

GEMEENTE BUREN

**Ruimtelijke onderbouwing
Woerdsestraat 8**

INHOUD

BLZ

1. INLEIDING	4
1.1. Aanleiding en doelstelling.....	4
1.2. Plangebied.....	4
1.3. Aanpak	5
1.4. Geldend bestemmingsplan.....	5
1.5. Leeswijzer.....	6
2. PLANGEBIED EN PLANONTWIKKELING	7
2.1. Ontstaansgeschiedenis	7
2.2. Ruimtelijke en functionele structuur	7
2.3. Beschrijving planontwikkeling.....	9
2.3.1. Ontwikkeling	9
2.3.2. Landschapsplan	11
2.4. Afwijkingen van geldende bestemmingsplannen	11
3. BELEIDSKADER.....	12
3.1. Europees- en Rijksbeleid	12
3.1.1. EU kaderrichtlijn Water.....	12
3.1.2. Vogel- en habitatrichtlijn	12
3.1.3. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.....	13
3.1.4. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	14
3.1.5. Bro; ladder voor duurzame verstedelijking.....	14
3.1.6. Flora- en faunawet	15
3.2. Provinciaal beleid	16
3.2.1. Omgevingsvisie	16
3.2.2. Omgevingsverordening	18
3.3. Regionaal beleid.....	20
3.3.1. Beleidskader hergebruik vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing in het buitengebied (VAB).....	20
3.4. Beleid Waterschap	21
3.4.1. Waterbeheerplan 2010 – 2015.....	21
3.4.2. Keur waterkeringen en wateren	21
3.4.3. Waterplan Buren 2009 - 2017	22
3.5. Gemeentelijk beleid	22
3.5.1. Structuurvisie 2009-2019	22
3.5.2. Structuurvisie Landschapsontwikkelingsplan	23
3.5.3. Archeologische beleidsadvieskaart.....	24
3.6. Conclusies	26

4. MILIEU- & OMGEVINGSASPECTEN	27
4.1. Archeologie en cultuurhistorie	27
4.1.1. Archeologie.....	27
4.1.2. Cultuurhistorie	27
4.2. Leidingen	28
4.3. Milieu	28
4.3.1. Bedrijven en milieuzonering	28
4.3.2. Bodem	29
4.3.3. Externe veiligheid	31
4.3.4. Geluid	33
4.3.5. Geur.....	35
4.3.6. Luchtkwaliteit.....	36
4.4. Natuur.....	38
4.4.1. Gebieden -Natuurbeschermingswet en EHS	38
4.4.2. Voortoets Natura 2000 gebied	38
4.4.3. Soorten – flora en fauna.....	39
4.5. Verkeer en parkeren.....	40
4.6. Waterhuishouding.....	41
4.6.1. Algemeen	41
4.6.5. Watertoets	46
4.6.6. Conclusie.....	46
5. JURIDISCHE REGELING.....	47
5.1. Algemeen	47
5.2. De locatie.....	47
6. ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE AANVAARDBAARHEID.....	48
6.1. Economische uitvoerbaarheid	48
6.2. Maatschappelijke aanvaardbaarheid.....	48
BIJLAGEN	49
- Landschapsplan	
- Verkennend bodemonderzoek	
- Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa.....	
- Akoestisch onderzoek indirecte verkeershinder	
- Onderzoek stikstofdepositie	
- Vervoersplanologisch onderzoek verkeer en parkeereffecten	
- Quickscan flora en fauna en voortoets NB-wet	
- Digitale watertoets.....	

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is opgesteld om aan de aanwezige melkrundveehouderij en de manege op de locatie Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath een passende bestemming toe te kennen en de manege uit te breiden.

Op de locatie Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath is sprake van een agrarisch bouwperceel. Het gevestigde agrarische bedrijf ter plekke betreft een gemengd agrarisch bedrijf met twee takken: een melkrundveehouderij en een manege met pony's. De manege activiteiten zijn tot voor kort een ondergeschikte nevenactiviteit van het melkveebedrijf geweest. Inmiddels zijn de bedrijfsopvolgers actief binnen de bedrijfsvoering, waarbij de zoon zich richt op het melkveebedrijf en de dochters zich richten op de manege. Initiatiefnemers zijn voornemens de manege te ontwikkelen als een volwaardige bedrijfsactiviteit. Daarvoor bestaat het plan om de bedrijfsgebouwen uit te breiden met en werktuigenberging, stro en hooiopslag, uitbreiding van het aantal paardenboxen en uitbreiding van de rijhal, een nieuwe paardenbak te realiseren, het parkeren op eigen terrein in te richten en een bedrijfswooning te realiseren. De gemeente streeft een vitaal landelijk gebied na. Binnen de gemeente Buren is het mogelijk om agrarische en recreatieve activiteiten, waaronder een manege, te ontplooiën in het buitengebied.

De gemeente Buren ziet aanknopingspunten in het ruimtelijk beleid om de gewenste ontwikkeling en wil deze ontwikkeling opnemen in de zesde herziening van het bestemmingsplan buitengebied. Deze toelichting fungeert daarbij als ruimtelijke onderbouwing.

Voorliggend document voorziet in de vereiste ruimtelijke onderbouwing die hoort bij deze planologische functiewijziging en als bijlage onderdeel uitmaakt van het bestemmingsplan Buitengebied zesde herziening van de gemeente Buren.

1.2. Plangebied

Het plangebied ligt circa 700 m ten noorden van de kern Kerk-Avezaath in het buitengebied van de gemeente Buren. Het plangebied ligt aan de Woerdsestraat 8. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Buren, sectie P nummers 415 en 416.



Ligging plangebied (luchtfoto Bing Maps)

1.3. Aanpak

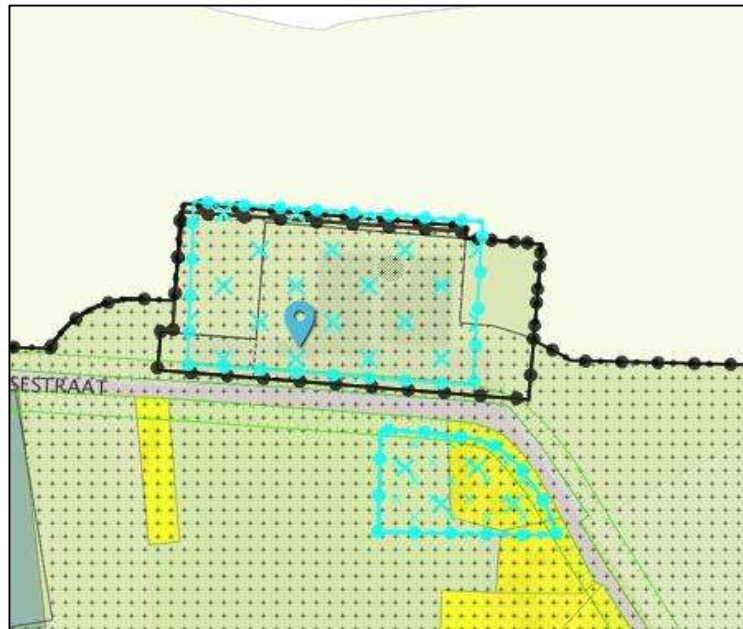
De gemeente Buren werkt aan het bestemmingsplan 'Buitengebied, zesde herziening'. In het bestemmingsplan Buitengebied zesde herziening bundelt de gemeente diverse plannen van particuliere initiatiefnemers, actualisaties van nog oude (post)zegel-bestemmingsplannen en een aantal ambtelijke aanpassingen. Voorliggende toelichting vormt de ruimtelijke onderbouwing van een particuliere initiatiefnemer. Na gemeentelijke accordering zal het ruimtelijk voornemen samen met andere voornemens in het bestemmingsplan 'Buitengebied, zesde herziening' planologisch nader worden geborgd, waarbij onderhavige ruimtelijke onderbouwing als bijlage aan dit bestemmingsplan zal worden toegevoegd.

1.4. Geldend bestemmingsplan

De geldende juridisch-planologische situatie van het plangebied is deels vastgelegd in het bestemmingsplan "Buitengebied 2008". Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de raad van de gemeente Buren op 29 september 2009 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Gelderland op 2 juni 2010. Het bestemmingsplan is op 19 april 2012 onherroepelijk geworden. In het bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming 'Agrarisch- Oeverwalgebied' zonder bouwvlak'.

Daarnaast geldt deels het bestemmingsplan Reparatieplan 2012. Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de raad van de gemeente Buren op 21 januari 2014. Het bestemmingsplan is op 11 april 2015 onherroepelijk geworden. In dit bestemmingsplan heeft het plangebied

de bestemming Agrarisch met waarden – Oeverwalgebied met bouwvlak en ter plekke van de manegeactiviteiten tevens aangeduid met de functieaanduiding manege.



Uitsnede vigerende bestemmingsplan

1.5. Leeswijzer

In voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt na dit inleidende hoofdstuk in hoofdstuk twee het plan zelf beschreven. In hoofdstuk drie wordt ingegaan op het beleid van de verschillende overheden dat van toepassing is. In hoofdstuk vier wordt de haalbaarheid van het plan getoetst aan de hand van thema's als archeologie, verkeer en parkeren, milieu, etc. Ten slotte komen in het vijfde en zesde hoofdstuk de juridische vertaling in de regels en de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid aan de orde.

2. PLANGEBIED EN PLANONTWIKKELING

2.1. Ontstaansgeschiedenis

Het landschap van de gemeente Buren is voor een belangrijk deel gevormd door rivieren (Rijn, Waal, Linge). Als gevolg van stroming van het rivierwater zijn aan beide zijden van de rivier de oeverwallen ontstaan. De oeverwallen langs de rivieren zijn hoger en droger gelegen en kregen een karakteristiek kleinschalig en besloten karakter met afwisseling van fruitgaarden, laanbeplanting, bosschages en landgoederen. Verder van de rivier af liggen de komkleigebieden, die een veel opener karakter kennen.

Tot het moment dat gestart werd met de aanleg van kades en dijken waren bewoning en landbouwkundig gebruik slechts in beperkte mate mogelijk. Van een regionaal georganiseerd dijk- en waterschapsbeheer en van een gesloten dijkkring was echter nog geen sprake. Later is de doorgaande bedijking aangelegd over de hoger gelegen delen van de oeverwallen.

De uiterwaarden zijn door het risico van overstromingen slechts geschikt voor een agrarisch gebruik als wei- of hooiland. Bewoning in de uiterwaarden is beperkt tot enkele, op huisterpen gebouwde boerderijen. Daarnaast zijn op diverse plekken in de uiterwaarden steenfabrieksterreinen in de loop der tijd ontstaan. De hoogwatervrije terpen van deze fabrieken zijn nog steeds te zien. Geschikte grondstof werd gevonden in de hoog opgeslibde uiterwaarden, die over grote oppervlakten werden afgeticheld. Steenovens en tichelgaten bepaalden omstreeks 1900 het beeld van vrijwel alle Neder-Betuwse uiterwaarden.

Sinds de jaren '70 is de Neder-Betuwe aan het verstedelijken. Nieuwe infrastructuur, zoals de A15, maken het gebied goed bereikbaar. Verspreid over het landelijk gebied ontstaan allerlei functies, van agrarisch, niet-agrarische activiteiten tot recreatieve voorzieningen.

2.2. Ruimtelijke en functionele structuur

Het plangebied ligt aan de Woerdsestraat, ten noorden van het dorp Kerk-Avezaath, in het buitengebied van gemeente Buren. De Woerdsestraat is een buitenweg waaraan verschillende bedrijfs- en woonerven liggen in een lage dichtheid. In groter verband gezien ligt de straat en planlocatie op de stroomrug tussen Buren en Zoelen. De bedrijfsactiviteiten van dit hoger gelegen gebied bestaan voornamelijk uit akkerbouw en fruit- en bometeelt. In de lager gelegen komgronden ten zuiden van de planlocatie wordt het gebied voornamelijk gebruikt voor gras- en weilanden.



Aanzicht planlocatie komend vanuit het zuiden (links) en het erf aan de voorzijde langs de weg.

Aan de noordzijde grenst het plangebied aan open weidegronden en fruit- en boomgaarden. Ook aan de overzijde van straat ligt een boomgaard. Hierdoor is het landschap redelijk besloten in dit gebied. Landschappelijke beplanting op het erf bestaat uit enkele solitairen en struweel aan de straatzijde. Behoudens enkele solitairen op de weiden ten noorden van de woning staat de bedrijfsbebouwing open in het landschap.

2.3. Beschrijving planontwikkeling

2.3.1. Ontwikkeling

Op de locatie Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath exploiteren initiatiefnemers een melkveehouderij en een manege binnen één agrarisch bouwperceel van ca. 1,2 ha delen. Ten behoeve van de melkveehouderij zijn op locatie een bedrijfswoning, een ligboxenstal, meststal, veldschuur een bovengrondse mestsilo, sleufsilos en kuilplaten voor voeropslag aanwezig. Het bedrijf beschikt over 40 ha landbouwgrond, waarvan 20 ha huiskavel. Op het melkveebedrijf worden 51 melkkoeien en 43 stuks jongvee gehouden. Hiermee zijn de beschikbare plaatsen niet volledig bezet. Er is namelijk een vergunning voor 75 koeien en feitelijk plaats voor 110 melkkoeien met jongvee.

Ten behoeve van de manege beschikken initiatiefnemers over een twee gebouwen met rijbak, inpandige stallen voor pony's en ruimte voor opslag, erfverharding ten behoeve van parkeren en een buitenbak. De manege activiteiten richten zich op het geven van rijles aan kinderen. Daartoe beschikt het bedrijf over ca. 50 pony's en een paard. Tevens worden jaarlijks een aantal veulens geboren, o.a. voor de verkoop.

De melkveehouderij en de manege worden in de dagelijkse bedrijfsvoering feitelijk los van elkaar geëxploiteerd, maar de voorzieningen zijn ruimtelijk met elkaar verweven; met name de voer en mestopslag, de buitenrijbak en parkeervoorziening.

Initiatiefnemers zijn voornemens de bedrijfsactiviteiten te splitsen en de bedrijfsactiviteiten uit te breiden. Voor het melkveebedrijf geldt dat hiervoor binnen de bestaande bedrijfsgebouwen nog voldoende ruimte aanwezig is. Voor de manege activiteiten geldt dat de bebouwing en het erf volledig zijn benut.

Concreet voorziet het plan in de volgende maatregelen voor de manege:

- Het uitbreiden van het aantal lessen en houden van 24 extra pony's:
 - o Uitbreiding van het aantal lessen met shetlandpony's;
 - o Toevoegen van paardrijlessen (grotere pony's);
- Het uitbreiden van de binnenrijbakken van 40x20 naar 60x20 om ook paardrijlessen te kunnen verzorgen;
- Het realiseren van extra paarden boxen (24 stuks);
- Het realiseren van 4 poets en wasplaatsen;
- Realiseren van 12 zadelkasten;
- Realiseren van voersilo's;
- Een volwaardige buitenbak;
- Realiseren van een werktuigenberging en voer- en hooiopslag;
- Realiseren van voldoende parkeerplaatsen;
- Realiseren van een bedrijfswoning.

Voor het melkveebedrijf voorziet het plan in:

- Het verplaatsen van de voer- en mestopslag van de voorzijde naar de achterzijde van het bedrijf om de bedrijfsvoering te optimaliseren en om de het melkveebedrijf en de manege ruimtelijk te scheiden;

Daarvoor dient planologisch de huidige bedrijfsbestemming te worden gesplitst, van vorm te worden veranderd en uitgebreid:

- Een bestemmingsvlak ten behoeve manege activiteiten met een oppervlakte van 13.250 m²;
- Agrarisch grondgebonden bedrijf ten behoeve van het melkveebedrijf met een bouwvlak van 6650 m².

In onderstaande figuur is de planontwikkeling weergegeven.



Figuur: planontwikkeling

SAAB-advies

De Stichting Advisering Agrarische bouwplannen (SAAB) overweegt in haar advies dat de gewenste uitbreiding voor de loods en mestopslag, de verplaatsing van de voeropslagen en de verplaatsing van de buitenrijbak, zodat de manege en het melkveebedrijf ruimtelijk worden gescheiden, als noodzakelijk kan worden gezien voor agrarische bedrijfsvoering. Hiervoor is een vergroting van het bouwvlak noodzakelijk evenals voor de opname van de erfverhardingen aan de voorzijde voor het parkeren. Uitbreiding voor stalruimte voor pony's en uitbreiding van de rijbakken is noodzakelijk enkel uit bedrijfskundig oogpunt daar een manege strikt genomen geen agrarisch bedrijf betreft en om die reden een aparte bestemming verdient.

De splitsing van het melkveebedrijf is mogelijk nu een uitbreiding in beginsel is ingezet en de stap naar 75 melkkoeien zeer snel kan worden gerealiseerd. Na splitsing is zicht op en ontstaan twee volwaardige bedrijven.

2.3.2. *Landschapsplan*

Ten behoeve van een goede landschappelijke inpassing van de gewenste ontwikkeling is een landschapsplan opgesteld. Dit landschapsplan is als bijlage toegevoegd.

De landschappelijke inpassing voorziet in landschapselementen ter bevordering van de ruimtelijke kwaliteit en een landschappelijke inbedding van de nieuwe en bestaande bedrijfsbebouwing. Het plan is opgesteld aan de hand van het gemeentelijke landschapsonwikkelingsplan.

2.4. **Afwijkingen van geldende bestemmingsplannen**

In het vigerende plan Reparatieplan 2012 is ten behoeve van de bedrijfsmatige activiteiten een bouwvlak toegekend. Het ruimtelijk scheiden van de twee bedrijfstakken is hierin niet voorzien. Tevens is een tweede bedrijfswoning niet rechtstreeks mogelijk.

De uitbreiding van de manege is voorzien binnen de bestemming Agrarisch- Oeverwalgebied zoals dat is toegekend in het bestemmingsplan Buitengebied 2008. In het bestemmingsplan is bepaald dat bedrijfsgebouwen en verhardingen binnen het daartoe aangewezen bouwvlak dienen te worden gerealiseerd. De gewenste uitbreiding is derhalve niet mogelijk op basis van het vigerende bestemmingsplan. Om de ruimtelijke splitsing van de activiteiten en de uitbreiding van de manege te kunnen realiseren dient de bestemmingsplannen te worden herzien en een nieuw bestemmingsplan voor de bedrijfslocatie te worden vastgesteld.

3. BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk wordt het actuele algemene ruimtelijke beleidskader behandeld met conclusies over de betekenis van het beleidskader voor de planlocatie. Het specifieke sectorale beleid gericht op bepaalde thema's komt in Hoofdstuk 4 Milieu- & omgevingsaspecten nader aan bod.

3.1. Europees- en Rijksbeleid

3.1.1. EU kaderrichtlijn Water

De EU Kaderrichtlijn Water is een Europese richtlijn uit 2000. De richtlijn heeft tot doel om op Europese schaal water en de daarvan afhankelijke ecosystemen te beschermen tegen verontreiniging, duurzaam gebruik van water te bevorderen, de toestand van het aquatisch milieu te verbeteren en de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte te verminderen. De richtlijn stelt zich ten doel dat alle Europese wateren in 2015 een 'goede toestand' hebben bereikt. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater en grondwater. De uitvoering van de Richtlijn ligt in handen van de regionale waterbeheerders.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling heeft betrekking op afsplitsing van de bestaande (pony) manege van de tevens aanwezige grondgebonden melkveehouderij alsmede uitbreiding van de manege. Het plan heeft geen effect op oppervlaktewater en grondwater. Er wordt uitgegaan van duurzaam waterbeheer. Afvalwater wordt op doelmatige wijze afgevoerd via de riolering. Schoon hemelwater wordt afgekoppeld, in de bodem geïnfiltreerd en afgevoerd naar het oppervlaktewater. Het voornemen leidt niet tot strijdigheid met de EU kaderrichtlijn Water.

3.1.2. Vogel- en habitatrichtlijn

De belangrijkste internationale verplichtingen op het gebied van natuurbescherming zijn neergelegd in twee richtlijnen van de Europese Unie: de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992), gezamenlijk aangeduid als de Vogel- en Habitatrichtlijn. Lidstaten van de Europese Unie hebben zich verplicht alle nodige maatregelen te nemen om voorkomende populaties op een ecologisch verantwoord peil te houden. In Nederland wordt deze taakstelling verder uitgewerkt in de begrenzing van Natura-2000 gebieden met bijbehorende beheersplannen.

De planlocatie ligt op circa 4,75 km afstand van het Natura-2000

gebied 'Rijntakken'. Aangezien de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling betrekking heeft op uitbreiding van een veehouderij, zijn significant negatieve effecten op het Natura2000 gebied niet op voorhand uit te sluiten. Derhalve is voor dit voornemen een voortoets uitgevoerd, zie ook paragraaf. 4.4.2.



Uitsnede situering Natura 2000 gebieden (Bron: Omgevingsverordening provincie Gelderland kaart 10: Natura2000 gebieden).

Uit de resultaten van de voortoets blijkt dat het voornemen niet leidt tot significant negatieve effecten op de Natura2000-gebieden. Uit het uitgevoerde onderzoek naar de stikstofdepositie vanwege de activiteiten van het melkveebedrijf en blijkt dat de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar van de PAS niet wordt overschreden.

3.1.3. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en in werking getreden. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving en vervangt enkele ruimtelijke doelen en uitspraken uit andere documenten. In deze visie schetst het Rijk de ambities tot 2040 en de doelen, belangen en opgaven tot 2028. Daarmee moet Nederland concurrerend, bereikbaar en veilig worden.

Anders dan in de voormalige Nota Ruimte gaat de structuurvisie uit van het adagium 'decentraal, tenzij'. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap (waaronder het beleid voor Nationale Landschappen) laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Bij het beheren en ontwikkelen van natuur krijgen boeren en particulieren in het landelijk gebied een grotere rol. Het Rijk borgt dat het rivierensysteem ruimte houdt om water over Rijntakken en Maas veilig af te voeren, ook voor de lange termijn, mede ter bescherming van het binnendijkse plangebied. Het belang van bescherming van de buisleidingen is in een aparte structuurvisie vastgelegd.

Uit de resultaten van de voortoets blijkt dat het voornemen niet leidt tot significant negatieve effecten op de Natura2000-gebieden. Onderhavige ontwikkeling is verder niet gelegen in of nabij een gebied waarin het rijk een nationaal belang heeft aangewezen, derhalve heeft de SVIR geen consequenties voor voorliggend plan.

3.1.4. *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening*

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel bekend als de AMvB Ruimte, zijn 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen met het oog op een goede ruimtelijke ordening.

Het Barro is op 30 december 2011 deels in werking getreden en met enkele onderwerpen aangevuld per 1 oktober 2012. Het besluit is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Dit betreft onder meer de Ecologische Hoofdstructuur en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Uit de resultaten van de voortoets blijkt dat het voornemen niet leidt tot significant negatieve effecten op de Natura2000-gebieden. Onderhavige ontwikkeling is niet gelegen in of nabij een gebied waarin het rijk een nationaal belang heeft aangewezen, derhalve heeft het Barro geen consequenties voor voorliggend plan.

3.1.5. *Bro; ladder voor duurzame verstedelijking*

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is per 1 oktober 2012 op onderdelen gewijzigd. In artikel 3.1.6 van het Bro is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Deze ladder stelt eisen aan de onderbouwing in bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. De toelichting dient te voldoen aan de volgende voorwaarden:

1. er wordt beschreven dat een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte (trede 1);
2. er wordt beschreven in hoeverre de behoefte zoals beschreven in trede 1 binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen (trede 2);
3. indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen wordt aanvullend beschreven in hoeverre locaties buiten bestaand stedelijk gebied passend ontsloten zijn of zodanig worden ontwikkeld, gebruik makend van verschillende middelen van vervoer.

Met onderhavig initiatief is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Nadere toetsing aan de ladder is derhalve niet noodzakelijk.

3.1.6. Flora- en faunawet

De flora- en faunawet beschermt een groot aantal soorten (waaronder vrijwel alle gewervelde dieren en een aantal planten). Deze mogen onder meer niet gedood, verjaagd, gevangen of verontrust worden. De uitvoering van werkzaamheden kan leiden tot handelingen die in strijd zijn met deze verbodsbepalingen. De werkzaamheden kunnen immers leiden tot het verstoren of doden van dieren en het vernietigen van groeiplaatsen van beschermde planten. In veel gevallen kan het plan overigens zo uitgevoerd worden dat overtreding van de genoemde verbodsbepalingen niet aan de orde is. Wanneer dit niet mogelijk blijkt te zijn, en de wet geen mogelijkheden biedt voor een vrijstelling, dan moet een ontheffing aangevraagd worden.

In het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling vindt uitbreiding van agrarische bedrijfsbebouwing en verharding plaats op onbebouwde grond.

Genoemde werkzaamheden zouden mogelijk kunnen leiden tot verstoring van beschermde soorten, derhalve is een flora- en fauna-onderzoek uitgevoerd. Op basis van uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat het aspect flora en fauna geen belemmering vormt voor het voorliggende plan.

De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in paragraaf 4.4.2. van deze onderbouwing. Het onderzoek zelf is als bijlage aan de onderbouwing toegevoegd

3.2. Provinciaal beleid

3.2.1. Omgevingsvisie

Op 9 juli 2014 is de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld, die op 18 oktober 2014 in werking is getreden. Op 8 juli 2015 is het actualisatieplan deel I van de Omgevingsvisie vastgesteld. Deze actualisatie heeft met name betrekking op het gebied van water en natuur ten behoeve van de bescherming van gebieden voor grondwaterafhankelijke natuur.

De Omgevingsvisie Gelderland is een structuurplan van de provincie Gelderland. 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.

De provincie wil een economisch gezonde en duurzame land- en tuinbouw bevorderen door individuele ondernemers ontwikkelingsruimte te bieden om economisch concurrerend en duurzaam te produceren. Om grondgebonden bedrijven als functionele dragers van het platteland te behouden en versterken biedt de provincie ruimte voor groene groei en verbreding. Voor de groei van veehouderijbedrijven (melkvee respectievelijk niet-grondgebonden) gelden extra randvoorwaarden voor uitbreiding. Belangrijkste voorwaarden betreffen dat de productie grondgebonden blijft (omschakeling naar een niet-grondgebonden veehouderij is niet toegestaan) en de uitbreiding ruimtelijk aanvaardbaar is.

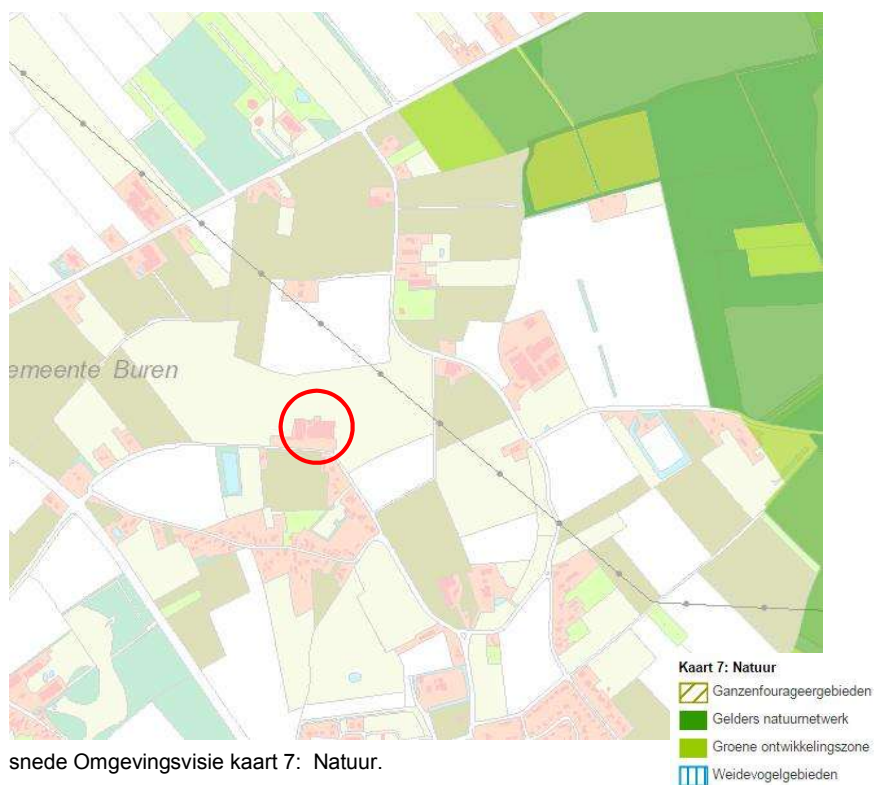
Ruimte in kernen en vrijgekomen bebouwing kan worden benut voor wonen en nieuwe economische dragers en als versterking van de vitaliteit van het (landelijk) gebied. Bij de nadere invulling van de uitgangspunten wordt ruimte gelaten voor lokale of regionale initiatieven door gemeenten of regionale samenwerkingsverbanden.

Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik

De provincie verwacht van gemeenten dat zij bij grotere initiatieven nagaan of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling die afgewogen moet worden. Als de nieuwe situatie qua omvang (aantallen woningen of oppervlaktes) of qua effecten (milieuhinder, verkeersaantrekkende werking e.d.) dusdanig is dat de aard van het betreffende buitengebied qua karakter verandert, is er sprake van een grootschalige ontwikkeling. In die gevallen is een afweging op grond van de Gelderse Ladder voor duurzaam ruimtegebruik aan de orde en zal de behoefte aangetoond dienen te worden.

Gelders natuurnetwerk

De planlocatie is niet gelegen binnen het 'Gelderse natuurnetwerk', de 'Groene Ontwikkelingszone', een weidevogelgebied of een ganzenfourageergebied



Nationaal landschap

De planlocatie maakt tevens geen onderdeel uit van een aanwezen 'waardevol open gebied', maar maakt wel onderdeel uit van het Nationaal Landschap 'Rivierengebied', deelgebied 'Buren – Kerk-Avezaath'.



Uitsnede Nationale landschap Rivierenland (Bron: Kernkwaliteiten Gelderse Nationale Landschappen, provincie Gelderland)

Nationale landschappen zijn gebieden met internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten en, in samenhang daarmee, bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. Het doel van de Nationale Landschappen is om landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten te behouden, duurzaam te beheren en waar mogelijk te versterken. Binnen een dergelijk gebied geldt voor nieuwe ontwikkelingen een 'ja-mits' benadering. Ontwikkelingen kunnen worden toegestaan, mits de kernkwaliteiten behouden blijven of versterkt worden. Hiertoe is een beschermingsregime opgenomen in de Omgevingsverordening.

Het deelgebied Buren-Kerk-Avezaath betreft een karakteristieke, kleinschalige oeverwal met rijke afwisseling van boomgaarden, gras- en bouwlanden, buurtschappen, dorpen, verspreide bebouwing, buitenplaatsen, kasteelterreinen en beeldbepalende boerderijen. De belangrijkste kernkwaliteiten van het deelgebied betreffen:

- afwisseling van hogere oeverwalgronden met lagere gronden langs wateringen.
- De hoofdstructuur van ontsluiting en ontwatering met bochtige wegen op de oeverwallen en rechte wegen in de lagere gebieden en met wateringen;
- Veel boerderijen zijn karakteristieke grote T-boerderijen.

De locatie is gesitueerd buiten het Gelderse natuurnetwerk, de Groene Ontwikkelingszone of een waardevol open gebied. De planlocatie maakt eveneens geen onderdeel uit van een aangeduid weidevogelgebied, ganzenfourageergebied, beschermingsgebied natte landnatuur of grondwaterbeschermingsgebied.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling heeft betrekking op afsplitsing van de bestaande (pony) manege van de tevens aanwezige grondgebonden melkveehouderij alsmede uitbreiding van de manege.

De uitbreiding van gebouwen en verharding is voorzien direct aansluitend aan de bestaande bebouwing, waarbij de uitbreiding wordt voorzien van een landschappelijke inpassing. Het voornemen leidt niet tot aantasting van de landschappelijke kernkwaliteiten. Verplaatsing van de bestaande rijbak en voeropslag van de voor- naar de achterzijde van het erf leidt samen met realisering van het landschapsplan tot een ruimtelijke kwaliteitsverbetering.

3.2.2. Omgevingsverordening

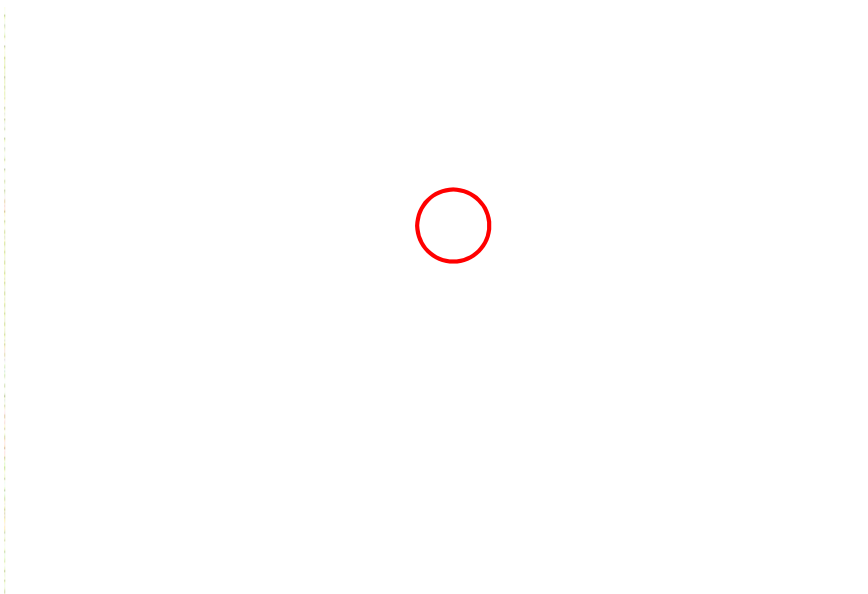
De Omgevingsverordening Gelderland is door Provinciale Staten op 24 september 2014 vastgesteld ter vervanging van de Ruimtelijke Verordening Gelderland en op 18 oktober 2014 in werking getreden.

Een eerste actualisatie van de Omgevingsverordening over water en natuur is op 8 juli 2015 gedeeltelijk vastgesteld. Voorliggende ontwikkeling zal moeten voldoen aan de regels in de Omgevingsverordening.

De Omgevingsverordening richt zich op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal.

De provincie wil een economisch gezonde land- en tuinbouw bevorderen door individuele ondernemers ontwikkelingsruimte te bieden om economisch concurrerend en duurzaam te produceren. Uitbreiding van grondgebonden veehouderijbedrijven kan worden toegestaan, mits de productie grondgebonden blijft. Dat wil zeggen dat het bedrijf over een zodanig areaal dient te beschikken, dat het bedrijf voor meer dan 50% in haar ruwvoerbehoefte voor haar dieren kan voorzien. Daarnaast dient de voorgenomen uitbreiding ruimtelijk aanvaardbaar te zijn.

De planlocatie is niet gelegen in het Gelderse natuurnetwerk of een waardevol open gebied. De locatie maakt wel onderdeel uit van het Nationaal landschap 'Rivierenland'. Binnen een dergelijk gebied geldt voor nieuwe ontwikkelingen een 'ja-mits' benadering. Activiteiten zijn hier alleen toegestaan, voor zover deze de kernkwaliteiten van het gebied niet aantasten.



Uitsnede Omgevingsverordening kaart 5: Landschap.

Het plangebied maakt tevens onderdeel uit van een intrekgebied ten behoeve van de nabij gelegen drinkwaterwinning. Binnen een intrekgebied is de winning van fossiele energie niet toegestaan. Dit wordt met onderhavig initiatief ook niet beoogd.

De locatie is gesitueerd buiten het Gelderse natuurnetwerk, de Groene Ontwikkelingszone of een waardevol open gebied. De planlocatie maakt eveneens geen onderdeel uit van een aangeduid weidevogelgebied, ganzenfourageergebied, beschermingsgebied natte landnatuur of grondwaterbeschermingsgebied.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling heeft betrekking op afsplitsing van de bestaande (pony) manege van de tevens aanwezige grondgebonden melkveehouderij alsmede een aantoonbaar noodzakelijke uitbreiding van de manege.

De noodzakelijke uitbreiding van gebouwen en verharding is voorzien direct aansluitend aan de bestaande bebouwing. De locatie wordt middels een uit te voeren landschapsplan voorzien van een gedegen landschappelijke inpassing en is daarmee ruimtelijk aanvaardbaar. De voorgenomen ontwikkeling leidt, mede gelet op aard, omvang en situering van de planlocatie niet tot aantasting van de kernkwaliteiten van het Nationaal landschap. Verplaatsing van de bestaande rijbak en voeropslag van de voor- naar de achterzijde van het erf leidt samen met realisering van het landschapsplan tot een ruimtelijke kwaliteitsverbetering.

Het ruimtelijk voornemen leidt daarmee niet tot strijdigheid met de Omgevingsverordening.

3.3. Regionaal beleid

3.3.1. *Beleidskader hergebruik vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing in het buitengebied (VAB)*

De samenwerkende gemeenten binnen regio Rivierenland hebben een beleidskader opgesteld voor vrijkomende agrarische bebouwing alsmede uitbreiding van bestaande niet-agrarische bedrijven.

In dit beleidskader worden de voorwaarden beschreven waaronder hergebruik van agrarische bedrijfsgebouwen voor andere functies mogelijk is:

- hergebruik van de vrijgekomen gebouwen voor agrarische doeleinden is niet mogelijk of wenselijk;

- functieverandering mag niet leiden tot een beperking van omliggende agrarische bedrijven;
- alle overtollige vrijgekomen (agrarische) bedrijfsgebouwen zonder karakteristieke of monumentale waarden dienen gesloopt te worden.

Daarnaast worden mogelijkheden geboden voor sloop van de vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing en vervangende nieuwbouw. Nieuwe bebouwing wordt alleen toegestaan wanneer deze op een goede landschappelijke en stedenbouwkundige wijze kan worden ingepast in het buitengebied.

Het initiatief heeft betrekking op afsplitsing en uitbreiding van een bestaande manege bij een bestaande grondgebonden melkveehouderij. Hiervoor zijn geen randvoorwaarden opgenomen in dit beleidskader.

3.4. Beleid Waterschap

3.4.1. Waterbeheerplan 2010 – 2015

Met ingang van 22 december 2009 is het Waterbeheerplan 2010-2015 "Werken aan een veilig en schoon Rivierenland" bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, wegen en waterketen. Zo is het van belang dat er bij nieuwe ruimtelijke plannen voldoende waterberging wordt gecreëerd om wateroverlast bij hevige regenval te voorkomen. De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging.

Met ingang van 27 november 2015 wordt het Waterbeheerprogramma 2016-2021 "Koers houden, kansen benutten" bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat evenals het Waterbeheerplan 2010-2015 over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen.

3.4.2. Keur waterkeringen en wateren

Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

3.4.3. *Waterplan Buren 2009 - 2017*

De gemeente Buren en het waterschap hebben in 2009 het Waterplan Buren 2009-2017 vastgesteld. Knelpunten in oppervlaktewater, grondwater en de riolering zijn geïnterpreteerd en samen met kansen vertaald in een concreet maatregelenpakket. Dat betekent dat onder andere in een aantal kernen extra waterberging wordt aangelegd. Daarnaast worden maatregelen genomen aan de riolering en zijn er maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren.

Het initiatief heeft betrekking op uitbreiding van het bebouwings- en verhardingsoppervlakte, waarvoor compenserende waterberging noodzakelijk is. Het voornemen leidt niet tot negatieve effecten voor de waterhuishouding.

3.5. Gemeentelijk beleid

3.5.1. *Structuurvisie 2009-2019*

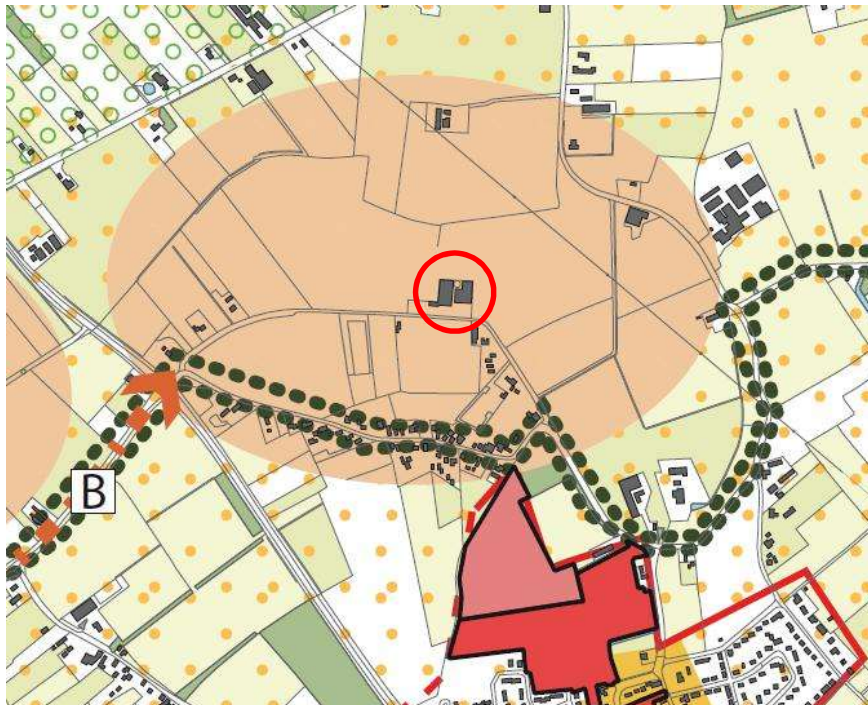
De structuurvisie bevat de hoofdlijnen van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente tot 2019. De structuurvisie bevat voor iedere kern kenmerken die waardevol en behoudenswaardig zijn. Ook zijn per kern de bijzondere kwaliteiten van het omliggende buitengebied aangeduid, waaronder waardevolle gebieden, landschapelijke grenzen, bufferzones, waardevolle landschapselementen, kenmerkende kleinschaligheid en waardevolle ruimtelijk relaties. De structuurvisie vormt een leidraad voor de beoordeling van nieuwe plannen en initiatieven.

De gemeente kent weinig verstedelijking, waardoor kwaliteiten als rust, ruimte en een schoon milieu nog ruimschoots aanwezig zijn. Het ruimtelijk beleid van de gemeente is erop gericht deze kwaliteiten te behouden en verder uit te bouwen, zodanig dat deze kwaliteiten bepalend worden voor het imago van de gemeente.

Nieuwe ontwikkelingen dienen aan te sluiten bij de karakteristieken van het landschap en respect te tonen naar het cultuurhistorisch verleden.

De planlocatie is gelegen op een oeverwal. Op de oeverwallen en stroomruggen wordt gestreefd naar een verdere ontwikkeling van het grondgebonden landbouwkundig gebruik, in samenhang met behoud,

herstel en ontwikkeling van de specifieke landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden, welke de karakteristiek van de oeverwallen en stroomruggen ondersteunen.



Uitsnede verbeelding structuurvisie

De planlocatie maakt onderdeel uit van historisch esdek ten noorden van Kerk-Avezaath, dat zich kenmerkt door een meer open karakter, een onregelmatige verkaveling en gebogen percelen. Hier is verdichting juist niet gewenst en staat behoud van de openheid voorop.

De voorgenomen uitbreiding vindt zoveel mogelijk aansluitend aan de bestaande bebouwing plaats en wordt voorzien van een gedegen landschappelijke inpassing. Er worden geen waardevolle kenmerken aangetast.

3.5.2. *Structuurvisie Landschapsontwikkelingsplan*

Dit betreft een nadere uitwerking van de Structuurvisie Buren 2009-2019. Het landschapsontwikkelingsplan biedt instrumenten en houvast om ontwikkelingen in het landschap in de gewenste richting te begeleiden. In dit plan beschrijft de gemeente wat ze in het landschap willen versterken en hoe ze dit willen doen. De structuurvisie bestaat uit een visiedeel, een uitvoeringsprogramma met (voorbeeld)projecten alsmede vier praktische werkboeken voor vier verschillende landschappen en een aanvullende beleidsnotitie over de landschapsversterkingszones zoals die zijn aangegeven in de Structuurvisie.

Binnen de gemeente Buren zijn - op basis van de historie én het huidige gebruik – vier verschillende varianten van het rivierenlandschap te herkennen:

1. Buren's historische rivierenlandschap met zes dubbellintdorpen op smalle stroomruggen en het stadje Buren aan de Korne, met een afwisseling van burgerlijk verpozen en grootschalig boeren;
2. Rijswijk's weidse rivierenlandschap van de binnen- en buitendijkse agrarische polders in en om het Rijswijkse Veld waar verhalen over de verdwenen en verschenen rivieren te lezen zijn;
3. Maurik's dynamische rivierenlandschap van het Eiland van Maurik naar De Beldert met van noord naar zuid de reeks: (vergraven) uiterwaarden - dijk - oeverwal (met Maurik) – komgebied het Broek en het Hornixveld - ontgrondende oeverwal langs de Linge;
4. Lienden's lommerrijke rivierenlandschap met lintbebouwing op het brede stroomruggencomplex van Lienden- Ommeren- Ingen tegenover de Utrechtse Heuvelrug - met de uiterwaarden van de Nederrijn en de Marspolder in het noorden en de dorpspolders van Aalst, Meerten, Ommeren en Ingen in het zuiden.

Vervolgens is de visie nader uitgewerkt en per onderscheiden deelgebied (27 stuks) binnen de vier verschillende landschapsensembles geconcretiseerd.

De planlocatie maakt onderdeel uit van het Buren's historisch rivierenlandschap, deelgebied 'Stroomrug van Erichem en Kerk-Avezaath'. De stroomruggen zijn buiten de dorpen in de eerste plaats productieve grond voor fruitteelt en akkerbouw. De escomplexen dienen open gehouden te worden, om de beroemde kromakkers zichtbaar en beleefbaar te houden. Ontwikkeling van bestaande woon- en bedrijfsvormen bij de agrarische bedrijven dienen landschappelijk zorgvuldig ingepast te worden middels verevening.

De voorgenomen uitbreiding vindt zoveel mogelijk aansluitend aan de bestaande bebouwing plaats, waarbij een landschappelijke inpassing wordt gerealiseerd. De uitbreiding past in het agrarisch beeld van het landschap. Het verkavelingspatroon wordt niet gewijzigd. Er worden geen waardevolle landschapskenmerken aangetast.

3.5.3. Archeologische beleidsadvieskaart

Sinds 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. Deze wet is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta uit 1992. De Wamz is in zijn geheel opgenomen in de Monumentenwet 1988 (Mw art. 38 t/m 60). In

de Wamz is vastgelegd dat Rijk, provincies en gemeenten in ruimtelijke plannen rekening houden met het aspect 'archeologie'. De wet beoogt het archeologische erfgoed in hoofdzaak in situ te beschermen.

Gemeenten zijn met de inwerkingtreding van de Wamz in grote mate verantwoordelijk voor hun eigen bodemarchief. Daartoe heeft de gemeente Buren in de periode 2007-2008 een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart met bijbehorende toelichtende nota laten opstellen (A. Botman & M. Benjamins, ADC Heritage rapport H025, Amersfoort 2008). Met de beleidsadvieskaart wijkt de gemeente Buren beredeneerd af van de wettelijke vrijstelling van 100 m2 (Mw art. 41a).



Uitsnede archeologische beleidsadvieskaart.

De beleidsadvieskaart is integraal, middels dubbelbestemmingen, overgenomen in het Bestemmingsplan Buitengebied (artikel 49 'waarde archeologisch onderzoeksgebied' en artikel 50 'waarde archeologisch waardevol gebied'). De archeologische dubbelbestemmingen zijn leidend bij het toetsen van een aanvraag Omgevingsvergunning.

De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart met de toelichtende nota is officieel nooit als zelfstandig beleidsdocument vastgesteld door de gemeenteraad. Sinds de oplevering (in januari 2008) werkt de gemeente Buren echter geheel volgens dit document.

Het plangebied ligt binnen een gebied met een hoge archeologische verwachting. Ten behoeve van een eerdere uitbreiding is hier recent archeologisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Het plan kan worden uitgevoerd.

3.6. Conclusies

Het voorgenomen plan past binnen de beleidskaders van de verschillende overheidslagen.

4. MILIEU- & OMGEVINGSASPECTEN

4.1. Archeologie en cultuurhistorie

4.1.1. Archeologie

Het plangebied kent een middelhoge verwachtingswaarde voor archeologie. Voor delen van het plangebied is reeds eerder een bestemmingsplan (buitengebied, tweede herziening NL.IMRO.0214.BUIBP20110007-vg01) vastgesteld en in het kader hiervan is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het archeologisch onderzoek omvatte destijds een groter onderzoeksgebied dat grotendeels overeenkomt met het huidige plangebied.

Door Archeological Research & Consultancy (ARC) is destijds het archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Gebleken is dat de bodem op de onderzoekslocatie vrijwel geheel intact is, op een strook langs de bestaande schuur na. De gehele onderzoekslocatie ligt op oeverafzettingen van de Stroomgordel van Avezaath, met daaronder het bijbehorende beddingzand. De top van deze oeverafzettingen ligt direct onder het maaiveld. In de intacte oeverafzettingen zijn bij booronderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er moet dan ook worden geconcludeerd dat er waarschijnlijk geen archeologische sporen en/of resten aanwezig zijn binnen de onderzoekslocatie. Door de gemeente Buren is op 27 september 2010 op basis van het uitgevoerde onderzoek aangegeven dat een nader archeologisch onderzoek niet aan de orde is.

Op basis van bovenstaande kan worden gesteld dat het aspect archeologie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

4.1.2. Cultuurhistorie

Per 1 januari 2012 is de Modernisering Monumentenzorg in werking getreden. Als gevolg van de MoKo is het Bro (artikel 3.6.1, lid 2) gewijzigd. In een bestemmingsplan dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, rekening is gehouden. Ook de facetten historische bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Het plangebied herbergt geen cultuurhistorische objecten of structuren. Onderhavig planvoornemen voorziet in uitbreiding van een bestaand bedrijf, bestaande structuren worden niet gewijzigd. Gelet op vorenstaande geldt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

4.2. Leidingen

Door het plangebied lopen geen boven- en/of ondergrondse leidingen. Er is op dat gebied derhalve geen sprake van bijbehorende (planologische) beschermingszones en/of belangen van derden op dit punt.

De aanwezigheid van kabels en leidingen met betrekking tot de nutsvoorzieningen in de omgeving is evident. Het voornemen leidt niet tot een fysieke ingreep.

Er is geen sprake van belangen van derden op dit punt.

4.3. Milieu

4.3.1. Bedrijven en milieuzonering

Vanuit het aspect 'goede ruimtelijke ordening' dient voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende (o.a. bedrijven) en hindergevoelige functies (waaronder woningen). Hiervoor worden de afstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als maatgevend beschouwd. Bovenstaande moet op twee manieren getoetst worden. Enerzijds wordt er gekeken of het perceel zelf veroorzaker is van hinder en anderzijds wordt bekeken of het perceel kwetsbaar is voor hinder.

In de directe omgeving van het plangebied is sprake van burgerwoningen. Deze kennen geen milieubelastend effect op de omgeving en zijn derhalve niet gezoneerd. De woningen zijn allen ten zuiden van het plangebied gelegen.

Locatie	Functie	Huidige afstand	Nieuwe afstand
Woerdestraat 7	wonen	61	61
Woerdestraat 9	Wonen	35	35
Woerdestraat 11	wonen	24 m	56 m

Het plangebied kent 2 activiteiten die afzonderlijk worden bestemd. De uitbreiding is geprojecteerd aan de noord en oostzijde van de bestaande bedrijfslocatie een bedrijfsgebouwen. In onderstaande tabel is weergegeven wat de grootste indicatieve milieuzonering in het kader van de bedrijfsvoering is:

Locatie	Functie	Norm
Woerdestraat 8	Melkrund-veehouderij	50 m*
Woerdsestraat ong.	Manege	50 m

* In afwijking van de VNG brochure geldt voor geur bij agrarische bedrijven specifieke wetgeving, Wet geurhinder en veehouderij, en beschikt de gemeente Buren over eigen geurbeleid. Op basis hiervan dient een afstand van 50 m in acht te worden genomen.

Als gevolg van het plan wordt de afstand tot de woning nr. 11 vergroot, doordat de buitenbak wordt verplaatst naar de oostzijde van de bedrijfslocatie. Voor de woning nr. 9 geldt dat zowel in de huidige als nieuwe situatie het plangebied op ca. 35 m van deze woning is gelegen. Voor de aspecten geluid en fijnstof geldt een indicatieve afstand van 30 m op basis van VNG brochure. Dierenverblijven en mestopslag zijn zowel in de huidige als nieuwe situatie gelegen op meer dan 50 m. Om een goed woon en leefklimaat ook in de toekomst te borgen wordt in het plan geregeld dat dierenverblijven en mest opslag niet binnen 50 m van deze woning kan worden opgericht.

Op basis van bovenstaande beoordeling kan worden geconcludeerd dat wordt voldaan aan de afstandsnormen ten opzichte van de omliggende functie. Het aspect bedrijven en milieuzonering leidt niet tot belemmeringen voor het plan.

4.3.2. Bodem

Indien sprake is van een planologische functiewijziging, dient te worden bezien of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse geschikt is voor het voorgenomen gebruik. Ten behoeve van de planontwikkeling is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als **bijlage** toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing.

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van geschikt is voor de voorgenomen ontwikkeling. Uit het onderzoek komen de volgende bevindingen naar voren:

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden geen noemenswaardige bodemvreemde materialen aangetroffen. Daar het ter plaatse van de parkeerplaats aangebracht menggranulaat, geen grond betreft, maar een niet vorm gegeven bouwstof, is er voor gekozen om dit materiaal niet te bemonster. Een niet-vorm gegeven bouwstof valt echter niet onder de Wbb. Voor asbest geldt dat de hypothese “onverdacht” kan worden bevestigd.

Voor de bovengrond komt uit een \ grondmengmonster naar voren dat de concentratie PCB de achtergrondwaarde overschrijdt, doch niet de bodemindexwaarde of interventiewaarde. Voor deze licht verhoogde concentratie PCB is geen directe oorzaak en/of bron aan te wijzen. Daar de concentratie PCB niet de bodemindexwaarde of interventiewaarde overschrijdt, vormt voornoemde overschrijding vanuit de Wbb geen directe belemmering ten aanzien van de beoogde uitbreiding. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan onderhavige bodemlaag als klasse industrie grond bestempeld worden.

Voor de ondergrond geldt dat onder het pakket menggranulaat de concentratie nikkel de achtergrondwaarde overschrijdt doch niet de maximale waarde voor de klasse wonen. Verder komt uit een van de mengmonsters van de ondergrond naar voren dat de concentraties nikkel en kobalt de achtergrondwaarden marginaal overschrijden. Een ander mengmonster geeft geen overschrijding van de achtergrondwaarden.

Uit de analyseresultaten van beide peilbuizen blijkt dat marginaal verhoogde concentraties barium worden aangetroffen in het grondwater. Voornoemde verontreinigingen kunnen veelal als gebiedseigen bestempeld worden en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen.

De hypothese “onverdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten niet geheel bevestigd, ten gevolge van de aangetroffen concentratie PCB in een van de grondmengmonster. Voornoemde concentratie is van dien aard dat deze in het kader van de Wbb geen directe aanleiding geeft tot aanvullend c.q. nader bodemonderzoek.

De conclusie van het onderzoek is dat ondanks de verhoogde concentraties in zowel de boven- en ondergrond, deze vanuit milieu hygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de voortzetting van
--

het huidige gebruik en een eventuele bestemmingsplanwijziging. Gelet op vorenstaande vormt het aspect bodem geen belemmeringen voor de beoogde splitsing en uitbreiding van de manege.

4.3.3. Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op locaties waar een ongeval met gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden, waardoor personen die geen directe relatie hebben tot de risicovolle activiteit zouden kunnen komen te overlijden. Bij een ruimtelijke besluit voor het toelaten van (beperkt) kwetsbare objecten moet worden getoetst aan risiconormen en veiligheidsafstanden. Dit is met name relevant op korte afstand van risicobronnen. Indien een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten binnen het invloedsgebied van een belangrijke risicobron, moet ook het groepsrisico worden verantwoord. Bovendien is het van belang om af te wegen in hoeverre nieuwe risicobronnen binnen een plangebied worden toegestaan.

Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet voor externe veiligheid worden vastgesteld of het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van specifieke risicovolle inrichtingen, relevante transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen of relevante buisleidingen. Toetsingskaders zijn het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi), het "Besluit externe veiligheid transportroutes" (Bevt) en het "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb). Daarnaast zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit milieubeheer veiligheidsafstanden genoemd die rond stationaire risicobronnen, niet zijnde een Bevi-inrichting, moeten worden aangehouden. Ook zijn in de beleidsvisie externe veiligheid van de gemeente ambities opgenomen over het al dan niet toelaten van risicovolle activiteiten.

Risicovolle bedrijven

Het onderhavige plan voorziet niet direct in het oprichten van een risicobedrijf. Uit de regionale signaleringskaart blijkt dat bestemmingen voor (beperkt) kwetsbare objecten binnen het plangebied niet liggen binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting of de veiligheidsafstanden van andere stationaire risicobronnen

Vervoer gevaarlijke stoffen

Uit de regionale signaleringskaart externe veiligheid blijkt dat het aspect externe veiligheid alleen relevant is vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Betuweroute. Het plangebied ligt namelijk binnen het invloedsgebied van deze transportroute, waarbij personen kunnen overlijden als rechtstreeks gevolg van een zwaar ongeval met

toxische stoffen. Het plangebied ligt echter buiten een veiligheidszone, een plasbrandaandachtsgebied en buiten de meest relevante zones voor het groepsrisico (de 200 meter zones). Op grond van artikel 7 van het Bevt moet in dergelijke gevallen worden ingegaan op de mogelijkheden voor:

- de bestrijdbaarheid van een zwaar ongeval op deze transportroute en
- de zelfredzaamheid met betrekking tot nog niet aanwezige (beperkt) kwetsbare objecten binnen het plangebied.

Volgens artikel 9 van het Bevt moet de veiligheidsregio in de gelegenheid worden gesteld om hierover een advies uit te brengen. Veiligheidsregio Gelderland-Zuid heeft op 18 juni 2015 aangegeven dat in dit geval sprake is van een standaardsituatie, waarvoor onderstaande verantwoordingstekst kan worden gehanteerd. Relevant hierbij is ook dat het ruimtelijke besluit geen betrekking heeft op het mogelijk maken van een (nog niet aanwezig) "bijzonder kwetsbare object", bestemd voor verminderd zelfredzame personen. Bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval op de Betuweroute Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen, zal de brandweer inzetten op het beperken of voorkomen van effecten. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Bij een calamiteit, waarbij toxische vloeistoffen of gassen vrijkomen, is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij dat incident. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS-palen) of NL-alert. Bij het genoemde incidentscenario is het advies om te schuilen in een gebouw en de ramen, deuren en ventilatieopeningen te sluiten. In het plangebied zijn voldoende mogelijkheden aanwezig om dit advies tijdig op te volgen.

Buisleidingen

Voor de beoordeling van de veiligheidsrisico's vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is het Bevb van belang. Uit de regionale signaleringskaart blijkt dat het plangebied niet ligt binnen het invloedsgebied van een relevante buisleiding.

Het bovenstaande betekent dat er in het kader van het aspect externe veiligheid geen nadere eisen aan het plan hoeven te worden gesteld. Gelet op de hiervoor genoemde overwegingen zijn er gezien vanuit

het plangebied voldoende mogelijkheden voor de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid bij een zwaar ongeval op de Betuweroute.

4.3.4. Geluid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient er, op basis van de Wet geluidhinder, onderzocht te worden of er sprake is van geluidsoverlast, in het bijzonder in verband met verkeer of bedrijven.

Wegverkeerslawaaï

Het plan maakt het mogelijk om een bedrijfswoning te realiseren. Een bedrijfswoning vormt een geluidsgevoelig object. Om die reden is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Dit onderzoek is als **bijlage** toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing.

Uit het onderzoek blijkt dat ten gevolge van wegverkeer over het Krukkersepad op het hele plangebied voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 48 dB voor wegverkeerslawaaï.

Voor de Woerdsestraat geldt dat de 48 dB contour gelegen is op een afstand van ca. 6,5 meter uit de weg. Ook voor de gecumuleerde geluidbelasting geldt dat de 53 dB contour is gelegen op een afstand van ca. 6,5 meter uit de weg van de Woerdsestraat. Een normale gevel van een woning heeft een minimale geluidwering van 20 dB. Indien de 53 dB contour in acht genomen wordt, kan de woning opgericht worden zonder dat een gevelweringberekening noodzakelijk is. Het binnenniveau van 33 dB is dan gewaarborgd. De woning is op een grotere afstand gelegen vanaf de weg, waardoor sprake is van een acceptabel geluidsniveau in de woning.

Industrielawaaï

Ten opzichte van geluidsgevoelige objecten in de omgeving dienen beide bedrijfsvoeringen te voldoen aan de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit. Deze zijn als volgt.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) van de inrichting mag door activiteiten en/of installaties en toestellen ter plaatse van gevoelige objecten, niet meer bedragen dan:

- 45 dB(A) tussen 06.00 en 19.00 uur (dagperiode)
- 40 dB(A) tussen 19.00 en 22.00 uur (avondperiode)
- 35 dB(A) tussen 22.00 en 06.00 uur (nachtperiode)

Het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$) van de inrichting mag door activiteiten en/of installaties en toestellen ter plaatse van gevoelige objecten, niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) tussen 06.00 en 19.00 uur (dagperiode)

- 65 dB(A) tussen 19.00 en 22.00 uur (avondperiode)
- 60 dB(A) tussen 22.00 en 06.00 uur (nachtperiode)

Hierbij geldt dat de tussen 06.00 uur en 19.00 uur het maximale geluidsniveau niet van toepassing is op laad-en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid.

In de huidige situatie wordt voldaan aan de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit. Bij een normale bedrijfsvoering is de verwachting dat met de splitsing en uitbreiding van het melkveebedrijf nog steeds wordt voldaan aan de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit.

Indirecte hinder

Het plan heeft consequenties ten aanzien van de “geluidproductie” van het melkveebedrijf, omdat het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting als gevolg van onderhavig plan enigszins zal toenemen. In verband verkeersbewegingen is de indirecte hinder als gevolg van vervoersbewegingen toe te kennen aan de nieuwe inrichting bepaald. Dit onderzoek is als bijlage toegevoegd.

Het doel van het onderzoek is het berekenen van de geluidbelasting ter plaatse van de woningen aan de directe toegangsweg: Woerdsestraat. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld. Het onderzoek is uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De rekenresultaten zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst aan de richtwaarden voor indirecte hinder uit de VNG-publicatie: “Bedrijven en milieuzonering”, versie 2009.

Uit het onderzoek blijkt dat het equivalent geluidniveau ter plaatse van woningen ten hoogten 50 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. De geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking door planrealisatie voldoet aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 2 (en 3) zoals deze geldt voor een “rustige woonwijk” overeenkomstig de VNG-publicatie: “Bedrijven en milieuzonering”. De geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werkingen vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

Gelet op vorenstaande vormt het aspect geluid geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

4.3.5. Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is op 1 januari 2007 in werking getreden. Met de Wet geurhinder en veehouderij geldt één toetsingskader voor vergunningplichtige veehouderijen in de hele gemeente. Voor niet vergunningplichtige veehouderijen en overige agrarische niet vergunningplichtige bedrijven is het Activiteitenbesluit het toetsingskader.

De Wet geurhinder en veehouderij bevat normen en afstanden die bedrijven moeten aanhouden ten opzichte van geurgevoelige objecten. Daarnaast geeft de Wet geurhinder en veehouderij gemeenten de beleidsvrijheid om maatwerk te leveren dat is afgestemd op de ruimtelijke en milieuhygiënische feiten en omstandigheden in een concreet gebied en de gewenste (toekomstige) ruimtelijke inrichting.

Ten aanzien van de beoordeling of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt onderscheid gemaakt tussen de voorgrondbelasting en achtergrondbelasting. De voorgrondbelasting betreft de geurbelasting van individuele veehouderij op een geurgevoelig object. De achtergrondbelasting betreft de gebiedsbelasting: cumulatieve geurbelasting in een gebied als gevolg van de aanwezige veehouderijen.

Als gevolg van het plan zal sprake zijn van twee bedrijven met ieder een eigen bedrijfswoning. Voor beide bedrijven geldt dat sprake is van het houden van dieren waarvoor in het kader van geur een vaste afstand dient te worden aangehouden.

In gevolge artikel 4, eerste lid van de Wet geurhinder en veehouderij dient de afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object (o.a. een bedrijfswoning van derde) ten minste 50 meter (buiten de bebouwde kom) te bedragen. De afstand tussen een dierenverblijf en geurgevoelig object wordt gemeten vanaf het emissiepunt dat het dichtst bij een geurgevoelig object is gelegen. Dit is tevens als zodanig opgenomen in het Activiteitenbesluit. In de toelichting op de regels van het activiteitenbesluit (zie ook bijlage) staat dat voor dieren zonder geuremissiefactor een minimumafstand tussen emissiepunt van het dierenverblijf en de gevel van het geurgevoelig object 50 m dient te bedragen als het geurgevoelig object (o.a. bedrijfswoning van derde) buiten de bebouwde kom ligt'.

Tevens geldt zowel op basis van de wet als het activiteitenbesluit dat, onverminderd de afstandseis tussen emissiepunt en geurgevoelig object, de afstand tussen de buitenmuur van een dierenverblijf en de woning 25 moet bedragen.

Voor de nieuwe bedrijfswoning bij de manege geldt dat deze is geprojecteerd op ca 80 m van het naastgelegen af te splitsen melkveebedrijf. Aan beide afstandseisen wordt voldaan. Voor deze woning geldt dan ook dat sprake is van een acceptabele geurbelasting.

Voor de bestaande bedrijfswoning bij het melkveebedrijf geldt dat de afstand tussen deze woning en de af te splitsen manege kleiner is dan 50 meter, maar meer dan 25 meter. Om in de toekomst te voorkomen dat emissiepunten binnen 50 meter vanaf de bedrijfswoning van het melkveebedrijf kunnen worden gerealiseerd, is een planologische zonering op de verbeelding en in de planregels opgenomen, waarbinnen emissiepunten zijn uitgesloten. Hiermee wordt een acceptabele geurbelasting in de woning geborgd.

Ten aanzien van de achtergrondbelasting kan op basis van de zeer beperkte aanwezigheid van veehouderijbedrijven in de directe omgeving worden gesteld dat sprake is van een acceptabel achtergronds niveau voor geur. Het geuronderzoek uitgevoerd t.b.v. het gemeentelijke geurbeleid onderschrijft dit.

Door het opnemen van een planologische regeling om emissiepunten binnen 50 meter van de woning van derden uit te sluiten wordt een acceptabele geurbelasting in de woning geborgd. Een en ander leidt tot de conclusie dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het kader van geur.

4.3.6. *Luchtkwaliteit*

In hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna ook: Wmb), zijn de belangrijkste bepalingen inzake de luchtkwaliteit opgenomen. Dit hoofdstuk staat ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Het doel van titel 5.2 Wmb is om de mensen te beschermen tegen de negatieve gevolgen van luchtverontreiniging op hun gezondheid. In de wet- en regelgeving zijn de richtlijnen uit de Europese regelgeving opgenomen, waaraan voorgenomen ontwikkelingen dienen te voldoen.

Onderhavig voornemen heeft een toename van het aantal verkeersbewegingen tot gevolg. Met behulp van de NIBM-tool van Infomil is bepaald of onderhavig plan met betrekking tot het aantal verkeersbewegingen in betekenende mate bijdraagt aan de toename van de concentratie fijn stof en stikstofdioxide in de lucht. Hierbij is uitgegaan van een 'worst-case' benadering. Voor het aantal extra verkeerbewegingen als gevolg van het plan is 100 bewegingen (weekdag-gemiddelde) aangehouden conform het verkeerskundig onderzoek. De uitkomst is in de onderstaande figuur weergegeven. Hieruit blijkt dat onderhavig plan ten aanzien van de toename van het aantal verkeersbewegingen NIBM is.

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

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		100
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,09
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,02
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

NIBM-tool

Daarnaast is beoordeeld of de toename in dieren aantallen met betrekking tot de uitstoot van fijn stof is aan te merken als NIBM. De handreiking fijn stof en veehouderijen geeft aan dat het niet altijd noodzakelijk is om met een berekening vast te stellen of er sprake is van NIBM. Dit kan ook gedaan worden met een motivering. Als hulpmiddel bij de motivering is een vuistregel opgesteld waarmee aangetoond kan worden of een uitbreiding/oprichting NIBM is. Er is een tabel opgesteld, die gebaseerd is op de 3% NIBM grens, waarbij per afstand de hoeveelheid emissie kan worden afgelezen waarmee een veehouderij nog kan uitbreiden om niet in betekende mate bij te dragen. De getallen in de tabel zijn worst-case genomen inclusief een veiligheidsmarge.

Zo is bij een afstand van 70 meter van het emissiepunt tot een gevoelig object een uitbreiding van de emissie van fijn stof met 324.000 g/jr NIBM. In onderhavige situatie gaat het om een uitbreiding van 24 pony's. Uit de emissiewaardenlijst op infomil blijkt dat voor pony's geen emissiefactor is vastgesteld. Ter vergelijking is de emissiefactor van een zoogkoe aangehouden. Deze bedraagt 86 g/dier/jaar. Dit geeft een totale uitbreiding in de emissie van fijn stof van 2064 g/jr. Omdat op 70 meter de vuistregelgrens op 324.000 g/jr. ligt en de toename slechts 2064 g/jr. is, kan hier geconcludeerd worden dat de bijdrage als gevolg van de uitbreiding nihil is.

Gelet op vorenstaande vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor onderhavige planontwikkeling.

4.4. Natuur

4.4.1. Gebieden -Natuurbeschermingswet en EHS

Het plangebied bevindt zich niet in of direct nabij Natura-2000 gebieden, Wetlands of Beschermd- of Staatsnatuurmonumenten. Daarnaast is het plangebied niet gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur (EHS).

Het plangebied ligt op ongeveer 6 kilometer meter afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied; Rijntakken, deelgebied Uiterwaarden Neder-Rijn.

Ten behoeve van het plan is als onderdeel van het ecologisch onderzoek een voortoets uitgevoerd. De voortoets is uitgevoerd te bepalen of effecten optreden op gebieden die vallen onder bescherming van de Natuurbeschermingswet 1998 (o.a. Natura 2000-gebieden); bepaald is of de voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op GNN/GO.

4.4.2. Voortoets Natura 2000 gebied

De Natuurbeschermingswet 1998 (hierna: NB-wet) vormt in Nederland het wettelijke kader voor o.a. de aanwijzing en bescherming van Natura 2000-gebieden. De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of die een significant verstoringseffect kunnen hebben op soorten waarvoor het gebied is aangewezen, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (artikel 19d, eerste lid, NB-wet).

De habitattoets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten. De habitattoets doorloopt een aantal stappen: de voortoets, de verslechterings- en verstoringstoets of passende beoordeling en de ADC toets. Niet in alle gevallen zal het nodig zijn al deze stappen te doorlopen.

Als uit de voortoets blijkt dat er sprake kan zijn van negatieve effecten, zal afhankelijk van het verwachte effect (al dan niet mogelijk significant) de verslechterings- en verstoringstoets of de passende beoordeling doorlopen moeten worden. Als uit deze toets blijkt dat als gevolg van een activiteit de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten niet verslechtert of dat er beperkingen/voorwaarden aan de vergunning kunnen worden verbonden waarmee deze aantasting in voldoende mate wordt weggenomen, dan kan de vergunning worden verleend.

Het bedrijf is niet gelegen in het Natura2000 gebied, zodat er uitsluitend sprake is van externe werking. In het kader van dit plan is mogelijk sprake van verzuring en vermesting als gevolg van de activiteiten in het plangebied. Hiervoor is een stikstofonderzoek uitgevoerd; dit onderzoek maakt als bijlage onderdeel uit van deze ruimtelijke onderbouwing en is in het kader van het ecologisch onderzoek bij de voortoets betrokken ter toetsing van het plan aan de Natuurbeschermingswet.

Door het milieuadviesbureau Windmill is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie vanwege de activiteiten van het melkveebedrijf en manege gelegen aan de Woerdsestraat 8 te Kerk Avezaath. Uit het rapport van Windmill (2015) blijkt dat de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar van de PAS niet wordt overschreden. In onderhavige situatie is daarmee de meldingsplicht en de vergunningplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 niet van toepassing.

De conclusie van het ecologisch onderzoek en de voortoets is dat de voorgenomen plannen geen negatieve effecten op Natura 2000-gebied en/of het GNN/GO tot gevolg zullen hebben.

4.4.3. Soorten – flora en fauna

De Flora- en Faunawet vormt het wettelijk kader voor de bescherming van een groot aantal inheemse bedreigde dier- en plantsoorten. Bij nieuwe ruimtelijke ingrepen en activiteiten dient te worden nagegaan of deze ingrepen en/of activiteiten eventueel negatieve gevolgen hebben voor aanwezige dier- en plantensoorten in de omgeving. De wet is bedoeld om soorten te beschermen, niet individuele planten of dieren. Het gaat erom dat het voortbestaan van de soort niet in gevaar komt. Te allen tijde geldt dat de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en Faunawet van toepassing is. Dit houdt in, dat handelingen die niet noodzakelijk zijn met betrekking tot de voorgenomen ingreep en die nadelig zijn voor de in en om het plangebied voorkomende flora en fauna, achterwege moet blijven. Door Staro BV is een ecologisch onderzoek in de vorm van een flora en fauna quick scan uitgevoerd. Het rapport maakt als **bijlage** onderdeel uit van de ruimtelijke onderbouwing.

Het onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de tabellen van beschermde flora en fauna in het kader van de Flora- en faunawet. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Uit de onderzoek komt het volgende naar voren:

In het plangebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten voor die vermeld staan in de tabellen van de Flora- en faunawet. Mogelijk wordt het plangebied gebruikt door enkele grondgebonden zoogdieren en amfibieën die zijn opgenomen in FFtabel 1. De voorgenomen plannen hebben tot gevolg dat het leefgebied van deze soorten kleiner wordt. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling bij het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen. Het is derhalve niet nodig mitigerende maatregelen te nemen voor de soorten van FFtabel 1.

Het plangebied kan deel uitmaken van het foerageergebied van vleermuizen (FFtabel 3). De voorgenomen plannen hebben geen effect op mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen. De bestaande bebouwing in het plangebied blijft behouden, er zal daarom geen negatief effect optreden aan mogelijke vleermuisverblijfplaatsen.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogelsoorten (FFtabel vogels). Aangezien in de directe omgeving foerageergebied blijft bestaan, treedt geen negatief effect op ten aanzien van deze functie. Algemene vogels kunnen broedgebied vinden in de bomen en struiken rond het plangebied. Er zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogels aangetroffen in het plangebied en de bomen daar direct omheen. Er zijn huismussen waargenomen rond de boerderij naast de manege. Deze boerderij blijft echter onaangetaast. De huismus ondervindt geen negatief effect van de voorgenomen ontwikkelingen.

Op basis van uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat het aspect flora en fauna derhalve geen belemmering vormt voor het voorliggende plan.

4.5. Verkeer en parkeren

Met betrekking tot onderhavige planontwikkeling dienen de (eventuele) gevolgen voor de verkeersstructuur alsmede het parkeren inzichtelijk te worden gemaakt. Ten behoeve van het plan is een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing. De conclusies uit het onderzoek zijn de navolgende.

De projectlocatie in het plangebied wordt ontsloten vanaf de N834 in een “circuit” via de Woerd en de Woerdsestraat. Dit circuit wordt belast met 50 extra motorvoertuigen per weekdag door de gewenste ontwikkelingen op de projectlocatie. De belasting op het drukste deel

van de Woerd (autonome ontwikkeling in 2025) is 371 motorvoertuigen per weekdag, bij een capaciteit voor het westelijke deel van 5.000 à 6.000 motorvoertuigen per weekdag. Hetzelfde geldt voor het wat smallere oostelijke deel van de Woerd, met een autonome belasting van 115 en een capaciteit van (tenminste) 1.050 motorvoertuigen per weekdag.

De belasting op het drukste deel van de Woerdsestraat (autonome ontwikkeling in 2025) is 367 motorvoertuigen per weekdag, bij een capaciteit van (tenminste) 500 motorvoertuigen per weekdag. Deze capaciteit is (ruim) voldoende om de verwachte extra verkeersgeneratie van 50 motorvoertuigen per weekdag op te vangen. Dit geldt ook voor het iets smallere zuidelijke deel van de Woerdsestraat, met een autonome belasting van 360 en een capaciteit van 450 motorvoertuigen per weekdag. De N834 met een intensiteit van circa 8.000 motorvoertuigen per dag in 2014 krijgt een extra belasting van 100 motorvoertuigen per weekdag; dit is moeiteloos te verwerken.

Op basis van bovenstaande kan worden gesteld dat ten aanzien van de ontsluiting zowel de Woerd/Woerdsestraat (directe ontsluiting) als de N834 (ontsluiting in de omgeving) in hun huidige vorm de in het plangebied gegenereerde extra motorvoertuigbewegingen probleemloos kunnen verwerken.

Ten aanzien van parkeren kan worden gesteld dat de parking zal worden verplaatst naar elders op het eigen terrein en uitgebreid naar 30 eenheden. Voor die 30 eenheden is bij tweezijdig haaks parkeren langs een parkeerweg een ruimte nodig van 564 tot 614 m², afhankelijk van de gekozen breedte per parkeerplaats (2,30 of 2,50 m). Deze ruimte is in het plan gereserveerd. Het plangebied is voldoende van omvang waardoor parkeren volledig op eigen terrein kan plaatsvinden.

Kortom, het aspect verkeer en parkeren vormt daarmee geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

4.6. Waterhuishouding

4.6.1. Algemeen

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. Indien aan de orde is tevens het advies van het waterschap in de waterparagraaf verwerkt.

4.6.2. Huidige situatie

Bodemopbouw

Het plangebied is gesitueerd op een oeverwal in het landelijk gebied. Het maaiveld ter plaatse ligt op circa 4,5 meter + NAP (op basis van het actueel hoogtebestand Nederland).

De bodem op de locatie bestaat uit ooivaaggronden, die ter plaatse hoofdzakelijk klei op zand bevatten (bron: kaartenatlas Gelderland).

Grondwater

Op de planlocatie is sprake van grondwatertrap VII. De gemiddelde hoogste grondwaterstand ligt op 100 cm beneden maaiveld (bron: Atlas Gelderland, provincie Gelderland).

Oppervlaktewater

De planlocatie is niet in de nabijheid van een aangeduide watergang gesitueerd. Ten noorden van het kadastrale perceel waarop de uitbreiding van het bestaande bouwvlak is voorzien bevindt zich een A-watergang, zie onderstaande afbeelding.



*Uitsnede situering watergangen nabij uitbreiding plangebied (indicatief rood gemarkeerd)
(Bron: Legger Wateren, waterschap Rivierenland).*

Hemelwater

Het hemelwater ter plaatse van het uit te breiden agrarisch bouwvlak infiltreert momenteel nog vrij in de bodem omdat het terrein op dit moment onverhard is.

Natuurwaarden

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de ecologische hoofdstructuur respectievelijk het gelderse natuurnetwerk en is niet gelegen in een hydrologische beschermingszone voor natte natuur.

4.6.3. Toekomstige situatie

Ten behoeve van de uitbreiding van het melkveebedrijf wordt het bestaande agrarisch bouwvlak van vorm veranderd, door een inperking aan de westzijde en uitbreiding in noordelijke richting ten behoeve van de noodzakelijke verplaatsing van de voer- en mestopslag.

Ten behoeve van de uitbreiding van de manege vindt uitbreiding van het bestemmingsvlak plaats in noordelijke en oostelijke richting voor de realisering van een uitbreiding van de binnenrijbak, extra paardenboxen, een werktuigenberging, voersilo's, bedrijfswoning, parkeervoorziening en en erfverharding. In totaal zal de (mogelijkheid tot) erfverharding en bebouwing ten opzichte van de bestaande situatie toenemen met circa 7.500 m².

4.6.4. Gevolgen

Wateroverlast

Inrichting en beheer van het waterhuishoudkundig systeem op de locatie dient te zijn gericht op het voorkomen van wateroverlast voor wegen en bebouwing en het voorkomen van schade aan de volksgezondheid door bijvoorbeeld vochtige kruipruimten, stilstaand water en onveilige oevers. Zo nodig dient de drooglegging of ontwatering te worden verbeterd (bijvoorbeeld bij lage ligging plangebied of hoge grondwaterstanden). Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlakte waterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Ter plaatse ligt de grondwaterstand voldoende diep onder het maaiveld. Hiermee is er afdoende ontwateringsdiepte, waarmee aan de normen met betrekking tot drooglegging kan worden voldaan.

Afkoppeling en waterberging

Op basis van het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen dient te worden voorkomen dat door bebouwing en verharding een versnelde waterafvoer plaatsvindt. De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Transport van

schoon hemelwater via de riolering moet worden vermeden. Het hemelwater dient zoveel mogelijk te worden afgekoppeld van het rioleeringsstelsel en op eigen terrein worden verwerkt. Indien dit niet mogelijk is kan in overleg met het waterschap worden bekeken in hoeverre vertraagde afvoer naar het oppervlakte water mogelijk is.

Indien de toename van het verhard oppervlak als gevolg van het bouwplan meer dan 1.500 m² bedraagt (in het landelijk gebied) dan is het plan op grond van het waterschapsbeleid compensatieplichtig. Dit betekent dat dan de aanleg van een extra waterbergingsvoorziening noodzakelijk is. De benodigde ruimte voor compenserende waterberging dient in dat geval te worden verantwoord.

Voorliggend initiatief leidt tot een (mogelijke) toename in verhard oppervlakte van circa 7.500 m² en is derhalve, conform het beleid van het waterschap compensatieplichtig in het kader van waterberging.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen.

Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m³ per ha verharding worden gebruikt (bij een bui T=10+ 10%), mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn.

Daarnaast bedraagt de maximaal toelaatbare peilstijging bij een bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter in het beheersgebied van Waterschap Rivierenland. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha. De minimale omvang van de infiltratie- cq. bergingsvoorziening dient op basis hiervan minimaal 327 m³ te bedragen. Voor realisering van een dergelijke voorziening biedt het plangebied voldoende ruimte.

Het waterschap hecht groot belang aan het instandhouden van en compenseren in open water. Waterberging in kunstmatige bergingsvoorzieningen wordt in principe niet toegestaan. Bij de aanleg van nieuw water in het plangebied dient zoveel mogelijk te worden aangesloten op de bestaande waterstructuur. Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud. Om water van voldoende waterkwaliteit te kunnen handhaven is ook het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende ruimte voor water, voldoende waterdiepte en voldoende oevervegetatie.

Voor realisering van een dergelijke voorziening middels bodeminfiltratie en/of afvoer via een watergang biedt het plangebied voldoende

ruimte. Over de nadere uitvoering en situering van de bergingsvoorziening zal nog overleg worden gepleegd met het waterschap.

Afvoer schoon- en vuilwater

In het kader van het bevorderen van het duurzaam omgaan met water is het beleid van de gemeente en het waterschap erop gericht om schoon hemelwater af te koppelen van het gemengde rioolstelsel (of niet aan te koppelen). Hemelwater dat van de daken af stroomt is aan te merken als schoon. Zuivering van dit water is dan ook niet noodzakelijk.

Het (schone) hemelwater van de nieuwe bedrijfsgebouwen en verhardingen zal worden afgekoppeld en niet op de riolering worden aangesloten, maar in de bodem worden geïnfiltreerd en via de bestaande watergangen worden afgevoerd.

Het vuilwater wordt gescheiden afgevoerd. De droogweerafvoer zal vanuit de nieuwe (bedrijfs)bebouwing aangesloten worden op het bestaande rioolsysteem. De inhoudelijke afstemming hierover zal plaatsvinden in het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen.

Waterlopen

In de nabijheid de planlocatie zijn geen aangeduide watergangen gesitueerd, waar met de planvorming rekening mee gehouden dient te worden.

Waterkwaliteit - Duurzaam waterbeheer

De gemeente streeft naar een goede waterkwaliteit, die voldoet aan de gestelde eisen. Van belang is dat zo min mogelijk vervuilende stoffen worden toegevoegd aan het grond- en oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de bodem en/of het oppervlaktewater.

Verontreiniging van hemelwater afkomstig van daken dient primair te worden voorkomen door toepassing van niet-uitlogende materialen (zoals bv lood, koper en zink).

Afvalwater wordt op doelmatige wijze afgevoerd via de riolering. Het water wordt opgevangen en via de rioolpersleiding afgevoerd.

Alle agrarische bedrijven vallen onder het Activiteitenbesluit. Dit besluit is sinds 1 januari 2013 uitgebreid met 'agrarische activiteiten'. Daarmee zijn de eerdere agrarische besluiten vervallen, zoals het Besluit landbouw en het Besluit glastuinbouw. Het bedrijf dient te voldoen aan het Activiteitenbesluit en daarmee is het vervuiliingsrisico

voor grond- en oppervlakte water als gevolg van de inzet van bestrijdingsmiddelen voldoende verzekerd.

Vervuiling van grondwater is niet aan de orde.

Natuurwaarden

Vanuit natuuroogpunt is in het plangebied geen sprake van bijzondere waarden ter plaatse. Er behoeven in dit kader geen maatregelen te worden getroffen.

4.6.5. Watertoets

Voor onderhavig plan is de watertoets uitgevoerd. De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen. De watertoets voor dit plan heeft in eerste instantie plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl).

Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat mogelijk invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. Dit ruimtelijk plan dient dan ook de normale watertoetsprocedure te volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met het Waterschap Rivierenland.

Hiertoe zal het voornemen in het kader van het vooroverleg over het Veegplan Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Buren 6^e herziening met het Waterschap worden besproken. De door het waterschap aangeduide aandachtspunten zullen in deze onderbouwing worden verwerkt.

Bij de nadere uitwerking van het ruimtelijk plan kan voor de uitvoering van het plan een watervergunning of melding bij het waterschap vereist zijn, waarin nadere technische eisen kunnen worden gesteld aan het plan.

De rapportage digitale watertoets is als **bijlage** opgenomen bij deze onderbouwing.

4.6.6. Conclusie

Vorenstaande houdt in dat de waterhuishouding geen belemmering vormt voor de realisering van onderhavig initiatief.

5. JURIDISCHE REGELING

5.1. Algemeen

Dit hoofdstuk beschrijft de doorvertaling van het initiatief naar de specifieke regeling in het op te stellen bestemmingsplan Buitengebied, zesde herziening.

De bestemmingstoedeling en de inhoudelijke bepalingen van de zesde herziening zijn gebaseerd op de vigerende regelingen uit het Bestemmingsplan Buitengebied 2008,” het reparatieplan en de digitaal reeds vertaalde bestemmingen in de 5 eerdere veegplannen. Indien beleidsvoorwaarden of omgevingsfactoren daar aanleiding toe geven, worden nadere voorwaarden gesteld in de regels, al dan niet voorzien van specifieke aanduidingen op de verbeelding. Indien nodig zijn voorwaarden verbonden aan een voorwaardelijke verplichting.

5.2. De locatie

Voor de locatie zijn – conform de reeds beschreven randvoorwaarden- twee bestemmingen opgenomen: de bestemming *Agrarisch met waarde – Oeverwalgebied*, deels met een bouwvlak én de aanduiding ‘specifieke vorm van agrarisch – melkveehouderij’ en de bestemming *Sport – Manege*, waarbinnen het parkeerterrein en de bedrijfswoning een specifieke aanduiding en daarmee situering krijgen.

Voor deel van de gronden geldt de dubbelbestemming *Waarde – Cultuurhistorie*.

Het initiatief is alleen ruimtelijk aanvaardbaar indien sprake is van een zorgvuldige landschappelijke inpassing. Het plan is derhalve voorzien van een landschapsplan (zie bijlage) gericht op behoud van het besloten karakter van het oeverwalgebied. Voor de aanleg en instandhouding van het landschapsplan, wordt in de regels een voorwaardelijke verplichting opgenomen.

Ten behoeve van de verkeersveiligheid, is de ‘vrijwaringszone – weg’ als aanduiding opgenomen.

6. ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE AANVAARDBAARHEID

6.1. Economische uitvoerbaarheid

Bij het opstellen van een bestemmingsplan moet onderzocht worden of het plan economisch uitvoerbaar is. In een aantal gevallen moet een exploitatieplan worden vastgesteld.

De kosten voor deze ruimtelijke onderbouwing komen voor rekening van de initiatiefnemer en de opname daarvan in het bestemmingsplan komt voor rekening van de gemeente Buren.

Met de initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst afgesloten betreffende verhaal van exploitatiekosten en eventuele planschade wordt afgewend op de initiatiefnemer. Het plan is hiermee economisch uitvoerbaar. Het opstellen van een exploitatieplan is daarom niet nodig. Het plan heeft verder geen consequenties voor de gemeentelijke kas.

6.2. Maatschappelijke aanvaardbaarheid

In het kader van maatschappelijk draagvlak voert de gemeente Buren vooroverleg met belanghebbenden in het kader van de procedure van het bestemmingsplan Buitengebied, zesde herziening, waarvan deze ontwikkeling onderdeel uit maakt.

Na het in procedure brengen van het ontwerpbestemmingsplan heeft een ieder vervolgens de mogelijkheid om te reageren op dit plan. Nadat de gemeenteraad van Buren het bestemmingsplan heeft vastgesteld, staat het bestemmingsplan open voor het instellen van beroep bij de Raad van State.

BIJLAGEN

- Landschapsplan
- Verkennend bodemonderzoek
- Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
- Akoestisch onderzoek indirecte verkeershinder
- Onderzoek stikstofdepositie
- Vervoersplanologisch onderzoek verkeer en parkeereffecten
- Quicksan flora en fauna en voortoets NB-wet
- Digitale watertoets

GEMEENTE BUREN

Toelichting landschappelijke inpassing

Woerdsestraat 8 Kerk Avezaath

INHOUD

1. INLEIDING	2
1.1. Aanleiding	2
1.2. Planlocatie	2
1.3. Leeswijzer	3
2. RUIMTELIJKE CONTEXT	4
2.1. Ruimtelijke context plangebied	4
2.2. Beschrijving huidig plangebied	5
3. LANDSCHAPSBELEID	6
3.1. Landschappelijk ontwikkelingsplan Buren	6
3.2. Deelgebied 'Stroomrug van Erichem en Kerk Averaath'	7
4. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING.....	8
Voorzijde (straatzijde) van het perceel	9
Inpassing van de tweede bedrijfswoning	9
Begrenzings met het omliggend agrarisch landschap.....	10

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Aanleiding voor het opstellen van voorliggend landschapsplan is het voornemen om het bouwvlak van de planlocatie te splitsen en te vergroten. De planlocatie bestaat uit een melkveebedrijf en een manege op een gezamenlijk bouwvlak. Het melkveebedrijf is hier van oudsher in bedrijf geweest en heeft zich ontwikkeld tot de huidige omvang. De manege is ooit ontstaan als tweede tak naast het melkveebedrijf maar heeft zich in loop der jaren ontwikkeld tot een op zichzelf staand bedrijf. Om de manege voort te kunnen zetten en uit te kunnen breiden is een splitsing van het bouwvlak noodzakelijk. Daarnaast dient het bouwvlak te worden vergroot ten behoeve van de uitbreidingen van de manege. Voor deze bedrijfsplannen dient het bestemmingsplan van het plangebied te worden gewijzigd.

Alvorens de bestemmingsplanaanpassing wordt doorgevoerd, is het van belang om een goede landschappelijke inpassing van het perceel uit te werken en te verbeelden. In dit landschapsplan wordt de huidige ruimtelijke context en het huidig ruimtelijk beleid ten aanzien van onderhavig plan beschreven en worden de mogelijkheden voor een goede landschappelijke inpassing uiteengezet in woord en beeld.

1.2. Planlocatie

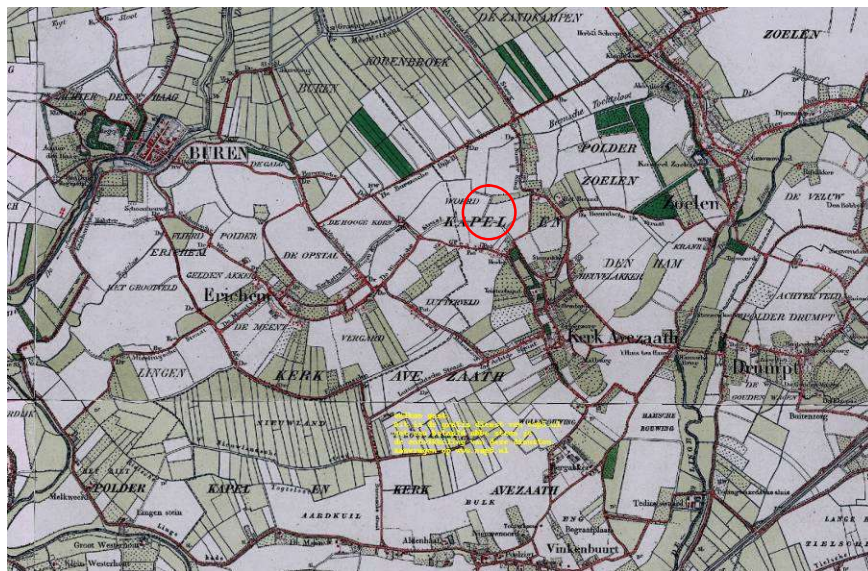
De planlocatie ligt ten noorden van het dorp Kerk Avezaath, in het buitengebied van de gemeente Buren, provincie Gelderland. Het ligt aan de Woerdsestraat, een buitenweg die verschillende agrarische bedrijven en woningen ontsluit. De omgeving van het plangebied wordt derhalve gekenmerkt door het halfopen landschap met voornamelijk een agrarische functie.



Ligging plangebied (Bing Maps)

1.3. Leeswijzer

Hierna wordt de landschappelijke inpassing van de voorgenomen plannen voor het perceel toegelicht. Allereerst wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de ruimtelijke context van het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens het landschapsbeleid van de gemeente Buren uiteengezet, waarna in hoofdstuk 4 de landschappelijke inpassing wordt toegelicht in woord en beeld.



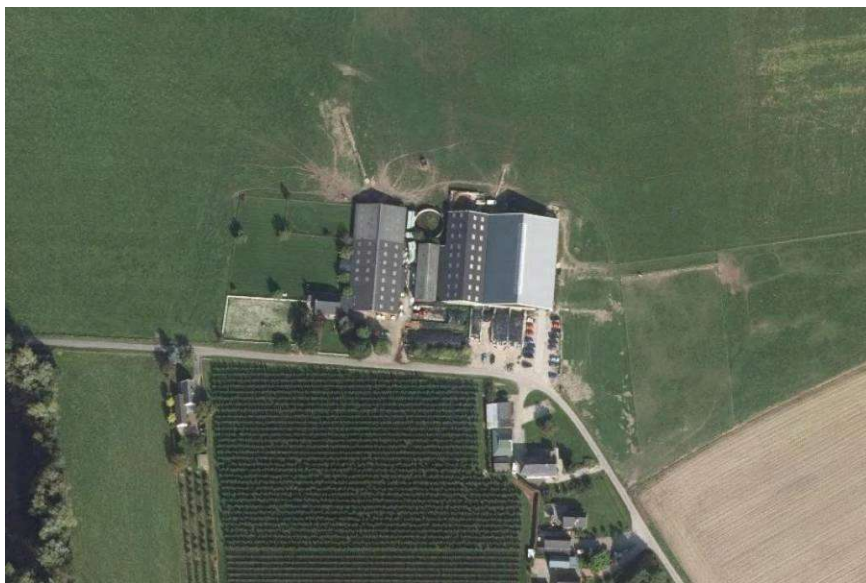
Historische topografische kaart (1900) van het plangebied. (kadem.nl)

2. RUIMTELIJKE CONTEXT

2.1. Ruimtelijke context plangebied

Het plangebied ligt aan de Woerdsestraat, ten noorden van het dorp Kerk Avezaath, in het buitengebied van gemeente Buren. Het landschap van de gemeente Buren is voor een belangrijk deel gevormd door rivieren (Rijn, Waal, Linge). Als gevolg van stroming van het rivierwater zijn aan beide zijden van de rivier de oeverwallen ontstaan. De oeverwallen langs de rivieren zijn hoger en droger gelegen en kregen een karakteristiek kleinschalig en besloten karakter met afwisseling van fruitgaarden, laanbeplanting, bosschages en landgoederen. Verder van de rivier af liggen de lagere komkleigebieden, die een meer open karakter kennen.

De Woerdsestraat is een buitenweg waaraan verschillende bedrijfs- en woonerven liggen in een lage dichtheid. In groter verband gezien ligt de straat en planlocatie op de stroomrug tussen Buren en Zoelen. De bedrijfsactiviteiten van dit hoger gelegen gebied bestaan voornamelijk uit akkerbouw en fruit- en bometeelt. In de lager gelegen komgronden ten zuiden van de planlocatie wordt het gebied voornamelijk gebruikt voor gras- en weilanden.



Huidige situatie planlocatie (pdok.nl)

2.2. Beschrijving huidig plangebied

Het plangebied bestaat uit een bedrijfskavel met erfverharding en verschillende agrarische bedrijfsgebouwen. Naast een melkveeststal en opslagloodsen ligt open opslag aan de zuidzijde van het perceel langs de weg. Tevens is aan deze zijde het parkeren ten behoeve van de activiteiten van de manege gelegen. Ten westen van de bedrijfsbebouwing ligt de bedrijfswoning met privétuin.



Aanzicht planlocatie komend vanuit het zuiden (links) en het erf aan de voorzijde langs de weg.

Aan de noordzijde grenst het plangebied aan open weidegronden en fruit- en boomgaarden. Ook aan de overzijde van straat ligt een boomgaard. Hierdoor is het landschap redelijk besloten in dit gebied. Landschappelijke beplanting op het erf bestaat uit enkele solitairen en struweel aan de straatzijde. Behoudens enkele solitairen op de weiden ten noorden van de woning staat de bedrijfsbebouwing open in het landschap.

Naast de splitsing van het bouwvlak zal de manege worden uitgebreid met enkele aaneengeschaalde rijhallen en stallen, zodat één bouwvolume ontstaat. Daarnaast is een tweede bedrijfswoning en een parkeerplaats aan de Woerdsestraat voorzien. De buitenbak wordt verplaatst van de westzijde (naast de bestaande bedrijfswoning) naar de oostzijde van de planlocatie.

3. LANDSCHAPSBELEID

3.1. Landschappelijk ontwikkelingsplan Buren

Voor de landschappelijke inpassing van het plangebied is het Landschapsontwikkelingsplan van de gemeente Buren (2011) van toepassing. Dit ontwikkelingsplan beschrijft de karakteristieken van het lokale landschap en biedt concrete handvatten voor de inpassing van ruimtelijke projecten in het buitengebied. Het is daarmee een inspiratiedocument voor initiatiefnemers en biedt de gemeente tevens een toetsingskader voor landschapsplannen.

Het landschapsontwikkelingsplan schetst de gewenste ontwikkelingsrichting van de verschillende deelgebieden van het landschap. Het geeft aan waar nieuwe ontwikkelingen kunnen plaats vinden, waar de openheid voorop dient te staan en waar het landschap ruimte biedt aan recreatie, waterbeheer en natuurontwikkeling. Het plan pleit bovenal om de variatie binnen het landschap te versterken, de banden tussen gebieden te versterken en ruimtelijke kwaliteit te stimuleren.



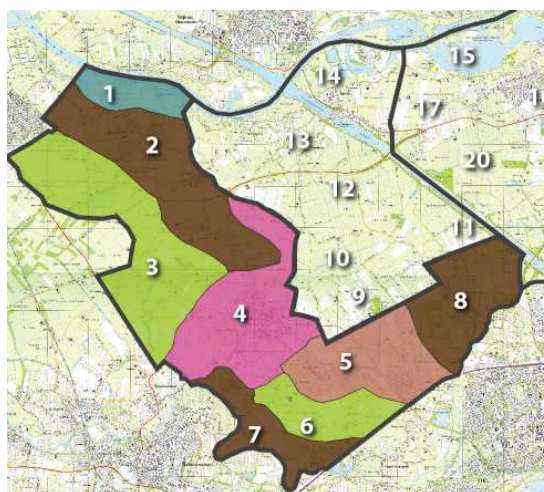
Visualisatie van de vier deelgebieden uit het landschapsontwikkelingsplan van gemeente Buren. Het plangebied behoort tot het deelgebied van Buren's historische rivierenlandschap.

De planlocatie ligt in een gebied dat omschreven wordt als het historisch rivierenlandschap. Dit gebied wordt gekenmerkt door een lange stroomrug die in een boog van Zoelen naar Beusichem loopt. De dorpen op de relatief smalle stroomrug bestaan historisch uit twee parallelle wegen met lintbebouwing erlangs. Tussen de dorpen ligt het buitengebied met akkerbouw, fruit- en boomteelt op de stroomruggen en weiden in de lagere komgronden. In het midden van het gebied ligt de kern Buren aan het riviertje de Korne, die de stroomruggen doorsnijdt. De

zichtlijnen vanuit de dorpen over het lager gelegen landschap van de komgronden doet het landschap groots en weids aandoen.

3.2. Deelgebied 'Stroomrug van Erichem en Kerk Averzaath'

Binnen het historische rivierenlandschap behoort de planlocatie tot het gebied van 'Stroomrug van Erichem en Kerk Averzaath'. Dit gebied wordt beschreven als een plek waar productiemogelijkheden voor fruitteelt en akkerbouw voorop staan. Daarnaast kunnen paden worden aangelegd langs lijnvormige landschappelijke elementen zoals kromakkerranden en doornenroosingels. Ook kunnen de bermen van de buitenwegen worden aangewend voor laanbeplanting zodat dorpen aan elkaar worden geregen. Escomplexen dienen open te blijven zodat de kromakkers zichtbaar en beleefbaar blijven. Bovenal staat de cultuurhistorie van het gebied hoog in het vaandel. Nieuwe woonvormen zijn hier niet aan de orde. De ontwikkeling van bestaande woon- en bedrijfsvormen bij de agrarische bedrijven dient landschappelijk zorgvuldig ingepast te worden middels verevening.



Het historisch rivierenlandschap is opgedeeld in verschillende deelgebieden. De planlocatie behoort deelgebied 'Stroomrug van Erichem en Kerk Averzaath' (5).

Voor de verevening kunnen streekeigen landschapselementen worden ingezet ten behoeve van de landschappelijke inpassing van ruimtelijke ontwikkelingen. Voor het deelgebied van onderhavige planlocatie zijn dit lijnvormige landschapselementen zoals akkerrandpaden, paden langs singels van hondsroos en sleedoorn langs flauwe oevers, en dreefgaarden. Daarnaast kunnen dorpsgaarden bij de kernen worden aangelegd te versterking van cultuurhistorisch beeld.

4. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

Er wordt gestreefd naar een behoud van de leesbaarheid van het landschap en waar nodig een versterking ervan. In het beleid van de gemeente komt naar voren dat ontwikkelingen bij bestaande woon- en bedrijfspvormen landschappelijk zorgvuldig ingepast dienen te worden. Ook dienen landschappelijke elementen die bij de ontwikkelingen verloren gaan gecompenseerd te worden. Onderstaande tekening laat zien hoe de landschappelijke inpassing van het plangebied er uit komt te zien. Daaronder worden de diverse onderdelen van het plan toegelicht.



Onderhavige landschappelijke inpassing beoogt het perceel in te bedden in zijn omgeving en de randen van passende landschappelijke beplanting te voorzien. Het planconcept dat aan de inpassing ten grondslag ligt, gaat uit van een representatieve voorzijde aan de Woerdsestraat en een zachtere, landschappelijke afronding aan de west- en oostkant van het perceel waarbij aansluiting gezocht wordt met het omliggend gebied.

Voorzijde (straatzijde) van het perceel

Aan de voorzijde van het perceel wordt de uitbreiding en de nieuwe entree van het manegecomplex gerealiseerd. Daarnaast wordt een parkeerplaats voor bezoekers op het erf aangelegd. Om het perceel aan de straatzijde een logische afronding te geven wordt een beukenhaag met overstaanders (essen) op de perceelsgrens aangeplant.

De geschoren beukenhaag van ten hoogste 1,0 meter hoog zorgt voor een ruimtelijke begrenzing van het perceel en voorziet het manegecomplex van een groene plint. De ruimte tussen de verharding van de weg en de beukenhaag wordt ingezaaid met gras, zodat dit aansluit bij de overige bermen langs de Woerdsestraat en de wegen in de omgeving.

Om het zicht vanaf de Woerdsestraat op de bebouwing van het manegecomplex te verzachten, worden overstaanders in de haag aangeplant. De boomkronen breken het zicht op de gevel, zonder dat de bebouwing geheel aan het zicht onttrokken wordt. De overstaanders dragen bovendien evenals de geschoren haag bij aan een logische ruimtelijke afronding van het agrarisch erf. Vanaf grotere afstand bezien, zorgen de bomen voor een groen beeld met op enkele plekken een doorzicht naar het erf.

Inpassing van de tweede bedrijfswoning

Aan de Woerdsestraat is een tweede bedrijfswoning voorzien. De woning wordt met een langsgewel evenwijdig aan de weg gesitueerd, in de bocht van de straat. Om de privétuin rondom de woning af te bakenen, wordt eveneens een geschoren beukenhaag op de grenzen van het woonperceel aangeplant. Op de hoek van het woonperceel wordt een solitaire bakenboom aangeplant als markering van de hoek. De beplanting rondom het woonperceel leidt tot een heldere verdeling tussen het woongedeelte met privétuin en het bedrijfsgedeelte van de manege en draagt tevens bij aan een heldere inbedding van de woning aan de straat en zijn omgeving.

Begrenzings met het omliggend agrarisch landschap

Vanuit de omgeving zal de nieuwbouw van de manege slechts beperkt zichtbaar zijn. Door de fruitboomgaarden en windsingels aan de Burensedijk, Tielseweg en de Noordereind is de planlocatie niet te zien vanaf deze wegen. Enkel vanaf een klein deel van de weg Noordereind zal een deel van de manege en de buitenbak te zien zijn. Ook vanaf de oostzijde van de Woerdsestraat zal de uitbreiding te zien zijn. De volgende foto's illustreren dit.



Zicht op de planlocatie en toekomstige uitbreidingen vanaf de Woerdsestraat (links) en vanaf de weg Noordereind.

Om de uitbreiding van de manege en bijhorende voorzieningen aan deze zijden van een passende landschappelijke inpassing te voorzien, worden twee bomenrijen van essen aangeplant. Net als aan de straatzijde zorgen de boomkronen voor een gefilterd zicht op de bedrijfsbebouwing; het verzacht het beeld zonder de bebouwing geheel weg te stoppen achter een groene afscheiding. Aan de zijde van de nieuwe buitenbak wordt tevens een groene haag van 1,5 meter hoog aangeplant die het perceel eveneens van een groene plint voorziet. De haag loopt door tot aan de kopgevel van de werktuigenberging. Ook hier zorgen de bomen en haag vanaf grotere afstand bezien, voor een groen beeld met op enkele plekken een doorzicht naar de bebouwing, erf en buitenbak.



Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath
(gemeente Buren)



Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath

Rapportnummer: E154156.001/HWO

Datum: 19 augustus 2015

Naam opdrachtgever: Shetlandponystal Het Zesspan, mevrouw A. Mertens

Adres opdrachtgever: Woerdsestraat 8, 4012 BW te KERK-AVEZAATH

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Monstername door: Hans Wolfs en Guido Hamers

Datum monstername: 27 juli en 6 augustus 2015

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

www.aelmans.com

Medewerkers

Ing. J.V.M. Aelmans
Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
Ing. R.I.H. Eeken
S.J.M. Pasmans
G.A.P. Hamers
Ir. K.E.J.M. Leers
J.M.C. Kusters
M. Cregten
P.L.M. Moonen
A.F.M. Vroomans
J.W.M.L. Hoogma
F.H.W.M. Pakbier

Erkende monsternemers

Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
Ir. K.E.J.M. Leers
G.A.P. Hamers
J.M.C. Kusters

KvK 14048216
BTW 8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Opdrachtverlening	1
1.2	Doel van het onderzoek	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	1
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie	3
2.1	Vooronderzoek	3
2.2	Onderzoekshypothese	5
2.3	Onderzoeksstrategie	5
3	Opzet veldonderzoek	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	7
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	10
4.1	Toetsing van de analyseresultaten	10
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten	13
5	Conclusies en aanbevelingen	15

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond + grondwater

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Getoetste analyseresultaten grond + grondwater conform BoToVa

Bijlage 4 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 5 Asbestinspectierapport

Bijlage 6 Historische informatie Omgevingsdienst Rivierenland

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van mevrouw A. Mertens, namens Shetlandponystal Het Zesspan, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Buren, sectie P, kavelnummer 415 (ged.)

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging in het kader van het veegplan "Bestemmingsplan Buitengebied 6^e herziening". Voor deze onderbouwing dienen diverse onderzoeken te worden uitgevoerd, waarvan het bodemonderzoek er één betreft.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb. Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 4.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", protocol 2002 "nemen van grondwatermonsters" en protocol 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

Het te onderzoeken perceel betreft grotendeels een weiland, een gedeelte van het te onderzoeken terrein is onlangs in gebruik genomen als parkeerplaats en verhard middels een pakket “menggranulaat”.

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 8.000 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in een agrarisch buitengebied ten zuiden van de woonkern Buren en ten noorden van de woonkern van Kerk-Avezaath.

De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door het bestaand agrarisch bedrijf. De noord- en oostzijde van de onderzoekslocatie worden begrensd door de belendende weilanden. De zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de Woerdsestraat.

De omgeving kan worden beschreven als (woon)bebouwing binnen een agrarisch buitengebied.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bij Omgevingsdienst Rivierenland voorhanden zijnde historische informatie. Deze informatie is als bijlage 6 bij dit schrijven toegevoegd.

Ter plaatse van het adres Woerdsestraat 8 bevindt zich het melkveebedrijf en het paardenbedrijf van de familie Mertens. Het te onderzoeken terrein betreft grotendeels een weiland dat wordt gebruikt voor het weiden van koeien en paarden.

Uit voornoemde informatie blijkt, dat ter plaatse van onderhavig perceel nooit bouwwerken of opstallen hebben gestaan. Een gedeelte van de onderzoekslocatie is onlangs semi-verhard en in gebruik als parkeerplaats (stallen van de auto's van de bezoekers van de manége).

De aanwezige ondergrondse HBO-tank bevindt zich niet ter plaatse van het te onderzoeken terrein, maar ter plaatse van de bestaande agrarische bouwkaavel.

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Buren, ligt het te onderzoeken perceel in de zone "buitengebied". Daarnaast is op onderhavig terrein in het verleden nooit een boomgaard aanwezig geweest. Derhalve is onderhavig locatie "onverdacht" op het aantreffen van bestrijdingsmiddelen in de bodem.

In 1996 is ter plaatse van onderhavig adres een eerder verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Ten tijde van de uitvoering van dit betreffende bodemonderzoek is een marginaal verhoogde concentratie EOX aangetroffen in de boven- en ondergrond. In het grondwater zijn destijds geen verhoogde parameters aangetroffen.

2.1.4 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

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

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.5 Terreininspectie

Op 27 juli 2015 is door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht. Voorafgaande aan het plaatsen van de grondboringen op 6 augustus 2015 is een tweede terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf "Vroeger en huidig gebruik".

Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen dan wel verontreinigingen aangetroffen. Ter plaatse van het terreingedeelte dat is ingericht ten behoeve van een parkeerplaats, worden visueel geen minerale olie vlekken aan het aardoppervlak aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 80%.

De ter plaatse aanwezige bebouwing verkeert in een bouwvallige staat.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn ontleend aan de Grondkaart van Nederland, (TNO Diens Grondwaterverkenning, 19760.

De onderzoekslocatie is gelegen op een hoogte van circa 6 m +NAP.

Pakket	Diepte (m-mv)	Samenstelling	Lithostratigrafie
Slecht tot matig doorlatende deklaag	0-5	klei	
1 ^e watervoerende pakket	5-25	matig grof zanden	Formaties van Kreftenheije, Urk en Sterksel)
Slecht doorlatende laag	-25-40	klei	Formatie van Kedichem
2 ^e watervoerend pakket	vanaf 40	matig grof zand	

Het grondwater ter plaatse van onderhavig gebied bevindt zich op een diepte van circa 1,5 á 2,0 m-mv. Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlaatvermogen van 2000 tot 3000 m²/dag

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd voor asbest.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740 (tabel 3) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval. Hiertoe zullen twee van de diepe boringen worden doorgezet tot onder het grondwaterniveau, om vervolgens met een peilbuis te worden afgewerkt.

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie

<i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i>	<i>Aantal boringen¹</i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses</i>	<i>Analysepakket</i>
circa 8.000 m ²	19	0,0 – 0,5	3	NEN-5740 pakket grond
	4	0,5 – 2,0	2	NEN-5740 pakket grond
	2	peilbuis	2	NEN-5740 pakket grondwater

2.3.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 19-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig terrein. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodem- asbestonderzoek Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath
<i>Projectcode</i>	E154156
<i>Huidig gebruik</i>	weiland en parkeerplaats
<i>Gebruik omgeving</i>	(woon) binnen een agrarisch buitengebied
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 8.000 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 6 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 4 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.

De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740);
- "Bodem-Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen" (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.1.

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 6 augustus 2015 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

De boringen 11 en 12 zijn geplaatst in de met menggranulaat verharde parkeerplaats. De alhier aangebrachte verhardingslaag is circa 60 centimeter dik. Onder dit pakket bevindt zich de oorspronkelijke kleigrond. De overige boringen zijn systematisch verdeeld over het te onderzoeken weiland.

Tijdens het plaatsen van voornoemde boringen zijn een zestal boringen (2, 5, 11, 12, 17 en 19) doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. De overige boringen zijn doorgezet tot een diepte van circa 0,5 m-mv.

Van de verkregen grondmonsters zijn een 5-tal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

- ⊗ : mengmonsternummer;
 ⊗⊗ : boring(en);
 ⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
 ⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
 ⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
 # : voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1 t/m 6	0,0 - 0,5 #	klei, zwak zandig, bruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	8, 9, 10, 13 t/m 17	0,0 - 0,5 #	klei, zwak zandig, bruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 3 (X03)	11 en 12	0,6 - 1,0 #	klei, zwak zandig, grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 4 (X04)	2, 5, 11, 17, 19	0,5 - 2,0	klei, bruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 5 (X05)	5, 11, 12, 17, 19	1,1 - 2,0 #	zand, zwak siltig, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek zijn op 27 juli twee peilbuizen geplaatst vooruitlopend op het bodemonderzoek (peilbuizen zijn geplaatst nabij de boringen 2 en 12). De grondwaterbemonstering heeft plaatsgevonden op 6 augustus 2015.

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. De verkregen watermonsters van beide peilbuizen zijn onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grondwater.

Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Diepte grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH-waarde)	Geleiding Ec (μs/m)	Troebelheid (NTU)
Peilbuis 1 (boring 2)	2,4-3,4	1,8	6,8	520	15
Peilbuis 2 (boring 12)	2,2-3,2	1,6	6,6	700	30

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 19-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5/0,8 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Tijdens de uitvoering van deze visuele inspectie blijkt, dat er geen specifieke asbestverdachte (plaat)materialen zijn aangetroffen. Tevens zijn er geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen welke als asbestverdacht bestempeld worden. Er heeft dan ook geen asbestanalyse in het laboratorium plaatsgevonden.

Van het aangebrachte menggranulaat zijn geen monsters genomen, daar dit recentelijk is aangebracht mag men ervan uitgaan dat dit als onverdacht met betrekking tot asbest kan worden bestempeld.

In bijlage 5 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer H. Wolfs

3.2.4 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

De grondmengmonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

De grondwatermonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 3 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories, Milieulaboratorium te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 3.

De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, eveneens afkomstig uit de Circulaire bodemsanering. Deze zijn opgenomen in bijlage 4.

Achtergrondwaarde (AW2000): De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

Tussenwaarde (T): Dit is het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Voornoemde waarde heeft vanuit de Wet bodembescherming geen directe rechtsgeldigheid, doch wordt veelal gehanteerd als hulpmiddel bij het bepalen of aanvullend onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Afhankelijk van die omstandigheden kan een nader onderzoek gewenst zijn. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd in plaats van het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000). Voornoemd criterium zal in onderhavig rapport als tussenwaarde worden aangegeven.

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

Achtergrondwaarde (AW2000): Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden ($\text{index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

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

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

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie.

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

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

4.1.3 Toetsingskader asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat)' definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

$$(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds.}$$

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

Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (3T condities) te worden uitgevoerd);

Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 "Resultaten veldwerkzaamheden".

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW 2000), Index 0 dan wel < als 0;
- : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt
≤ achtergrondwaarden (< AW 2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
1	klei, zwak zandig, bruin/beige	1 t/m 6 (0,0 - 0,5)	PCB	108,2 ¹⁾	•	-	IN	klasse industrie
2	klei, zwak zandig, bruin/beige	8, 9, 10, 13 t/m 17 (0,0 - 0,5)	-	-	•	-	-	klasse AW 2000
3	klei, zwak zandig, grijs	11 en 12 (0,6 - 1,0)	nikkel	39	•	-	WO	klasse AW 2000
4	klei, bruin/grijs	2, 5, 11, 17, 19 (0,5 - 2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000
5	zand, zwak siltig, grijs/bruin	5, 11, 12, 17, 19 (1,1 - 2,0)	kobalt nikkel	5,3 14-	• •	- -	WO IN	klasse AW 2000
1) Concentratie PCB is weergegeven in µg/kgds								

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van beide peilbuizen blijkt, dat de concentraties barium (110 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

Voor het overige overschrijden geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden danwel de detectiegrenzen.

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden geen noemenswaardige bodemvreemde materialen aangetroffen. Daar het ter plaatse van de parkeerplaats aangebracht menggranulaat, geen grond betreft, maar een niet vorm gegeven bouwstof, is er voor gekozen om dit materiaal niet te bemonster. Een niet-vorm gegeven bouwstof valt echter niet onder de Wbb.

Bovengrond

De bovengrond tot 0,5 m-mv, is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 en 2. Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 1 blijkt, dat de concentratie PCB de achtergrondwaarde overschrijdt, doch niet de bodemindexwaarde of interventiewaarde.

Voor deze licht verhoogde concentratie PCB is geen directe oorzaak en/of bron aan te wijzen. Daar de concentratie PCB niet de bodemindexwaarde of interventiewaarde overschrijdt, vormt voornoemde overschrijding vanuit de Wbb geen directe belemmering ten aanzien van de beoogde uitbreiding van de bestaande agrarische bouwkvael.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan onderhavige bodemlaag als klasse industrie grond bestempeld worden.

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 2 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan deze bovengrond als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

Ondergrond

De eerste halve meter kleigrond onder het pakket menggranulaat ter plaatse van de boringen 11 en 12, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 3. Uit de analyseresultaten van onderhavig grondmengmonster blijkt, dat de concentratie nikkel de achtergrondwaarde overschrijdt doch niet de maximale waarde voor de klasse wonen.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan onderhavige bodemlaag, ondanks de marginaal verhoogde concentratie nikkel als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

De ondergrond, deels klei en deels zand, van de overige boringen is respectievelijk onderzocht in de grondmengmonster 4 en 5. Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 5 (zand) blijkt, dat de concentraties nikkel en kobalt de achtergrondwaarden marginaal overschrijden.

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 4 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden.

Ondanks de marginaal verhoogde concentraties (kobalt en nikkel) kan de ondergrond op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van beide peilbuizen blijkt, dat marginaal verhoogde concentraties barium worden aangetroffen.

Voorname verontreinigingen kunnen veelal als gebiedseigen bestempeld worden en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

Op basis van vorenstaande kan de hypothese "onverdacht" met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Toetsing hypothese

De hypothese "onverdacht" wordt op basis van de onderzoeksresultaten niet geheel bevestigd, tengevolge van de aangetroffen concentratie PCB in grondmengmonster 1. Voornoemde concentratie is van dien aard dat deze in het kader van de Wbb geen directe aanleiding geeft tot aanvullend c.q. nader bodemonderzoek.

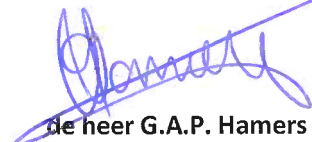
Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de verhoogde concentraties in zowel de boven- en ondergrond, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de voortzetting van het huidige gebruik en een eventuele bestemmingsplanwijziging.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 19 augustus 2015

Aelmans Eco B.V.



de heer G.A.P. Hamers

Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**



Bron: Google Maps

Bijlage 1

Analysecertificaten
grond + grondwater

Grond



Analysrapport

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : vbo Woerdsestraat
Uw projectnummer : E154156
ALcontrol rapportnummer : 12173801, versienummer: 1

Rotterdam, 15-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E154156. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

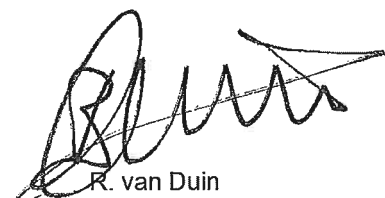
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam vbo Woerdsestraat
Projectnummer E154156
Rapportnummer 12173801 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 15-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	02 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 11 (60-100) 12 (60-100)					
004	Grond (AS3000)	04 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (50-100) 11 (100-130) 17 (50-100) 17 (100-150) 19 (100-125)					
005	Grond (AS3000)	05 05 (110-150) 05 (150-200) 11 (150-200) 12 (165-200) 17 (160-200) 19 (125-150) 19 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.2	85.7	79.7	82.7	93.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	2.2	2.7	0.7	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	24	22	26	40	2.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	120	110	160	150	40
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.30	0.32	0.26	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	10	9.6	13	11	5.3
koper	mg/kgds	S	17	15	20	18	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.08	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	18	23	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	31	28	39	33	14
zink	mg/kgds	S	73	67	87	76	21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	<0.01	0.02 ¹⁾	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.124 ²⁾	0.076 ²⁾	0.111 ²⁾	0.073 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.4	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	15	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	4.1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	34	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	29	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	24	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam vbo Woerdsestraat
Projectnummer E154156
Rapportnummer 12173801 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 15-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 11 (60-100) 12 (60-100)
004	Grond (AS3000)	04 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (50-100) 11 (100-130) 17 (50-100) 17 (100-150) 19 (100-125)
005	Grond (AS3000)	05 05 (110-150) 05 (150-200) 11 (150-200) 12 (165-200) 17 (160-200) 19 (125-150) 19 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	108.2 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam vbo Woerdsestraat
Projectnummer E154156
Rapportnummer 12173801 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 15-08-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofis

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam vbo Woerdsestraat
Projectnummer E154156
Rapportnummer 12173801 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 15-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5521998	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
001	Y5521997	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
001	Y5522004	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
001	Y5522017	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
001	Y5522006	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
001	Y5522011	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
002	Y5522252	07-08-2015	06-08-2015	ALC201

Paraaf :



Projectnaam vbo Woerdsestraat
Projectnummer E154156
Rapportnummer 12173801 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 15-08-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5522267	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
002	Y5522256	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
002	Y5521991	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
002	Y5522002	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
002	Y5522253	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
002	Y5521992	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
002	Y5522257	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
003	Y5522260	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
003	Y5522266	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
004	Y5522013	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
004	Y5522014	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
004	Y5522016	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
004	Y5521984	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
004	Y5522262	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
004	Y5522005	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
004	Y5522268	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
004	Y5522001	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
005	Y5522254	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
005	Y5522255	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
005	Y5522012	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
005	Y5522000	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
005	Y5521995	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
005	Y5522270	07-08-2015	06-08-2015	ALC201
005	Y5522264	07-08-2015	06-08-2015	ALC201

Paraaf :

Grondwater



Analysrapport

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath
Uw projectnummer : E154156
ALcontrol rapportnummer : 12173899, versienummer: 1

Rotterdam, 14-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E154156. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

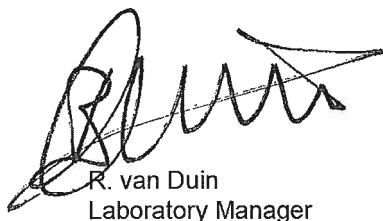
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath
Projectnummer E154156
Rapportnummer 12173899 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1		
002	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 2		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	110	110
cadmium	µg/l	S	0.21	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	3.2	3.4
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath
Projectnummer E154156
Rapportnummer 12173899 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1
002	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath
Projectnummer E154156
Rapportnummer 12173899 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath
 Projectnummer E154156
 Rapportnummer 12173899 - 1

Orderdatum 07-08-2015
 Startdatum 07-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1379254	07-08-2015	07-08-2015	ALC204
001	G8686194	07-08-2015	07-08-2015	ALC236
002	G8686159	07-08-2015	07-08-2015	ALC236
002	B1379253	07-08-2015	07-08-2015	ALC204

Paraaf :

Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath

Beschrijver : Hans Wolfs
 Datum : 27 juli en 6 augustus

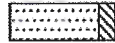
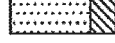
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

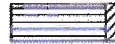
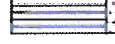
grind

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

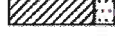
zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.l.d.-waarde

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

monsters

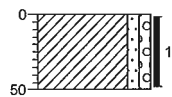
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Boring: 01

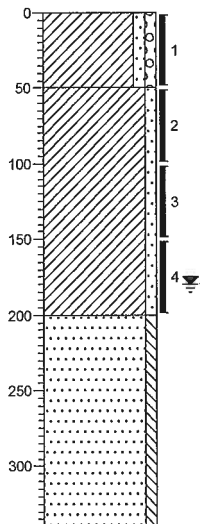
Datum: 06-08-2015



0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak grindig,
beigebruin
-50

Boring: 02

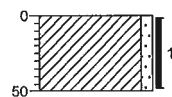
Datum: 06-08-2015



0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak grindig,
beigebruin
-50
Klei, zwak zandig, neutraal
bruingrijs
-200
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruingrijs
-340

Boring: 03

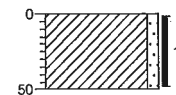
Datum: 06-08-2015



0 weiland
Klei, zwak zandig, bruin
-50

Boring: 04

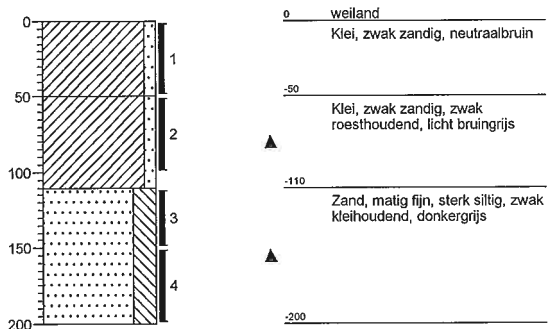
Datum: 06-08-2015



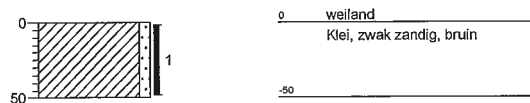
0 weiland
Klei, zwak zandig, bruin
-50

Boring: 05

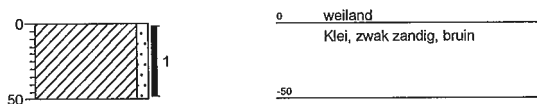
Datum: 06-08-2015

**Boring: 06**

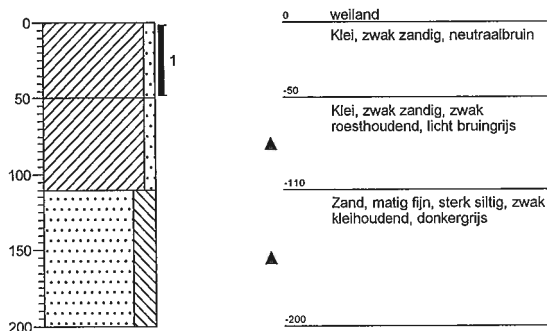
Datum: 06-08-2015

**Boring: 07**

Datum: 06-08-2015

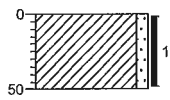
**Boring: 08**

Datum: 06-08-2015



Boring: 09

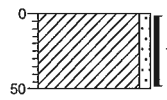
Datum: 06-08-2015



0 weiland
Klei, zwak zandig, neutraalbruin
-50

Boring: 10

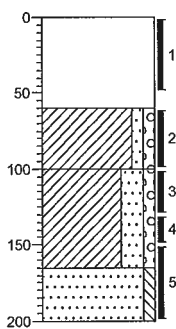
Datum: 06-08-2015



0 weiland
Klei, zwak zandig, neutraalbruin
-50

Boring: 11

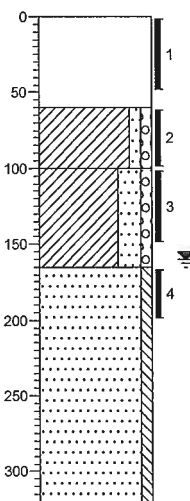
Datum: 06-08-2015



0 Menggranulaat
-60 Klei, zwak zandig, zwak grindig, neutraalgrijs
-100 Klei, sterk zandig, zwak grindig
-165 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige
-200

Boring: 12

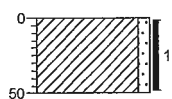
Datum: 06-08-2015



0 Menggranulaat
-60 Klei, zwak zandig, zwak grindig, neutraalgrijs
-100 Klei, sterk zandig, zwak grindig
-165 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige
-320

Boring: 13

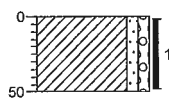
Datum: 06-08-2015



0 weiland
Klei, zwak zandig, donkerbruin
-50

Boring: 14

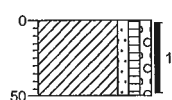
Datum: 06-08-2015



0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak grindig,
neutraalbruin
-50

Boring: 15

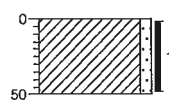
Datum: 06-08-2015



0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak grindig, donkerbruin
-50

Boring: 16

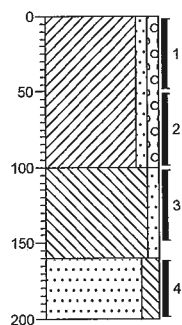
Datum: 06-08-2015



0 weiland
Klei, zwak zandig, neutraalbruin
-50

Boring: 17

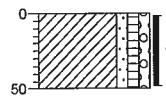
Datum: 06-08-2015



0	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin
-100	Leem, zwak zandig, lichtgrijs
-160	Zand, matig fijn, matig siltig, beigebruin
-200	

Boring: 18

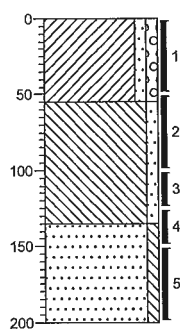
Datum: 06-08-2015



0	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
-50	

Boring: 19

Datum: 06-08-2015



0	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin
-55	Leem, zwak zandig, lichtgrijs
-135	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegrijs
-200	

Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond + grondwater conform BoToVa

Grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 19-08-2015 - 10:13)

Projectnaam	vbo Woerdsestraat	vbo Woerdsestraat
Projectcode	E154156	E154156
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	88,2	88,2			85,7	85,7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2,5	2,5			2,2	2,2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	24	24			22	22		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	120	124	--		110	122	--	
cadmium	mg/kg	0,32	0,405	<=AW	-0,02	0,30	0,392	<=AW	-0,02
kobalt	mg/kg	10	10,3	<=AW	-0,03	9,6	10,6	<=AW	-0,03
koper	mg/kg	17	19,8	<=AW	-0,13	15	18,3	<=AW	-0,14
kwik	mg/kg	<0,05	0,037	<=AW	0,00	<0,05	0,0379	<=AW	0,00
lood	mg/kg	19	21,1	<=AW	-0,06	18	20,6	<=AW	-0,06
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	31	31,9	<=AW	-0,05	28	30,6	<=AW	-0,07
zink	mg/kg	73	81,3	<=AW	-0,10	67	78,6	<=AW	-0,11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-		0,01	0,01	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	0,02	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	0,02	-		0,01	0,01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,124	0,124	<=AW	-0,04	0,076	0,076	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2,8	-		<1	3,18	-	
PCB 52	ug/kg	1,4	5,6	-		<1	3,18	-	
PCB 101	ug/kg	15	60	-		<1	3,18	-	
PCB 118	ug/kg	4,1	16,4	-		<1	3,18	-	
PCB 138	ug/kg	34	136	-		<1	3,18	-	
PCB 153	ug/kg	29	116	-		<1	3,18	-	
PCB 180	ug/kg	24	96	-		<1	3,18	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	108,2	433	IN	0,42	4,9	22,3	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	14	--	-	<5	15,9	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	14	--	-	<5	15,9	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	14	--	-	<5	15,9	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	14	--	-	<5	15,9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	<=AW	-0,03	<20	63,6	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
12173801-001	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
12173801-002	02 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 19-08-2015 - 10:13)

Projectnaam	vbo Woerdsestraat	vbo Woerdsestraat
Projectcode	E154156	E154156
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	79,7	79,7			82,7	82,7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2,7	2,7			0,7	0,7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	26	26			40	40		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	160	155	--		150	101	--	
cadmium	mg/kg	0,32	0,393	<=AW	-0,02	0,26	0,283	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	13	12,6	<=AW	-0,01	11	7,5	<=AW	-0,04
koper	mg/kg	20	22,3	<=AW	-0,12	18	16,1	<=AW	-0,16
kwik	mg/kg	0,08	0,0825	<=AW	0,00	0,05	0,0445	<=AW	0,00
lood	mg/kg	23	24,8	<=AW	-0,05	18	16,6	<=AW	-0,07
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	39	37,9	WO	0,04	33	23,1	<=AW	-0,18
zink	mg/kg	87	92,2	<=AW	-0,08	76	61,5	<=AW	-0,14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,01	0,01	-	
fenantreen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	0,02	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,111	0,111	<=AW	-0,04	0,073	0,073	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2,59	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2,59	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2,59	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2,59	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2,59	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2,59	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2,59	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	18,1	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	13	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	13	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	13	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	13	--	-	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51,9	<=AW	-0,03	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
12173801-003	03 11 (60-100) 12 (60-100)
12173801-004	04 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (50-100) 11 (100-130) 17 (50-100) 17 (100-150) 19 (100-125)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 19-08-2015 - 10:13)

Projectnaam vbo Woerdsestraat
Projectcode E154156
Monsteromschrijving 05
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	93,0	93		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0,6	0,6		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2,5	2,5		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	40	146	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,239	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	5,3	17,7	WO	0,02
koper	mg/kg	<5	7,12	<=AW	-0,22
kwik	mg/kg	<0,05	0,0499	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	10,9	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	14	39,2	IN	0,06
zink	mg/kg	21	48,6	<=AW	-0,16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode 12173801-005
Monsteromschrijving 05 05 (110-150) 05 (150-200) 11 (150-200) 12 (165-200) 17 (160-200) 19 (125-150) 19 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,5	6,8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas woen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

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

Grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-08-2015 - 09:25)

Projectnaam	Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath	Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath
Projectcode	E154156	E154156
Monsteromschrijving	Peilbuis 1	Peilbuis 2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	110	110	>S	0,10	110	110	>S	0,10
cadmium	ug/l	0,21	0,21	<=S	-	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
koper	ug/l	3,2	3,2	<=S	-	3,4	3,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2,1	<=S	-	<3	2,1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01	<0,2	0,14	-	-0,01
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01	<0,2	0,14	-	-0,01
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01	<0,2	0,14	-	-0,01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12173899-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
12173899-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
12173899-001	Peilbuis 1
12173899-002	Peilbuis 2

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)IINEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Normenblad

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

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0,4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0,05	0,3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0,01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	10
dichloormethaan	ug/l	0,01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0,01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0,01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

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

Bijlage 4

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04	Pagina 1 van 1

Projectnaam	Woerdesteadaal 8 Kerk Avezaath
Projectnummer	E15415b

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

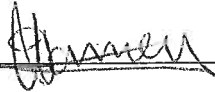
☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☒ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: Bert Schrouff / Hans Wolfs / Loek Riga
 Guido Hamers / Jens Kusters / Kelly Leers

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider

Datum uitvoering: 27 juli en 6 aug 2015

Handtekening: 

Projectnaam	Woerdsenstraat 8 Kerk-Goezaath
Projectnummer	E 15415b

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

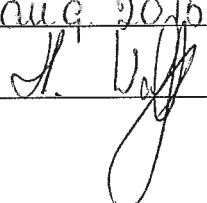
☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☒ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff / Hans Wolfs / Loek Riga~~
~~Guido Hamers / Jens Kusters / Kelly Leers~~

Functie: ~~veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider~~

Datum uitvoering: 27 juli en 6 aug. 2015

Handtekening: 

Bijlage 5

Asbestinspectierapport

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer

: Weidsestraat 8 Keek-Aversdorp E154156

3. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden

☐ nee

☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie SF302H

aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Weiland + parkeerplaats	± 8000 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten	lxbxd	analyse
	aantal		
A	19	0,3 x 0,3 x 0,5	
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven	lxbxd	analyse
	aantal		
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen	lxbxd	analyse
	aantal		
A			
B			
C			
D			
E			

- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E
- analyses door Alcontrol
- registratie op monsternameformulier SF302F

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

- + wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen
- + wegwerp handschoenen
- + plakband
- + stickers "voorzichtig, bevat asbest"
- + veiligheidshelm

☒ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

☐ blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

☐ blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003
- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 132

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja

☐ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

X onveiligheid, w

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer:

E154156

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.

datum uitvoering: 6-8-2015

Projectleider: LR - (HW) - GH - KL

telefoon:

Veldmedewerker: LR - (HW) - (GH) - (JK) - KL

telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

☐ nee

☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Weiland + parkeerplaats	± 8000 m²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum:	dagdeel : middag		
Neerslag	☒ <10mm/dag hagel / sneeuw	☐ >10mm/dag	regen /
Tijdstip	13.00 uur		
Zicht	☒ > 50 m	☐ < 50 m	
Bedekking maaiveld	☒ < 25%	☐ > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25%		0 > 25%
	0 nee		

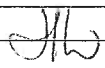
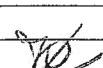
5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 2	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 3	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op

[illegible]

	MANAGEMENTSYSTEEM SF302F Monsternamatformulier 2018	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 16 april 2014	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Bijlagen aanwezig?	☒ kaart	☐ foto's
Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN5707	☐ ja,	☒ nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

visueel zijn nowel aan het aardoppervlak als in de uitkomend grond visueel geen asbest verdachte materialen aangetroffen

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets		
☐ schouwbak	☐ grove zeven	☐ grondboor
☐ monsterschep	☐ meetlint	☐ meetwiel
☐ piketpaaltjes	☐ landmeetapparatuur	☐ markeerlint
☐ laadschop	☐ hersluitbare zakken	☐ afsluitbare emmers
☐ werkwater	☐ balans	☐ _____

Bijlage 6

Historische informatie
Omgevingsdienst Rivierenland



Aan

Aelmans ECO
t.a.v. dhr. Guido Hamers

Onderwerp

Bodeminformatie Woerdsestraat 8, Kerk-Avezaath

Inleiding

Aelmans ECO heeft op 13 juli 2015 Omgevingsdienst Rivierenland (ODR) verzocht om bodeminformatie ter plaatse van het perceel Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath.

In verband met het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek moet in het kader van het vooronderzoek conform NEN 5725 gegevens verzameld worden voor het opstellen van de onderzoekshypothese. In dit kader heeft Aelmans ECO de ODR benaderd.

Advies

U wordt geadviseerd:

1. Kennis te nemen van de hieronder aangegeven informatie.

Argumenten

1. *De informatie betreft de raadpleging van de onderstaande bronnen:*
 - a. Tankbestand van de gemeente Buren
 - b. Bodeminformatiesysteem van de gemeente Buren
 - c. Regionale bodemkwaliteitskaart
 - d. Bodeminformatie van de provincie Gelderland
 - e. Asbestkansenkaart van de provincie Gelderland
 - f. Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Buren.

Kanttekeningen

1. In dit overzicht zijn de bij ons bekende gegevens opgenomen die van invloed zijn op de bodemkwaliteit. Het is mogelijk dat er informatie van de locatie voorhanden is, die niet bij ons bekend is.

Overzicht informatie:

Het betreft de locatie Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath

- a. Op de locatie is een ondergrondse HBO tank aanwezig met een inhoud van 2000 liter. De tank dateert van 1984.
- b. In het kader van een bouwaanvraag is door bureau Hopman en Peters een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Rapport d.d. 1 april 1996, nr. 96-P-122. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de bovengrond als ook in de ondergrond de trigger functie EOX verhoogd was. De overige stoffen waren niet verhoogd. In het grondwater zijn eveneens geen verhoogde waarden aangetoond.

Notitie

Datum
21-07-2015

Pagina
1 van 2

Ons kenmerk
021443310

Behandeld door
Wim Vermeulen

Omgevingsdienst
Rivierenland

Burg. van Lidth de Jeudelaan 3
4001 VK Tiel
Postbus 6267
4000 HG Tiel

T 0344 – 579 314
E info@odrivierenland.nl
www.odrivierenland.nl

KvK 56452500
IBAN NL49BNGH0285157841
BTW NL 8521.32.104.B.01



- c. Volgens de bodemkwaliteitskaart ligt het perceel in de zone "Buitengebied". De kwaliteit voor toepassing van de ondergrond en bovengrond is AW. De kwaliteit van ontgraving van de onder- en bovengrond is AW. De bodemfunctie is "landbouw/natuur". Op het perceel zijn in het verleden geen boomgaarden aanwezig geweest.
- d. Op de bodemkaart van de provincie Gelderland zijn geen gegevens aanwezig.
- e. Volgens de asbestkansenkaart is de kans groot op het aantreffen van asbest.
- f. Het perceel ligt in een zone met een hoge verwachtingswaarde.

Tot zover de gegevens van de locatie Woerdsestraat 8 te Kerk-Avezaath.

De gemeente Buren brengt leges in rekening voor het verstrekken van bodeminformatie. De leges bedragen €37,90. U ontvangt hiervoor apart bericht van de gemeente Buren.