



gemeente

Oost Gelre



Omgevingsvergunning Woningsplitsing Klaverdijk 4, Groenlo

vastgesteld



Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing	5
Hoofdstuk 1 Ruimtelijk kader	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Ligging en begrenzing	6
1.3 Planbeschrijving	7
Hoofdstuk 2 Beleidskader	9
2.1 Algemeen	9
2.2 Provinciaal beleid	9
Hoofdstuk 3 Onderzoeksresultaten	11
3.1 Bodemonderzoek	11
3.2 Watertoets	11
3.3 Flora en Fauna	13
3.4 Archeologie	13
3.5 Geluid	13
3.6 Verkeer en parkeren	14
3.7 Luchtkwaliteit	14
3.8 Externe veiligheid	15
3.9 Brandveiligheid	16
Hoofdstuk 4 Economische en maatschappelijk uitvoerbaarheid	17
4.1 Haalbaarheid	17
4.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	17
Bijlagen	19
Bijlage 1 Landschappelijke inpassing	20
Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek	34
Bijlage 3 Beoordeling bodemonderzoek door Omgevingsdienst Achterhoek	95
Bijlage 4 Indicatieve geluidberekening	100

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Ruimtelijk kader

1.1 Aanleiding

Op 13 juli 2020 heeft de gemeente Oost Gelre een omgevingsvergunning verleend voor de herbouw en zelfstandige bewoning van het achterhuis van de woonboerderij aan de Klaverdijk 4 te Groenlo. Omdat op het perceel op grond van het geldende bestemmingsplan één woning is toegestaan was zelfstandige bewoning en bewoning van het achterhuis niet mogelijk. Woningsplitsing was niet mogelijk omdat woningsplitsing uitgaat van het hergebruik van de bestaande bouwmassa van voor- en achterhuis. Het achterhuis was voorafgaand aan de vergunningverlening tot en met de fundering gesloopt, dus er is sprake van realisatie van een nieuwe woning in een nieuw op te bouwen achterhuis. Voor de omgevingsvergunning voor het achterhuis is dan ook afgeweken van het bestemmingsplan met toepassing van artikel 2.12, eerste lid onder a sub 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Daarbij is wel met de eigenaren overeengekomen dat het voorhuis niet bewoond mag worden. Dit kan pas nadat op het perceel planologisch twee woningen mogelijk zijn gemaakt. Op 30 september 2020 is de aanvraag om omgevingsvergunning ingediend voor het splitsen van de woning.

1.2 Ligging en begrenzing

Het perceel ligt in buitengebied ten noorden van Zwolle. Op het perceel is een woonboerderij en een schuur aanwezig. Het perceel grenst aan een bosgebied.



Afbeelding: Omgeving plangebied



Vogelvluchtfoto Klaverdijk 4

1.3 Planbeschrijving

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van het voorliggende plan beschreven.

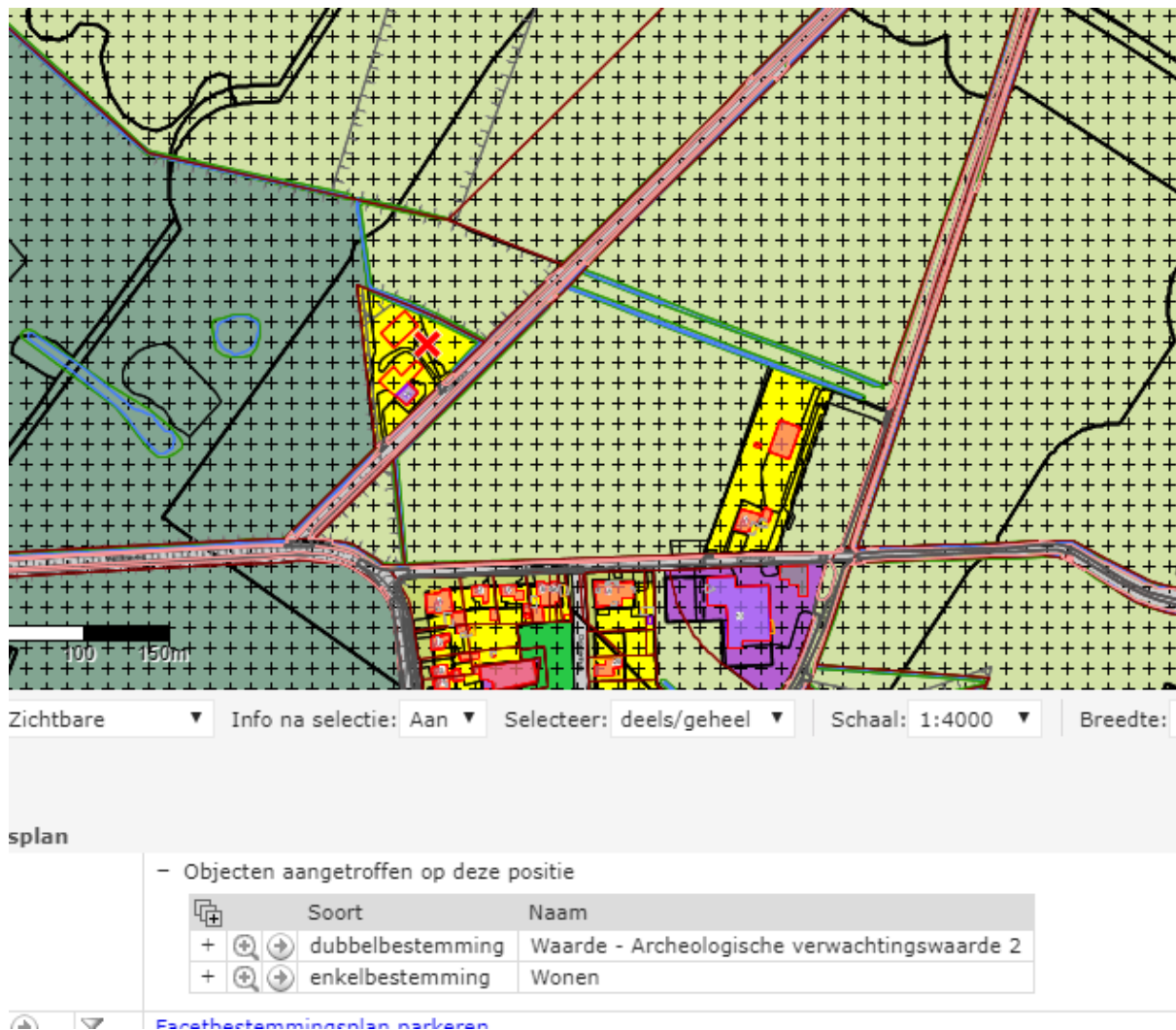
1.3.1 Bestaande en gewenste situatie

Op het perceel is een woonboerderij met een voor- en achterhuis, aanbouw en een bijgebouw aanwezig. Het achterhuis is recentelijk op basis van een verkregen omgevingsvergunning herbouwd. Het voorhuis werd tevens vernieuwd.

Met deze omgevingsvergunning wordt de splitsing van het voor- en achterhuis in 2 aparte, zelfstandige woningen mogelijk gemaakt. Aan deze vergunning zijn voorwaarden gesteld, te weten landschappelijk inpassing op 2 locaties. Daarvoor heeft initiatiefnemer een inpassingsplan ingediend waarbij zowel op de Klaverdijk 4, als op de Meddoseweg 35 landschappelijke inpassing zal worden gerealiseerd. Dit inpassingsplan is door de gemeente geaccordeerd.

1.3.2 Geldende bestemmingsplan

Het geldende bestemmingsplan is het bestemmingsplan "Buitengebied Oost Gelre 2011" met de bijbehorende reparatieplannen "Reparatieplan Buitengebied Oost Gelre" en "Buitengebied, Reparatieplan 2016". Het perceel heeft de bestemming 'Wonen', waarbij één woning is toegestaan. Daarnaast is de dubbelbestemming "Waarde - Archeologische verwachtingswaarde 2" van toepassing. Op het uiterste achterste puntje van het perceel is de gebiedsaanduiding "overige zone - groene ontwikkelingszone" van toepassing.



Afbeelding: uitsnede geldende bestemmingsplan.

1.3.3 Landschap, stedebouw en welstand

Een plan voor de landschappelijke inpassing is ingediend met het verzoek om het voorhuis weer te mogen bewonen. Op 2 locaties wordt aan landschappelijke inpassing gedaan; de Klaverdijk 4 en de Meddoseweg 35 te Groenlo. Het inpassingsplan is als bijlage 1 bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Voor wat betreft stedebouw heeft het initiatief geen wijziging tot gevolg, doordat het bestaande voorhuis in gebruik kan worden genomen als separate woning.

Omdat het gaat om een in pandige gebruikswijziging zonder bouwactiviteiten, hoeft het plan niet aan Welstand voorgelegd te worden.

Hoofdstuk 2 Beleidskader

2.1 Algemeen

Voor het gebied geldt een groot aantal juridische- en beleidskaders. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste kaders samengevat die relevant zijn voor het plangebied.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie provincie Gelderland

In december 2018 is de Omgevingsvisie vastgesteld. De provincie kiest er in deze Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Deze zijn:

1. een duurzame economische structuur;
2. het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Deze twee hoofddoelen benadrukken de rol en kerntaken van de provincie als middenbestuur. Zij beïnvloeden elkaar. Economische structuurversterking vraagt om een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Dat is een goede bereikbaarheid en voldoende vestigingsmogelijkheden. Het betekent ook een aantrekkelijke woon- en leefomgeving met de unieke kwaliteiten van natuur, water en landschap in Gelderland.

2.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

In december 2018 heeft de Provinciale Staten van Gelderland de Omgevingsverordening Gelderland vastgesteld. Deze verordening vormt samen met de tegelijkertijd vastgestelde Omgevingsvisie het ruimtelijk beleid en ziet toe op het veiligstellen van de provinciale belangen.

Regels over woningbouw

Een groot deel van de regels uit de verordening heeft betrekking op bebouwing (nieuwe woningen, bedrijventereinen en uitbreidingen van agrarische bedrijven). In dit geval wordt geen nieuwe woning mogelijk gemaakt maar het te bewonen deel verplaatst van het voorhuis naar het achterhuis. De regels over woningbouw (nieuwe woningen) zijn dan ook niet van toepassing.

Regels over plannen in de Groene Ontwikkelingszone

Het plangebied ligt voor een zeer beperkt deel in een gebied dat is aangewezen als Groene Ontwikkelingszone. In artikel 2.53 van de verordening zijn bepalingen opgenomen voor uitbreiding van bestaande functies in de Groene Ontwikkelingszone. Deze luiden als volgt:

Artikel 2.53 (uitbreiding bestaande bedrijven of functies in Groene ontwikkelingszone)

Een bestemmingsplan voor gronden gelegen binnen de Groene ontwikkelingszone kan uitbreiding van bestaande functies met meer dan 30 procent mogelijk maken, als:

1. *in de toelichting bij het bestemmingsplan wordt aangetoond dat de kernkwaliteiten Groene ontwikkelingszone van het betreffende gebied, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo substantieel worden versterkt;*
 - a. *deze versterking is verankerd in hetzelfde of een gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan.*
 - b. *In afwijking van het eerste lid kan een bestemmingsplan de uitbreiding van bestaande grondgebonden landbouwbedrijven en van extensieve openluchtrecreatie met meer dan 30 procent mogelijk maken, als:*
2. *in de toelichting bij het bestemmingsplan wordt aangetoond dat de uitbreiding zodanig wordt ingepast in het betreffende landschapstype dat de kernkwaliteiten, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo niet significant worden aangetast;*

- a. *deze inpassing planologisch is verankerd in hetzelfde of in een gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan.*
- b. *Het tweede lid is van overeenkomstige toepassing op de uitbreiding van landgoederen in de zin van de Natuurschoonwet, voor zover het daarbij opstellen betreft als bedoeld in het Rangschikkingsbesluit Natuurschoonwet 1928.*
3. *Een bestemmingsplan voor gronden gelegen binnen de Groene ontwikkelingszone kan uitbreiding van bestaande functies met ten hoogste 30 procent mogelijk maken, als:*
 - a. *in de toelichting bij het bestemmingsplan wordt aangetoond dat de uitbreiding zodanig wordt ingepast in het betreffende landschapstype dat de kernkwaliteiten, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo niet significant worden aangetast;*
4. *deze inpassing planologisch is verankerd in hetzelfde of een gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan.*

Regels over plannen in het Nationaal Landschap Winterswijk

Het plangebied ligt (net) in het Nationaal Landschap Winterswijk. In artikel 2.56 van de verordening zijn bepalingen opgenomen voor ontwikkelingen in het Nationaal Landschap. Deze luiden als volgt:

Artikel 2.56 (ontwikkeling in Nationaal landschap)

Een bestemmingsplan voor gronden binnen een Nationaal landschap maar buiten de Groene ontwikkelingszone, het Gelders natuurnetwerk en de Nieuwe Hollandse Waterlinie, maakt ten opzichte van het op 17 oktober 2014 geldende bestemmingsplan alleen bestemmingen mogelijk die de kernkwaliteiten van een Nationaal Landschap, bedoeld in bijlage 6 Kernkwaliteiten Nationale Landschappen, niet aantasten.

In afwijking van het eerste lid zijn activiteiten die deze kernkwaliteiten aantasten alleen mogelijk als:

- a. *er geen reële alternatieven zijn;*
- b. *er sprake is van redenen van groot openbaar belang;*
- c. *compenserende maatregelen plaatsvinden ter waarborging van de kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen zoals vastgelegd in bijlage 5.*

Toetsing aan de verordening

Er is geen sprake van een nieuwe woning of nieuwe bestemming. Deze omgevingsvergunning maakt alleen de zelfstandige bewoning van het voorhuis mogelijk. Er wordt geen uitbreiding van de bebouwing of een andere functie gerealiseerd. De ontwikkeling heeft dan ook geen gevolgen voor de aanwezige kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap. De landschappelijke inpassing die door initiatiefnemers wordt uitgevoerd, staat los van de provinciale omgevingsverordening. Desalniettemin zal de landschappelijke inpassing de kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen moeten versterken. In het landschapsinpassingsplan (bijlage 1 van de voorliggende onderbouwing) is een motivering opgenomen dat aan die eis voldaan wordt.

Hoofdstuk 3 Onderzoeksresultaten

3.1 Bodemonderzoek

Voorliggend initiatief ziet op een woningsplitsing. Daarbij is geen sprake van een wijziging in het gebruik ten opzichte van de bestaande, bestemde situatie. Het gebruik ten behoeve van bewoning is nu ook al toegestaan. Omdat het gebruik ter plaatse niet wijzigt, is het uitvoeren van een bodemonderzoek niet noodzakelijk.

Bij de eerder gevoerde procedure voor het achterhuis is daarnaast wel een bodemonderzoek uitgevoerd. Dat onderzoek had tot doel vast te stellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is.

De conclusies van dat verkennend bodemonderzoek zijn:

- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- De hypothese "de gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd" wordt aangenomen.

Opmerking

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden ten behoeve van bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

Het complete bodemonderzoek is opgenomen in bijlage 2 bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing. De Omgevingsdienst Achterhoek stemt in met de conclusies van het bodemonderzoek, zie ook bijlage 3 bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing.

Conclusie

Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat er ter plaatse van het woonhuis geen sprake is van bodem of grondwatervervuiling. Daarnaast ziet het initiatief op een in pandige functiewijziging die niet gepaard gaat met ingrepen in de bodem. Het is dan ook op zijn minst aannemelijk dat de bodemsituatie geschikt is voor het gebruik t.b.v. bewoning van de woning die de woningsplitsing mogelijk maakt.

3.2 Watertoets

Eind 2000 heeft het kabinet het standpunt "Anders omgaan met water" vastgesteld. Het op een andere manier omgaan met water én ruimte is nodig om in de toekomst bescherming te bieden tegen overstromingen en wateroverlast. De watertoets is een instrument dat ruimtelijke plannen toetst aan de mate waarin zij rekening houden met het beleid om het water meer ruimte te geven. De toets heeft als doel om in een vroegtijdig stadium alle relevante partijen te betrekken bij het opstellen van een wateradvies. De watertoets heeft betrekking op alle waterhuishoudkundige aspecten die van betekenis zijn voor het gebruik van de grond in het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied.

Voorbeelden van deze aspecten zijn: veiligheid (overstromingsgevaar), wateroverlast en waterkwaliteit. Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. Het voorkomen van afwenteling door het hanteren van de drietrapsstrategie "Vasthouden-Bergen-Afvoeren" staat hierbij centraal. Voor de waterkwaliteit is het uitgangspunt "stand still - step forward". Watersysteembenadering en integraal waterbeheer dienen als handvaten voor het benutten van de natuurlijke veerkracht van een watersysteem. Het waterschap streeft naar schoon water, levend water en functioneel water. Het watersysteem dient optimaal afgestemd te zijn op de

ruimtelijke functies van een gebied.

Aandachtspunten zijn het verbeteren van waterkwaliteit (terugdringen van oppervlaktewatervervuiling) en het voorkomen van wateroverlast. In zowel landelijk- als stedelijk gebied kunnen ruimtelijke ontwikkelingen een positief maar ook een negatief effect hebben op het watersysteem. In deze waterparagraaf worden de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling per waterthema afgewogen. In het stedelijke gebied is de waterhuishouding in eerste instantie gericht op het voorkomen van (grond)wateroverlast.

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit#
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m ³ /uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlakte-water)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500m ² ?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m ² ?	Nee	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Ja	1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	2. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	3. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	Nee	1
	4. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee	1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee	1

Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Wateroverlast

De omgevingsvergunning maakt de functiewijziging van het voorhuis van een bestaande woning mogelijk en ziet alleen op het toekomstige gebruik. Er zijn geen bouwactiviteiten aangevraagd in de vergunning. Er wordt dan ook geen extra bebouwing toegevoegd.

Het afvalwater wordt via de riolering afgevoerd.

3.3 Flora en Fauna

In het kader van de Wet Natuurbescherming moet worden aangetoond dat bij ruimtelijke ontwikkelingen geen aantasting van beschermde soorten plaatsvindt. Deze beschermde soorten kunnen onder meer in bebouwing of bomen voorkomen. Met dit plan worden geen bomen gekapt of andere ingrepen in de natuurlijke omgeving gedaan. Omdat er geen bebouwing meer aanwezig is, kan er ook geen sprake zijn van de aanwezigheid van beschermde bebouwing bewonende/gebruikende soorten.

De omgevingsvergunning ziet op een bestaand gebouw. Een bestaand gebouw dat nu ook al dienst doet als woning. Na vergunningverlening zal het dienstdoen als een zelfstandige woning. Er vinden daarbij geen bouw- of sloopactiviteiten plaats. Deze wijziging heeft dan ook geen consequenties voor eventueel aanwezige flora en fauna.

3.4 Archeologie

Het te ontwikkelen perceel is gelegen in een gebied met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Dit wil zeggen dat bij bodemingrepen dieper dan 30 cm onder maaiveld en meer dan 2.500 m² groot er een inventariserend archeologisch onderzoek moet plaatsvinden.

Er is geen sprake van bodemingrepen bij het voorliggend initiatief. De aanvraag omgevingsvergunning ziet uitsluitend op het gebruik. Een inventariserend archeologisch onderzoek is dan ook niet nodig.

3.5 Geluid

Op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij een ruimtelijke planontwikkeling ter waarborging van een akoestisch goed woon- en leefklimaat in verblijfsobjecten rekening te worden gehouden met het aspect wegverkeerslawaai. Op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een geluidzone met uitzondering van wegen waar een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. Het nieuw te bouwen object ligt in de geluidzone van de Klaverdijk waarvoor een maximale snelheid geldt van 60 km/uur.

In de Wet geluidhinder is aangegeven dat bij een bouwplan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden die zijn gelegen in een zone van een weg rekening wordt gehouden met de geluidsbelasting van

deze weg op gevels van woningen, van andere geluidgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen.

De Klaverdijk en de overige omliggende wegen zijn rustige wegen in het buitengebied. Draaom is een indicatieve geluidsberekening gedaan. Hieruit blijkt dat de voorkeurswaarde van 48 dB niet wordt overschreden en daarom sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek is op basis van deze berekeningen niet noodzakelijk. De volledige indicatieve berekening is opgenomen in bijlage 4 bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing.

De woning ligt niet in de directe omgeving van bedrijven die eventueel geluidsoverlast kunnen veroorzaken.

3.6 Verkeer en parkeren

De verkeersaantrekkende werking van deze ontwikkeling is minimaal. Parkeren moet plaatsvinden op het eigen perceel. Er is ruim voldoende ruimte op het perceel voor het aanleggen van een aantal parkeerplaatsen.

3.7 Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit is afhankelijk van de mate van verontreiniging door diverse luchtverontreinigende stoffen waarbij de voornaamste bronnen van luchtverontreiniging het wegverkeer, industriële bedrijven en de landbouw zijn. Deze stoffen zijn zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), lood, koolmonoxide (CO), fijn stof (PM₁₀), en benzeen (C₆H₆). Vanuit Europese richtlijnen wordt aangegeven welke luchtkwaliteitsnormen voor deze stoffen gelden. In Nederland zijn deze richtlijnen sinds 15 november 2007 geïmplementeerd in de Wet milieubeheer middels een wetswijziging van hoofdstuk 5 (milieukwaliteitseisen) titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, beter bekend als de Wet Luchtkwaliteit.

Artikel 5.16 lid 1 en 2 van de Wet milieubeheer geeft aan dat bestuursorganen bevoegdheden of wettelijke voorschriften die betrekking hebben op de luchtkwaliteit kunnen uitoefenen of toepassen, tenzij:

1. het aannemelijk is gemaakt dat het uitoefenen van deze bevoegdheden niet leidt tot het overschrijden, of tot het op of na het tijdstip van ingang waarschijnlijk overschrijden, van een in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit opgenomen grenswaarde;
2. het aannemelijk is gemaakt dat de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van die uitoefening of toepassing per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft of bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met die uitoefening of toepassing samenhangende maatregel of een door die uitoefening of toepassing optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert;
3. het aannemelijk is gemaakt dat die uitoefening of toepassing niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 een grenswaarde is opgenomen;
4. de uitoefening dan wel toepassing is genoemd of beschreven in, dan wel betrekking heeft op, een ontwikkeling of voorgenomen besluit welke is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of in elk geval niet in strijd is met een op grond van artikel 5.12 lid 1 of artikel 5.13 lid 1 vastgesteld programma.

De hierboven aangegeven grenswaarden zijn in de onder staande tabel aangegeven

Stof	Grenswaarde
SO ₂	350 ig/ m ³ als uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal 24 maal per kalenderjaar mag worden overschreden

	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als 24 uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal 3 maal per kalenderjaar mag worden overschreden
NO ₂	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal 18 maal per kalenderjaar mag worden overschreden
	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde concentratie, uiterlijk op 1 januari 2010
PM ₁₀	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde concentratie
	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als 24 uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden
Lood	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde concentratie
CO	10.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als 8 uurgemiddelde concentratie
C ₆ H ₆	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tot 1-1-2010 en 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na 1-1-2010 als jaargemiddelde concentratie

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen):

Dit Besluit NIBM, legt vast wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Dat is het geval wanneer aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2) veroorzaakt die niet meer bedraagt dan 3% van de jaargemiddelde concentratie van die stof. Dit komt overeen met een toename van maximaal 1,2 microgram/m³ voor zowel PM10 als NO2. De systematiek voor het bepalen of een project NIBM is voor het grootste gedeelte geregeld in de regeling niet in betekende mate (luchtkwaliteitseisen).

De Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen).

Deze Ministeriële Regeling, verder aan te duiden als de Regeling NIBM, geeft voor een aantal categorieën van projecten een - getalsmatige - invulling aan de NIBM-grens. Het gaat ondermeer om woningbouw- en kantoorprojecten en enkele soorten van inrichtingen (bijv. emplacementen, kassen en andere landbouwinrichtingen). Als een project binnen de - getalsmatige - begrenzing van de Regeling NIBM valt, dan is geen verdere toetsing aan de 3% grens en de grenswaarden nodig en kan doorgaan zonder dat extra maatregelen worden genomen. Voor woningbouw is het huidige 3% criterium 1500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg en 3000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

Met de voorgenomen ontwikkeling neemt het aantal woningen met 1 toe. Het gaat hier om minder woningen dan het hier genoemde criterium, waardoor het aannemelijk is gemaakt dat die uitoefening of toepassing niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 een grenswaarde is opgenomen. Er is geen sprake van ontoelaatbare luchtverontreiniging als gevolg van de ontwikkelingen aan de Klaverdijk 4 te Groenlo.

3.8 Externe veiligheid

Het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) is op 27 oktober 2004 in werking getreden. Het BEVI heeft als doel zowel individuele als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te bieden tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het BEVI legt veiligheidsafstanden vast tussen bedrijven die risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen verrichten (zoals LPG-tankstations en chemische fabrieken) en zogenoemde kwetsbare objecten (zoals woningen en scholen). Tevens beperkt het BEVI het totale aanwezige personen in de directe omgeving van een risicovol bedrijf.

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle bedrijven of opslagen gevestigd. Ook lopen er geen leidingen voor gevaarlijke stoffen in de omgeving van het plangebied.

3.9 Brandveiligheid

Bij woningsplitsing dient tussen de beide wooneenheden een brandscheiding gerealiseerd te zijn. In de reeds verleende vergunning voor de herbouw van het achterhuis is deze brandscheiding al opgenomen. Het aspect brandveiligheid is daarmee afdoende geborgd.

Hoofdstuk 4 Economische en maatschappelijk uitvoerbaarheid

4.1 Haalbaarheid

Het gaat hier om een particulier initiatief. De kosten voor de uitvoering van dit plan komen voor rekening van de initiatiefnemers.

Het project en bijbehorende procedure worden door verzoeker bekostigd. Indien het project aanleiding geeft tot vergoeding van planschade (artikel 6.1 Wro) zullen de kosten worden doorberekend aan verzoeker. Ten behoeve van het project is een anterieure overeenkomst gesloten met verzoeker inzake planschade. Bij die overeenkomst zijn ook bepalingen opgenomen ten aanzien van de realisatie van de landschappelijke inpassing.

4.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

4.2.1 Inspraak

Voor het plan wordt de uitgebreide procedure doorlopen zoals bepaald in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Dit betekent dat de ontwerp projectafwijking voor een periode van zes weken ter inzage heeft gelegen. In deze periode zijn geen zienswijzen ingediend.

4.2.2 Artikel 3.1.1.-overleg

In artikel 6.18 van het Besluit Omgevingsrecht is voor de projectafwijking (artikel 2.12. eerste lid a, onder 3) overeenkomstig artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening van toepassing. Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening dient bij de voorbereiding van een bestemmingsplan of projectafwijking overleg te worden gevoerd met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Bijlagen

Bijlage 1 Landschappelijke inpassing

Landschappelijke inpassing woningsplitsing, Klaverdijk 4, Groenlo



Landschappelijke inpassing woningsplitsing, Klaverdijk 4, Groenlo

Opdrachtgever:

Landschapsschets opgesteld door:

G-creation

INHOUD

1 Algemeen

1.1 Inleiding.....	1
1.2 Ligging.....	1

2 Analyse

2.1 Historie.....	2
2.2 Landschap.....	3

3 Ruimtelijke kwaliteiten

3.1 Aanwezige kwaliteiten.....	4
3.2 Potentiële kwaliteiten.....	5

4 Inpassingsplan, Klaverdijk 4

Overzichtstekening.....	6
Beplanting.....	7
Foto's bestaande situatie.....	8

5 Inpassingsplan, Meddoseweg 35

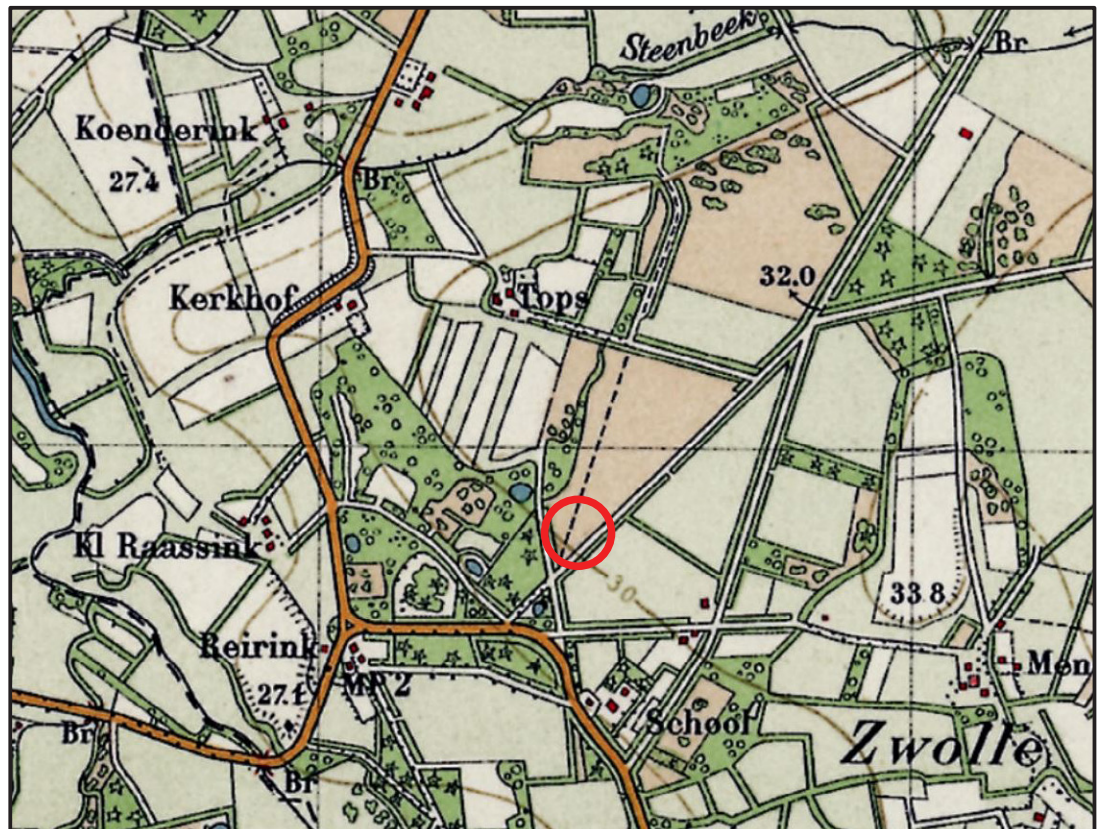
Overzichtstekening.....	9
Beplanting.....	10
Foto's bestaande situatie.....	11



2.1 Historie.

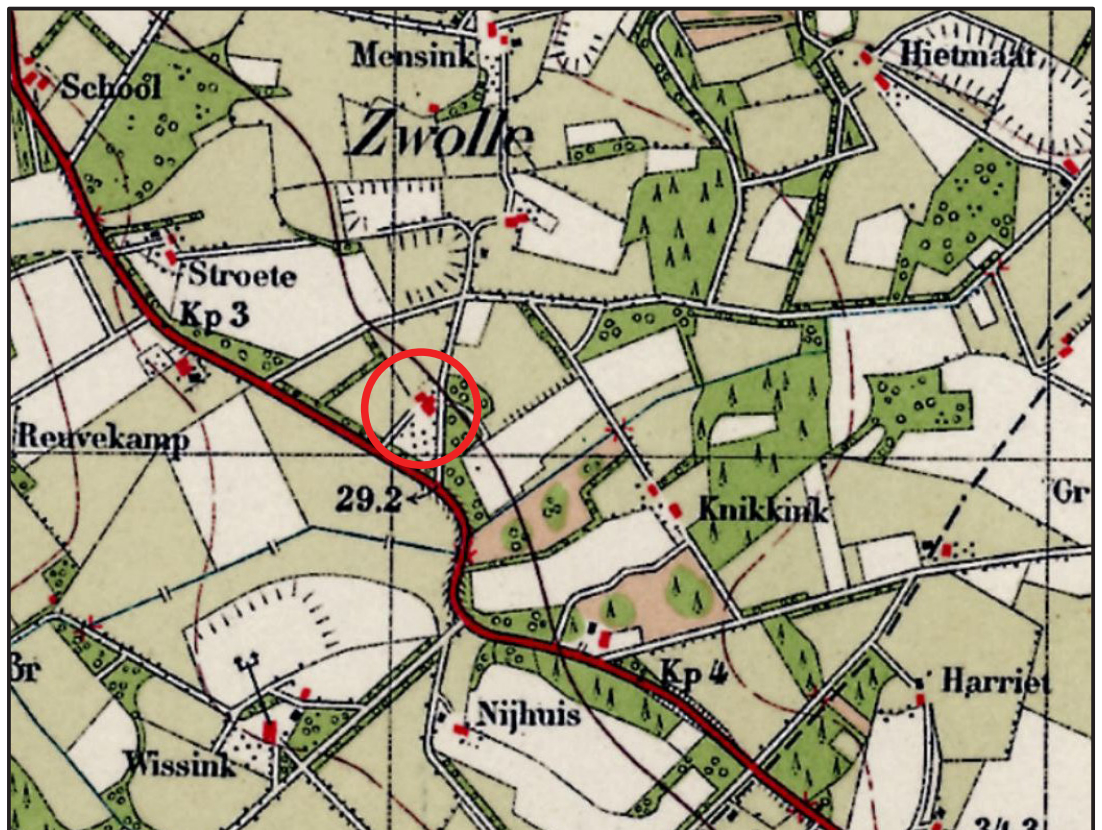
Afbeelding 2
Klaverdijk 4
Historische kaart 1930
(Bron: Topotijdreis, 2020)

Rond 1930 maakte het plangebied deel uit van de woeste gronden tegen het bestaande bos van Landgoed Reirink. Rondom het plangebied zijn veelal de gronden ontgonnen en in gebruik genomen. Ten zuiden en westen zijn er vooral kleine kronkelige percelen en slingerende wegen, dit zijn typische kenmerken die horen bij het oude hoevelandschap. Ten noorden en oosten zijn de wegen rechter en de gronden nog minder in cultuur gebracht, dit kenmerkt het jongere heide ontginningslandschap.



Afbeelding 3
Meddoseweg 35
Historische kaart 1945
(Bron: Topotijdreis, 2020)

Het plangebied ligt in het oude hoevelandschap. Dit kenmerk zich door de kleine percelen, kronkelige wegen en kleine essen verdeeld in het landschap. Op de historische kaart is goed zichtbaar dat er een grotere fruitgaard aanwezig was tussen de oude bebouwing en de huidige Meddoseweg. Aan de oostkant van de bebouwing heeft een bosje gestaan die verder zuidelijk liep tot aan de bestaande waterschapssloot.



2.2 Landschap.

Beide locaties bevinden zich in het oude hoeve- / kampenlandschap (afbeelding 4). Het oude hoeve- / kampenlandschap is een landschapstype betreft de gebieden die al eeuwenlang in cultuur zijn. Opvallend in dit vaak zeer kleinschalige landschap is dat vrijwel niets recht is: bochtige wegen en onregelmatig gevormde perceelsgrenzen. Kenmerkend voor dit landschap zijn verder:

De verspreid liggende hooggelegen essen (bouwlanden) met daarlangs vaak nog steilranden. Veel van deze cultuurhistorisch en landschappelijk zeer belangrijke steile esranden zijn de afgelopen 50 jaar helaas geëgaliseerd. Tussen de essen liggen laaggelegen weilanden.

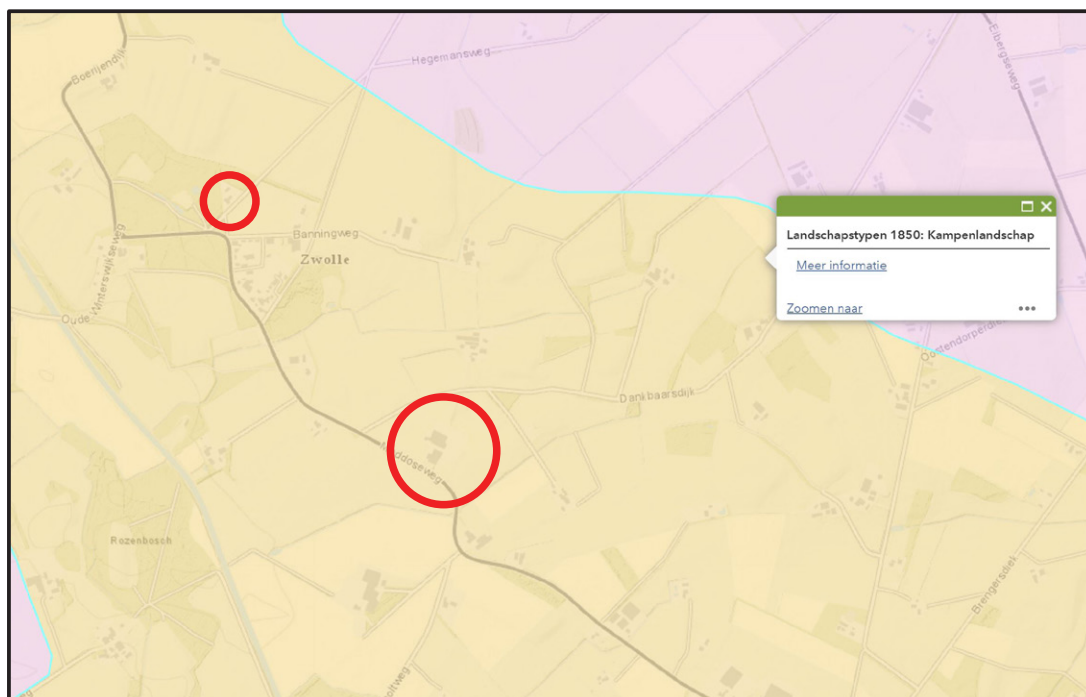
Een dicht netwerk van houtsingels, houtwallen en loofhoutbosjes. Vooral in de buurtschappen van Wintersijk, het Woold en Ratum is dit netwerk nog grotendeels intact. In de buurtschap Meddo en Zwolle van Groenlo is in vergelijking met circa 100 jaar geleden meer dan 90% van dit netwerk verdwenen.

Verspreid liggende bebouwing in de vorm van (pacht) boerderijen en de statige scholtenboerderijen. De dooradering van het landschap met deels nog "natuurlijke" laaglandbeken. De belangrijkste natuurwaarden in dit landschap zijn te vinden langs de beken. De natuurwaarden van het agrarische landschap zijn de afgelopen 50 jaar sterk afgenomen. Zo is bijvoorbeeld de ortolaan, broedvogel van de essen met traditionele landbouw in de vorm van granen en hakvruchten, verdwenen uit het gebied en daarmee ook uit Nederland. Landschappelijk gezien is het nog steeds een aantrekkelijk gebied.

Het erf in het oude hoeve- / kampenlandschap is ingericht met heggen of hagen, en kunnen voorkomen rondom de voortuin, moestuin, boomgaard. Om de boomgaard kwam van oudsher meidoorn of een gemengde doornhaag voor. Rondom de voortuin gaat de voorkeur uit naar meidoorn, beuk of haagbeuk. In dit landschapstype zijn boerenboomgaardjes een waardevolle aanvulling. In zo'n boomgaardje stonden fruitbomen voor de eigen voorziening. Denk daarbij aan een handappel, moesappel, stoofpeer, handpeer pruim en kers. Niet alle soorten zijn zelf bestuivend, sommige rassen hebben een ander ras nodig om vrucht te kunnen dragen. Geriefhoutbosjes staan vaak op een overhoekje en werden aangeplant om zelf in de houtvoorraad te voorzien. Geriefhoutbosjes bestaan vaak maar uit een of twee soorten, zoals zomereik of hazelaar.

Afbeelding 4
Landschapstypenkaart
(Bron: Landschapsbeheer
Gelderland, 2020)

De plangebieden ligt in het oude hoevelandschap. Dit kenmerk zich door de kleine percelen, kronkelige wegen en kleine essen verdeeld in het landschap.



3.1 Aanwezige kwaliteiten.

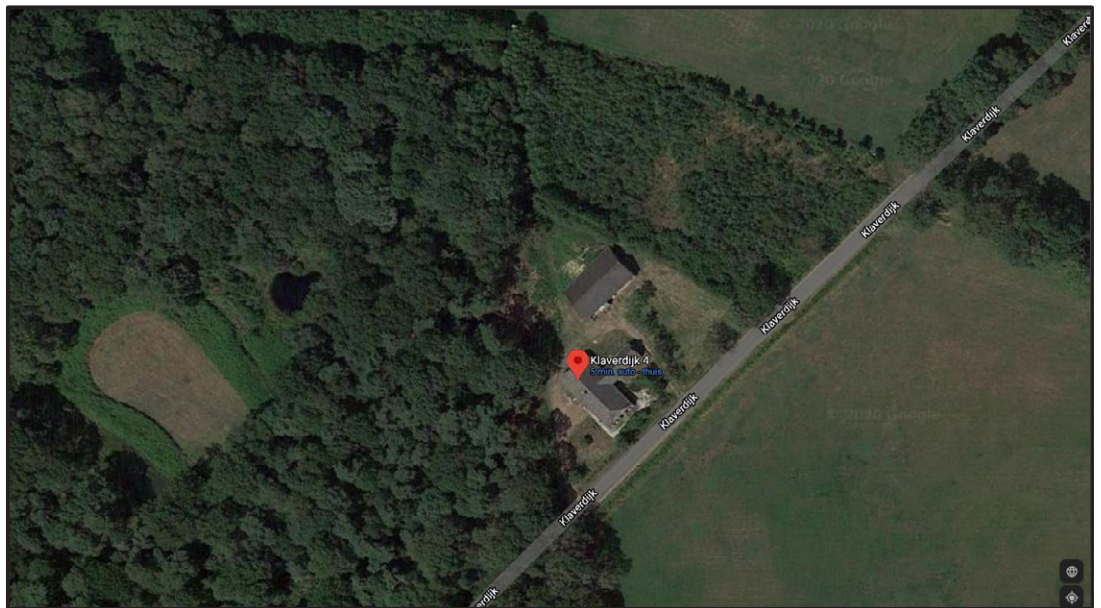
Klaverdijk 4 (afbeelding 5).

Het plangebied wordt voor 2/3 omsloten door het natuurgebied Reirinkbos. Dit bos valt binnen het Gelders natuurnetwerk (afbeelding 7). Het bos behoort tot de droge bossen, type: dennen-, eiken-, en beukenbossen. Het erf is erg sober aangekleed, gezien de geïsoleerde ligging in het bos is het al erg fraai ingepast. Er staan een aantal oude pruimenbomen op het erf.

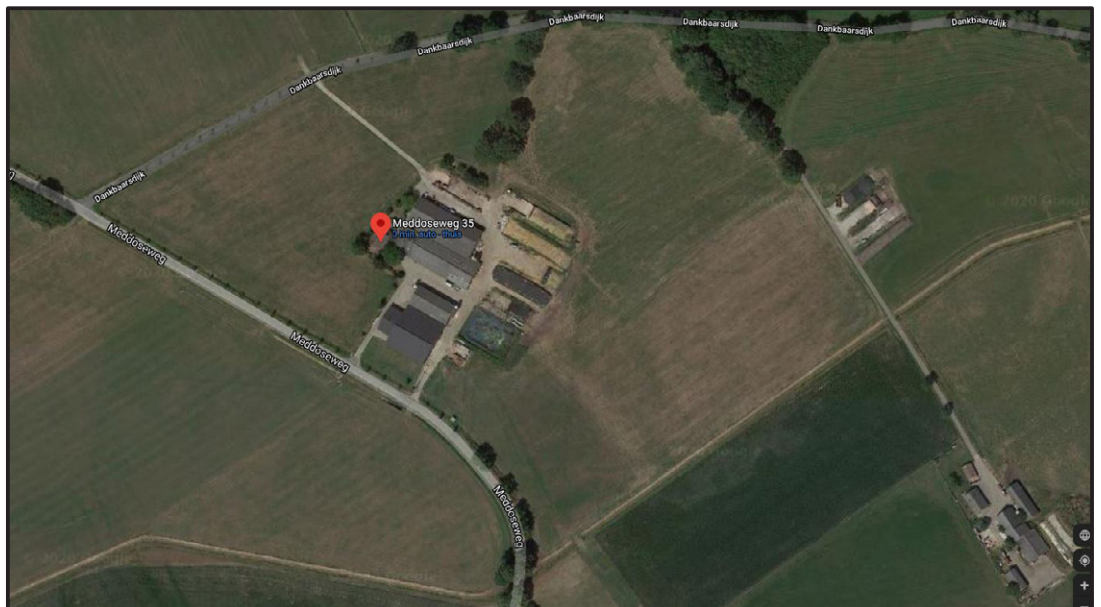
Meddoseweg 35 (afbeelding 6).

Op dit adres is een melkveehouderij gevestigd. De gronden om de boerderij zijn daarmee ook in agrarisch gebruik. Direct om de stallen bevinden zich als graslanden die ook door de koeien beweid kunnen worden. Verder van het erf af bevinden zich ook gras- en de bouwland (mais). De aanwezige landschappelijke kwaliteiten zijn minimaal. Op het achtererf bevindt zich nog een laan met oude Zomereiken, staand in het grasland.

Afbeelding 5
Luchtfoto, Klaverdijk 4
(Bron: Google maps, 2020)



Afbeelding 6
Luchtfoto, Meddoseweg 35
(Bron: Google maps, 2020)



3.2 Potentiële kwaliteiten.

Klaverdijk 4 (afbeelding 7).

Het huidige erf is al erg fraai. Met de komst van dubbele bewoning kunnen ook de beide bestaande inritten gebuikt worden. Om het geheel landschappelijk aan te kleden kunnen typerende elementen aan het erf toegevoegd worden zoals een haag om de voortuin. De bestaande pruimenbomen kunnen verder uitbereid worden tot een hoogstamboomgaard omsloten met een haag.

Meddoseweg 35 (afbeelding 8).

In de loop van de jaren met o.a. de intensivering van de veehouderij zijn er veel landschapselementen verdwenen. De oude houtwallen en houtsingels hebben plaatst gemaakt voor puntdraad. En alle slechte gronden zijn ontgonnen en ingericht als gangbare landbouwgrond.

Het is (financieel) niet haalbaar om de verdwenen landschapselementen te herstellen, dit gaat ten koste van veel landbouwgrond. Wel kunnen incurante stukken van het perceel worden ingericht met houtopstand. Ook is het mogelijk om verdwenen landschapselementen te gaan gebruiken in de huidige bedrijfsvoering. Op de historische kaart (afbeelding 3) is te zien dat er aan de westkant van de woning een houtsingel heeft gelegen en een grote boomgaard. De boomgaard is duidelijk groter dan de boomgaarden die voorkomen in nabije omgeving. Langs de Meddoseweg staan gemeentelijke laanbomen, op deze structuur aan aangehaakt worden met de inpassing. Ook loopt aan de zuidoostkant van het perceel een loot van het Waterschap waar op aangehaakt kan worden.

Afbeelding 7
Luchtfoto, Klaverdijk 4
(Bron: Google maps, 2020)

De witte pijlen zijn de bestaande inritten. De groene rondjes zijn de bestaande pruimenbomen met uitbereidingsmogelijkheden tot een hoogstamboomgaard.



Afbeelding 8
Luchtfoto, Meddoseweg 35
(Bron: Google maps, 2020)

Het groene op de afbeelding is het verdwenen groen, overgenomen van de historische kaart 1945, afbeelding 3. De witte stippen is de locatie van de voormalige boomgaard, deze is ook overgenomen van de historische kaart 1945, afbeelding 3.



4 Inpassingsplan, Klaverdijk 4

Afbeelding 9
inpassings schets

Bestaande situatie:

Het plangebied is voor 2/3 omsloten door een bestaand bos. Vanaf de klaverdijk zijn er 2 inritten aanwezig voor de ontsluiting van het erf. De bestaande bebouwing blijft gespaard en er komt geen nieuwe bebouwing meer bij. Op het erf staan nog een aantal oude pruimenbomen langs het bestaande oprit.

Nieuwe situatie:

Het bestaande woonhuis wordt opgedeeld in twee wooneenheden. Een nieuwe kadastrale grens splits het huidige perceel in tweeën. Met het inrichten van de nieuwe situatie blijft de sfeer van het totale erf als eenheid gespaard. Toch geeft het genoeg ruimte en privacy voor beide wooneenheden.

Nieuwe elementen:

Een strakkere haag om de voortuin van een haagbeuk of liguster kleedt het huis vanaf de Klaverdijk aan. Met een hoogte van ongeveer 100 cm. sluit je de tuin niet af op zich, maar geeft het wel genoeg privacy voor de siertuin. De haag minimaal 1x per jaar knippen. Nieuwe aanplant van hoogstamfruitbomen bij de bestaande pruimenbomen. Met een kruidenrijke onderbegroeiing is dit zeer interessant voor veel insecten, dat zeker in combinatie met de bloei en bestuiving van de fruitbomen. De fruitboomgaard wordt omsloten met een ruige struweelhaag. Deze haag mag breder uitgroeien en kan 1x per 2 jaar worden teruggesnoeid. Wenselijk is om de haag aan te planten met verschillende inheemse en besdragende planten, o.a: Meidoorn, Gelderse roos, Liguster, Sleedoorn. Een ruige haag biedt veel beschutting en broedgelegenheid voor bijvoorbeeld een heggemus. Een struweelhaag langs de bestaande bosrand beschermt het erf af. De haag ook aanplanten met verschillende soorten inheemse planten. Deze loopt daarmee subtiel over in het bestaande bos en biedt veel schuil en broedgelegenheid voor verschillende diersoorten. Achter de schuur is er ruimte voor ruigte, ook kan deze ruimte gebruikt worden voor de opslag van het hemelwater dat op het erf valt en in de grond kan infiltreren.

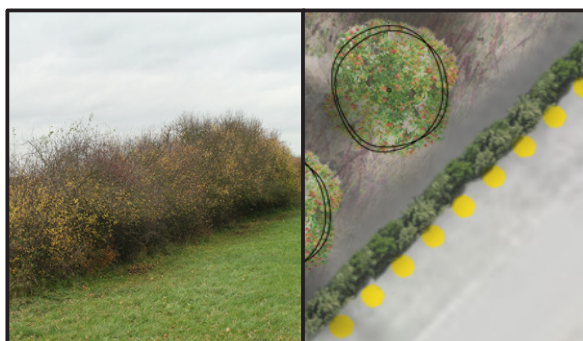


Haag

Oppervlakte: 80 m. lang
 Soort: Haagbeuk
 Maat: 80/100 cm
 Plantverband: dubbele rij, 6 st. op 1 meter
 Aantal: 480 st.
 Beheer: jaarlijks knippen

**Struweelhaag**

Oppervlakte: 65 + 80 m. lang
 Soort: 100 st. Haagbeuk
 100 st. Meidoorn
 100 st. Spaanse aak
 100 st. Gewone liguster
 35 st. Sleedoorn
 Maat: 80/100 cm
 Plantverband: enkele rij, 3 st. op 1 meter
 Aantal: 435 st.
 Beheer: 1x per 2 jaar knippen

**Hoogstam fruitboomgaard**

Oppervlakte: 8 stuks.
 Soort: minimaal 3 st. bestaande pruimen
 2 st. Appels
 2 st. Peren
 1 st. Kers
 Maat: 10-12 cm
 Plantverband: wildverband, tussen de 7 en 9 m. uit elkaar.
 Aantal: minimaal 8 st. totaal
 Beheer: 1x per 2 jaar snoeien, met een kruidachtige onderbegroeiing 1x per jaar maaien en afvoeren

**Fauna maatregelen**

Aantal: 1 stuk.
 Soort: Steenuilkast
 Plaats: In de boomgaard, met de opening op het noorden gericht.

**Fauna maatregelen**

Aantal: 1 stuk.
 Soort: Vleermuiskast voor Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, baardvleermuis en brandtsvleermuis
 Plaats: Tegen de gevel van de bestaande schuur aan de westzijde. Op een hoogte van 4 meter.



Foto 1



Foto 2



5 Inpassingsplan, Meddoseweg 35

Afbeelding 5
inpassings schets

Bestaande situatie:

Het plangebied ligt geheel in het agrarische gebied. Langs de omliggende wegen staan jonge laanbomen. De bestaande afwaterende sloot die zuidelijk langs het perceel loopt is bijna geheel vrij van beplanting.

Nieuwe situatie:

In de nieuwe situatie kleeft de fruitboomgaard de schuur aan vanaf de Meddoseweg gezien. De fruitboomgaard kan ik gezaaid worden met een bloemrijk inheems graslandmengsel. Deze dient 1x per jaar eind van de zomer gemaaid te worden en of te worden begraaft. De kruidenrijke beplanting komt ten goede voor vele insecten. En daar op volgend bieden de insecten een voedselbron voor vogels. Ook bevordert de kruidenrijkdom de aanwezigheid van bijen die de hoogstamboomgaard kan bestuiven. De hoogstamboomgaard is ook een geschikte broedlocatie met plaatsing van een nestkast voor een steenuil.

Het nieuwe bosje is gelegen naast de bestaande waterschapssloot. De sloot kan nog goed beheerd worden vanuit het bestaande maaipad. Het bosje is een punt van 20x20x15 meter. Met voornamelijk stuikachtige beplanting en hakhoutbeheer bied deze veel schuil en broedgelegenheid voor vogels en kleine zoogdieren. Met het aanliggende open landschap en de aanwezigheid van de ruigte van het maaipad kan het een interessante plek zijn voor een Gele kwikstaaf.



Hoogstam fruitboomgaard

Oppervlakte: 12 stuks.
 Soort: 4 st. Appels
 3 st. Peren
 2 st. Kers
 3 st. Pruim
 Maat: 10-12 cm
 Plantverband: wildverband, tussen de 7 en 9 m. uit elkaar.
 Aantal: 12 st.
 Beheer: 1x per 2 jaar snoeien.



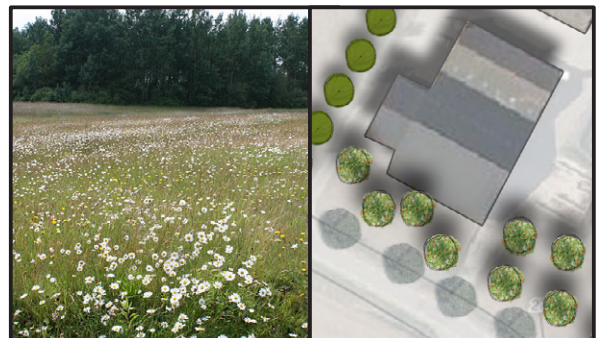
Bosje

Oppervlakte: 1500 m2.
 Soort: 150 st. Hazelaar
 150 st. Meidoorn
 150 st. Lijsterbes
 200 st. Zwarte els
 Maat: 80/100 cm
 Plantverband: kruisverband, 1,5 x 1,5 meter.
 Aantal: 650 st.
 Beheer: 1x per 12 jaar afzetten.



Onderbegroeiing fruitboomgaard en bomenlaan.

Oppervlakte: 2000 m2.
 Soort: B102 Margrietmengsel, Biodivers
 Maat: zaaigoed
 Plantverband: 3 gr. per m2 op kale grond
 Aantal: 6 kg.
 Beheer: minimaal 1x per jaar maaien en afvoeren.
 of laten begrazen.



Bomen laan

Oppervlakte: 5 stuks.
 Soort: Winterlinde
 Maat: 16-18 cm
 Plantverband: Op 1 lijn, 8 m. uit elkaar.
 Aantal: 5 st.
 Beheer: 1x per 5 jaar snoeien.



Fauna maatregelen

Aantal: 1 stuk.
 Soort: Steenuilkast
 Plaats: In de boomgaard, met de opening op het noorden gericht.



Foto 1



Foto 2



Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek

Klaverdijk 4 te Groenlo





TITELBLAD

Projectnaam | Klaverdijk 4 te Groenlo

Projectnummer | MT-200123

Opdrachtgever |

Adres

Postcode en plaats

Versienummer | 1

Status | Definitief

Datum | 17 april 2020

Vestiging | Groenlo

Opsteller

Paraaf

Autorisatie

Paraaf



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer.....	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Omschrijving onderzoekslocatie	4
2.3	Historie.....	5
2.4	Asbest.....	6
2.5	Voorgaande onderzoeken.....	6
2.6	Geohydrologie.....	7
2.7	Locatie inspectie	7
2.8	Conclusie vooronderzoek.....	7
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Hypothese	8
3.2	Onderzoeksopzet	8
4.	RESULTATEN	9
4.1	Uitvoering veldwerk	9
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	9
4.3	Interpretatie analyseresultaten	10
5.	CONCLUSIE.....	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Conclusie en aanbevelingen.....	11

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen





2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie

2.2 Omschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Klaverdijk 4 te Groenlo (gemeente Oost Gelre). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Groenlo, sectie F, nummer(s) 526. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 745 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamenpunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Groenlo. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een woonperceel, er bevindt zich een woning en bijgebouw op het perceel. Het terrein zal gebruikt worden ten behoeve van woningbouw.



Figuur 1: Overzichtsfoto



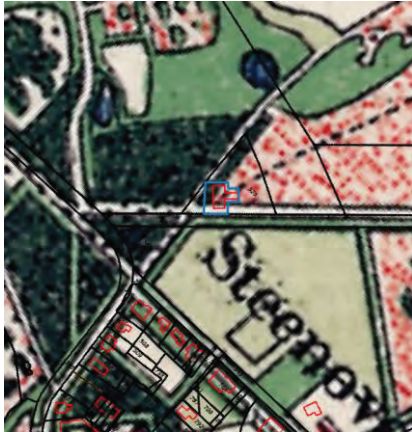
2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

In het verleden heeft er een bovengrondse HBO-tank op de onderzoekslocatie gestaan. De tank is in de huidige situatie niet langer aanwezig. De tank stond buiten de onderzoekslocatie, in de noordelijk gelegen schuur. Tijdens de locatie-inspectie kon de eigenaar van de locatie verder geen aanvullende informatie aanreiken.

Informatie van de website topotijdreis.nl

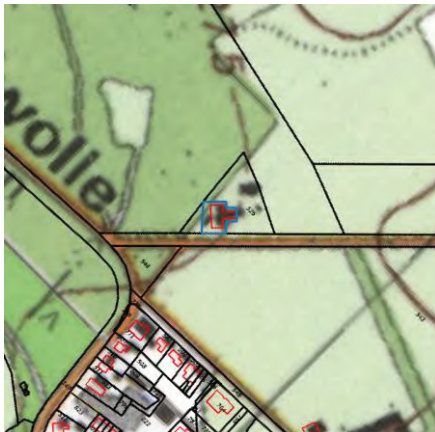
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf 1927 bebouwd is geraakt.



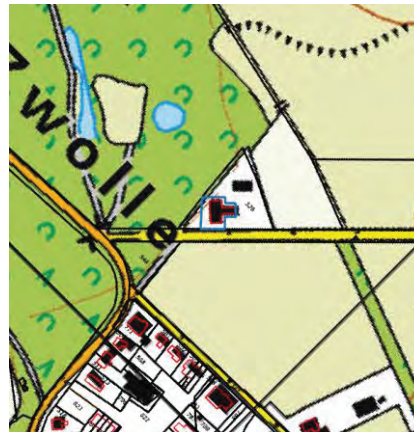
Figuur 2: Historische kaart 1900



Figuur 3: Historische kaart 1955



Figuur 4: Historische kaart 1990



Figuur 5: Historische kaart 2015



Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel bekend zijn. Het betreft een historisch onderzoeken en de voorgaand beschreven brandstoftank.

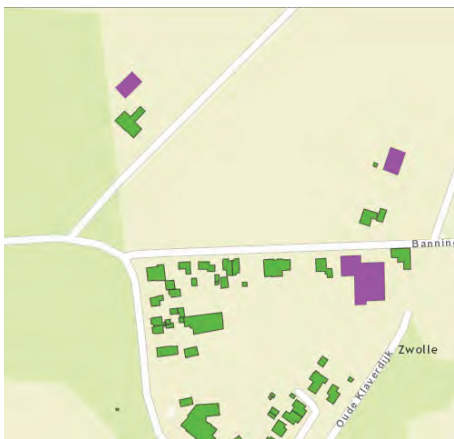


Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie. Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een lage verwachtingskans op het voorkomen van asbest. Tijdens de visuele inspectie is zeer plaatselijk een lichte bijmenging van puin aangetroffen. Zintuiglijk is het materiaal als niet asbestverdacht aangemerkt. Asbestonderzoek conform NEN5707 wordt hierdoor niet noodzakelijk geacht.

Derhalve is de locatie onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



Figuur 7: Weergave asbestdakenkaart

2.5 Voorgaande onderzoeken

In 2004 is een historisch onderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: 0999-12-27. Informatie over dit onderzoek is ons niet bekend.



2.6 **Geohydrologie**

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 28,25 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 27,00$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,25$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 **Locatie inspectie**

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.

Het terrein is grotendeels onverhard en niet opgehoogd.

2.8 **Conclusie vooronderzoek**

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is eveneens onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
4 tot ± 0,5 m-mv	1	2 Standaardpakket grond	1 Standaardpakket grondwater
1 tot ± 2,0 m-mv			

Standaardpakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 20 maart 2020 en op 30 maart 2020 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden.

De bovengrond bestaat overwegend uit neutraalbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond wisselend uit lichtbruin, zeer fijn zand en lichtbruin zwak zandig leem. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
03	0,50	0,00 - 0,20	Zand	zwak puinhoudend
04	2,00	0,60 - 0,80	Zand	zwakke olie-water reactie
		0,80 - 1,20	Zand	zwakke olie-water reactie

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,65 - 2,65	1,09	5,3	370	34

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.

4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
MM 01	01 (0,10 - 0,50) + 02 (0,00 - 0,50) + 04 (0,00 - 0,50) + 05 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM 02	01 (1,30 - 1,80) + 01 (1,80 - 2,00)	1,30 - 2,00	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM 03	04 (0,60 - 0,80) + 04 (0,80 - 1,20)	0,60 - 1,20	Standaardpakket grond incl. LUOS
03-1	03 (0,00 - 0,20)	0,00 - 0,20	Standaardpakket grond incl. LUOS
Grondwatermonster(s)			
01-1-1	-	1,65 - 2,65	Standaardpakket grondwater

Motivatie:

MM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

MM03 is samengesteld uit de grondmonsters van de zintuiglijk met minerale olie verontreinigde laag.

03-1 wordt separaat geanalyseerd in verband met een lichte puinbijmenging.



4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM 01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM 02	1,30 - 2,00	-	-	-	AW
MM 03	0,60 - 1,20	-	-	-	AW
03-1	0,00 - 0,20	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01-1-1	1,65 - 2,65	-	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie) NT= niet toepasbaar		

Toelichting:

In de grond(meng)monsters en het grondwater zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrond- of streefwaarde van de desbetreffende stof.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van _____ heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Klaverdijk 4 te Groenlo (gemeente Oost Gelre). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bouwvergunning.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- De hypothese “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt aangenomen.

Opmerking

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART



Topografische kaart

A4

Bodemonderzoek Klaverdijk 4 Groenlo

SCHAAL:1:25.000

PROJECTNUMMER: 200123

GETEKEND: NTB

DATUM: 3-4-2020

BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



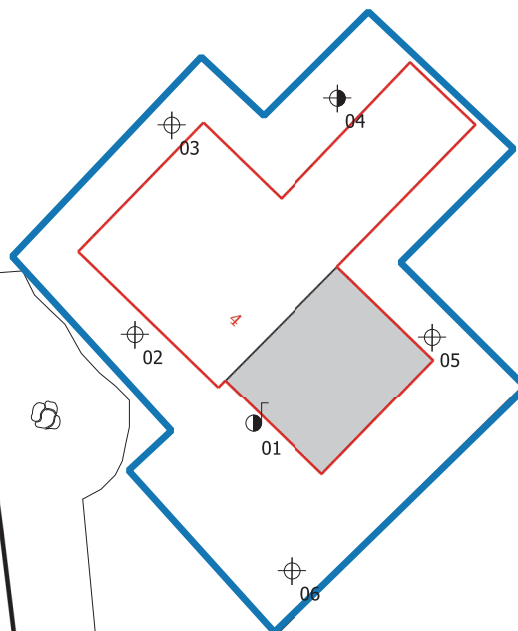
Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Groenlo
Sectie:	F
Perceel:	526

Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek Klaverdijk 4 Groenlo		SCHAAL:1:2.000
PROJECTNUMMER: 200123		GETEKEND: NTB
		DATUM: 3-4-2020
		BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

-  Bebouwing
-  Locatiegrens
-  Boring tot 0,5 m -mv
-  Boring tot 2,0 m -mv
-  Peilbuis
-  Puinverharding



Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek Klaverdijk 4 Groenlo

SCHAAL: 1:500

PROJECTNUMMER: 200123

GETEKEND: JNJ

DATUM: 17-4-2020



BIJLAGE: 3



BIJLAGE 4

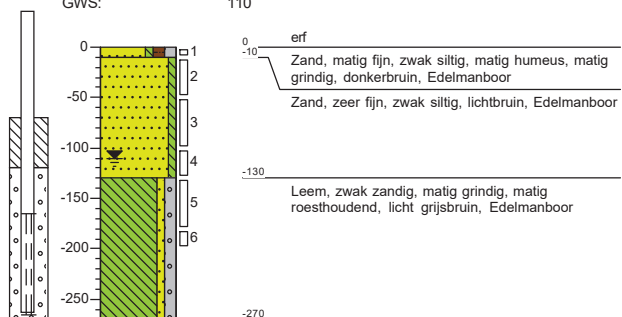
BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: 01

Datum: 20-3-2020

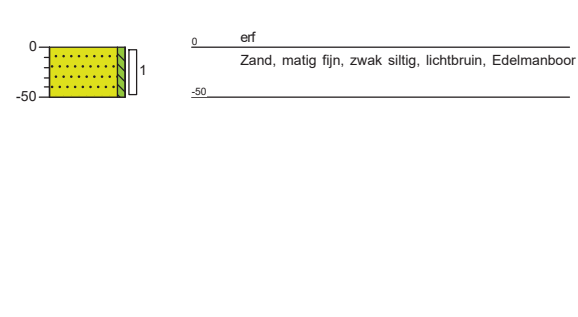
GWS: 110



Boring: 02

Datum: 20-3-2020

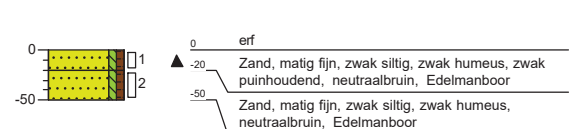
GWS: 110



Boring: 03

Datum: 20-3-2020

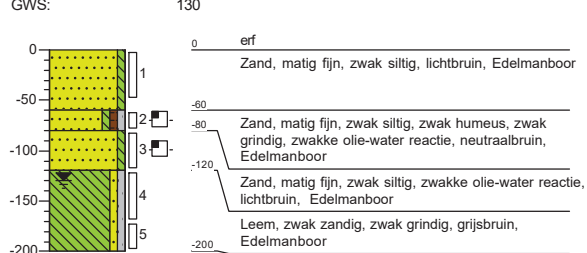
GWS: 110



Boring: 04

Datum: 20-3-2020

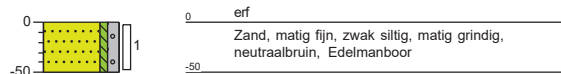
GWS: 130





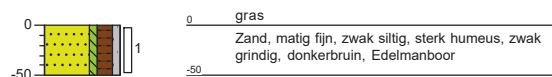
Boring: 05

Datum: 20-3-2020



Boring: 06

Datum: 20-3-2020





BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v.
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 30-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020044735/1
Uw project/verslagnummer	200123
Uw projectnaam	Klaverdijk 4 Groenlo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 200123
Uw projectnaam Klaverdijk 4 Groenlo
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020044735/1
Startdatum 20-Mar-2020
Rapportagedatum 30-Mar-2020/07:35
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	83.4	86.9	82.1	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.0	<0.7	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.2	16.7	3.7
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	5.6	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	5.3	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	26	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	41	32	<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	03 (0-20)	20-Mar-2020	11271342
2	01 (10-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)	20-Mar-2020	11271343
3	01 (130-180) 01 (180-200)	20-Mar-2020	11271344
4	04 (60-80) 04 (80-120)	20-Mar-2020	11271345



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 200123
Uw projectnaam Klaverdijk 4 Groenlo
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020044735/1
Startdatum 20-Mar-2020
Rapportagedatum 30-Mar-2020/07:35
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.22	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.099	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 03 (0-20)
2 01 (10-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)
3 01 (130-180) 01 (180-200)
4 04 (60-80) 04 (80-120)

Datum monstername 20-Mar-2020
20-Mar-2020
20-Mar-2020
20-Mar-2020
Monster nr. 11271342
11271343
11271344
11271345

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020044735/1

Pagina 1/1

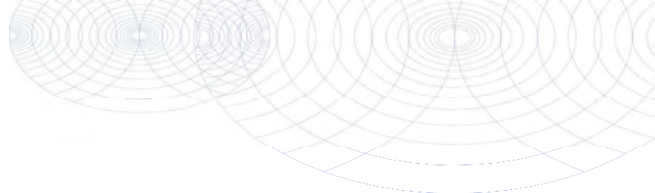
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11271342	03	1	0	20	0537993112	03 (0-20)
11271343	01	2	10	50	0537992627	01 (10-50) 02 (0-50) 04 (0-50)
11271343	02	1	0	50	0537992635	01 (10-50) 02 (0-50) 04 (0-50)
11271343	04	1	0	50	0537992614	01 (10-50) 02 (0-50) 04 (0-50)
11271343	05	1	0	50	0537993118	01 (10-50) 02 (0-50) 04 (0-50)
11271344	01	5	130	180	0537993114	01 (130-180) 01 (180-200)
11271344	01	6	180	200	0537993119	01 (130-180) 01 (180-200)
11271345	04	2	60	80	0537992640	04 (60-80) 04 (80-120)
11271345	04	3	80	120	0537992593	04 (60-80) 04 (80-120)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020044735/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020044735/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v.
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 02-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020049160/1
Uw project/verslagnummer	200123
Uw projectnaam	Klaverdijk 4 Groenlo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 200123
 Uw projectnaam Klaverdijk 4 Groenlo
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020049160/1
 Startdatum 30-Mar-2020
 Rapportagedatum 02-Apr-2020/13:14
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Monsternemer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	27
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	20
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01 (200-300)

Datum monstername

30-Mar-2020

Monster nr.

11284620

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 200123
Uw projectnaam Klaverdijk 4 Groenlo
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020049160/1
Startdatum 30-Mar-2020
Rapportagedatum 02-Apr-2020/13:14
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

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

Nr. Monsteromschrijving

1 01 (200-300)

Datum monstername

30-Mar-2020

Monster nr.

11284620

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020049160/1

Pagina 1/1

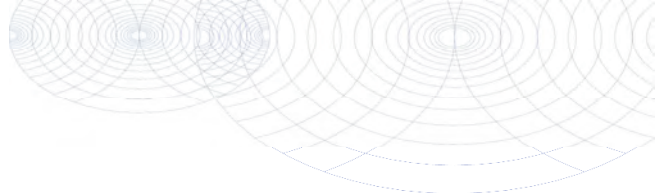
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11284620	01	1	200	300	0680435884	01 (200-300)
11284620	01	2	200	300	0680435898	01 (200-300)
11284620	01	3	200	300	0800752947	01 (200-300)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020049160/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020049160/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



BIJLAGE 7

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de circulaire Bodemsanering 2006.

Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(AW+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(AW+I)$; gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Uw Project **Klaverdijk 4 Groenlo (200123)**
 Certificaat **2020044735**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **30 March 2020 15:29**

Analyse	Eenheid	01 (10-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)						01 (130-180) 01 (180-200)		
		03 (0-20)								
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0			2.2			16.7		
Organische stof		1.4			1.0			<0.7		
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54	@	<20	53	@	<20	19	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	<0.20	0.24	-	<0.20	0.2	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4	-	<3.0	7.2	-	5.6	7.5	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2	-	<5.0	7.2	-	<5.0	4.8	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	<0.050	0.05	-	<0.050	0.041	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2	-	<4.0	8	-	5.3	6.9	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	41	-	26	41	-	<10	8.7	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	41	97	-	32	75	-	<20	19	-
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	<35	120	-	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.0049	0.024	-	0.0049	0.024	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.2	1.2	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-

		04 (60-80) 04 (80-120)		
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.7		
Organische stof		0.9		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	45	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.2	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.8	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.2	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
03 (0-20)	11271342	20 maart 2020	Klaverdijk 4 Groenlo	Voldoet aan Achtergrondwaarde
01 (10-50) 02 (0-50) 04 (0- --- -- --)	11271343	20 maart 2020	Klaverdijk 4 Groenlo	Voldoet aan Achtergrondwaarde
01 (130-180) 01 (180-200)	11271344	20 maart 2020	Klaverdijk 4 Groenlo	Voldoet aan Achtergrondwaarde
04 (60-80) 04 (80-120)	11271345	20 maart 2020	Klaverdijk 4 Groenlo	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Klaverdijk 4 Groenlo (200123)**
 Certificaat **2020044735**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **17 April 2020 11:17**

Analyse	Eenheid	01 (10-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)						01 (130-180) 01 (180-200)		
		03 (0-20)								
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0			2.2			16.7		
Organische stof		1.4			1.0			<0.7		
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54	@	<20	53	@	<20	19	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	<0.20	0.24	-	<0.20	0.2	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4	-	<3.0	7.2	-	5.6	7.5	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2	-	<5.0	7.2	-	<5.0	4.8	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	<0.050	0.05	-	<0.050	0.041	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2	-	<4.0	8	-	5.3	6.9	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	41	-	26	41	-	<10	8.7	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	41	97	-	32	75	-	<20	19	-
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	<35	120	-	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.0049	0.024	-	0.0049	0.024	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.2	1.2	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-

Analyse	Eenheid	04 (60-80) 04 (80-120)			Gemiddeld	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.7			6.15	
Organische stof		0.9			1	
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	45	@	43	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.23	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.2	-	7.1	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.8	-	6.5	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.047	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.2	-	7.6	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	25	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-	56	-
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	120	-
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.024	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.56	-

Gemiddelde eindoordeel	Altijd toepasbaar
-------------------------------	--------------------------

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
03 (0-20)	11271342	20 maart 2020	Klaverdijk 4 Groenlo	Altijd toepasbaar
01 (10-50) 02 (0-50) 04 (0-50)	11271343	20 maart 2020	Klaverdijk 4 Groenlo	Altijd toepasbaar
01 (130-180) 01 (180-200)	11271344	20 maart 2020	Klaverdijk 4 Groenlo	Altijd toepasbaar
04 (60-80) 04 (80-120)	11271345	20 maart 2020	Klaverdijk 4 Groenlo	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Klaverdijk 4 Groenlo (200123)
Certificaat	2020049160
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	06 April 2020 14:33
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	01 (200-300)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/l	27	27	-
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	4.5	4.5	-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	20	20	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-

Analyse	Eenheid	01 (200-300)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10- C40)	µg/l	<50	35	-
Extra parameters				
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		0.77	@

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
01 (200-300)	11284620	30 maart 2020	Klaverdijk 4 Groenlo	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 8

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



BIJLAGE 9

INFORMATIE VOORONDERZOEK



Rapport Bodemloket

GE022905488

Klaverdijk 4 EIBERGEN

Datum: 08-04-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Klaverdijk 4 EIBERGEN
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE022905488
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA185905919
Adres:	Klaverdijk 4 7152DV EIBERGEN
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek		De Straat, Homeris, 15-03-2004	0999-12-27

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Van:
Aan:
Onderwerp: Bodeminformatie Klaverdijk 4 te Groenlo
Datum: woensdag 18 maart 2020 11:54:06
Bijlagen: [image001.png](#)
[image002.png](#)
[image004.png](#)
[image005.png](#)
[image007.jpg](#)
[image008.jpg](#)

Beste

Je hebt gevraagd om bodeminformatie die binnen de gemeente Oost Gelre beschikbaar is voor de onderzoekslocatie Klaverdijk 4 te Groenlo. De ODA handelt dit verzoek namens de gemeente af.

Via de provinciale atlas en/of het bodemloket krijg je vaak al een goede indruk van beschikbare bodeminformatie. Op deze sites kun je o.a. het volgende vinden:

- Bodemdossiers: wanneer de provincie beheerder is van een bodemdossier, dan kun je de gegevens opvragen via provincieloket@gelderland.nl onder vermelding van de GE-code
- Verontreinigings- en saneringscontouren (maken altijd onderdeel uit van een provinciaal bodemdossier)
- Historisch BodemBestand (HBB) / bodembedreigende activiteiten
- Uitgevoerde bodemonderzoeken (voor zover bekend)
- Voormalige/huidige stortplaatsen
- Asbestdakenkaart
- Luchtfoto's
- Bodemkwaliteitskaarten (BKK)

De provinciale atlas en het bodemloket zijn bereikbaar via het volgende webadressen:

- <http://www.bodemloket.nl/kaart>
- <https://www.gelderland.nl/Kaartenencijfers>

Daarnaast zijn er nog de volgende websites voor bodeminformatie of voor aandachtspunten tijdens de uitvoeringsfase van het bodemonderzoek:

- <http://www.topotijdreis.nl/> voor historisch kaartmateriaal
- <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/> voor bestemmingsplannen (hierin zijn soms ook bodemrapporten opgenomen en te downloaden)
- <http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/> voor hoogteverschillen in het landschap
- <http://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Archeologie-in-Nederland&profileName=Viewer#> voor archeologische waarden en vondsten
- <http://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2a776430bebb4d6e8d74ef07510cdacc&extent=196240.1514,6687221.1924,808959.3701,7046169.4773,102100> ruimingskaart voor NGE

Bij openbaar gebied kun je eventueel bij Liander navraag doen of zij bekend zijn met een gaslekage (mogelijke benzeenverontreiniging). Zie hiervoor ook <https://www.liander.nl/grond>

Onze inventarisatie richt zich dus alléén op gemeentelijke bestanden/archieven en moet in die zin dus als aanvulling op bovenstaande gezien worden.

Het volgende hebben we (aanvullend) kunnen vinden bij de gemeente:

- Bouw-/Sloopdossier (incl. meldingen verwijderen asbest): Bouw-/sloopdossier beschikbaar (in te zien bij gemeente)
- Grondtoepassingen (Bbk-meldingen): Geen melding grondtoepassing of -opslag bekend
- VTH/Milieudossier: Geen milieudossier beschikbaar
- BIS/bodemdossier: Geen bodemdossier bekend
- BSB-traject¹⁾: Geen vermelding op de BSB-lijst
- Tanks (particulier): Wel vermelding op de tanklijst (hbo-ondergronds)



Voor de uitvoering van bodemonderzoek en het uitwerken van de onderzoeksopzet geven wij de volgende aandachtspunten mee:

- Wanneer het onderzoek in het kader van de Wabo (bouw/milieu) of Wro (bestemmingsplanprocedure) wordt uitgevoerd, kan het verstandig zijn om de onderzoeksopzet vooraf met de ODA af te stemmen.
 - Voor het toetsen van de asbestverdenking moet bijlage A van de NEN5725 (2017) gevolgd worden. Wanneer de asbestverdenking niet weerlegd kan worden is onderzoek cf. NEN5707 of NEN5897 nodig.
 - Bij het vrijkomen van grond die buiten de locatie wordt toegepast, opgeslagen of verwerkt, kan het verstandig zijn om aanvullend te analyseren op PFAS-verbindingen.
- 1) Dit betreft een tabel die we hebben met daarop een lijst van bedrijven die hebben deelgenomen aan de zgn. BSB-operatie (BodemSanering Bedrijventerreinen). De onderzoeksgegevens zijn op enig moment van de BSB-stichting naar de provincie overgedragen. De gemeente heeft deze onderzoeken doorgaans niet. Hiervoor moet je navraag doen bij de provincie en/of (vml.) eigenaar.

Met vriendelijke groet,

Omgevingsdienst Achterhoek
 Elderinkweg 2, 7255 KA Hengelo (Gld)
info@odachterhoek.nl | www.odachterhoek.nl



Denk aan het milieu voordat u deze e-mail uitprint!

Van:

Verzonden: maandag 16 maart 2020 08:06

Aan: ODA-POB-Bodem <bodem@odachterhoek.nl>

Onderwerp: 200 123 : Groenlo, Klaverdijk 4 / opvragen bodeminformatie

Geachte mevrouw/heer,

In het kader van vooronderzoek (NEN 5725) informeer ik naar relevante bodemgegevens van bovenstaande locatie.
 Zie bijlage voor de contouren van de onderzoekslocatie.
 Aanleiding onderzoek: Omgevingsvergunning onderdeel bouwen.

Beschikbare gegevens graag verzenden via het volgende adres: bodem@rouwmaat.nl

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,



Postbus 74, 7140 AB Groenlo
 Tel: 0544-474040
 Fax: 0544-474049
 KvK: 08018439
www.rouwmaat.nl

Volg ons op:





BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING		
projectnummer	MT-200123	
projectnaam	Klaverdijk 4 Groenlo	
bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:		naam veldwerker:
 plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)		20-03-20
 nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)		30-03-20
☐ locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)		
onafhankelijkheidsverklaring:	grond paraaf gecertificeerde boormeester	grondwater paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.		



BIJLAGE 11

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsterverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Bijlage 3 Beoordeling bodemonderzoek door Omgevingsdienst Achterhoek

Beoordeling bodemrapport

Aan : Gemeente Oost Gelre, t.a.v.
Zaaknummer : 2020EA0591
Onderwerp : Klaverdijk 4 Groenlo, (her-)bouw woning
Behandeld door :
Datum : 23 april 2020
Opsteller rapport : Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv
Rapportnummer : MT-200123
Rapportdatum : 17 april 2020
Titel : Verkennend bodemonderzoek

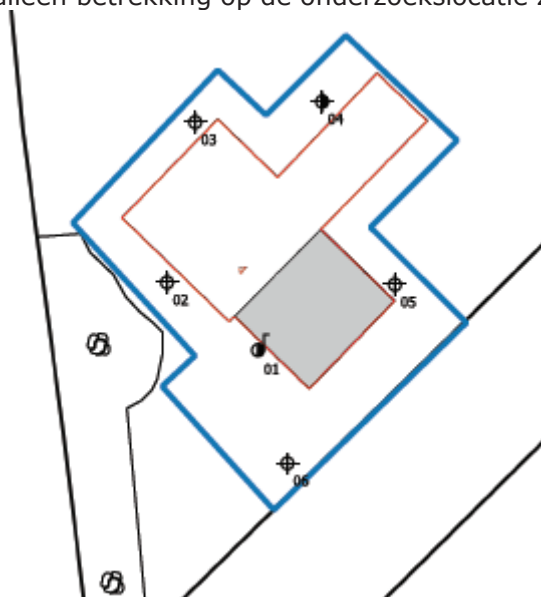
Advies

Het bodemonderzoek voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen. De bodemkwaliteit is geschikt voor een gebruik als Wonen. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is niet nodig. Aan de vergunning hoeven geen bodemspecifieke voorwaarden te worden verbonden.

De beoordeling en advisering heeft alleen betrekking op de onderzoekslocatie zoals weergegeven in bijlage 3 van de rapportage.

Inleiding

De eigenaren van de locatie hebben een aanvraag omgevingsvergunning ingediend voor de herbouw en het bewonen van het achterhuis (deel). In dat kader is een bodemonderzoek uitgevoerd. De gemeente Oost Gelre vraagt de Omgevingsdienst Achterhoek (ODA) het bodemrapport te beoordelen en advies uit te brengen. De beoordeling en advisering heeft alleen betrekking op de onderzoekslocatie zoals hieronder weergegeven.



Situatietekening met boorpunten

Beoordeling

Het uitgevoerde bodemonderzoek is inhoudelijk beoordeeld door de ODA. Er is getoetst aan de uitvoeringsnormen voor bodemonderzoek, namelijk de NEN5725 en de NEN5740. De uitkomsten zijn getoetst aan de normkaders van de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In de bijlage s een uitgebreide beoordeling van onderdelen van de bodemrapportage opgenomen.



Conclusie en Advies

Het bodemonderzoek voldoet aan de kwaliteitseisen en is uitgevoerd door een erkend bureau. Uit de toetsing aan de normkaders volgt dat géén sprake is van een afwijkende bodemkwaliteit. De bodemkwaliteit op de onderzochte locatie is geschikt voor een gebruik als Wonen. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is niet nodig. Aan de vergunning hoeven geen bodemspecifieke voorwaarden te worden verbonden.

Aandachtspunten

In algemene zin gelden de volgende aanbevelingen:

- Wanneer tijdens graafwerkzaamheden waarnemingen worden gedaan die op een verontreiniging wijzen, dan moet het werk direct gestopt worden en moet met de ODA worden overlegd.
- Voor de toepassing van vrijkomende grond en bouwstoffen gelden de voorschriften uit het Besluit bodemkwaliteit.



BIJLAGE: Beoordeling/toetsing van rapportonderdelen

Algemeen

Is de rapportage compleet?	: ja
Aanleiding bodemonderzoek	: omgevingsvergunning Bouw
Is de onderzoekslocatie juist?	: ja
Oppervlakte locatie	: 745 m ²
BRL2000 (boormeester)	: akkoord
AS3000 (lab)	: akkoord
Veldwerkdatum	: 20 en 30 maart 2020
Rapportdatum	: 17 april 2020

Motivering:

Het rapport voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen en is volledig. Het onderzoek is in maart 2020 uitgevoerd. Voor zover bekend hebben daarna geen activiteiten plaatsgevonden die tot een verandering in bodemkwaliteit hebben geleid. Het onderzoek is voldoende actueel.

Vooronderzoek en hypothesestelling/onderzoeksstrategie (NEN5740/NEN5725)

Verwijzing naar NEN5725 (versie 2017)	: ja
Afbakening vooronderzoeksgebied	: akkoord
Beschikbare informatie opgevraagd / ingezien	: ja
Bronvermelding	: akkoord
Terreininspectie uitgevoerd	: ja
Interpretatie / uitwerking	: voldoende
Gekozen onderzoeksopzet	: NEN5740-ONV
Gaat de ODA akkoord met de gekozen opzet?	: ja

Motivering:

Het vooronderzoek is van voldoende kwaliteit. Het adviesbureau heeft een juiste onderzoekshypothese gesteld en een juiste onderzoeksstrategie gekozen.

Asbestverdenking (NEN5707/NEN5897, incl bijlage E en/of NEN 5725, incl bijlage A)

Is sprake van een hoge asbestverdenking?	: nee
Zijn asbestinventarisaties geraadpleegd?	: n.v.t.
Is sprake van asbestverdacht materiaal?	: nee
(verweerd/gebroken bouw materiaal of objecten, maar ook bv. kassencomplex/beschoeiing/volkstuinen)	
Is sprake van puinverharding of puinbijmenging?	: ja
Is het puin asbestverdacht?	: nee
(hoeveelheid/type/ouderdom/certificering)	
Voldoet het vooronderzoek?	: ja
(bijlage A NEN5725 of bijlage E NEN5707/NEN5897))	
Interpretatie / uitwerking	: voldoende
Gekozen onderzoeksopzet	: geen asbestonderzoek/ onderzoekslocatie is niet verdacht
Gaat de ODA akkoord met de gekozen opzet?	: n.v.t.

Motivering:

De bodem ter plaatse is niet asbestverdacht. Het uitvoeren van asbestonderzoek is daarom niet nodig.

Uitvoering veldonderzoek

Aantal boringen en peilbuizen	: akkoord
Diepte boringen en peilbuizen	: akkoord
Plaatsing boringen en peilbuizen	: akkoord
Filterdiepte	: freatisch
Wachttijd peilbuis (1 week)	: akkoord
Herbemonstering grondwater	: n.v.t.
Bemonstering met steekbus	: n.v.t.



Olie-op-water methode toegepast : ja
Positie en diepte proefsleuven/-gaten : n.v.t.

Motivering:

Het veldwerk is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol en hiervoor geldende richtlijnen.

Uitvoering chemisch onderzoek

Aantal (meng)monsters : akkoord
Geanalyseerde bodemlagen : akkoord
Samenstelling mengmonsters : akkoord
Uitgevoerde uitsplitsing : n.v.t.
Gekozen stoffenpakket : akkoord
Per monster analyse van L en/of H : akkoord

Motivering:

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol en hiervoor geldende richtlijnen.

Toetsing en interpretatie onderzoeksresultaten

Toetsing Wet bodembescherming : akkoord
Toetsing Besluit bodemkwaliteit : niet uitgevoerd
Bodemtypecorrectie : akkoord

Samenvatting Grond : Alle parameters < Achtergrondwaarde
Samenvatting Grondwater : Alle stoffen < Streefwaarde
Samenvatting Asbest : niet verdacht/ niet onderzocht

Interpretatie / Advies : voldoende

Motivering:

Het adviesbureau heeft de onderzoeksresultaten op een juiste manier getoetst en uitgelegd. Het advies is afgestemd op de onderzoeksvraag. In de grond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Er is geen nader bodemonderzoek nodig. De gehalten voldoen aan de functienorm voor Wonen. De bodemkwaliteit is geschikt voor het beoogde gebruik. Aan de vergunning hoeven geen bodemspecifieke voorwaarden te worden verbonden.

BIS samenvatting

Aanleiding: VO i.h.k.v. (her-)bouw woning
Type: Onderzoek cf NEN5740 en NEN5707
Asbest: Niet verdacht
Zintuiglijk: geen bijzonderheden

Analyses:

Grond: alle stoffen < AW
Grondwater: alle stoffen < S

Conclusie/beoordeling:
Bodemkwaliteit voldoet

Bijlage 4 Indicatieve geluidberekening



ADVIES

Aan : gemeente Oost Gelre
Behandeld door :
Datum : 29 april 2020
Ons kenmerk : 2020EA0596
Onderwerp : indicatieve berekening wegverkeerslawaaai Klaverdijk 4 Groenlo
Bijlagen :

Ten behoeve van een adviesvraag van de gemeente Oost Gelre is, in het kader van het wegverkeerslawaaai, een indicatief onderzoek uitgevoerd op de beoogde (extra) woning aan de Klaverdijk 4 in Groenlo

1. Beleid en normstelling

Wegverkeerslawaaai

Geluidsgevoelige bestemmingen

Een woning is volgens de Wet geluidhinder een geluidgevoelig object.

Geluidszones langs wegen

Langs alle wegen bevinden zich, op grond van de Wet geluidhinder geluidszones, met uitzondering van woonerven en 30 km/uur-gebieden. Binnen de geluidszone van een weg dient de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk).

De beoogde woning ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Klaverdijk, Meddoseweg en de Banningweg.

Normstelling wegverkeerslawaaai

Voor geluidgevoelige objecten binnen een zone geldt een voorkeurswaarde van ten hoogste 48 dB. Voor een ontwikkeling binnen de zone van wegen moet akoestisch onderzoek aantonen dat het verkeerslawaaai op de gevel van woningen voldoet aan de grenswaarde uit de Wgh. Bij het niet kunnen voldoen aan deze grenswaarde bestaat onder voorwaarden de mogelijkheid hogere grenswaarden vast te stellen. Het College van burgemeester en wethouders is hiervoor bevoegd.

Rekenmethode

Met behulp van de Standaard Rekenmethode I uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012 is de (indicatieve) geluidsbelasting op de gevel van de woning berekend voor het prognosejaar 2030.

Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Op alle geluidsbelastingen die voor de weg in deze onderbouwing zijn vermeld, is volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder een aftrek van 5 dB toegepast (indien de wettelijke snelheid minder dan 70 km/uur bedraagt).

Dosismaat

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat Lden. Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

2. Invoergegevens

Hierna zijn de invoergegevens beschreven die voor de indicatieve berekening zijn gehanteerd.



Verkeersintensiteit

In tabel 1 zijn de verkeersintensiteiten weergegeven die gebruikt zijn voor het uitvoeren van de indicatieve berekeningen.

Klaverdijk

De verkeersintensiteit op de Klaverdijk is gebaseerd op tellingen uit 2019 (tussen Tichelovenweg en Zwolse Veenweg). De gegevens zijn aangeleverd door de gemeente Oost Gelre. Voor het bepalen van de verkeersintensiteit in de prognosejaren 2019 en 2030 is rekening gehouden met een autonome groei van 1% per jaar. In de berekening is uitgegaan van de verkeersintensiteit van een gemiddelde werkdag. Tevens is uitgegaan dat al het verkeer langs de woning aan de Klaverdijk 4 rijdt (worstcase).

Meddoseweg

De verkeersintensiteiten op de Meddoseweg zijn gebaseerd op de modelvoorspelling voor 2030. Deze modelvoorspelling is aangeleverd door de gemeente Oost Gelre.

Banningweg

Verkeersintensiteiten van de Banningweg zijn niet bekend en hierover kan volgens de gemeente Oost Gelre geen uitspraken over worden gedaan. Gelet op de aard van de weg met een maximaal toegestane rijsnelheid van 60 km/uur en de afstand van de woning tot aan deze weg (ca. 105 meter) is het niet waarschijnlijk dat de grenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder zal worden overschreden. De weg is niet maatgevend voor het plan en is verder niet beschouwd.

Tabel 1. Verkeersintensiteiten

Omschrijving	Etmaal intensiteit 2030	Voertuigverdeling (%)				Snelheid	Wegdek
		Voertuig	dag	avond	nacht		
Klaverdijk	714	LMV	91	99	99	60	Referentiewegdek
		MZMV	6	1	1		
		ZMV	4	0	0		
Meddoseweg	1750	LMV	90	92	94	60	Referentiewegdek
		MZMV	6	5	4		
		ZMV	4	3	2		

LMV = LICHT MOTORVOERTUIGEN, MZMV = MIDDELZWARE MOTORVOERTUIGEN EN ZMV = ZWARE MOTORVOERTUIGEN

Overige gegevens

Voor het berekenen van de geluidsbelasting op de gevel zijn onder andere ook de verhardingsbreedte, afstand wegas tot gevel, zichthoek, objectfractie en de waarneemhoogtes relevant.

In de berekeningen is bijvoorbeeld uitgegaan van de maximale zichthoek van 127° (worstcase).

3. Resultaten en conclusies

In tabel 2 zijn de geluidsbelastingen op de gevel weergegeven ten gevolge van het wegverkeerslawaai.

Tabel 2. Geluidsbelasting (na aftrek 5 dB) op de gevel

Weg	Waarneemhoogte	
	1,5 meter	4,5 meter
Klaverdijk	44	45
Meddoseweg	36	39

Uit de indicatieve berekening blijkt dat de voorkeurswaarde van 48 dB niet wordt overschreden en derhalve sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek is op basis van deze berekeningen niet noodzakelijk.

bezoek
Varsseveldseweg 2
7131 BJ Lichtenvoorde

post
Postbus 17
7130 AA Lichtenvoorde

telefoon
(0544) 39 35 35

fax
(0544) 37 29 69

e-mail
gemeente@oostgelre.nl

internet
www.oostgelre.nl



gemeente
Oost Gelre

