thans voorliggende brief wordt hierop nader ingegaan.

Wegverkeerslawaaï Hoofdweg

Wettelijk kader

Voor onderhavige planlocatie is ten aanzien van de Hoofdweg sprake van een wegvak dat is gelegen, buiten de bebouwde kom. Er is sprake van een buitenstedelijk gebied. Gelet op het feit dat deze weg uit een of twee rijstroken bestaat, bedraagt de wettelijke zonebreedte 250 meter. De wettelijke toegestane rijdsnelheid op deze weg bedraagt 60 km/uur.

Te berekenen geluidsniveaus en aftrek ex. art. 110g Wgh

In geval van wegverkeerslawaaï wordt bij het berekenen, de geluidsbelasting (lees: dosismaat) L_{den} (in dB) vanwege ieder weg afzonderlijk bepaald. Een en ander als beschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

Artikel 110g van de Wgh biedt de mogelijkheid om het resultaat van de berekende en/of gemeten geluidsbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen, voordat deze wordt getoetst aan de (voorkeurs-)grenswaarde(n) als opgenomen in de Wet geluidhinder. Met de correctie wordt geanticipeerd op het naar verwachting in de toekomst stiller worden van het verkeer. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de Minister van I&W bepaald. Deze bepaling geldt telkens voor een bepaalde periode. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4, lid 1 en 2, van het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'. De aftrek bedraagt 5 dB voor wegen waarop de rijsnelheid minder dan 70 km/uur bedraagt.

Voorkeursgrenswaarde

De wettelijke voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaaï bedraagt voor geluidsgevoelige gebouwen 48 dB (Wgh. art. 82, lid 1). Op grond van de Wgh kan een hogere waarde worden vastgesteld tot (ten hoogste) 58 dB, geldende voor woningen in buitenstedelijk gebied (Wgh. art. 83). Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd gezag tot het vaststellen van een hoger waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (Wgh. art. 110a). Wanneer een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als toelaatbaar wordt aangemerkt, treffen burgemeester en wethouders, met betrekking tot de geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie maatregelen om te bevorderen dat de geluidsbelasting vanwege de betreffende weg, binnen de geluidsgevoelige bestemming (bij gesloten ramen en deuren), de waarde van 33 dB niet te boven gaat (Wgh. art. 111, lid 2). Deze wettelijke binnenwaarde vormt het uitgangspunt bij de verdere ontwikkeling van het bouwplan.

Verkeersgegevens

De intensiteit en samenstelling van het verkeer is ontleend aan het akoestisch onderzoek zoals dat (als bijlage 2) ten grondslag ligt aan voornoemd bestemmingsplan. In dat onderzoek is met betrekking tot het onderhavige planlocatie relevante wegvak van de Hoofdweg - in het onderzoek aangeduid als Peesterstraat Norg-Peest - uitgegaan van een jaargemiddelde etmaalintensiteit van 3.571 motorvoertuigen (mvt) in 2021.

Maatgevend prognosejaar

In gevallen waarin zich geen bijzondere omstandigheden c.q. ontwikkelingen voordoen kan als maatgevend prognosejaar aangehouden het tiende jaar na realisatie van het plan of 10 jaar na dato van het akoestisch onderzoek. Voor het thans voorliggend onderzoek is 2030 als maatgevend prognosejaar aangehouden. Daarbij is ten aanzien van autonome groei van het wegverkeer uitgegaan van 1% per jaar, wat resulteert in een jaargemiddelde etmaalintensiteit van 3.906 mvt in 2030. De nadere uitwerking van de verkeersgegevens is opgenomen in bijlage 2

Toetspunten

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de Hoofdweg is bepaald ter hoogte van een twaalfstal toetspunten welke zijn gesitueerd ter hoogte van de binnen de planlocatie te (her)bestemmen bouwvlak. Gelet op de ligging van de als geluidgevoelig aan te merken verblijfsruimten op de 1^e en 2^e verdieping van de beoogde 2^e woning, is voor de toetspunten is uitgegaan van een beoordelingshoogte van 1,50 en 4,50 meter ten opzichte van het lokale maaiveld. De situering en nummering van de ontvangpunten is weergegeven op figuur 2.

Gehanteerde rekenmethode

Ter hoogte van onderhavige planlocatie is ten aanzien van het relevante wegvak van de Hoofdweg sprake van een (nagenoeg) recht wegvak. Omdat tussen de beoogde 2e woning en voornoemd wegvak, geluidafschermende objecten en/of gebouwen aanwezig zijn, zijn de berekeningen uitgevoerd met de 'Standaard rekenmethode II' (SRM-II) als opgenomen in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Ten behoeve daarvan is er een akoestisch rekenmodel opgesteld. Daarbij is gebruik gemaakt van de module 'Wegverkeerslawaaï' van het softwarepakket Geomilieu (versie 5.10) van DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V.

De bebouwing en bodemgebieden binnen dan wel in de directe omgeving van het plangebied zijn nader gedetailleerd c.q. gemodelleerd en afgestemd op de plansituatie.

De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van twee graden. Verder is, voor het gehele onderzoeksgebied uitgegaan van een akoestisch gezien voor 100% zachte (lees: geluidsabsorberende) bodem ($B_f = 1,00$). Hierbij is een uitzondering gemaakt van de apart ingevoerde en vanuit akoestisch oogpunt gezien 'harde' (lees: reflecterende) terreingedeelten zoals wegen en waterpartijen ($B_f = 0,00$). De voor de berekening ingevoerde gegevens en een overzicht van het akoestische rekenmodel zijn/is opgenomen in bijlage 3.

De ter plaatse van de toetspunten berekende geluidsniveaus hebben betrekking op de equivalente geluidsniveaus L_{day} , $L_{evening}$ en L_{night} voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Het betreft hier de invallende geluidsniveaus, dus zonder de bijdrage van reflecties tegen een achterliggende gevel. Op grond van voornoemde waarden is vervolgens de geluidsbelasting L_{den} bepaald.

Berekening geluidsbelasting L_{den}

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de berekende geluidbelasting (L_{den}) als gevolg van het wegverkeer op de Hoofdweg. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Bij de gepresenteerde rekenresultaten is de aftrek conform artikel 110g Wgh meegenomen. De etmaalwaarden zijn afgerond in overeenstemming met het Rmg 2012.

Tabel 1: Overzicht berekende geluidsbelasting L_{den} in dB als gevolg van het wegverkeer op de Hoofdweg *inclusief* aftrek van 5 dB ex. art. 110g Wgh

Nummer en omschrijving van het toetspunt		Hoogte [m]	Dag [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	L_{den} [dB]
Begane grond						
001_A	0.6 Werkkamer (nw-gvl)	1,50	44,1	40,3	35,1	45
002_A	0.6 Werkkamer (no-gvl)	1,50	42,0	38,2	33,0	43
003_A	0.2 Woonkamer (no-gvl)	1,50	42,1	38,4	33,1	43
004_A	0.2 Woonkamer (zo-gvl)	1,50	25,3	21,6	16,4	26
005_A	0.2/0.3 Woon-/eetkamer (zo-gvl)	1,50	25,1	21,4	16,1	26
006-A	0.3 Eetkamer/keuken (zw-gvl)	1,50	37,9	34,2	28,9	38
007_A	0.5 Slaapkamer (zw-gvl)	1,50	38,4	34,7	29,5	39
Verdieping						
008_B	1.5 Slaapkamer (no-gvl)	4,50	41,9	38,1	32,9	42
009_B	1.5 Slaapkamer (zw-gvl)	4,50	38,3	34,5	29,3	39
010_B	1.2.Slaapkamer (no-gvl)	4,50	41,5	37,7	32,5	42
011_B	1.2.Slaapkamer (zo-gvl)	4,50	26,0	22,3	17,1	27
012_B	1.2.Slaapkamer (zw-gvl)	4,50	37,9	34,2	29,0	38

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ter hoogte van de planlocatie, als gevolg van het wegverkeer op de Hoofdweg, de voorkeurgrenswaarde van 48 dB **niet** wordt overschreden.

Karakteristieke gevelwering $G_{A,k}$

Het Bouwbesluit 2012 stelt in afdeling 3.1 eisen aan de geluidwering voor geluid van buiten naar binnen. Op basis van artikel 3.2 geldt een minimale geluidwering van 20 dB voor een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied (gebruiksgebied of een gedeelte daarvan voor het verblijven van personen).

Aan deze minimum eis kan bij toepassing van de normale bouwvoorschriften net worden voldaan als blijkt dat de (ongecorrigeerde) geluidsbelasting buiten op de gevel niet hoger is van L_{den} 53 dB; de binnenwaarde in de woning van L_{den} 33 dB wordt dan niet overschreden.

In onderhavige situatie is de hoogste geluidsbelasting op de noordwestgevel van de werkkamer (toetspunt 001_A) exclusief aftrek, (ruim) lager dan L_{den} 53 dB. Dit betekent dat geen aanvullende eisen aan de karakteristieke gevelwering van de toekomstige woning gesteld dient te worden, deze moet namelijk minimaal $G_{A,k} = 20$ dB bedragen. Bij toepassing van de normale gangbare bouwvoorschriften kan daar ruim aan worden voldaan.

Consequenties ten aanzien van de planlocatie

Het voorgaande samenvattend, kan worden geconcludeerd dat ter hoogte van onderhavige planlocatie en de daarbinnen beoogde realisatie van een 2^e (woon)bestemming aan de Hoofdweg 6:

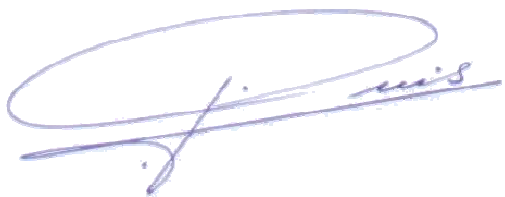
- De geluidsbelasting L_{den} vanwege het wegverkeer op het maatgevende wegvak van de Hoofdweg, in het maatgevende prognosejaar 2030 niet hoger zal zijn dan wettelijke voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB. Het wegverkeerslawaaï vormt daarmee geen belemmering voor de beoogde realisatie.
- Omdat de voor wegverkeerslawaaï geldende voorkeursgrenswaarden niet worden overschreden, bestaat er geen noodzaak voor doorlopen van een procedure voor het vaststellen van hoger waarde.
- Gelet op het voorgaande vervalt tevens de noodzaak voor het uitvoeren van een (vervolg)onderzoek voor het vaststellen van de (karakteristieke) geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie van de woning c.q. ten behoeve van de toetsing van het plan aan de geluids- en ventilatie-eisen van het Bouwbesluit 2012.
- Gelet op de ter hoogte van de (beoogde) woningen berekende c.q. heersende geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï kan worden gesteld dat een binnenniveau van 33 dB binnen de relevante geluidsgevoelige vertrekken, op voorhand, kan worden gegarandeerd.
- Een goed woon- en leefklimaat ter plaatse gewaarborgd is.

Ik vertrouw erop dat ik u hiermee voldoende heb geïnformeerd.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen en/of opmerkingen hebben dan wel een nadere toelichting wensen, neem dan gerust contact met mij op. Ik sta u graag te woord.

Met vriendelijke groet,

Adviesbureau dB(A)
'de Burgumer Akoesticus'

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Norbruis', with a large, loopy initial 'P'.

Pieter Norbruis

Bijlage 1: Plantekeningen verbouw schuur tot woning/atelier, Peest

VERBOUW SCHUUR TOT WONING/ATELIER, PEEST

1904-VO, 2 MEI 2019

LOCATIE

Hoofdweg 6
9334 TB Peest
gemeente Noordenveld

kadastrale aanduiding : NOR00V1499G0000
kadastrale gemeente : Norg
Sectie : V
Perceel : 1499

architectuurstudio SKA

Smidshornerweg 9
9822 AP, Niekerk (Grootegast)
t. 0594 500 806
e. info@studio-ska.nl

TEKENINGEN

ARCHITECTUURSTUDIO SKA					
no.	naam	schaal		datum	gewijzigd
1904-VO-000	voorblad	-	A3	20190502	
1904-BT-001	situatie bestaand	1:500	A3	20190502	
1904-BT-101	plattegrond + doorsnede bestaand	1:100	A3	20190502	
1904-BT-901	foto's huidige toestand	-	A3	20190502	
1904-VO-001	situatie nieuw	1:500	A3	20190502	
1904-VO-101	begane grond + principedoorsnede	1:100	A3	20190502	
1904-VO-102	verdieping + principedoorsnede	1:100	A3	20190502	
1904-VO-902	impressies vogelvlucht (best+nw)	-	A3	20190502	
1904-VO-903	impressies kapschuur vogelvlucht	-	A3	20190502	
1904-VO-904	impressies kapschuur	-	A3	20190502	

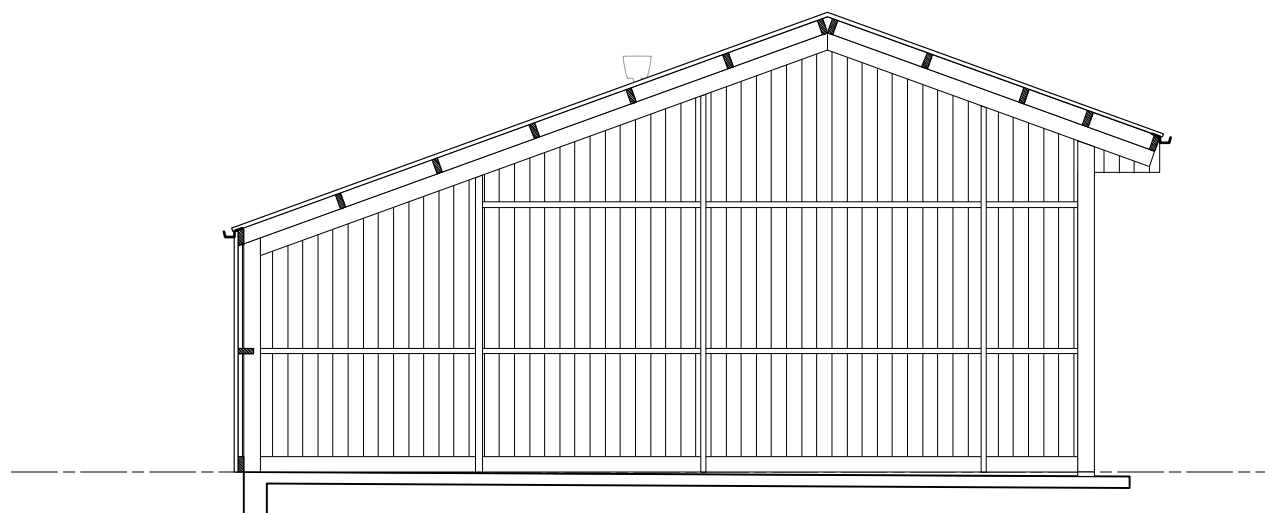
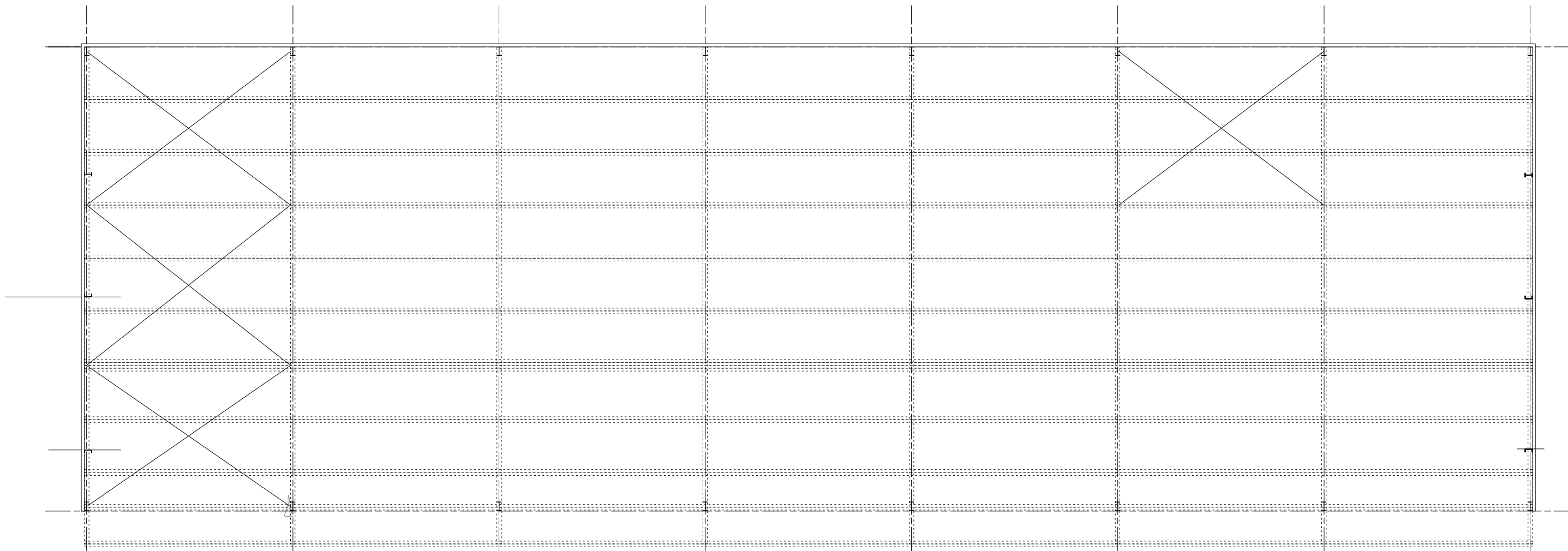
LOCATIEGEGEVENS:

KADASTRALE AANDUIDING ...
KADASTRALE GEMEENTE
SECTIE
PERCEEL
OPPERVLAK

NOR00V1499G0000
NORG (NOR00)
V
1499
10595 m²

ADRES:
HOOFDWEG 6
9334 TB PEEST
GEMEENTE NOORDENVELD





HUIDIGE WONING MET SCHUUR VANUIT NOORDWESTEN



HUIDIGE SCHUUR+LIGBOXSTAL VANUIT WESTEN



HUIDIGE KAPSCHUUR EN LIGBOXSTAL VANUIT ZUIDOOSTEN



HUIDIGE SCHUUR/LIGBOXSTAL EN KAPSCHUUR VANUIT NOORDEN



BESTAANDE WONING VANUIT NOORDWESTEN



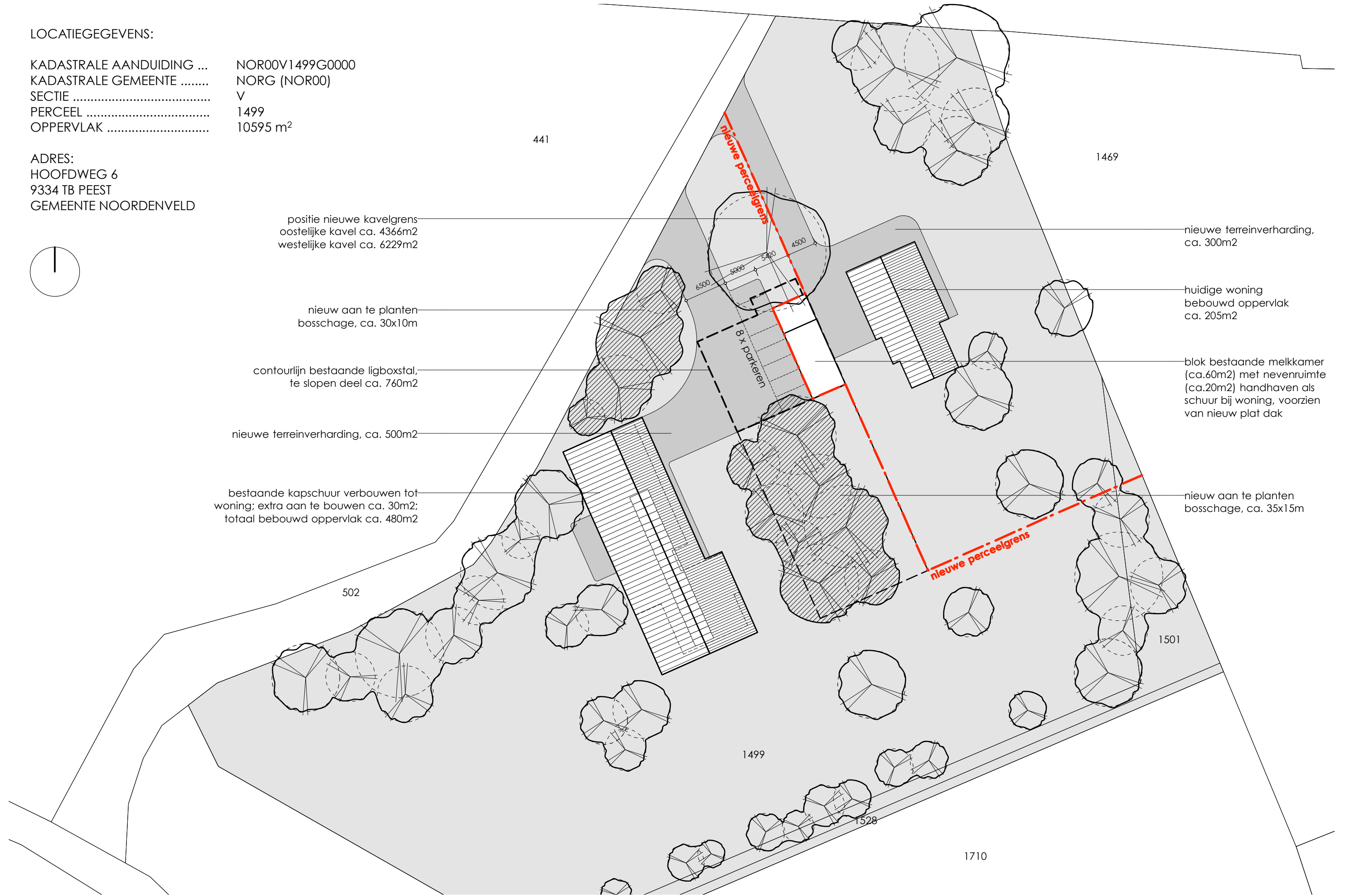
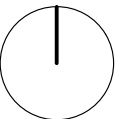
HUIDIGE WONING MET SCHUUR/LIGBOXSTAL VANUIT ZUIDOOSTEN

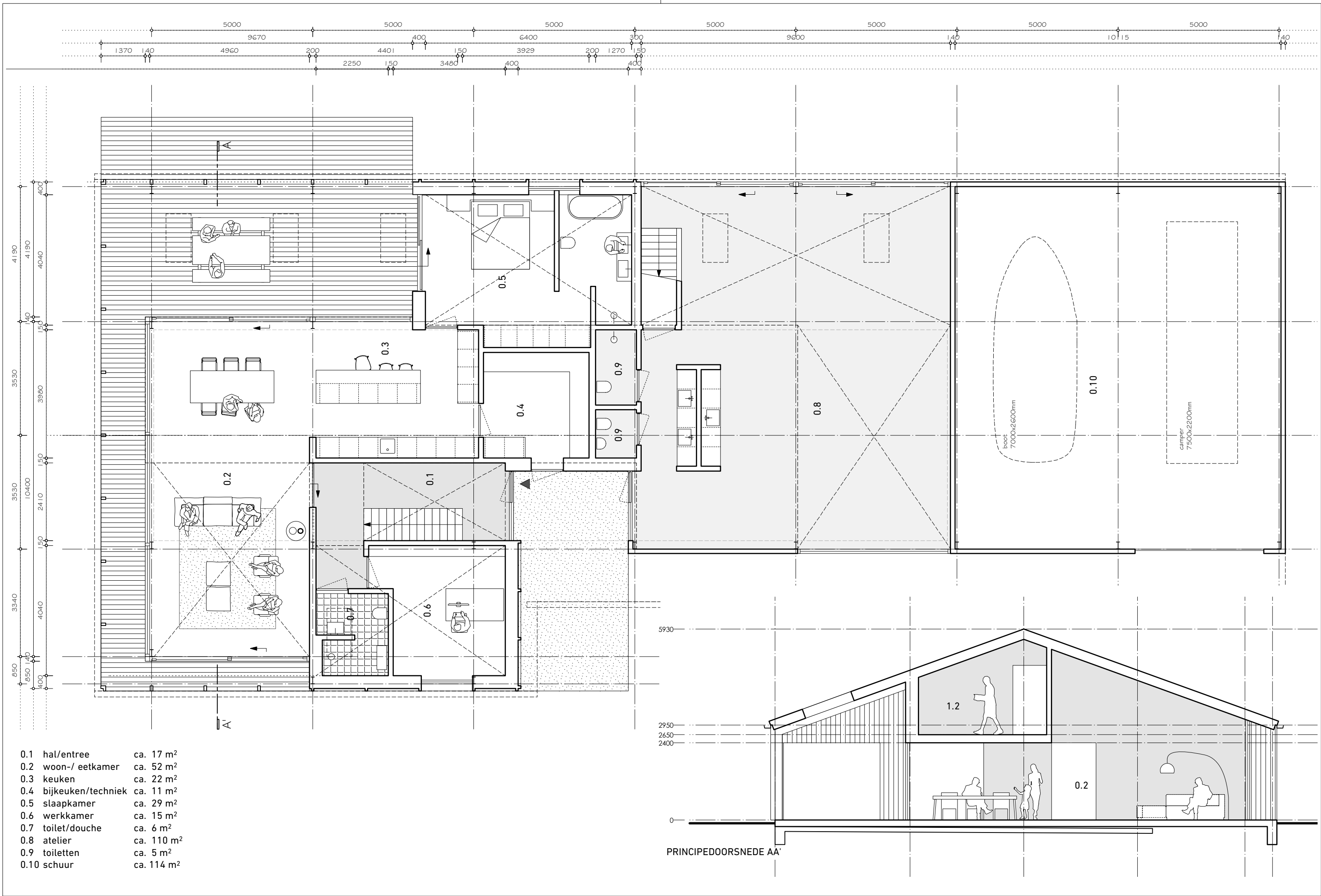


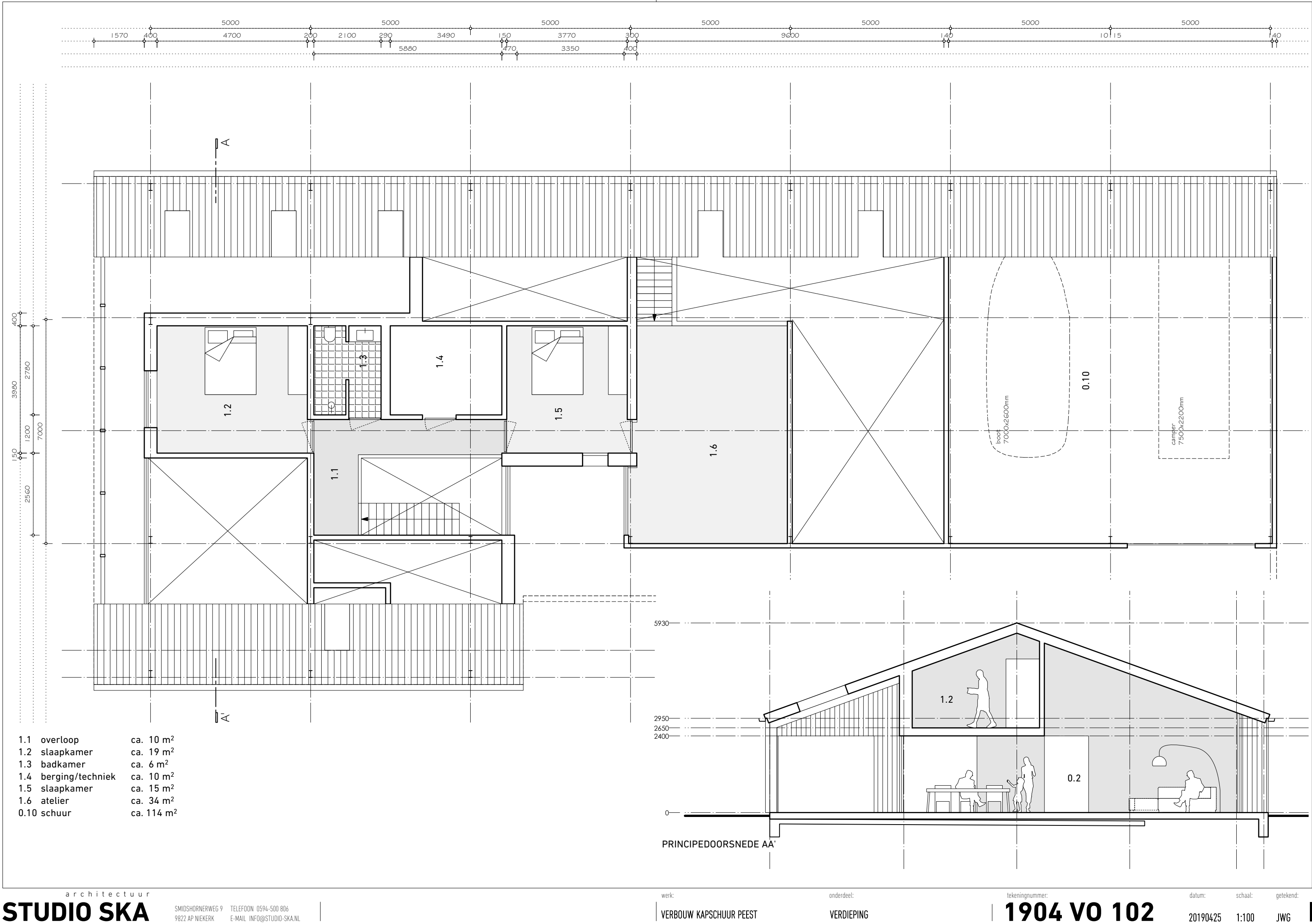
LOCATIEGEGEVENS:

KADASTRALE AANDUIDING ... NOR00V1499G0000
KADASTRALE GEMEENTE NORG (NOR00)
SECTIE V
PERCEEL 1499
OPPERVLAK 10595 m²

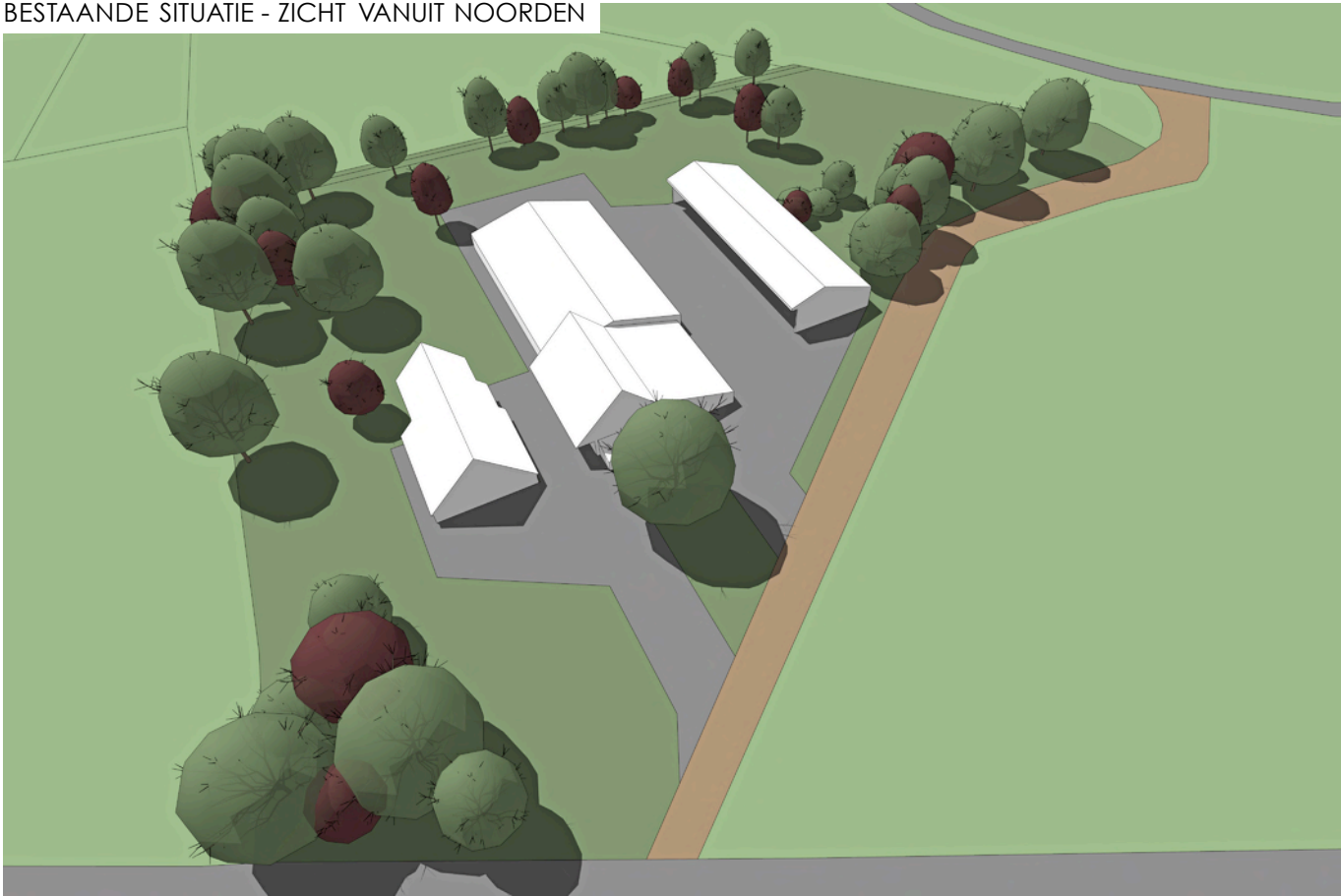
ADRES:
HOOFDWEG 6
9334 TB PEEST
GEMEENTE NOORDENVELD



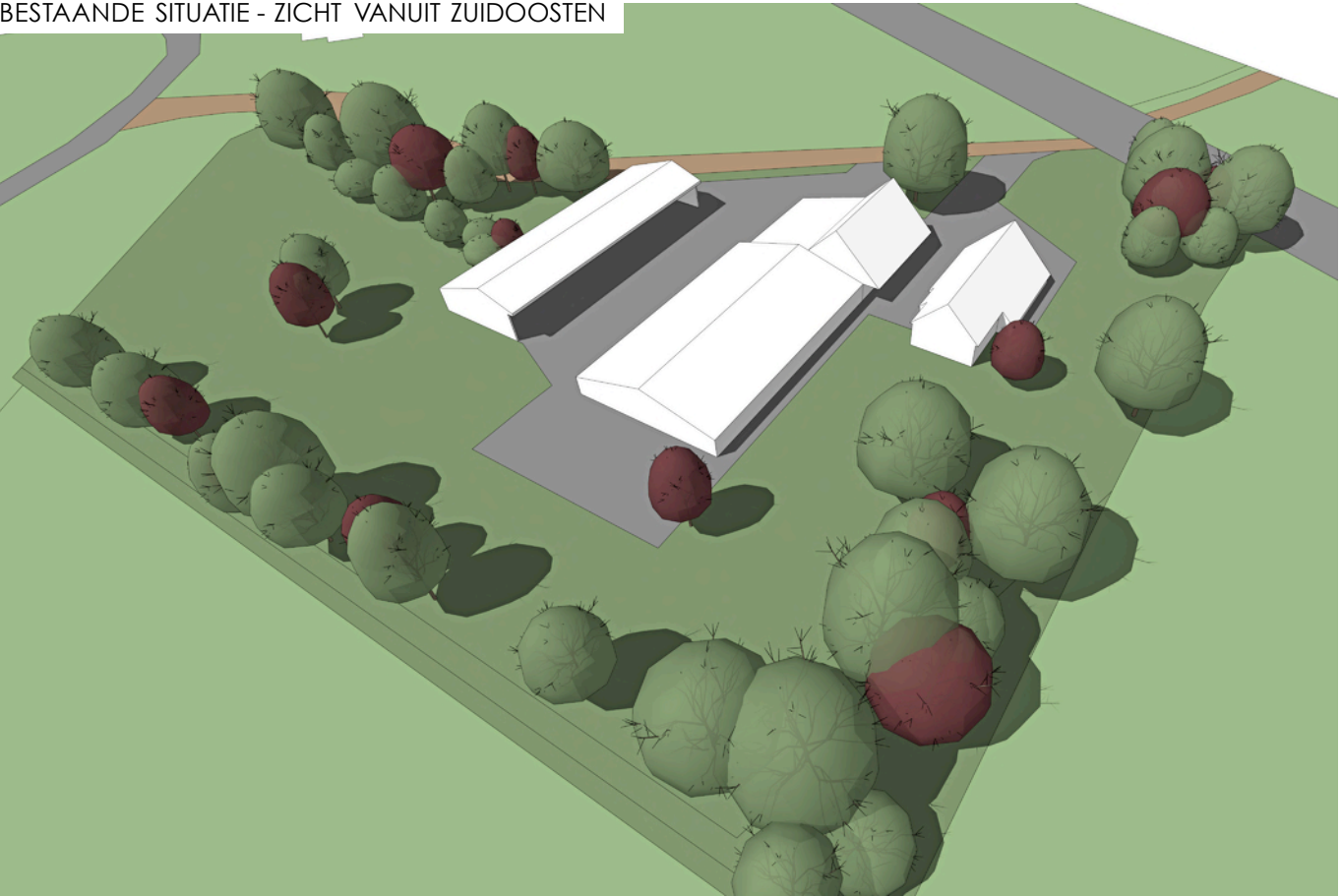




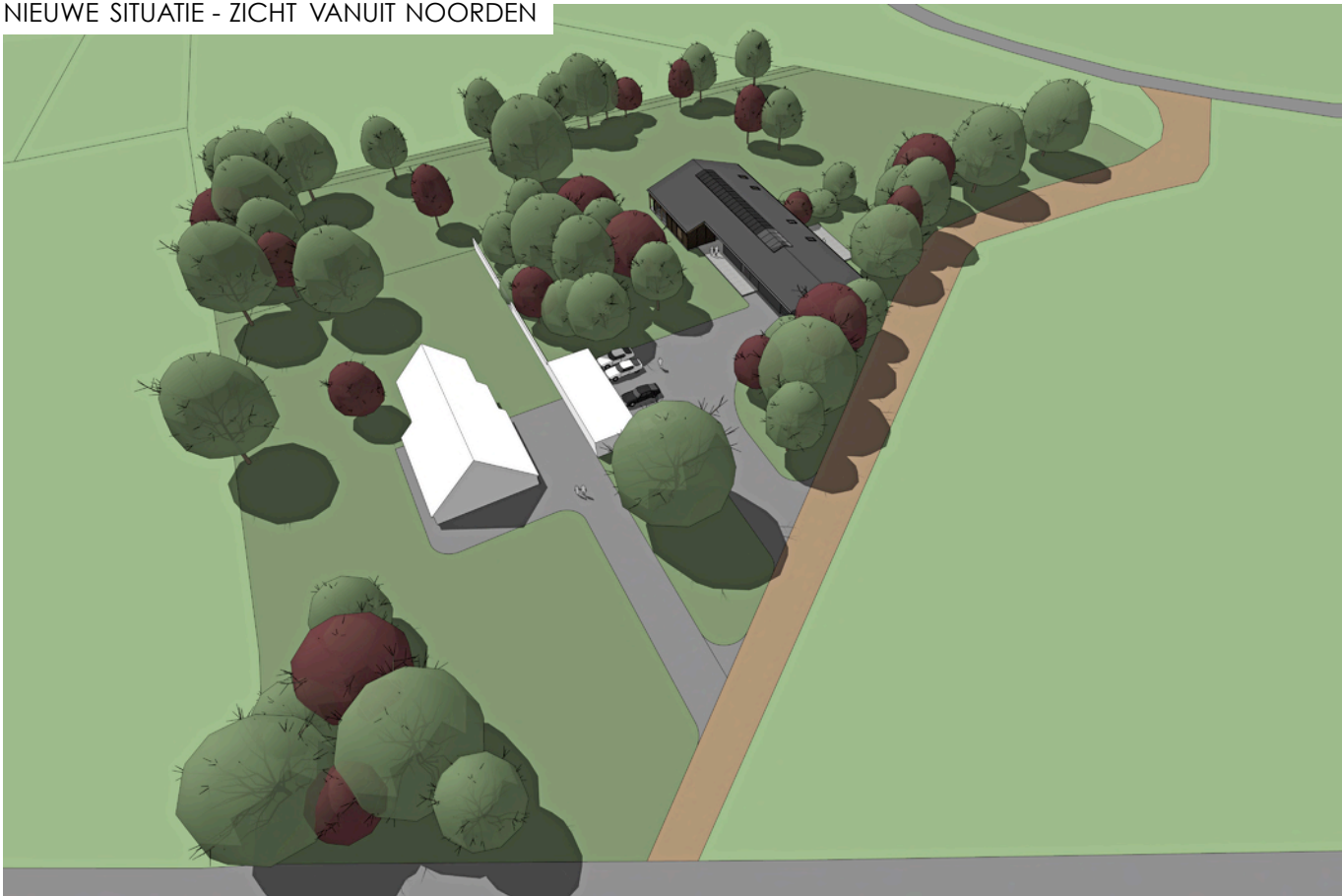
BESTAANDE SITUATIE - ZICHT VANUIT NOORDEN



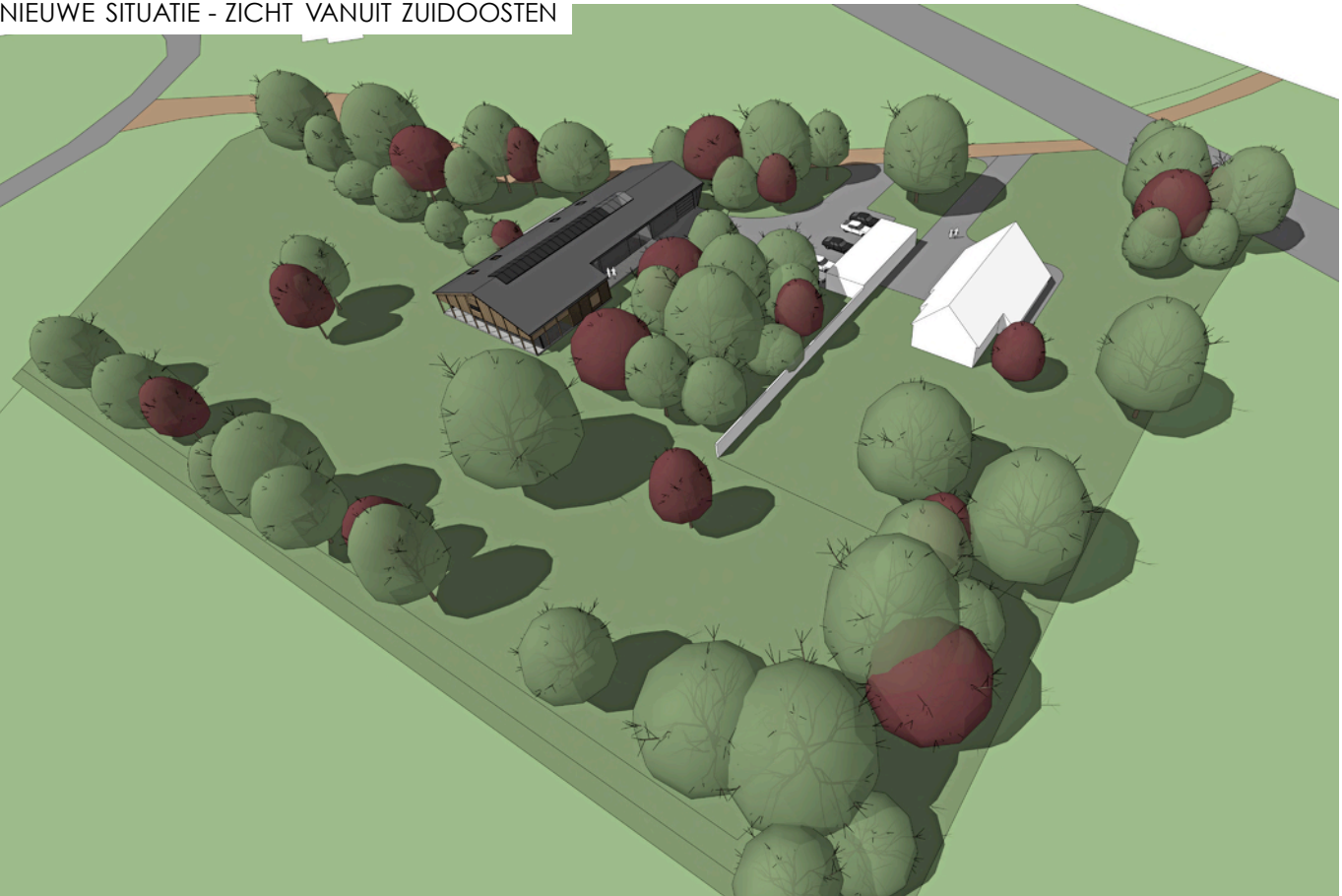
BESTAANDE SITUATIE - ZICHT VANUIT ZUIDOOSTEN



NIEUWE SITUATIE - ZICHT VANUIT NOORDEN



NIEUWE SITUATIE - ZICHT VANUIT ZUIDOOSTEN



BESTAANDE SITUATIE - ZICHT VANUIT ZUIDOOSTEN



VERBOUWING KAPSHUUR - ZICHT VANUIT ZUIDWESTEN



VERBOUWING KAPSCHUUR - ZICHT VANUIT ZUIDOOSTEN



VERBOUWING KAPSCHUUR - ZICHT VANUIT ZUIDWESTEN



Bijlage 2: Nadere uitwerking verkeersgegevens Hoofdweg

Overzicht intensiteit en samenstelling verkeer Peesterstraat / Hoofdweg 2021

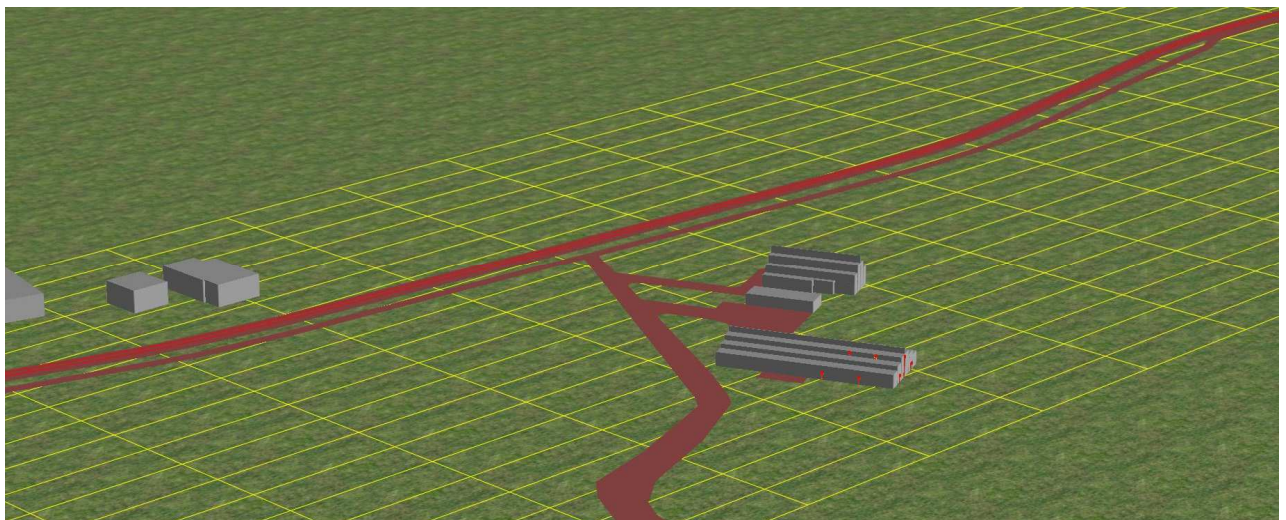
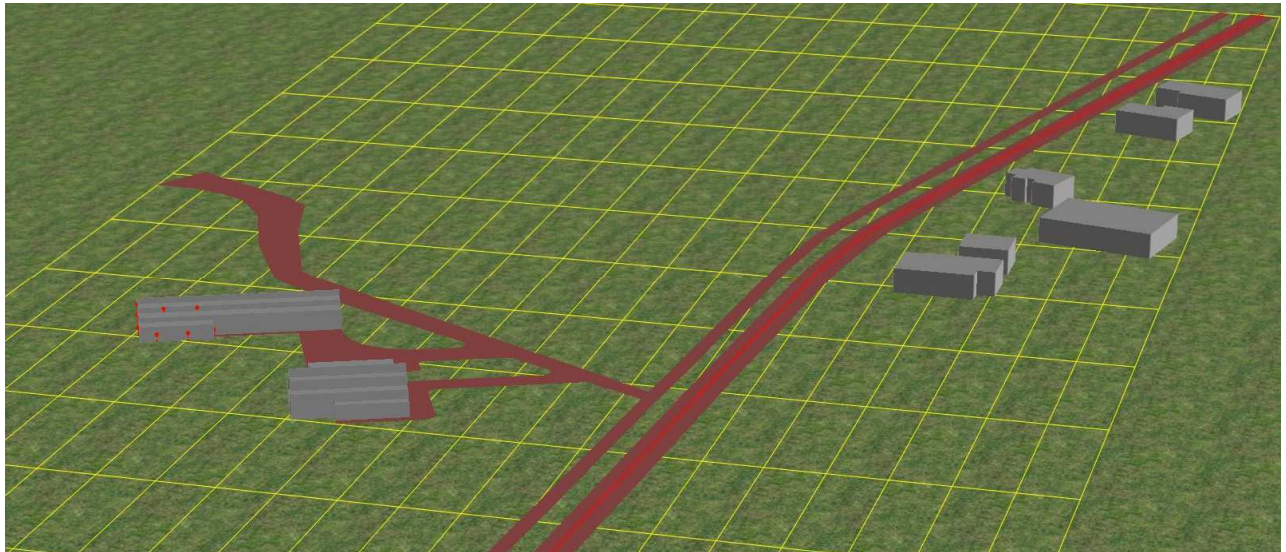
Jaargemiddelde etmaalintensiteit 2021 = 3.571 mvt.

Indien uitgangspunt = 2030 en autonome groei = 1% per jaar

Wegvak: Oostergoweg		Jaargemiddelde etmaalintensiteit 2018:		3.571 x 1,01 ⁹ =		3.906	mvt.
		Daguur		Avonduur		Nachtuur	
Uurintensiteit in %		6,80		2,90		0,90	
Uurintensiteit in mvt./uur		265,6		113,3		35,2	
		Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Cat. 1.	Motorrijwielen	2,1	0,8	0,9	0,8	0,3	0,8
Cat. 2	Lichte mvt.	244,6	92,1	104,3	92,1	32,4	92,1
Cat. 3	Middelzware mvt.	15,4	5,8	6,6	5,8	2,0	5,8
Cat. 4	Zware mvt.	3,5	1,3	1,5	1,3	0,5	1,3
Controle:		265,6	100	113,3	100	35,2	100

Bijlage 3: Invoergegevens rekenmodel

3D- weergave rekenmodel



Akoestisch onderzoek planlocatie Hoofdweg 6 te Peest
Invoergegevens berekeningen

Dossiernr.: 2019-DR-001
Bijlage 3

Model: Basimodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
001	Wegen en terreinverhardingen	0,00
002	Terras	0,00

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
001	Nieuwbouw (onderbouw 2,90 m+)	228897,02	564170,51	2,90	0,00	0 dB	0,80
002	Nieuwbouw (daklijn 3,80 m+)	228908,91	564175,77	3,80	0,00	0 dB	0,80
003	Nieuwbouw (daklijn 4,80 m+)	228906,34	564174,64	4,80	0,00	0 dB	0,80
004	Nieuwbouw (noklijn 5,95 m+)	228904,15	564173,67	5,95	0,00	2 dB	0,20
005	Bestaande melkkamer (schuur 2,50 m+))	228928,82	564192,28	2,50	0,00	0 dB	0,80
006	Woning Peestweg 6 (onderbouw 2,80 m+)	228939,90	564197,76	2,80	0,00	0 dB	0,80
007	Woning Peestweg 6 (daklijn 4,50 m+)	228948,58	564201,62	4,50	0,00	0 dB	0,80
008	Woning Peestweg 6 (daklijn 6,30 m+)	228946,72	564200,80	6,30	0,00	0 dB	0,80
009	Woning Peestweg 6 (noklijn 7,90+)	228945,08	564200,06	7,90	0,00	2 dB	0,20
010	Hoofdweg 1 (5,00 m+)	228706,78	564302,70	5,00	0,00	0 dB	0,80
011	Hoofdweg 3 (5,00 m+)	228728,36	564296,50	5,00	0,00	0 dB	0,80
012	Hoofdweg 5 (5,00 m+)	228785,97	564280,73	5,00	0,00	0 dB	0,80
013	Hoofdweg 5b (5,00 m+)	228804,29	564294,36	5,00	0,00	0 dB	0,80
014	Hoofdweg 7 (5,00 m+)	228833,79	564278,74	5,00	0,00	0 dB	0,80
015	Hoofdweg 7 (5,00 m+)	228848,75	564269,46	5,00	0,00	0 dB	0,80

Model: Basimodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.
001	Grens zichthoek oostzijde (127 graden)	0,00	0,00	Relatief
002	Grens zichthoek westzijde (127 graden)	0,00	0,00	Relatief

Model: Basimodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	BGG: 0.6 Werkkamer (nw-gvl)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
002	BGG: 0.6 Werkkamer (no-gvl)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
003	BGG: 0.2 Woonkamer (no-gvl)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
004	BGG: 0.2 Woonkamer (zo-gvl)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
005	BGG: 0.2/0.3 Woon-/eetkamer (zo-gvl)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
006	BGG: 0.3 Eetkamer/keuken (zw-gvl)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
007	BGG: 0.5 Slaapkamer (zw-gvl)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
008	VERD: 1.5 Slaapkamer (no-gvl)	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
009	VERD: 1.5 Slaapkamer (zw-gvl)	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
010	VERD: 1.2 Slaapkamer (no-gvl)	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
011	VERD: 1.2 Slaapkamer (zo-gvl)	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
012	VERD: 1.2 Slaapkamer (zw-gvl)	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja

Wegkenmerken:

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	X-n	Y-n	H-n	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
001	Hoofdweg	228621,40	564314,93	0,00	229266,80	564255,22	0,00	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80	70	70

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

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
001	70	70	70	70

Verdeling:

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

Naam	Omschr.	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
001	Hoofdweg	6,80	2,88	0,86	92,10	92,11	92,21	5,80	5,84	5,84	1,32	1,27	1,30

Intensiteit:

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

Naam	Omschr.	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
001	Hoofdweg	223,70	94,60	28,40	14,10	6,00	1,80	3,20	1,30	0,40	108,42	104,68	99,45

Bijlage 4: Resultaten berekening geluidsbelasting L_{den} wegverkeer Hoofdweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Basimodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

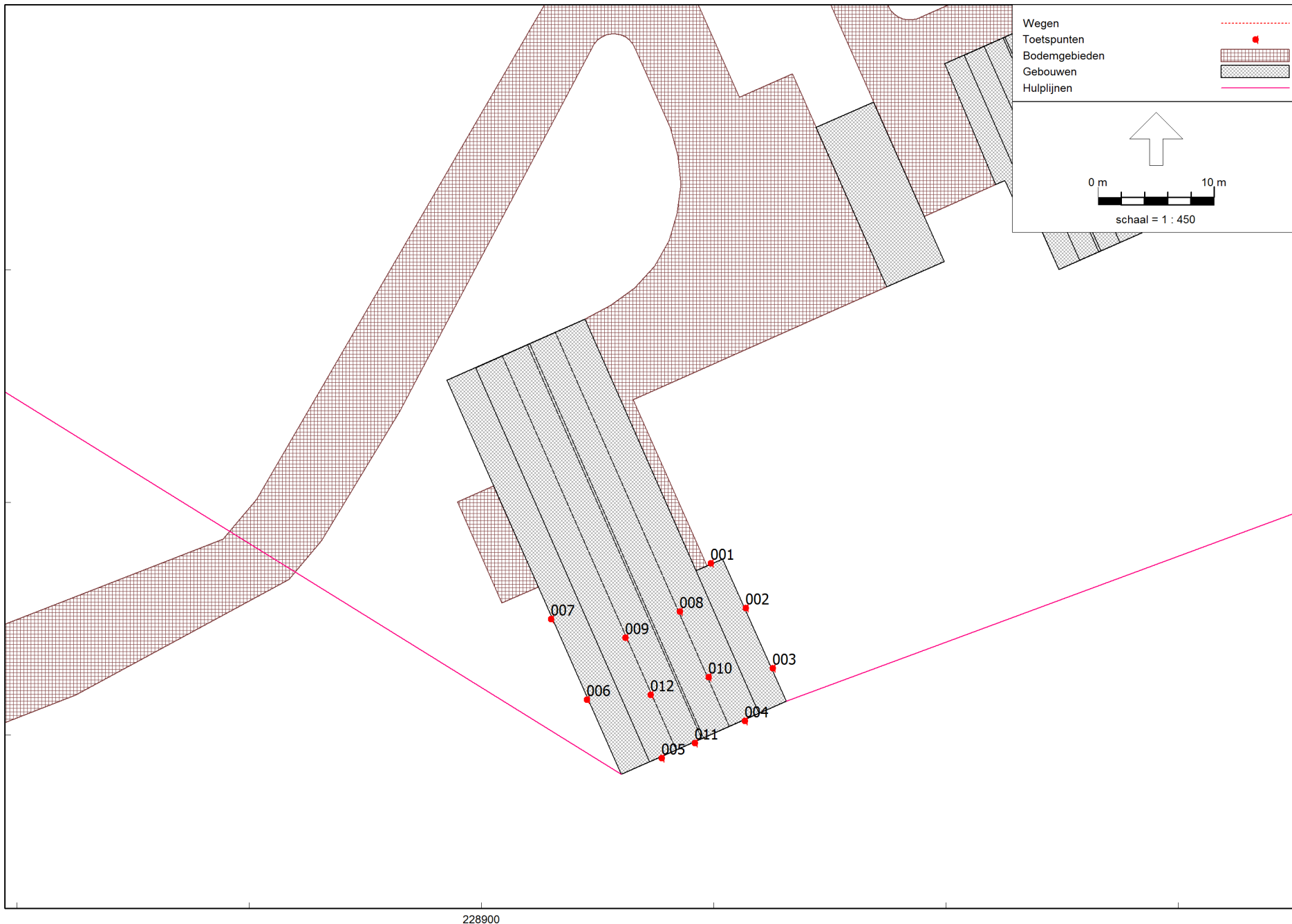
Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001_A	BGG: 0.6 Werkkamer (nw-gvl)	228919,75	564154,79	1,50	46,1	42,3	37,1	46,7	
002_A	BGG: 0.6 Werkkamer (no-gvl)	228922,74	564150,94	1,50	44,0	40,2	35,0	44,6	
003_A	BGG: 0.2 Woonkamer (no-gvl)	228925,06	564145,77	1,50	44,1	40,4	35,1	44,7	
004_A	BGG: 0.2 Woonkamer (zo-gvl)	228922,66	564141,21	1,50	27,3	23,6	18,4	27,9	
005_A	BGG: 0.2/0.3 Woon-/eetkamer (zo-gvl)	228915,50	564138,04	1,50	27,1	23,4	18,1	27,7	
006_A	BGG: 0.3 Eetkamer/keuken (zw-gvl)	228909,07	564143,05	1,50	39,9	36,2	30,9	40,5	
007_A	BGG: 0.5 Slaapkamer (zw-gvl)	228905,99	564150,00	1,50	40,4	36,7	31,5	41,0	
008_B	VERD: 1.5 Slaapkamer (no-gvl)	228917,06	564150,62	4,50	43,9	40,1	34,9	44,4	
009_B	VERD: 1.5 Slaapkamer (zw-gvl)	228912,37	564148,37	4,50	40,3	36,5	31,3	40,8	
010_B	VERD: 1.2 Slaapkamer (no-gvl)	228919,55	564145,00	4,50	43,5	39,7	34,5	44,1	
011_B	VERD: 1.2 Slaapkamer (zo-gvl)	228918,37	564139,31	4,50	28,0	24,3	19,1	28,6	
012_B	VERD: 1.2 Slaapkamer (zw-gvl)	228914,54	564143,46	4,50	39,9	36,2	31,0	40,5	

Rapport: Resultatentabel
Model: Basimodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001_A	BGG: 0.6 Werkkamer (nw-gvl)	228919,75	564154,79	1,50	44,1	40,3	35,1	44,7	
002_A	BGG: 0.6 Werkkamer (no-gvl)	228922,74	564150,94	1,50	42,0	38,2	33,0	42,6	
003_A	BGG: 0.2 Woonkamer (no-gvl)	228925,06	564145,77	1,50	42,1	38,4	33,1	42,7	
004_A	BGG: 0.2 Woonkamer (zo-gvl)	228922,66	564141,21	1,50	25,3	21,6	16,4	25,9	
005_A	BGG: 0.2/0.3 Woon-/eetkamer (zo-gvl)	228915,50	564138,04	1,50	25,1	21,4	16,1	25,7	
006_A	BGG: 0.3 Eetkamer/keuken (zw-gvl)	228909,07	564143,05	1,50	37,9	34,2	28,9	38,5	
007_A	BGG: 0.5 Slaapkamer (zw-gvl)	228905,99	564150,00	1,50	38,4	34,7	29,5	39,0	
008_B	VERD: 1.5 Slaapkamer (no-gvl)	228917,06	564150,62	4,50	41,9	38,1	32,9	42,4	
009_B	VERD: 1.5 Slaapkamer (zw-gvl)	228912,37	564148,37	4,50	38,3	34,5	29,3	38,8	
010_B	VERD: 1.2 Slaapkamer (no-gvl)	228919,55	564145,00	4,50	41,5	37,7	32,5	42,1	
011_B	VERD: 1.2 Slaapkamer (zo-gvl)	228918,37	564139,31	4,50	26,0	22,3	17,1	26,6	
012_B	VERD: 1.2 Slaapkamer (zw-gvl)	228914,54	564143,46	4,50	37,9	34,2	29,0	38,5	



Situering planlocatie Hoofdweg 6 te Peest



Bijlage 7 Quicksan Flora en Fauna

Ecologische quickscan Hoofdweg 6A te Peest

25 oktober 2019

Auteur: drs P.G. Vos



Altenaweg 22
9321 XE Altena
Tel: 050 - 7503817
Email: vos@vos-eo.nl

Inleiding

De opdrachtgever is voornemens om aan de Hoofdweg 6A te Peest een oude stal grotendeels te slopen en een open kapschuur te verbouwen tot woning. De ontsluiting wordt verbreed.

Voor de bestemmingsplanwijziging vraagt de gemeente om een ecologisch onderzoek. De werkzaamheden hebben mogelijk effect op beschermde flora en fauna en op beschermde natuurgebieden. Naast soorten die bijzondere bescherming genieten, geldt er een algemene zorgplicht om planten en dieren niet onnodig te verstoren. Daarom dienen flora en fauna en eventuele negatieve effecten in kaart te worden gebracht om deze te kunnen toetsen aan de natuurwetgeving.

In veel gevallen is een uitgebreid ecologisch onderzoek niet nodig en kan volstaan worden met een quickscan. In de ecologische quickscan wordt getoetst aan de natuurwetgeving en wordt aangegeven in hoeverre eventueel aanvullend onderzoek nodig is.

Plan- en studiegebied

Het plangebied is een erf aan de zuidzijde van de Hoofdweg ten westen van Peest (gemeente Noordenveld, provincie Drenthe). Het plangebied wordt aan de noord- en westzijde begrensd door de halfverharde weg Westerveen en het gelijknamige natuurgebied. Aan de zuid- en oostzijde grenst het aan agrarisch gebied. Op het erf staan van west naar oost een open kapschuur, een voormalige ligboxenstal en een woonboerderij. Omdat er geen werkzaamheden aan de woonboerderij zijn voorzien, is deze buiten beschouwing gelaten.

Voor inventarisatiedoeleinden wordt een indeling in uurhokken (5x5 km) en kilometerhokken gebruikt om de verspreiding van soorten en vegetaties in kaart te brengen. Het plangebied en de directe omgeving daarvan liggen in het kilometerhok 228-564 (uurhok 12-32). Van dit studiegebied zijn literatuur- en atlasgegevens verzameld van beschermde soorten.

Methode

Het onderzoek bestaat uit een veldonderzoek op de locatie en bureaustudie. Op 21 oktober 2019 is het plangebied bezocht en is de aanwezigheid van natuurwaarden in kaart gebracht. Aangetroffen beschermde plant- en diersoorten zijn genoteerd.

Het veldonderzoek is een momentopname. Aan de hand van literatuur en gegevens van verschillende instanties is onderzoek gedaan om een beeld van de natuurwaarden van het plangebied aan te vullen. Er is daartoe een globale rapportage opgevraagd bij de Nationale Database Flora & Fauna (NDFF). Verder is gebruik gemaakt van internetbronnen (bijv. verspreidingsatlas).

Resultaten

NDFF

Uit de beknopte levering vanuit de Nationale Database Flora & Fauna (NDFF) blijkt dat vleermuizen, wintervogels en dagvlinders redelijk tot goed zijn onderzocht in het kilometerhok. Verder is het kilometerhok nauwelijks onderzocht en hebben de overige beschikbare gegevens een fragmentarisch karakter (Tabel 1).

Tabel 1. Aantal soorten in het kilometerhok volgens de NDFF.

Soortgroep	Totaal	Beschermd	Overig
Vleermuizen	7 ¹		waarvan 2 op de Rode Lijst ²
Wintervogels	177	160	
Dagvlinders	6	-	-
Vaatplanten	64		
Mossen	2	-	
Korstmossen	niet	-	
Paddenstoelen	32	-	waarvan 8 van de Rode Lijst
Overige zoogdieren	7	5 beschermd waarvan 4 met provinciale vrijstelling ³	
Broedvogels	17	17	waarvan 2 op de Rode Lijst
Amfibieën	2	1 HRIV-soort, 1 andere beschermde soort ⁴	waarvan 1 op de Rode Lijst
Reptielen	niet	Aanwezig in uurhok ⁵	-
Vissen	niet		
Libellen	9		
Overige ongewervelden	niet	-	

Landschap, plangebied en beschermde gebieden

Het landschap aan weerszijden van de Hoofdweg is relatief besloten en kleinschalig door de aanwezigheid van houtwallen, houtsingels en bosjes. Direct ten westen van het plangebied ligt het Westerveen, een oude pingoruïne omringd door bos. Een bijzonderheid van dit terrein is de aanwezigheid van een oude Duitse bunker die het overwinteringsverblijf vormt voor diverse

¹ Brandt's/Baardvleermuis, Franjestaart, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en Watervleermuis (verspreidingsatlas.nl). 96% van de waarnemingen in het kilometerhok heeft betrekking op overwinterende vleermuizen in de bunker bij het Westerveen, o.a.

Brandt's/Baardvleermuis, Franjestaart en Gewone grootoorvleermuis.

² Laatvlieger en Rosse vleermuis, beiden Rode Lijst - Kwetsbaar.

³ Niet-vrijgestelde soorten in uurhok aanwezig: Boommarter (RL-KW), Das, Eekhoorn en Steenmarter; vrijgestelde soorten in uurhok aanwezig: Bosmuis, Ree, Huisspitsmuis, Egel, Haas, Wezel (RL-GE), Bunzing, Rosse woelmuis, Konijn, Mol en Vos (verspreidingsatlas.nl).

⁴ HRIV: Poelkikker, Heikikker, Kamsalamander (RL-KW); Wnb-A: Alpenwatersalamander (verspreidingsatlas.nl).

⁵ Sinds 2010 Ringslang in uurhok, in 2000-2010 ook Adder, Hazelworm en Levendbarende hagedis waargenomen (verspreidingsatlas.nl).

soorten vleermuizen.

Peest ligt op een west-oost liggende zandrug. Ten noorden en ten zuiden daarvan liggen kleine beekdalen. Het plangebied watert naar het noorden af. De grondwaterstand is er laag. Ten tijde van het veldbezoek stonden de greppels droog. Alleen in de pingoruïne was water aanwezig.

Het plangebied bestaat uit een erf van ca 0,9 ha met de open kapschuur, voormalige ligboxenstal, woonboerderij, verhardingen, tuin, grasland en opgaand groen.

Het Westerveen maakt deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Het plangebied ligt daarbuiten. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, het Norgerholt, ligt op meer dan twee kilometer ten westen van het plangebied.

Vaatplanten, (korst)mossen en paddenstoelen

In het plangebied komen algemene plantensoorten voor, zowel van rijkere omstandigheden (Engels raaigras, akkeronkruiden en ruigtekruiden) als van wat minder voedselrijke omstandigheden (soorten van droge graslanden zoals Gewoon duizendblad). Beschermde en zeldzame plantensoorten zijn op basis van het veldbezoek uitgesloten. Op de plaats van de werkzaamheden worden geen zeldzame soorten (korst)mossen en paddenstoelen verwacht (het betreft in de huidige situatie grotendeels verhard terrein).

Vogels

In het plangebied broeden algemene vogelsoorten. Met name de klimop aan de oostelijke muur van de grote schuur is aantrekkelijk voor vogels om te broeden. Soorten als Witte kwikstaart en Zwarte roodstaart kunnen ook in gebouwen broeden.

In de grote schuur is een vaste roestplek van de Kerkuil. De kerkuil zelf was niet aanwezig, maar is in het voorjaar van 2019 nog wel waargenomen. Jaarrond beschermde nesten van deze soort zijn op basis van de inspectie van de grote schuur en de open kapschuur uitgesloten.

Op het erf zijn geen huismussen waargenomen. Deze komen er volgens de opdrachtgever ook niet voor. De Huismus is een kolonievogel die nooit alleen maar altijd in aanwezigheid van andere mussenparen broedt. Gezien de afwezigheid van agrarische bedrijfsactiviteit (zaden/insecten die een kolonie kunnen voeden) en afstand tot mussenkolonies in bijvoorbeeld Peest is het onwaarschijnlijk dat de Huismus in het plangebied broedt. Jaarrond beschermde nesten van de Huismus zijn uitgesloten.

De daken zijn niet geschikt als broedplek voor de Gierzwaluw. In het opgaand groen in de directe omgeving waren geen grote nesten aanwezig. Overige jaarrond beschermde nesten zijn op grond van het veldbezoek uitgesloten.

Vleermuizen

De open kapschuur bestaat uit wanden en daken van golfplaat, rustend op houten balken. Deze structuur is niet geschikt voor vleermuizen omdat er geen mogelijkheden zijn om weg te kruipen.

De grote schuur bestaat uit stenen muren zonder spouw, is aan de kopgevels afgewerkt met metalen golfplaten en ook het dak bestaat uit golfplaten. Hoewel er ruimten zijn waar vleermuizen zouden kunnen wegkruipen (achter of onder golfplaten) worden deze plekken ongeschikt geacht, omdat de toegangen te laag bij de grond zijn, of de golfplaten op de zon georiënteerd zijn, waardoor er grote temperatuurschommelingen in de achtergelegen ruimten optreden. Bovendien zijn deze ruimten niet veilig voor roofdieren.

Daarnaast is het open kapgedeelte van de grote schuur geïnspecteerd op vleermuissporen van een eventueel vrij hangende soort als de Gewone grootoorvleermuis. Sporen zijn niet aangetroffen. Op basis van de inspectie van de schuren zijn verblijfplaatsen van vleermuizen uitgesloten.

De niet verharde delen van het erf met gras en opgaand groen vormen een foerageergebied voor vleermuizen in samenhang met het aangrenzende bos rond het Westerveen.

Mogelijk ligt er een vliegroute van vleermuizen langs de Hoofdweg, omdat deze een lijnvormige structuur van bomen vormt tussen een concentratie van verblijfplaatsen in het dorp en foerageergebied in het Westerveen.

Overige zoogdieren

In de open kapschuur is een keutel gevonden van een Bunzing of een Boom/Steenmarter. Er is geen sprake van een latrine. Er zijn ook geen andere sporen aangetroffen die duiden op een vaste verblijfplaats van kleine marterachtigen.

Andere beschermde soorten die in het uurhok voorkomen, waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt, zijn Das en Eekhoorn. Vaste verblijfplaatsen van deze soorten in het plangebied zijn uitgesloten.

Verder komen er algemene soorten zoogdieren voor, zoals Bosmuis, Ree, Huisspitsmuis, Egel, Haas, Rosse woelmuis, Konijn, Mol en Vos.

Amfibieën en reptielen

Bij de NDFF zijn van het kilometerhok twee beschermde soorten amfibieën bekend. Uit de combinatie van gegevens kan worden afgeleid dat het de Kamsalamander (HRIV, RL-KW) en de Alpenwatersalamander betreft. Het kilometerhok is echter slecht onderzocht. Waarschijnlijk komen in het Westerveen ook de Poelkikker en Heikikker (HRIV) voor en verder zijn algemene soorten amfibieën te verwachten, zoals Gewone pad en Bruine kikker.

De te slopen schuren met de daartussen liggende betonverharding vormen geen geschikt leefgebied voor amfibieën. In de begroeide delen van het erf zijn amfibieën niet uitgesloten.

Reptielen zijn in het kilometerhok niet onderzocht. Adder en Levendbarende hagedis zijn strikt gebonden aan biotopen die (mogelijk) voorkomen in het Westerveen en worden niet op het erf

verwacht. Voor Ringslang en Hazelworm geldt dat het vrij mobiele soorten zijn die ook buiten natuurgebieden kunnen voorkomen. De (incidentele) aanwezigheid van deze soorten op het erf is niet uitgesloten.

Overige soortgroepen

Op het erf ontbreekt oppervlaktewater en in de directe omgeving ontbreken oppervlaktewateren die van belang kunnen zijn voor beschermde vissoorten. Er komen algemene soorten ongewervelde dieren voor. Beschermde dagvlinders, libellen en overige beschermde soorten zijn op basis van biotoop en de bekende verspreiding uitgesloten.

Effecten

Werkzaamheden en uitstraling

Op de ligboxenstal ligt asbest. Het dak wordt daarom verwijderd, evenals een deel van de muren. Een nu inpandig deel van de schuur (blok bestaande melkkamer met nevenruimte) blijft bestaan als berging en wordt voorzien van een nieuw plat dak. De oostelijke muur blijft bestaan als scheidingsmuur tussen de woonboerderij en de nieuw te realiseren woning in de kapschuur.

De aansluiting op de Hoofdweg wordt aangepast, zodat de woonboerderij en de omgebouwde kapschuur elk een aparte aansluiting hebben. Netto wordt het verhard en bebouwd oppervlak kleiner.

Sloop- en bouwwerkzaamheden zorgen voor tijdelijke verstoring door de uitstraling van geluid, trillingen en visuele verstoring.

Effecten op vogels

In en om de gebouwen broeden vogels. Om negatieve effecten te voorkomen, moeten de werkzaamheden met de grootste impact, zoals de gedeeltelijke sloop van de ligboxenstal, buiten het broedseizoen worden uitgevoerd. Ook in de open kapschuur kunnen vogels gaan broeden; als de werkzaamheden tussen half maart en half juli starten, wordt geadviseerd om voorafgaand de broedmogelijkheden weg te nemen.

Er gaat een roestplek van de Kerkuil verloren. Hierover is contact geweest met de Kerkuilenwerkgroep Drenthe. Deze stelt zich, net als de landelijke werkgroep, op het standpunt dat er voor deze soort voldoende alternatieven in de omgeving zijn. De provinciaal coördinator gaf aan dat dit ook de lijn van de Provincie Drenthe is. De Kerkuil is enkele jaren terug van de Rode Lijst gehaald, wat betekent dat de soort niet meer bedreigd is.

Het is op basis van het veldonderzoek uitgesloten dat er jaarrond beschermde nesten verloren gaan.

Effecten op vleermuizen

Er gaan geen verblijfplaatsen verloren. De werkzaamheden worden overdag uitgevoerd zodat vleermuizen tijdens hun activiteitsperiode in de schemer en nacht niet worden verstoord. Er komt foerageergebied bij doordat de hoeveelheid verhard oppervlak afneemt en deels wordt beplant met bomen. Negatieve effecten op vliegroutes zijn uitgesloten.

Effecten op amfibieën en reptielen

Er komen diverse beschermde soorten amfibieën en reptielen in de omgeving voor. De aanwezigheid in de begroeide delen van het plangebied is niet uitgesloten. Om negatieve effecten op individuele amfibieën en reptielen te voorkomen, wordt geadviseerd om voorafgaand aan de werkzaamheden de vegetatie aan de westzijde van de open kapschuur kort af te maaien. De gemaaide zone moet voldoende breed zijn, zodat de niet gemaaide delen een veilige omgeving zijn waarin geen berijding, betreding of opslag van materiaal plaatsvindt.

Effecten op overige soorten

Op de plek van de werkzaamheden worden algemene plant- en diersoorten tijdelijk verstoord. Negatieve effecten op lokale populaties zijn uitgesloten. Voor de beschermde soorten zoogdieren en amfibieën geldt dat er een vrijstelling is in het kader van ruimtelijke inrichting en beheer.

Effecten op beschermde gebieden

De uitstraling van de werkzaamheden beperkt zich tot het plangebied. Negatieve effecten ten aanzien van Natura 2000 en het NatuurNetwerk Nederland zijn uitgesloten.

Conclusies en advies

Er zijn geen natuurwaarden aangetroffen die een bestemmingsplanwijziging in de weg staan. Wanneer tot uitvoering wordt overgegaan, moet er rekening worden gehouden met broedvogels en amfibieën zoals hiervoor onder effecten is beschreven.

Daarnaast geldt een algemene zorgplicht. Het verstoren, verwonden of doden van dieren (en planten) moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Wanneer er bijvoorbeeld amfibieën worden aangetroffen op de bouwplaats kunnen deze het beste worden opgepakt en verplaatst naar een plek in de omgeving, buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Aanvullend ecologisch advies

De volgende aanbevelingen zijn vanuit de natuurwetgeving niet verplicht, maar kunnen de natuurwaarden wel sterk verbeteren:

- het creëren van steenuilbiotoop. Dit is afhankelijk van de omgeving, want het succes is afhankelijk van de aanwezigheid van begrazing die vrijwel jaarrond (niet per se op dezelfde plek) plaatsvindt. Aanplant van fruitbomen, stimuleren van kruidenrijk grasland in combinatie met begraasde graslanden vormt het biotoop voor de steenuil. Door het aanbieden van

meerdere nestkasten kan broedgelegenheid worden geboden.

- aanleg van een poel. Dit vormt een aanvulling op het water in het Westerveen, maar door de situering en profilering van de poel vormt het een meerwaarde, waardoor het leefgebied voor onder meer amfibieën, libellen en eventueel de Ringslang verbetert en toeneemt.
- Aanplant van besdragend struweel, het liefst met autochtoon inheems bronnenmateriaal. Hiervan profiteren allerlei dieren door de beschutting en het voedsel dat het biedt.

Met vriendelijke groet,

Namens Vos Ecologisch Onderzoek,

drs. P.G. Vos

Bijlage 8 Raadsbesluit vaststelling

No: 5.1/22122021

Onderwerp: Bestemmingsplan Hoofdweg 6 te Peest

De Raad van de gemeente Noordenveld,

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van: 9 november 2021;

gelet op de bepalingen van de Artikel 3.1 Wet ruimtelijke ordening,

B E S L U I T

1. Het bestemmingsplan Hoofdweg 6 te Peest (gewijzigd) vast te stellen;
2. Geen exploitatieplan vaststellen omdat het verhaal van kosten anderszins verzekerd is.

Roden, 22 december 2021

De Raad van de gemeente Noordenveld,

H. Huttinga, griffier



K. Smid, voorzitter

