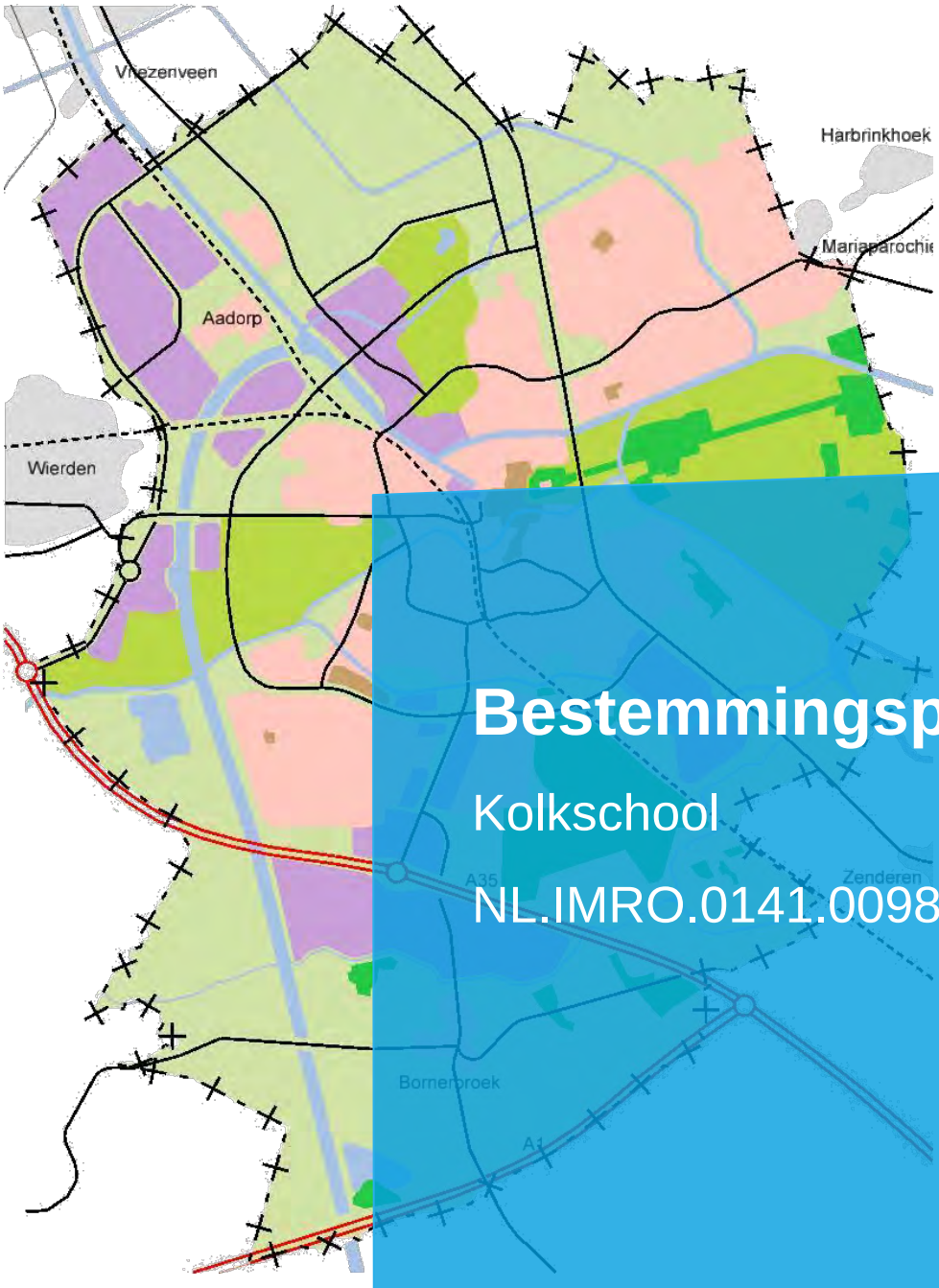
Gemeente Almelo



Bestemmingsplan

Kolkschool

NL.IMRO.0141.0098

Toelichting

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 De bij het plan behorende stukken 3
1.3 Ligging van het plangebied 4
1.4 Huidige planologische situatie 5
1.5 Leeswijzer 5

Hoofdstuk 2 De huidige situatie 7
2.1 Ruimtelijk-functionele structuur 7
2.2 Stedenbouwkundige opzet 9
2.3 Verkeersstructuur 10

Hoofdstuk 3 Beleidskader 13
3.1 Rijksbeleid 13
3.2 Provinciaal en regionaal beleid 14
3.3 Gemeentelijk beleid 19

Hoofdstuk 4 Milieu-aspecten 22
4.1 Bedrijven en andere activiteiten 22
4.2 Fysieke veiligheid 23
4.3 Externe veiligheid 25
4.4 Groepsrisico 27
4.5 Luchtkwaliteit 28
4.6 Geluid 28
4.7 Bodemkwaliteit 28
4.8 Flora en fauna 28
4.9 Archeologie 29

Hoofdstuk 5 Waterparagraaf 31
5.1 Vigerend beleid 31
5.2 Waterparagraaf 32

Hoofdstuk 6 Planuitgangspunten 34

Hoofdstuk 7 Juridisch bestuurlijke aspecten 36
7.1 Inleiding 36
7.2 Juridische systematiek 36
7.3 Beschrijving per bestemming 37

Hoofdstuk 8 Economische uitvoerbaarheid 40

Hoofdstuk 9 Vooroverleg, Inspraak en Zienswijze 41

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Kolkschool in Almelo, is een prachtig oud schoolgebouw, dat in 1902 is gebouwd voor het lager onderwijs. Het gebouw ligt aan de Bornerbroeksestraat 19 en heeft geen beschermde status als rijksmonument of gemeentelijk monument. Wel is door Het Oversticht in 2010 een rapportage uitgebracht waaruit blijkt dat de Kolkschool over cultuurhistorische waardevolle kwaliteiten beschikt. Zij adviseren om in toekomstige transformaties rekening te houden met deze specifieke waardevolle kwaliteiten. Er ligt nu een plan voor om de Kolkschool te transformeren naar 16 loftwoningen.

Ook de gymzaal aan de Zwanenbelt 2 maakt onderdeel uit van dit bestemmingsplan. Het gebouw verkeert helaas in een zeer slechte staat. Het is niet onderhouden en staat al geruime tijd leeg. Er zijn zichtbare lekkages in zowel daken als muren. Kozijnen zijn slecht en de constructie vraagt op vele plekken aandacht. Los van de huidige staat van het gebouw geven de verdeling van de kozijnen en de balklaag weinig flexibiliteit om het gebouw, net als de Kolkschool, te transformeren naar woningen. Om die reden wordt op de plek van de gymzaal voorzien in 4 grondgebonden woningen. De gymzaal wordt gesloopt. Tevens wordt het bouwvlak dusdanig gedraaid dat deze beter past in het straatbeeld en aansluit op de aanwezige straten.



Omdat het voornemen niet passend is binnen het vigerende bestemmingsplan is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk. Voorliggend bestemmingsplan voorziet hierin en toont aan dat het gewenste plan voldoet aan de uitgangspunten van een goede ruimtelijke ordening. Voor de Kolkschool is reeds eerder, namelijk op 17 mei 2022, met een afwijking van het bestemmingsplan omgevingsvergunning verleend. Nu wordt het in het bestemmingsplan opgenomen om dit ook juridisch planologisch te verankeren.

1.2 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan "Kolkschool" bestaat uit de volgende stukken:

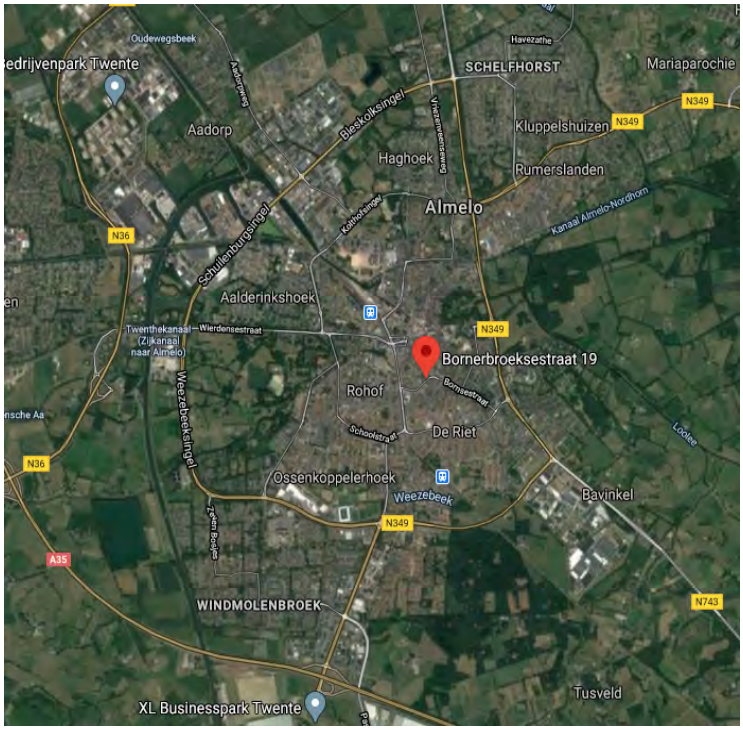
1. regels;
2. verbeelding;
3. bijlagen bij de toelichting;
4. bijlagen bij de regels.

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden aangegeven. In de regels zijn voorschriften opgenomen die noodzakelijk worden geacht voor een juiste ontwikkeling en

beheer van het plangebied. De toelichting vergezelt het plan. Hierin zijn de aan het plan ten grondslag liggende uitgangspunten en onderzoeken weergegeven.

1.3 Ligging van het plangebied

De Kolkschook en de gymzaal liggen tegen het zuidelijkste deel van het centrum van Almelo aan.



ligging van het plangebied ten opzichte van Almelo (bron: googlemaps)

Het plangebeid wordt aan de noordzijde ontsloten door Mennistenhoek, aan de oostzijde door de Bongerd en de Kolkstraat, aan de zuid-oostzijde door de Bornerbroeksestraat.



Ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving (bron: googlemaps)

1.4 Huidige planologische situatie

De Kolschool en de gymzaal zijn gelegen in het bestemmingsplan "Centrum Zuid". Beide gebouwen hebben een maatschappelijke bestemming omgeven door de bestemming "verkeer". Het perceel van de gymzaal is aan de noord-oostzijde bestemd als "Groen".



kaartfragment van de verbeelding.

Op gronden met de bestemming "Maatschappelijk" zijn sociale en culturele voorzieningen -zoals een wijk- en verenigingsgebouw- en dienstverlening toegestaan. De hoofdgebouwen moeten binnen het bouwvlak worden gebouwd, waarbij voor de Kolkschool een maximale bouwhoogte van 15 meter geldt, en voor de gymzaal een maximale goothoogte van 6 meter en een maximale bouwhoogte van 9 meter.

1.5 Leeswijzer

De plantoelichting geeft en toelichting op het bestemmingsplan, maar maakt geen deel uit van het bestemmingsplan. De plantoelichting bevat achtereenvolgens de volgende hoofdstukken:

Hoofdstuk 1 Inleiding

Hoofdstuk 2 De huidige situatie

Hoofdstuk 3 Beleidskader

Hoofdstuk 4 Milieu-aspecten

Hoofdstuk 5 Waterparagraaf

Hoofdstuk 6 Planuitgangspunten

Hoofdstuk 7 Juridisch bestuurlijke aspecten

Hoofdstuk 8 Economische uitvoerbaarheid

Hoofdstuk 9 Vooroverleg, inspraak en zienswijzen

In hoofdstuk 1 wordt ingegaan op de onderdelen waaruit dit bestemmingsplan bestaat, de ligging en begrenzing van het plangebied en de huidige bestemmingsplannen die nu gelden. Hieruit blijkt het kader waarbinnen dit bestemmingsplan is opgesteld.

In het tweede hoofdstuk wordt de huidige situatie van het gebied beschreven (functionele, stedenbouwkundige en verkeersstructuur). Dit wordt aangevuld met het beleid dat, voor zover van toepassing, van toepassing is op de voorgenomen ontwikkeling (hoofdstuk 3). In hoofdstuk 4 wordt de milieusituatie, inclusief het aspect fysieke veiligheid, besproken. Hoofstuk 5 bevat de waterparagraaf. In hoofdstuk 6 worden algemene uitgangspunten voor het bestemmingsplan beschreven. In hoofdstuk 7 staat hoe deze uitgangspunten zijn vertaald in de juridisch bindende plantekst en verbeelding.
In hoofdstuk 8 staat de financiële verantwoording van het plan en hoofdstuk 9 geeft de wijze van en resultaten omtrent de inspraak.

Bij de Toelichting op dit bestemmingsplan zijn de volgende bijlagen toegevoegd:
1. Bodemonderzoek Zwanenbelt 2
2. Bodemonderzoek Bornerbroeksestraat 19 Kolkschool
3. Akoestisch onderzoek Kolkschool en gymzaal
4. Nader onderzoek flora en fauna

Hoofdstuk 2 De huidige situatie

2.1 Ruimtelijk-functionele structuur

2.1.1 Algemeen

In de directe omgeving van het plangebied zijn verschillende soorten bebouwingen te vinden met als belangrijkste functies wonen en detailhandel. Direct tegenover de Kolkschool aan de Bornerbroeksestraat bevindt zich vooral kleinschalige detailhandel en horeca. In de overige gebouwen rondom het plangebied wordt met name gewoond zowel in (boven)woningen als appartementen.
De Kolkschool en de gymzaal zijn vrijstaand gelegen en worden aan meerdere zijden begrensd door parkeerplaatsen.



Omgeving Kolkschool - Bornerbroeksestraat (bron: googlemaps)



Omgeving gymzaal - Kolkstraat (bron: googlemaps)

2.1.2 De Kolkschool

Een deel van de Kolkschool werd door de gemeente verhuurd aan twee verschillende huurders: Turkse Vereniging ATIB en kleinschalig poppodium Stichting Paco Plumtrek. De rest van de Kolkschool stond leeg en is, net als de verhuurde delen, aan een grondige renovatie toe, zowel binnen als buiten.



De Kolkschool in Almelo is een voorbeeld van een typische gangschool. In de tweede helft van de negentiende eeuw ontwikkelde het type van de gangschool zich, dat gekenmerkt wordt door de ordelijke rijen hoge ramen en hoge lokalen met de banken gericht op het schoolbord. Dit type groeide uit tot hét beeld van het schoolgebouw. Niet alleen de mogelijkheid tot klassikaal lesgeven maakte dat dit type zo succesvol, maar de opstelling was ook een manier om orde in de klas te creëren. De gangschool ontwikkelde zich door tot aan de Tweede Wereldoorlog.

De kolkschool werd in 1902 ontworpen. Op de plattegrond is de structuur van de school duidelijk zichtbaar. Naast de entree bevinden zich twee gangen, met daartussen de gemeenschappelijke verblijfsruimte, waar de lokalen langs gesitueerd zijn. Deze structuur wordt op de verdieping voortgezet. In 2009 heeft Het Oversticht in opdracht van de gemeente Almelo een cultuurhistorische waardestelling van de kolkschool uitgevoerd. De kolkschool heeft diverse waardevolle elementen die bij transformatie aandacht vragen. Geadviseerd wordt om in ieder geval de volgende randvoorwaarden te stellen bij transformatie:

a. Exterieur
Behoud stedenbouwkundige positionering van het gebouw in de context van de ruime opzet van de school in de wijk, verrijkt met groen. Laat het pand autonoom en zelfstandig zijn. Behoud het vroegtwintigste-eeuwse karakter van het hoofdgebouw, in volume, materiaalgebruik en detaillering. Dit betekent dat er aan het exterieur weinig aangepast hoeft te worden. Breng de entree terug in de voorgevel van het gebouw. Hiermee wordt de relatie met de belangrijke ader Bornerbroeksestraat hersteld. Aanpassingen aan het gebouw kunnen op kleine schaal en op een terughoudende manier gebeuren. Ook is het mogelijk dakkapellen te realiseren mits die een juiste verhouding hebben ten opzichte van het dakvlak en door materiaal en kleurgebruik zich voegen in het bestaande beeld.

b. Interieur
De symmetrische plattegrond van het pand is een van de belangrijkste waarden van het nterieur van het pand. Behoud en zelfs herstel daarvan is een pre. Op de verdieping zou de originele brede gang weer terug moeten komen, lage plafond en tussenmuren eruit. De lokalenstructuur en de ruimtelijke beleving moeten herkenbaar blijven. Het interieur beschikt over vele oorspronkelijke elementen zoals kozijnen, lambrisering en een luie trap met gestileerde balusters en een golvende handlijst. Daar waar mogelijk dienen zulke elementen behouden te blijven.

2.1.3 De gymzaal

De gymzaal verkeert in een zeer slechte staat. Het is niet onderhouden en staat al geruime tijd leeg. Er zijn zichtbare lekkages in zowel daken als muren. Kozijnen zijn slecht en de constructie vraagt op vele plekken aandacht. Los van de huidige staat van het gebouw geven de verdeling van kozijnen en balklaag weinig flexibiliteit om het, net als de Kolkschool, te transformeren naar woningen.



De gymzaal is in dezelfde periode als de Kolkschool gebouwd, rond 1902. Het geheel lag oorspronkelijk aan een driehoekig plein. De aanbouw die later aan het gebouw is toegevoegd heeft geen waarde. De positie/situering van het gebouw valt op doordat omliggende bebouwingen, die van latere datum zijn, meer de vorm van de wegenstructuur aanhouden. Het gebouw staat ook vrij dicht op de straat Bongerd. Achter het gebouw staat een gedenkobject. Het is door het personeel van Bendiens Confectiefabrieken geschonken ter herinnering aan het 40-jarig bestaan van de fabriek. De fabriek stond niet op deze locatie maar aan de Holtjesstraat 16 te Almelo, circa 150 meter richting het noordoosten. In 1930 bestond het door Isaac Bendien opgerichtte bedrijf 40 jaar, er waren toen ruim 1000 werknemers in dienst. In de jaren 80 is de fabriek gesloten en gesloopt. Voor Almelo 1 van de grootste werkgevers van die tijd.

2.2 Stedenbouwkundige opzet

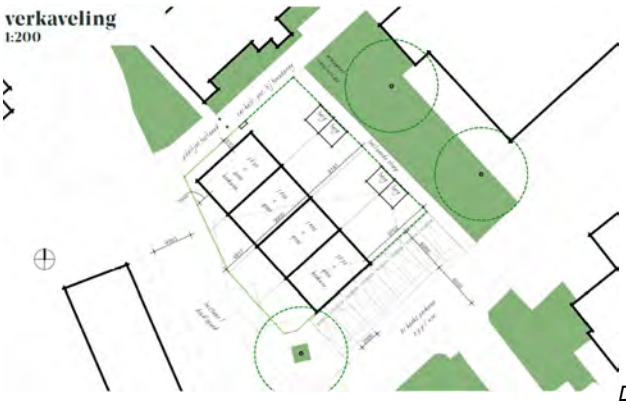
Met betrekking tot de realisatie van appartementen in het voormalig schoolgebouw de Kolkschool kan worden gesteld dat het belangrijk is dat een dergelijk waardevol gebouw behouden blijft. Met het bestemmingsplan wordt dit behoud juridisch geborgd en wordt er een belangrijke functie als Wonen aan vebonden. Een dergelijke functie past goed op deze plek in de stad. De vele en diverse voorzieningen in de buurt, maken dit tot een zeer geschikte locatie om te wonen. Het historische karakter van het gebouw blijft behouden en wordt versterkt door een passende inrichting van de omgeving en de buitenruimte.

Voor de gymzaal geldt dat het niet mogelijk was om te behouden. Bij de vervangende nieuwbouw was het van belang dat de functie past op de locatie. Met vier grondgebonden woningen is dat goed gelukt. Hiermee blijft er nog voldoende ruimte over om het plan zorgvuldig in te passen in de omgeving. In de planvormingsfase zijn verschillende verkavelingsstudies gedaan. Uiteindelijk is gekozen voor een verkaveling en een bebouwingsrichting (een draaiing van de bebouwing ten opzichte van bestaand) dat zich beter schikt in het stratenpatroon. Het zorgt voor een geleiding van de Bongerd en maakt er

meer nog een woonstraat van. Door belangrijke groenelementen te behouden, blijft er sprake van voldoende lucht en ruimte in het plan.

Architectonisch komt de karakteristieke en historische bouwstijl van de oude gymzaal goed naar voren en wordt met het metselwerk en de lijsten een nadrukkelijke link gelegd.





De

Nieuwe bebouwingsrichting passend in het stratenpatroon en een beeld uit de verkavelingsstudie

2.3 Verkeersstructuur

2.3.1 Bereikbaarheid en ontsluiting

Het plangebied ligt tegen het zuidelijkste deel van het centrum aan. Voorzieningen als winkels, supermarkten, treinstation en busstation zijn op loopafstand.

Via de N349, de Burgemeester Raveslootsingel en de Bornerbroeksestraat is de Kolkschool binnen 10 minuten bereikbaar van de A35.



Hoofdverkeersstructuur t.o.v. plangebied

2.3.2 Parkeren

Appartementen Kolkschool

In het kader van de omgevingsvergunningverlening is de parkeersituatie voor het appartementengebouw Kolkschool beoordeeld. Op grond van artikel 4.1 van het bestemmingsplan Parapluherziening Parkeren kan een aanvraag om een omgevingsvergunning voor specifieke activiteiten pas worden verleend als bij de aanvraag om een omgevingsvergunning wordt aangetoond dat gelet op de omvang of de bestemming van het gebouw en/of gronden in voldoende mate wordt

voorzien in ruimte voor het parkeren of stallen van motorvoertuigen in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort. Hierbij gelden de parkeernormen, zoals vastgelegd in de vastgestelde beleidsnota
Parkeerbeleidsplan Gemeente Almelo 'Parkeren Optimaliseren 2013-2018'. Als deze beleidsregel gedurende de planperiode wordt gewijzigd (herzien, aangevuld of nader uitgewerkt), dan treedt diens rechtsopvolger hiervoor in de plaats.
Dat is de 'Herschreven beleidsregel Parkeernormen Almelo'.

In de 'Herschreven beleidsregel Parkeernormen Almelo' is opgenomen dat de hantering van parkeernormen voor de diverse gebieden (centrum en overige gebieden) verschillend is. In de parkeernormering staan in het algemeen twee uitgangspunten centraal:

- een verdeling van gebieden op basis van stedelijkheidsgraad: van sterk stedelijk tot niet stedelijk;
- een marge in de toepassing van de normen: minimale, gemiddelde en maximale parkeernormen.

Voor toepassing van de parkeernormen voor de gemeente Almelo wordt uitgegaan van centrumgebied en worden de minimum parkeernormen, ongeacht het type ontwikkeling, gehanteerd. Het onderhavige project (blauwe pijl, in onderstaande afbeelding) ligt binnen deze in de beleidsregel opgenomen begrenst gebied, binnenstad/centrum,



Kaart met begrenzing opgenomen in 'Herschreven beleidsregel Parkeernormen Almelo'

Met het realiseren van het project van 16 appartementen, wordt voorzien in aanleg van 20 parkeerplaatsen op eigen terrein. In onderstaande tabel is het aantal te realiseren parkeerplaatsen weergegeven voor zowel koop als huur in het hogere dure segment (lees: hoogste parkeernorm). Het middensegment voor zowel koop als huur heeft een lagere parkeernorm.

Functie wonen	Stedelijkheidsgraad 3	Locatie	p-norm minimum	aantal	p-behoefte
Appartement Koop, duur	Matig stedelijk	Centrum	1,2	16	19,2
Appartement Huur, duur	Matig stedelijk	Centrum	1,0	16	16

Aangetoond is dat - gelet op de omvang of de bestemming van het gebouw en/of gronden- in voldoende mate wordt voorzien in ruimte voor het parkeren op eigen terrein, zoals vereist op grond van het bestemmingsplan 'Parapluherziening parkeren'.

Grondgebonden woningen Zwanenbelt 2

Vanuit de bestaande functie (“sportzaal”) zou er in dit gebied (centrum, matig stedelijk, maximale CROW-norm) een berekende behoefte zijn van 3 parkeerplekken. Dit aantal is gebaseerd op een bruto-vloer-oppervlak van globaal 200 m^2 en een parkeernorm van 1,4 per 100 m^2 BVO.
In de oude situatie waren er op de kavel zelf 2 parkeerplekken aanwezig, dus de norm werd niet volledig gefaciliteerd.

Voor de nieuwe situatie geldt een parkeernorm van 1,9 parkeerplek per woning (rijen-koopwoning, midden-segment, matig stedelijk, centrum). De nieuwe situatie genereert dan een parkeerbehoefte van 8 plekken (4 x 1,9). Vanwege de functiewijziging is er dan sprake van een toename in de parkeerbehoefte van 5 plekken (8 - 3). Met de realisatie van 7 nieuw aan te leggen parkeervakken wordt hier, met toepassing van de saldering, aan voldaan (de 2 oude in een nieuw jasje + 5 nieuwe). De parkeersituatie rondom de grondgebonden woning voldoet hiermee aan het geldende parkeerbeleid.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. En er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.

Binnen de NOVI zijn 8 voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. In een NOVI-gebied krijgt een aantal concrete vraagstukken extra prioriteit. Dit helpt om grote veranderingen en ruimtelijke opgaven in een regio beter te realiseren.

Opgaven
Er is in Nederland sprake van een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Deze opgaven kunnen niet apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal. Op het niveau van nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan de omgeving in Nederland, verwoord in vier opgaven:
1. ruimte maken voor klimaatverandering en energietransitie;
2. de economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden;
3. steden en regio's sterker en leefbaarder maken;
4. een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Realiseren opgaven
In de NOVI is een tweetal instrumenten opgenomen om de opgaven te realiseren:
1. De Omgevingsagenda.
   Voor Oost-Nederland wordt een omgevingsagenda opgesteld. In de Omgevingsagenda agenderen het Rijk en regio de gezamenlijke vraagstukken en de gewenste aanpak daarvan. De Omgevingsagenda biedt een basis voor uitvoeringsafspraken en inzet van programma's en projectbesluiten van Rijk en regio.
2. De NOVI-gebieden.
   Een NOVI-gebied is een instrument waarbij Rijk en regio meerdere jaren verbonden zijn aan de gezamenlijke uitwerking van de verschillende opgaven in het ruimtelijke domein. Vaak wordt voortgebouwd op bestaande samenwerkingstrajecten. Denk aan een Regio Deal en een verstedelijkingsstrategie.

Conclusie
Gelet op de te realiseren opgaven uit de NOVI kan de conclusie worden getrokken dat de voorgenomen ontwikkeling geen Rijksbelangen raakt als opgenomen in de NOVI.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

De 'ladder voor duurzame verstedelijking' is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd en vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro bepaalt dat voor onder meer ruimtelijke plannen die nieuwe stedelijke functies mogelijk maken, de treden van deze ladder doorlopen moeten worden. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden.

Onderhavige ontwikkeling ziet weliswaar op de realisatie van meer dan elf woningen, maar er is wel sprake van vervangende nieuwbouw binnen een stedelijke omgeving. Hiermee is niet per definitie sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van de Bro. Het woningbouwplan voorziet in

een behoefte en is gepland binnen bestaand stedelijk gebied. De ontwikkeling doorstaat wat dat betreft de laddertoets.

3.2 Provinciaal en regionaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie en -verordening Overijssel

Omgevingsvisie Overijssel
De Omgevingsvisie Overijssel is dé provinciale visie voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. In 2017 is de Omgevingsvisie en –verordening 2017 vastgesteld, deze zijn beide in 2018 geactualiseerd. Duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit zijn de leidende principes of 'rode draden' bij alle initiatieven in de fysieke leefomgeving van de provincie Overijssel.

Omgevingsverordening Overijssel
De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren. Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel
De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving. Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:
1. Of – generieke beleidskeuzes;
2. Waar – ontwikkelingsperspectieven;
3. Hoe – gebiedskenmerken.

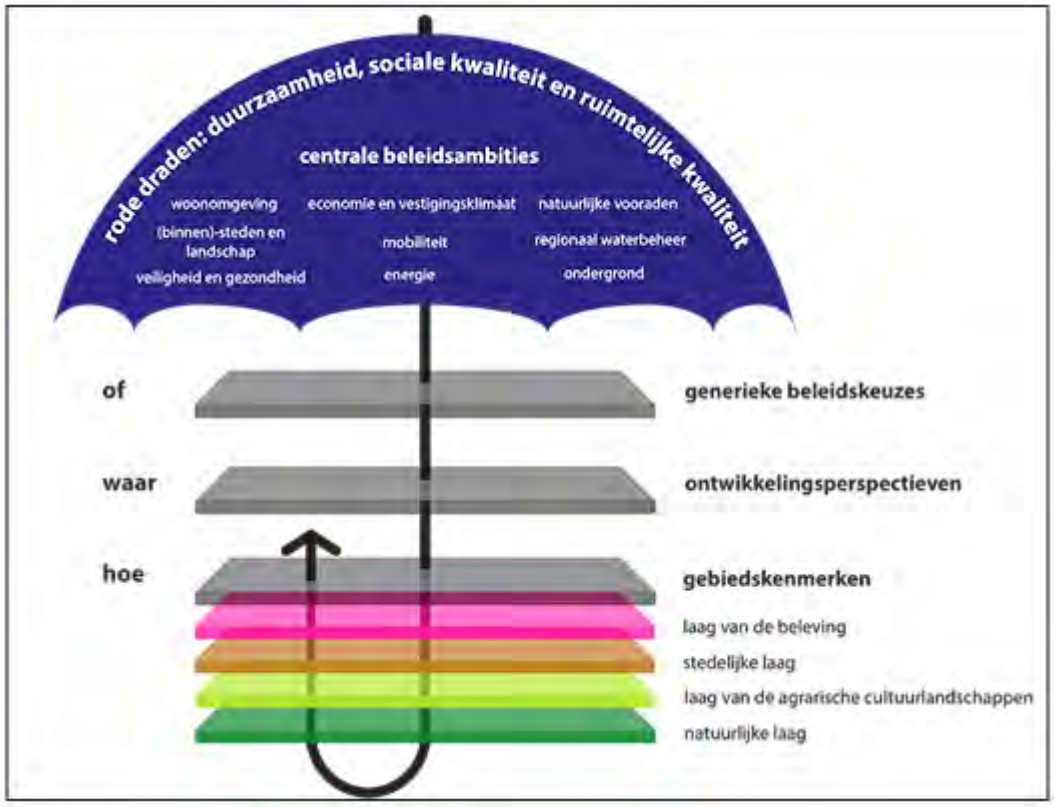
Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht.

Of - generieke beleidskeuzes
Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. In deze fase wordt beoordeeld of er sprake is van een maatschappelijke opgave. Of een initiatief mogelijk is, wordt onder andere bepaald door generieke beleidskeuzes van EU, Rijk of provincie. Denk aan beleidskeuzes om basiskwaliteiten als schoon drinkwater en droge voeten te garanderen. Andere generieke beleidskeuzes betreffen het voorkomen van overaanbod van bijvoorbeeld woningbouw- en kantoorlocaties. Ook wordt in deze fase de zogenaamde Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking gehanteerd. Deze Overijsselse ladder geeft een nadere invulling aan de vraag hoe de behoefte moet worden bepaald, zowel in de stedelijke als in de groene omgeving, en op welke wijze de regionale afstemming vorm gegeven moet worden. Integraliteit, toekomstbestendigheid, concentratiebeleid, (boven)regionale afstemming en zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik zijn beleidskeuzes die invulling geven aan de Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking. Voor specifieke gebieden in Overijssel geldt dat niet alle initiatieven mogelijk zijn. Dit heeft te maken met zwaarwegende publieke belangen, gebiedsspecifieke beleidskeuzes om de zwaarwegende publieke belangen te borgen, zijn: reservering voor waterveiligheid en beperking wateroverlast, drinkwater/grondwaterbeschermingsgebieden, het Natuurnetwerk Nederland, de Nationale Landschappen en het provinciaal routenetwerk transport gevaarlijke stoffen.

Waar - ontwikkelingsperspectieven
Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven. In de Omgevingsvisie is een spectrum van zes ontwikkelperspectieven beschreven voor de groene en stedelijke omgeving. Met dit spectrum geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities. De ontwikkelperspectieven geven richting aan wat waar

ontwikkeld zou kunnen worden. Daar waar generieke beleidskeuzes een geografische begrenzing hebben, zijn ze consistent doorvertaald in de ontwikkelingsperspectieven. De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend en bieden de nodige flexibiliteit voor de toekomst.

Hoe - gebiedskenmerken
Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is de vraag 'hoe' een ontwikkeling invulling krijgt. Aan de hand van de drie genoemde niveaus kan worden bezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden. Onderstaande afbeelding geeft dit schematisch weer.



Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

Toetsing van het initiatief aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel
Wanneer we het initiatief ontwikkeling kolkschool en locatie gymzaal toetsen aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel ontstaat globaal het volgende beeld:

Of - generieke beleidskeuzes
Ten aanzien van de generieke beleidskeuzes zijn artikel 2.1.3 (Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik) en artikel 2.2.2 (Realisatie nieuwe woningen) van de Omgevingsverordening Overijssel van belang.

Artikel 2.1.3: Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik
Lid 1
Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in stedelijke ontwikkelingen die een extra ruimtebeslag door bouwen en verharden leggen op de Groene Omgeving wanneer aannemelijk is gemaakt:
- *dat er voor deze opgave in redelijkheid geen ruimte beschikbaar is binnen het bestaande bebouwd gebied en de ruimte binnen het bestaand bebouwd gebied ook niet geschikt te maken is door herstructurering en/of transformatie;*
- *dat mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik binnen het bestaand bebouwd gebied optimaal zijn benut.*

In de Omgevingsverordening Overijssel is het begrip "groene omgeving" nader gedefinieerd als: *de gronden die niet vallen onder bestaand bebouwd gebied.*
In de Omgevingsverordening Overijssel is het begrip "bestaand bebouwd gebied" nader gedefinieerd

als: *de gronden binnen steden en dorpen die benut kunnen worden voor stedelijke functies op grond van geldende bestemmingsplannen en op grond van voorontwerp-bestemmingsplannen voor zover de provinciale diensten daarover schriftelijk een positief advies hebben uitgebracht in het kader van het vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 Bro.*

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.3 van de Omgevingsverordening
De voorgenomen woningbouwontwikkeling betreft een binnenstedelijke ontwikkeling die voldoet aan de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik. De bestaande maatschappelijke bestemming wordt gewijzigd in een passende woonbestemming ten behoeve van 16 appartementen en 4 grondgebonden woningen die goed passen in een omgeving die reeds overwegend een woonfunctie kent. Gelet op het vorenstaande is er sprake van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik. In verband hiermee is het voorliggende bestemmingsplan in overeenstemming met artikel 2.1.3 uit de Omgevingsverordening Overijssel.

Artikel 2.2.2: *Realisatie nieuwe woningen*
1. *Bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wabo, voorzien uitsluitend in de mogelijkheid tot het realiseren van nieuwe woningen als de behoefte daaraan is aangetoond door middel van actueel onderzoek woningbouw.*
2. *In bestemmingsplannen wordt in maximaal 80% van de behoefte aan nieuwe woningen zoals vastgesteld in het kader van actueel onderzoek woningbouw, voorzien.*
3. *In bestemmingsplannen van gemeenten waarvoor woonafspraken van toepassing zijn, mag - in afwijking van lid 2 - in een hoger percentage dan 80% worden voorzien, met een maximum van 100% van de behoefte zoals vastgesteld in het kader van de woonafspraken.*
4. *De behoefte aan nieuwe woningen zoals bedoeld in lid 1 wordt in ieder geval geacht te zijn aangetoond als realisatie daarvan past binnen de geldende woonafspraken zoals die zijn gemaakt tussen gemeente en provincie op basis van regionale afstemming.*
5. *Wanneer de realisatie van nieuwe woningen niet past binnen geldende woonafspraken of wanneer er voor de gemeente geen woonafspraken gelden, dan moet de behoefte aan nieuwe woningen aangetoond worden door middel van actueel onderzoek woningbouw waarop de instemming is verkregen van zowel de gemeenten in de regio als Gedeputeerde Staten.*
6. *In afwijking van het bepaalde in lid 5 geldt de eis dat gemeenten in de regio moeten hebben ingestemd niet voor buurgemeenten die gelegen zijn buiten de provincie Overijssel. In dat geval moet zijn aangetoond dat afstemmingsoverleg heeft plaatsgevonden.*

De van belang zijnde begrippen in het kader van artikel 2.2.2 zijn hierna opgenomen:
Nieuwe woningen: te realiseren woningen, waarvoor nog geen omgevingsvergunning is afgegeven
Actueel onderzoek woningbouw: door de raad vastgesteld onderzoek waarin de behoefte van de gemeente aan nieuwe woningen is onderbouwd op basis van de regionale behoefte woningbouw, markt- en vastgoedanalyses en andere relevante gegevens.
Regionale behoefte woningbouw: door Gedeputeerde Staten vastgestelde provinciale analyse waarin de regionale behoefte aan nog te realiseren woningen is onderbouwd op basis van provinciale behoefteprognoses.
Woonafspraken: bestuurlijke afspraken tussen provincie Overijssel en gemeenten over onder meer doelgroepen, wonen en zorg, stedelijke vernieuwing, toekomstbestendigheid bestaande voorraad, programmeren en zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik en bijbehorende programmeringsdocumenten, zoals voor een aangegeven periode zijn gemaakt.
Regio: de gemeenten die onderdeel uitmaken van de samenhangende woningmarkt die bediend wordt met de woningbouwmogelijkheden die een gemeente biedt.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.2.2 van de Omgevingsverordening
In artikel 2.2.2 van de provinciale omgevingsverordening is opgenomen dat bij bestemmingsplannen die voorzien in de mogelijkheid tot het realiseren van nieuwe woningen de behoefte is aangetoond door middel van actueel onderzoek. In lid 4 van dit artikel staat dat deze behoefte is aangetoond wanneer het aantal woningen past binnen de geldende woonafspraken zoals die zijn gemaakt tussen gemeente en provincie op basis van regionale afstemming. Daarvan is in voorliggende situatie sprake.

De gemeente Almelo heeft via de nota Regionaal Woonprogrammering (RWP) regionale afspraken gemaakt met de Twentse gemeenten en de provincie. Het RWP Twente legt de afspraken vast waarin marktinzichten over woningvraag- en aanbod zijn meegenomen. Het RWP is in april 2017 geactualiseerd. Uit het RWP blijkt dat voor de gemeente Almelo nog een totale vraag tot 2026 bestaat

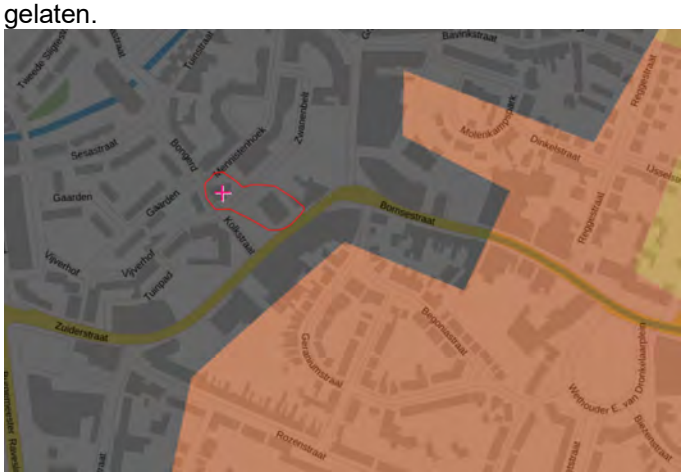
van 1.765 tot 2.090 woningen. In totaal is er nog een harde plancapaciteit beschikbaar van 1.775 woningen. Dat betekent dat 85 tot 100% van de vraag tot 2026 beschikbaar is in harde bestemmingsplannen. Binnen de woonprogrammering is er dus nog ruimte om beperkt woningen toe te voegen. Uit de 'Analyse woningbouwplanning en - programmering 2017 t/m 2026' van de gemeente Almelo volgt dat voor 'overige binnenstedelijk' en 'herstructurering' tot 2026 een ruime hoeveelheid woningen per jaar kan worden toegevoegd. Met onderhavig plan wordt een deel van de woningbehoefte tot 2026 ingevuld.

Waar - ontwikkelingsperspectieven
Het plangebied kent op basis van de ontwikkelingsperspectievenkaart van de provincie Overijssel het ontwikkelingsperspectief 'Woon- en werklocaties binnen de stedelijke netwerken'.

'Woon- en werklocaties binnen de stedelijke netwerken'
Rond de binnensteden liggen de diverse woon- en werklocaties, elk met hun eigen woon-, werk- of mixmilieu. Herstructurering en transformatie moeten deze vitaal en aantrekkelijk houden en de diversiteit aan milieus versterken. Herstructurering en transformatie bieden kansen om te anticiperen op klimaatverandering (bijvoorbeeld door ruimte voor groen, natuur of water te reserveren). Van belang is de stedelijke ontwikkeling altijd af te stemmen op de kenmerken van het watersysteem, bijvoorbeeld door in laaggelegen gebieden bij bouw- en evacuatieplannen rekening te houden met risico's op overstroming of wateroverlast.

Toetsing van het initiatief aan het 'Ontwikkelingsperspectief'
Voorliggend plan valt overduidelijk aan te merken als een initiatief dat past binnen het ontwikkelingsperspectief dat ruimte biedt voor herstructurering en transformatie van binnenstedelijke locaties. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt een duurzame functie toegekend aan de gronden binnen het plangebied. Verder leidt de ontwikkeling niet tot belemmeringen voor omliggende (bedrijfs)functies.

Hoe - gebiedskenmerken
Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch-cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Bij toetsing van het ruimtelijke initiatief aan de gebiedskenmerken in vier lagen is van belang dat de locatie is gelegen in stedelijk gebied. Dit betekent dat de 'natuurlijke laag' en de ‘laag van het agrarisch cultuurlandschap' buiten beschouwing kunnen blijven omdat deze oorspronkelijke waarden niet meer voorkomen in het plangebied. Het plangebied heeft op de gebiedskenmerkenkaart van de 'Laag van de beleving' geen bijzondere eigenschappen. Deze gebiedskenmerken kunnen eveneens buiten beschouwing worden gelaten.



1. De “Stedelijke laag”
De stedelijke laag is de laag van de steden, dorpen, verspreide bebouwing, wegen, spoorwegen en waterwegen. Het gaat in deze laag om de dynamiek van de steden en de grote infrastructurele verbindingen, maar ook om de rust van de dorpen en de landelijke wegen en paden. Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart de "Stedelijke laag" aangeduid met het gebiedstype "Historische centra binnensteden" (op bovenstaande afbeelding weergegegeven). De historische centra, binnensteden en landstadjes vormen de functionele en emotionele kernen van de steden en dorpen. Ruimtelijk kenmerkend zijn de compacte bebouwingsstructuur, veelal binnen (voormalige) omwalling en veel

individuele karakterverschillen op korte afstand. De historische centra kenmerken zich door een hoge dynamiek: functieveranderingen, verdichting en inbreiding. Belangrijke ambitie is het creeren van een vitaal stadscentrum met een gevarieerd functioneel en ruimtelijk beeld. Eigen karakter van het centrum wordt opgezocht en versterkt. Het patroon van straten, pleinen en andere openbare ruimten wordt in stand gehouden en waar mogelijk versterkt of hersteld.

Toetsing van het initiatief aan de "Stedelijke laag"
Met voorliggend bestemmingsplan wordt ter plaatse van het plangebied een toekomstbestendige invulling gegeven aan een inbreidings- transfomratielocatie. Met het plan wordt uitdrukkelijk bijgedragen aan de ambities voor de stadscentra. De nieuwe bebouwing voegt zich naar aard, maat en het karakter in de buurt. Wat betreft de bouwmogelijkheden wordt aangesloten bij het geldende bestemmingsplan voor de omliggende woningen. Hiermee worden bouwkenmerken (o.a. goot-/bouwhoogte) afgestemd op de omgeving, zodat de woningen en de bijbehorende bouwwerk(en) qua bouwmassa en verschijningsvorm goed opgaan in het bebouwingskarakter van de omgeving.

Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid
Geconcludeerd wordt dat de ruimtelijke ontwikkeling in overeenstemming is met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde en in de Omgevingsverordening verankerde provinciaal ruimtelijk beleid.

3.2.2 Regionale Woonagenda Twente
De provincie Overijssel, de Overijsselse gemeenten, WoON Twente en hun partners werken al jaren samen aan een kwantitatieve en kwalitatieve balans op de woningmarkt. De partijen maken periodiek meerjarige afspraken over opgaven en ambities. Voor de periode 2021-2025 krijgt dat vorm in twee regionale Woonagenda's, met ruimte voor een eigen aanpak en eigen accenten voor de regio's West-Overijssel en Twente. In voorliggend geval is de woonagenda Twente 2021-2025 van belang. In deze woonagenda schetsen de provincie, de gemeenten (Almelo, Borne, Dinkelland, Enschede, Haaksbergen, Hellendoorn, Hengelo, Hof van Twente, Losser, Oldenzaal, Rijssen-Holten, Tubbergen, Twenterand en Wierden), de woningcorporaties, marktpartijen en andere partners wat de komende jaren prioriteiten zijn op Twentse woningmarkt en hoe hier samen aan wordt gewerkt. De woonagenda is het kompas van gemeenten en provincie op de woningmarkt. In de woonagenda zijn op de volgende thema's ambities beschreven:
1. Toevoegen van 60.000 woningen tot 2030;
2. Inspelen en voorsorteren op veranderende woningvraag;
3. Verstedelijking en stedelijke vernieuwing;
4. Sterke dorpen en platteland in regionale netwerk:
5. Versnelling;
6. Verduurzaming;
7. Toegangelijkheid en doorstroming;

Capaciteit en woningbehoefte
De ambitie om 60.000 woningen toe te voegen is provinciebreed en gericht op het snel oplossen van de woningnood in grote delen van de provincie en in verschillende segmenten. De ambitie is opgebouwd uit drie elementen: de beschikbare woningbehoefteprognoses3 tot 2030, het naar voren halen van de woningbehoefte die ontstaat na 2030 en een extra impuls om bij te dragen aan het oplossen van de actuele woningnood in Nederland. Op basis van deze drie elementen vult de regio Twente circa 1/3 deel van de ambitie om 60.000 woningen in Overijssel toe te voegen, de regio West Overijssel circa 2/3 deel. De druk op West-Overijssel is immers groter door een toenemende trek vanuit de Randstad en andere landsdelen en voornamelijk de aantrekkingskracht van de regio Zwolle (en in mindere mate ook Deventer). Concreet betekent het dat de regio Twente ambieert om tot 2030 in totaal circa 20.000 tot 22.000 woningen toe te voegen. Op basis van de prognoses van de huishoudensgroei tussen 2020 en 2030 en de benodigde ruimere programmering is een behoefte van ruim 15.000 woningen te verwachten tot 2030. Dit aantal definieert men als de lokale behoefte. Daarnaast heeft Twente een extra woningbouwambitie/-opgave op basis van onder andere de (gedeeltelijke) inloop van het huidige woningtekort (circa 3%), de krapte op de woningmarkt, de verstedelijkingsopgaven en de toenemende migratiestromen vanuit de Randstad en andere landsdelen. Deze extra woningbouwambitie/-opgave bedraagt voor Twente circa 5.000 tot 7.000 woningen tot 2030. De volgende acties zijn afgesproken:
- Realiseren harde plannen tot 2025
- Zachte plannen hard maken en realiseren tussen nu en 2030

- Op zoek naar locaties voor uitbreiding tot 2025 en realiseren tot 2030

Almelo heeft per 1-1-2020 volgens een analyse van Companen een netto harde planacapaciteit van 940 woningen en een zachte plancapaciteit van 1.020 woningen. De gemeente levert hiermee met in totaal 1.960 woningen een flinke bijdrage in het gehele woningaanbod in Twente (in totaal ca. 14.130 woningen). Er bestaat echter een ambitie/opgave van 20.000 tot 22.000 woningen. De uiteindelijke vraag en behoefte dient echter ingevuld te worden op basis van de wens om te sturen op kwaliteit. De juiste woning op de juiste plek, inspelend op de kwalitatieve woningbehoefte en een goede bijdrage leverend aan de leefbaarheid en kwaliteit van wijken/buurten in de steden.

Toetsing van het initiatief aan de Regionale woonagenda Twente
Het bestemmingsplan maakt planologisch gezien de realisatie mogelijk van 20 woningen (a6 appartementen en 4 grondgebonden woningen) binnen bestaand stedelijk gebied. Daarmee wordt voorzien in een deel van de vraag naar nieuwe woningen in Almelo tot 2030.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Omgevingsvisie Almelo

Omgevingsvisie voor de ideale gemeente Almelo 2020-2040
De omgevingsvisie Almelo is op 29 september 2020 door de gemeenteraad van Almelo vastgesteld. De Omgevingsvisie is een richtinggevend koersdocument binnen de nieuwe Omgevingswet die vanaf 2022 inwerking zal treden. De Omgevingsvisie geldt voor het hele grondgebied van de gemeente Almelo. In de omgevingsvisie wordt gewerkt met overkoepelende thema's namelijk:

- We doen het samen;
- De basis onder ons bestaan;
- Blauwgroen netwerk;
- Alle (vaar-, spoor-, snel- en digitale) wegen leiden naar Almelo
- Voorrang voor de fiets, ruimte voor de auto
- Dorpen, stad en ommeland zijn ons podium en decor
- Samen gezond en verzorgd
- Wendbare woningen
- Veilig als voorwaarde

Omdat het grondgebied van de gemeente Almelo erg verschillend is, wordt in de omgevingsvisie gewerkt met vier gebieden:

- het buitengebied,
- de bedrijventerreinen,
- de wijken & dorpen, en
- de binnenstad.

Het plangebied 'Sportpark Almelo' ligt in het gebied wijken & dorpen. De gemeente wil wijken creëren met gemengde woonmilieus waar genoeg aanbod is voor elke doelgroep met daarbij de bijbehorende voorzieningen.

De wijken & dorpen

Prettig wonen begint natuurlijk met een passende woning. Met de kans om woonwensen te vervullen, doordat er voldoende keuze is. Daarom willen we wijken creëren met gemengde woonmilieus, waar genoeg aanbod is voor elke doelgroep. Wij zijn van mening dat dorpen en wijken een belangrijke functie hebben. Dorpen en wijken moeten een fijne woonomgeving bieden. Ieder dorp en wijk heeft haar eigen sfeer, eigen voorzieningen en unieke sociale samenhang.

Binnen het thema Wijken & dorpen spelen drie subthema's:

- Samen wonen en Samenleven:

Bewoners hoeven idealiter hun wijk of dorp niet uit voor hun dagelijkse boodschappen en behoeften. In elk van deze leefgemeenschappen zijn en blijven de voorzieningen zo dichtbij mogelijk. De inwoners en de ondernemers versterken elkaar hierin.

- Werken dichtbij huis:

Veel wijken zijn rustig op doordeweekse dagen, wanneer de bewoners naar hun school of werk zijn vertrokken. Daarom wil de gemeente stimuleren op het werken in of dichtbij huis. Ideaal voor zzp'ers en startups, die (nog) geen grote werkruimte nodig hebben. Of die elkaar juist graag opzoeken en een leegstaand pand in de wijk omvormen tot verzamelgebouw.

- Via klimaatbestendig naar energieneutraal:

Zoals heel Nederland maakt ook de gemeente Almelo de woningen voor 2050 aardgasvrij.
Deze wijken worden gerealiseerd in samenwerking met de bewoners. Zoals het plaatsen van zonnepanelen, installeren van een warmtepomp of isoleren van vloer, muren, ramen en dak. Maar ook het vergroenen van daken en 'ontstenen' van de tuin, want elke vergroening draagt bij aan de gezamenlijke klimaatbestendigheid en biodiversiteit.

Toetsing van het initiatief aan de Almelose omgevingsvisie
De ontwikkeling van een woningbouwlocatie binnen het stedelijk gebied van Almelo past goed binnen de thema's en ambities die in de omgevingsvisie zijn vastgelegd. Het programma is gedifferentieerd en sluit aan op de behoefte en draagt ook bij aan de duurzaamheidsambities van onze stad.

3.3.2 Uitvoeringsagenda stadsontwikkeling

De gemeenteraad heeft in 2020 de Omgevingsvisie vastgesteld als richtinggevend perspectief voor de leefomgeving. De ambities in de Omgevingsvisie hebben impact op de ruimtelijke koers. Met de Omgevingsvisie als basis heeft Almelo behoefte aan een gerichte uitvoeringsagenda voor stadsontwikkeling. De agenda geeft houvast en kader voor de ontwikkeling van wijken, gebieden en locaties. Het college heeft op 13 juli 2021 de uitvoeringsagenda Stadsontwikkeling vastgesteld en heeft hierin besloten om een aantal gebieden te benoemen als prioritaire ontwikkelopgaven voor de komende jaren. Een aantal gebiedsontwikkelingen is reeds in gang gezet, zoals de Binnenstad en Nieuwstraatkwartier, en wordt de komende jaren gecontinueerd. Met de toevoeging van de Spoorzone wordt het gebied rondom de binnenstad versterkt. De wijken Kerkelanden en Ossenkoppelerhoek zijn aangemerkt als prioritaire herstructureringswijken. Ook ziet het college de uitbreiding van bedrijventerreinen en een grote woningbouwlocatie als prioritaire opgaven. De gemeente wil de ontwikkeling van deze gebieden samen met partners oppakken zodat Almelo haar krachtige positie behoudt als centrumgemeente in Noordwest Twente.

Het toevoegen van woningen in de binnenstad en daarmee bijdragen aan de vitaliteit ervan sluit goed aan op de uitvoeringsagenda stadsontwikkeling.

3.3.3 Woonvisie

De woonvisie van de gemeente Almelo gaat over wonen in Almelo en de vele onderwerpen die daarmee samenhangen, zoals demografische ontwikkelingen, de bevolkingssamenstelling, de zorgvraag omtrent wonen, de kwaliteit van de woningvoorraad en verduurzaming. Met de visie wordt 15 jaar vooruit gekeken. Op basis van de prognose, historische en huidige woonsituatie zijn de belangrijkste ambities bepaald.

Almelo wil een sterke centrumgemeente zijn en blijven, met een regiofunctie voor Noordwest-Twente. Om dat op woongebied te realiseren zijn drie grote ambities geformuleerd. De gemeente streeft naar:

1. Een flexibele woningvoorraad.
- De verwachte groei van de gemeente mogelijk maken en alvast voorbereid zijn op de (op termijn) te verwachten krimp.
- Onderscheidende nieuwbouw realiseren en een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn voor jongeren en jonge gezinnen.
- Inbreiding verkiezen boven uitbreiding.
- Een vitale, aantrekkelijke binnenstad creëren.
- De kernen Aadorp en Bornerbroek de ruimte geven om aan de vraag naar nieuwbouw tegemoet te komen.

2. Een evenwichtige en gevarieerde woningvoorraad.
- Het aandeel koop- en huurwoningen meer in evenwicht brengen, en de sociale woningbouw beter over onze (en omliggende) gemeente(n) verdelen.
- De woonvoorzieningen voor kwetsbare groepen beter over onze (en omliggende) gemeenten verdelen.

3. Een toekomstbestendige en duurzame woningvoorraad.

- Zorgen dat (oudere) inwoners een fijne woonomgeving krijgen/behouden, in nabijheid van anderen en met voorzieningen binnen bereik.
- Bestaande en nieuwe woningen levensloopgeschikt maken.
- Een betaalbare en duurzame energievoorziening bereikbaar maken voor iedereen en bestaande woningen voor 2050 aardgasvrij maken.

De woningvoorraad kan tot 2035 nog met ruim 1.600 woningen groeien en die groei zal vooral bestaan uit koopwoningen. In dit segment is er meer vraag naar eengezinswoningen dan naar meergezinswoningen (niet-grondgebonden/appartementen). In de huursector is het de opgave om meergezinswoningen toe te voegen. Per saldo neemt het sociale huursegment in omvang af.

Kwaliteitsverbetering en differentiatie van de woningvoorraad bereiken we in belangrijke mate middels herstructurering van de woningvoorraad. We brengen zo het aandeel koop- en huurwoningen meer in evenwicht in de wijken.

Het initiatief voegt weliswaar appartementen toe aan de voorraad, maar doet dat wel in een segment en op een locatie waar dit wenselijk is. Ook gelet op programmering en duurzaamheid sluit het initiatief aan op de doelstellingen uit de Woonvisie.

Hoofdstuk 4 Milieu-aspecten

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek naar de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreft de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, ecologie, archeologie & cultuurhistorie, het Besluit milieueffectrapportage en fysieke veiligheid. Het plangebied betreft in hoofdzaak een centrumgebied/woongebied. Op enkele locaties zijn maatschappelijke activiteiten, lichte bedrijfsactiviteiten (aan huis) en dienstverlening gevestigd.

4.1 Bedrijven en andere activiteiten

Om een leefbare woonomgeving te waarborgen worden de ruimtelijk relevante milieu-invloeden van bedrijfsmatige activiteiten, in relatie tot de omgeving, beschreven. Vanuit deze doelstelling ligt in de woongebieden het accent op wonen en worden bedrijfsmatige activiteiten geweerd of ontmoedigd. Andersom ligt het accent in gebieden waar bedrijvigheid is toegestaan op activiteiten en wordt wonen niet direct toegestaan. Functiemenging van detailhandel en wonen, kan gewenst zijn voor zover deze niet leidt tot een onleefbare situatie en deze bedrijvigheid direct is gerelateerd aan de woonomgeving (bv. buurtsuper, schoolgebouw).

4.1.1 Wijze van beoordelen

De invloed van de aanwezige bedrijven en de mogelijke potentiële milieubelasting van toegestane bedrijven op het plangebied zijn beoordeeld. Hierbij zijn de milieuvergunningen en daaruit voortkomende rechten, de normstellingen uit AMvB's en de VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering" (versie 2009) als leidraad gehanteerd. Vervolgens is gekeken naar de milieuhygiënische effecten van deze bedrijvigheid op het plan. De bevindingen staan in de volgende paragrafen.

4.1.2 Externe zonering

De publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG is gebruikt bij de zonering rond bedrijven. De publicatie deelt bedrijven onder in categorieën op basis van de ingeschatte milieubelasting. Per milieucategorie gelden richtafstanden tot de woonwijken.

Milieucategorie	Aan te houden afstand tot woonwijken (zone)
1	0 tot 10 meter
2	30 meter
3.1	50 meter
3.2	100 meter
4.1	200 meter
4.2	300 meter
5.1	500 meter
5.2	700 meter
5.3	1000 meter
6	1500 meter

4.1.3 Aanwezige bedrijven in de directe omgeving

De aanwezige bedrijfsactiviteiten in en rond het plangebied zijn geïnventariseerd op basis van de bedrijvenlijst van de gemeente Almelo. De bedrijvenlijst geeft aan welke bedrijven in bedrijf zijn en zich hebben gemeld of een vergunning hebben gekregen op basis van de Wet milieubeheer. Zowel een melding als een vergunning geeft rechten aan een bedrijf.

Kleinschalige activiteiten, zoals detailhandel en kantoor of bedrijven aan huis, leveren geen problemen op en zijn buiten beschouwing gelaten.

In en om het plangebied zijn geen bedrijven aanwezig die een negatieve invloed hebben op woningen of woonwijken.

4.2 Fysieke veiligheid

4.2.1 Inleiding

Het aspect fysieke veiligheid beoogt het beschermen van mens, dier en milieu tegen (de gevolgen van) ongevallen en rampen. Om de effecten van een incident zoveel mogelijk te beperken, is het belangrijk dat hulpverleningsdiensten op kunnen treden en dat burgers zich in veiligheid kunnen brengen. Het bestemmingsplan is op fysieke veiligheidsaspecten getoetst aan landelijke, regionale en gemeentelijke richtlijnen en/of regelgeving. Dit betreft de onderdelen:

- bereikbaarheid;
- opkomsttijd;
- bluswatervoorziening;
- zelfredzaamheid;
- sirenedekking.

De hoofdtaken van de brandweer zijn onderverdeeld in schakels uit de veiligheidsketen. De schakels zijn:
Pro-actie; de schakel pro-actie gaat onder andere over de bluswatervoorziening, de bereikbaarheid en de sirenedekking.
Preventie; voor het aspect preventie geldt dat rekening moet worden gehouden met de bestaande wet- en regelgeving.
Preparatie; voor hulpdienstrelevante objecten is het wenselijk om deze op te nemen in de planvorming van de brandweer, zoals een bereikbaarheidskaart of een aanvalsplan.
Repressie; vanuit de repressieve dienst wordt ter plaatse bepaald hoe er wordt ingezet.
Nazorg; de taak nazorg heeft geen consequenties voor de ruimtelijke ordening.

Ondanks de gerealiseerde veiligheidsmaatregelen en -voorzieningen blijft er een restrisico waarbinnen incidenten plaats kunnen vinden.

4.2.2 Bereikbaarheid

4.2.2.1 Bereikbaarheid algemeen

Bij het bepalen of er in het plangebied sprake is van een goede bereikbaarheid van de gebouwen via het openbare wegennet wordt het plangebied getoetst aan de handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid. Hierbij wordt beoordeeld of:

- de weg voldoet aan de specifieke afmetingen van brandweervoertuigen;
- een willekeurig adres binnen een verblijfsgebied in principe via een tweede onafhankelijke route bereikbaar is;
- of de verkeersaders aan de brandweervoertuigen een onbelemmerde doorgang bieden.

4.2.2.2 Situatiebeschrijving bereikbaarheid

Voor zowel de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn. De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen. Het plangebied wordt ontsloten via de Bornerbroeksestraat. Deze weg sluit in verschillende richtingen aan op het verdere wegennetwerk van Almelo. Het wegennetwerk biedt vluchtmogelijkheden in verschillende richtingen, waardoor altijd van de bron af kan worden gevlucht. Het gedegen netwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede.

4.2.3 Opkomsttijd

4.2.3.1 Opkomsttijd algemeen

De opkomsttijd is de optelsom van de verwerkingstijd van de melding, de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd is daarbij de tijd tussen het alarmeren van de brandweer door de meldkamer en het tijdstip dat het voertuig de kazerne verlaat. De aanrijdtijd is de tijd die het eerste voertuig nodig heeft

om van de kazerne naar de plaats van het incident te gaan. De opkomsttijd van de brandweer wordt als een belangrijk kwaliteitskenmerk van de brandweer beschouwd.
In het Besluit Veiligheidsregio's (BVR) zijn de opkomsttijden voor de brandweer vastgelegd en staan in onderstaande tabel beschreven.

Normtijd	Gebruiksfunctie
5 minuten	Winkel met gesloten constructie (tijdens openingsuren), wonen boven winkel, cel
6 minuten	Portiekwoningen/portiekflats, woning verminderd zelfredzamen
8 minuten	Overige woningen, winkels, gezondheidszorg, onderwijs, kinderdagverblijf, logies
10 minuten	Kantoor, (lichte)industrie, sport, overige ruimtes voor bijeenkomsten, overige gebruiksfuncties

Daarnaast is het 'Dekkingsplan Brandweer Twente', dat onderdeel uitmaakt van het beleidsplan, vastgesteld.
Een beschrijving van de opkomsttijd in het plangebied staat in 4.2.3.2 beschreven.

4.2.3.2 Situatiebeschrijving opkomsttijd
Voor (overige) woningen geldt een opkomsttijd van 8 minuten. Uit berekeningen blijkt dat de brandweer in theorie binnen deze norm ter plaatse kan zijn.

4.2.4 Bluswatervoorziening

4.2.4.1 Bluswatervoorziening algemeen
Voor een optimale bluswatervoorziening wordt onderscheid gemaakt in primaire, secundaire en tertiaire bluswatervoorzieningen. Dit is van belang omdat de eisen voor de afstand, de capaciteit en de bereikbaarheid verschillend zijn. De basiskenmerken van deze drie modellen zijn:

- De primaire bluswatervoorziening

Boven- of ondergrondse brandkranen die geplaatst zijn op het drinkwaterleidingnet.

- De secundaire bluswatervoorziening

De secundaire bluswatervoorziening is in principe aanvullend op een primaire bluswatervoorziening. Een secundaire bluswatervoorziening kan bestaan uit geboorde putten, bluswaterriolen, vijvers e.d. of ondergrondse reservoirs. Hiervoor geldt een afstand van maximaal 320 meter tot het object. Daarnaast moet het brandweervoertuig het water tot maximaal 8 meter kunnen bereiken.

- De tertiaire bluswatervoorziening

Bij de noodzakelijke inzet van grotere hoeveelheden water of gedurende langere tijd zijn de primaire en secundaire voorzieningen niet voldoende. Water wordt dan onttrokken uit bijvoorbeeld kanalen. Hiervoor geldt een afstand van maximaal 2500 meter tot het object. Daarnaast moet het brandweervoertuig het water tot maximaal 50 meter kunnen bereiken.

4.2.4.2 Situatieschets bluswatervoorziening
Tijdens de beoordeling van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt beoordeeld of een brandweerkraan dient te worden geplaatst.

4.2.5 Zelfredzaamheid

4.2.5.1 Zelfredzaamheid algemeen
Voor de bestrijdbaarheid van een incident zijn onder andere de bereikbaarheid voor hulpdiensten, opkomsttijd en bluswatervoorziening van belang. Daarnaast speelt de zelfredzaamheid van burgers een rol.
Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan hoofdzakelijk uit schuilen en vluchten. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen. De ruimtelijke inrichting van het gebied kan op verschillende manieren inspelen op de zelfredzaamheid.

4.2.5.2 Zelfredzaamheid specifiek

De toekomstige bewoners van de nieuwe woningen worden in beginsel aangemerkt als zelfredzaam. De omgeving van het plangebied biedt voldoende mogelijkheden om uit te wijken in geval van calamiteiten.

4.2.6 Waarschuwings- en alarmeringssysteem

De sirene is een hulpmiddel van de overheid om mensen te kunnen waarschuwen voor acute gevaren. Dit systeem zal in de komende jaren verdwijnen. Daarna zullen de aanwezige personen in bedreigd gebied worden gewaarschuwd middels NL-Alert. Dit is bijvoorbeeld het geval als er gevaarlijke stoffen vrijkomen bij een brand of ongeval. In het bericht wordt tevens het handelingsperspectief vermeld, zodat de personen die in het bedreigde gebied bevinden weten hoe te handeling.

4.3 Externe veiligheid

4.3.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

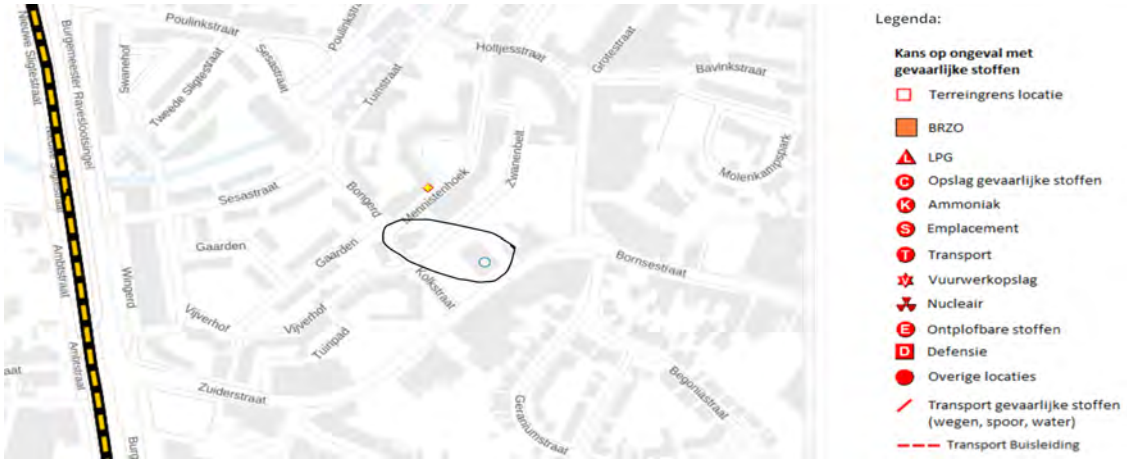
Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen, per buisleiding of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgesteld in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

De regelgeving omtrent buisleidingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

Beoordeling

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In onderstaande afbeelding is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het plangebied (zwarte cirkel) en omgeving weergegeven.



Uitsnede Risicokaart (Bron: Risicokaart)

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied zich niet bevindt:
- binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- binnen een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.3.2 Risicobronnen in het plangebied

Inrichtingen
Geen

Transportassen
Geen

4.3.3 Risicobronnen in de omgeving
Er kunnen risicobronnen buiten het plangebied liggen, die wel invloed hebben op het plangebied.

Inrichtingen
Spoorwegemplacement Almelo
Formeel wordt het spooremplacement van Almelo nog als risicovolle inrichting beschouwd omdat dit emplacement is genoemd in bijlage 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Deze vermelding in bijlage 3 is inmiddels achterhaald, omdat het rangeren met wagons, geladen met gevaarlijke stoffen, niet meer plaatsvindt binnen deze inrichting. Er wordt derhalve niet verder ingegaan op deze risicobron.

Preston Palace
Aan de Laan van Iserlohn 1 is inrichting Preston Palace aanwezig waar opslag plaatsvindt van 3.000 liter natriumhypochloriet, vloeistof die zeer giftige gassen kunnen vormen. De risicocontour bedraagt 60 meter en ligt binnen de inrichtingsgrens. Er is geen invloedsgebied aanwezig, de risicobron wordt derhalve verder buiten beschouwing gelaten.

Transport
De spoorlijn Almelo - Hengelo ligt op minimaal 250 meter ten westen van het plangebied. Over de spoorlijn vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Het invloedsgebied bedraagt meer dan 4 kilometer als gevolg van het vervoer van stofcategorie D4, toxische stoffen. Het maatgevende invloedsgebied voor het groepsrisico bedraagt 460 meter.

De locatie Bornerbroeksestraat ligt op een afstand van minimaal 250 meter. De dichtstbijzijnde woninggevel ligt op circa 250 meter van het spoor. Vanwege de volgende redenen kan een berekening van het groepsrisico achterwege blijven:

- de afstand tot de dichtstbijzijnde woninggevel bedraagt circa 250 meter (voor ruimtelijke ontwikkelingen niet binnen 200 meter van een transportroute kan een berekening van het groepsrisico achterwege blijven);
- de toename van het aantal personen als gevolg van de ontwikkeling in verhouding tot de personen in het invloedsgebied van het spoor (stedelijk gebied van Almelo) is beperkt. Dit in combinatie met de afstanden van de woningen tot het spoor (200 meter en meer) kan een toename van 10% van het groepsrisico uitsluiten;
- voor de gemeente Almelo is berekend dat er door het vaststellen van het Basisnet spoor geen overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico is te verwachten (0,2 maal de oriënterende waarde van het groepsrisico) (bron: Basisnet spoor gemeente Almelo, 2011).

Het groepsrisico hoeft dan ook niet in berekend te worden. In het kader van het Bevt dient wel het groepsrisico te worden verantwoord en dient te worden ingegaan op de aspecten bereikbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Het appartementengebouw Kolkschool aan de Bornerbroeksestraat wordt goed ontsloten vanaf meerdere windrichtingen waardoor de bereikbaarheid goed te noemen is. Van belang is verder dat voor een scenario bleve (boiling liquid expanding vapour explosion) een (nood)uitgang aanwezig is die van de bron af gericht is zodat aanwezige personen van de bron af kunnen vluchten. Bij een toxisch scenario is het van belang dat het ventilatiesysteem handmatig kan worden uitgeschakeld zodat de mensen kunnen schuilen in het gebouw. In het kader van het vooroverleg wordt advies gevraagd aan de veiligheidsregio.

4.4 Groepsrisico

4.4.1 Algemeen

Het groepsrisico (GR) kent geen vaste norm, maar een oriënterende waarde die in acht moet worden genomen. Bij het vaststellen van bestemmingsplannen dient elke (mogelijke) verandering van het groepsrisico verantwoord te worden (de verantwoordingsplicht). Deze verantwoordingsplicht geldt ook als het groepsrisico wijzigt maar wel onder de oriënterende waarde blijft.
Van de beschouwde risicobronnen blijkt dat voor het LPG tankstation het groepsrisico nader onderzocht dient te worden.

De verantwoordingsplicht, die hoort bij het groepsrisico, behandelt de volgende factoren:

1. De aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de betrokken risicobronnen:
   - Functie-indeling;
   - Gemiddelde personendichtheid;
   - Verblijfsduur;
   - Verschil bestaande en toekomstige situatie.
2. De omvang van het groepsrisico:
   - De omvang voor het van kracht worden van dit plan;
   - De omvang na het van kracht worden van dit plan;
   - De verandering van het groepsrisico ten gevolge van dit plan;
   - De ligging van de groepsrisicocurve ten opzichte van de oriënterende waarde.
3. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico bij de in dit plan betrokken risico-inrichtingen en/of transportroutes;
4. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in dit ruimtelijke besluit;
5. De mogelijkheden tot voorbereiding op, bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval:
   - Pro-actie;
   - Preventie;
   - Preparatie;
   - Repressie c.q. zelfredzaamheid.
6. De mogelijkheden van personen die zich binnen de toetsingsafstand van de risicobron bevinden om zichzelf in veiligheid te brengen;
7. De voor- en nadelen van andere mogelijkheden tot ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;

8. De mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.

4.5 Luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm). Dit onderdeel bevat grenswaarden, waarbij in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang zijn.
In het Besluit NIBM en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Het onderhavig project voldoet hieraan. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling, ter plaatse is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.6 Geluid

Het akoestisch onderzoek (d.d. 15-6-2021) dat is uitgevoerd in het kader van de Wet geluidhinder is beoordeeld door de Omgevingsdienst Twente. Hieruit blijkt dat voor een aantal appartementen in de Kolkschool sprake is van wegverkeerslawaai vanwege de Bornerbroeksestraat. De maximale geluidbelasting wordt overschreden waardoor er een procedure tot het vaststellen van hogere grenswaarden moet worden gevolgd. De beschikking
vaststelling hogere grenswaarden is op 21 april 2022 door de Omgevingsdienst Twente verleend.

4.7 Bodemkwaliteit

In mei 2020 is een verkennend- en nader bodemonderzoek uitgevoerd voor de planlocatie. Dit onderzoek is beoordeeld door de Omgevingsdienst Twente. Aangegeven wordt dat niet verwacht wordt dat ter plaatse van de bouwlocatie een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is die onaanvaardbare effecten met zich mee brengt voor de mens bij het gebruik van de woonpanden in het plangebied. Derhalve is er geen belemmering voor wat betreft hetgeen met voorliggend bestemmingsplan gerealiseerd moet gaan worden.

4.8 Flora en fauna

In het kader van de Wet Natuurbescherming is onderzoek gedaan naar de flora en fauna in en om het plangebied (d.d. 28-10-2020).

Soortenbescherming
Uit het flora- en faunaonderzoek is naar voren gekomen dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het foerageergebied van de gewone dwergvleermuis en als broedlocatie voor algemeen voorkomende broedvogels. Om negatieve effecten op broedvogels te voorkomen dient indien noodzakelijk, beplanting buiten de kwetsbare broedperiode tussen half maart en half juli verwijderd te worden. Beplanting kan verwijderd worden in de periode half juli tot begin maart, nadat is vastgesteld dat daadwerkelijk geen broedvogels aanwezig zijn.

Behoud oude beplanting
Binnen het plangebied zijn een aantal oude bomen, waaronder meerdere lindes, rode beuk en paardenkastanje aanwezig. Met name de lindes worden gebruikt door de gewone dwergvleermuis omdat deze een rijk aanbod aan insecten bevatten. De betreffende bomen vertegenwoordigen een belangrijke natuurwaarde omdat een groot aantal insectensoorten van de betreffende lindes afhankelijk zijn. Geadviseerd wordt om de betreffende lindes in te passen in de nieuwe ruimtelijke plannen.
Uitvoerbaarheid van de plannen
Mits rekening gehouden wordt met de voorgenoemde maatregelen en werkwijze is geen overtreding van de natuurwetten, onderdeel soortenbescherming, aan de orde. Vanuit de eisen van de natuurbescherming is het plan derhalve uitvoerbaar.

Natura 2000 (Stikstof)
De afstand tussen de projectlocatie en het Natura 2000-gebied bedraagt meer dan 8 kilometer. Gelet op de afstand tot het gebied, de aard van het tussenliggende gebied (agrarisch gebied, bebouwing Almelo en infrastructuur), en de geplande (bouw)werkzaamheden is geen significante aantasting van het Natura 2000 gebieden te verwachten, zoals ook uit de Aerius berekening van februari 2022 blijkt.

Op grond van de door de Omgevingsdienst Twente opgestelde Advieslijn opvragen onderzoek stikstofdepositie bouwprojecten en bestemmingsplannen van 25 november 2022 kan een beoordeling worden gegeven van de stikstofdepositie als gevolg van de realisatiefase (bouwfase). In het kader van dit project en de achtergrond ervan wordt daarin alleen de bouw van de vier rijwoningen betrokken. Voor de realisatie van appartementen in de Kolkschool is immers al in een eerder stadium een omgevingsvergunning verleend.

De genoemde advieslijn is opgesteld als handvat bij de beoordeling of bij het betreffende bouwproject of bestemmingsplan een (gedetailleerd) onderzoek stikstofdepositie noodzakelijk is. Op basis van uitgevoerde berekeningen is voor verschillende projecten de minimaal benodigde afstand tot het Natura 2000-gebied afgeleid. Wanneer het betreffende project op deze of op grotere afstand is gelegen is een gedetailleerd onderzoek stikstofdepositie niet noodzakelijk en kan in beginsel worden volstaan met een kwalitatieve onderbouwing.



Kaart Natura 2000-gebieden omgeving Almelo

In voorliggende situatie gaat het om de sloop van een gymzaal en de bouw van vier rijwoningen op ca 9 kilometer afstand van het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied (Het Wierdense Veld). Op basis van de Advieslijn van de Omgevingsdienst Twente is de minimaal vereiste afstand tot een Natura 2000 gebied voor de sloop van een gebouw of gebouwen van een flinke omvang (ca 5.000 m3), met zelfs de herbouw van twee woningen, minimaal 1,25 kilometer en de bouw van 18 rijwoningen 1,7 kilometer. Gelet op het feit dat de ontwikkellocatie Kolkschool op ruim 9 kilometer afstand is gelegen, kan worden vastgesteld dat geen gedetailleerd onderzoek stikstofdepositie voor de bouwfase noodzakelijk is en kan worden vastgesteld dat dit geen belemmering is voor vaststelling van voorliggend bestemmingsplan.

4.9 Archeologie

Regelgeving en beleid

Op grond van de Erfgoedwet, het Besluit op de Ruimtelijke Ordening (artikel 3.6.1 lid 1) en het beleid van de gemeente Almelo dient er in ruimtelijke plannen rekening gehouden te worden met archeologische en cultuurhistorische waarden. In de toelichting van een bestemmingsplan dient een beschrijving opgenomen te worden van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Gemeenten zullen een inventarisatie moeten (laten) maken van alle cultuurhistorische waarden in een bestemmingsplangebied, dus niet alleen van archeologische waarden. Daarnaast moeten ze aangeven welke conclusies ze daaraan verbinden en op welke wijze ze deze waarden borgen in het bestemmingsplan. In deze paragraaf wordt ingegaan op de in het plangebied aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden in het bestemmingsplangebied.

De Erfgoedwet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen: 'de veroorzaker betaalt'. Het deel van de Erfgoedwet dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze (naar verwachting) in 2021 in werking treedt. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Onderzoek
De planlocatie valt buiten de 'Historische kern van Almelo'. In het bestemmingsplan 'Centrum Zuid' is voor deze locatie dan ook geen archeologische dubbelbestemming opgenomen. Archeologisch onderzoek is voor deze locatie niet noodzakelijk.

Hoofdstuk 5 Waterparagraaf

5.1 Vigerend beleid

5.1.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Streefdatum voor het bereiken van gewenste waterkwaliteit is 2015. Eventueel kan er, mits goed onderbouwd, uitstel (derogatie) verleend worden tot uiteindelijk 2027. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

5.1.2 Rijksbeleid

Het Rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Waterplan (NWP) 2016-2021 (vastgesteld 17 december 2015). Met de vaststelling van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is het NWP 2016-2021 op enkele onderdelen gewijzigd. Tezamen geven beide documenten op hoofdlijnen de ambities weer van het Rijk ten aanzien van het nationale waterbeleid en het daaraan gerelateerde ruimtelijke beleid. De belangrijkste ambities richten zich op waterveiligheid, zoetwater en waterkwaliteit. Maar ook de Deltabeslissingen en enkele waterafhankelijke thema's als natuur en duurzame energie hebben in het plan een plek gekregen. De doorwerking van de beleidsambities/uitgangspunten naar lagere overheden is geregeld in het Bestuursakkoord Water (2011) en de Waterwet (2009). In relatie tot de NOVI wordt de doorwerking geregeld in de Omgevingswet.

5.1.3 Provinciaal beleid

In de Omgevingsvisie Overijssel wordt ruim aandacht besteed aan de wateraspecten. De ambities zijn, naast de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, gericht op de verbetering van de kwaliteit van de kleinere wateren, de veiligheid, de grondwaterbescherming, bestrijding van wateroverlast, de kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlakte water en waterbeleving zowel in de groene ruimte als stedelijk gebied.

5.1.4 Beleid waterschap Vechtstromen

Door de invoering van de Kaderrichtlijn Water is Nederland verdeeld in vijf deelstroomgebieden. Het deelstroomgebied Rijn-Oost wordt beheerd door de waterschappen Rijn en IJssel, Vechtstromen, Vallei en Veluwe, Drents Overijsselse Delta, en Zuiderzeeland. Om te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water hebben deze waterschappen een Waterbeheerplan/-programma opgesteld. Het algemeen bestuur van het waterschap Vechtstromen heeft in de vergadering van 15 december 2021 het 'Waterbeheerprogramma 2022-2027' vastgesteld. Het waterbeheerprogramma beschrijft welke maatregelen Vechtstromen wil nemen in de planperiode 2022-2027. In het plan zijn doelen en maatregelen gesteld voor de thema's waterveiligheid, voldoende water, schoon water en het zuiveren van afvalwater. Deze zijn gericht op het:

- voorkomen of beperken van overstromingen, wateroverlast en droogte;
- beschermen en verbeteren van de kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater en het zorgen voor een goed functionerend regionaal watersysteem.
- het effectief en efficiënt behandelen van afvalwater in de afvalwaterzuiveringsinstallaties.

5.1.5 Gemeentelijk beleid

Waterplan Almelo

De gidsprincipes voor het waterplan Almelo en de visie zijn gebaseerd op principes uit de Vierde Nota waterhuishouding en de aanbevelingen van de Commissie Waterbeheer 21-ste eeuw, waarbij aanpak van de bron prevaleert boven ‘end-of-pipe’-maatregelen en de afwenteling van lokale problemen op (boven)regionale systemen zoveel mogelijk wordt voorkomen. Het vasthouden van water verdient de voorkeur. Wanneer dit niet meer mogelijk is, wordt zoveel mogelijk water geborgen. Daarbij speelt de waterkwaliteit een belangrijke rol. Water van verschillende kwaliteit wordt zoveel mogelijk gescheiden. Wanneer ook berging niet meer mogelijk is, wordt het water ten slotte afgevoerd. In stedelijke in- of uitbreidingsgebieden dient zoveel mogelijk verhard oppervlak niet aangesloten te worden op de riolering. Een duurzame inrichting van het terrein moet zorgen voor het bewaken van de kwaliteit.

Kortom, problemen met waterkwaliteit en –kwantiteit mogen niet worden afgewenteld en de ontwikkelingen mogen geen negatieve beïnvloeding van waterkwaliteit en –kwantiteit met zich meebrengen. Bij nieuwbouw dient grondwaterneutraal gebouwd te worden.

Klimaatadaptiestrategie Almelo 2021-2025
Het klimaat verandert en dat heeft effecten op de stad en dorpen in de gemeente Almelo. In de Almelose Klimaat-adaptatiestrategie legt de gemeente vast hoe ze samen met inwoners deze effecten wil aanpakken om ervoor te zorgen dat Almelo een aantrekkelijke, duurzame en leefbare stad blijft. Samen met Twentse buurgemeenten, provincie en waterschap heeft de gemeente stresstesten laten uitvoeren: kaarten die laten zien waar de stad in de toekomst kwetsbaar is voor de effecten van klimaatverandering. Door hier nu al rekening mee te houden kunnen problemen in de toekomst worden voorkomen. In de Klimaatadaptiestrategie zijn prioriteiten gesteld en zijn onacceptabele en onwenselijke situaties in beeld gebracht. De strategie is:
SAMENWERKEN: Klimaatadaptatie in Almelo is een integrale ruimtelijke opgave, die verder reikt dan de openbare ruimte. Klimaatadaptatie is daarom ook een belangrijk thema in de Omgevingsvisie. De gemeente gaat in gesprek met collega's en partners om afspraken te maken zodat de ruimte (openbaar en privaat) optimaal wordt benut.
MEEKOPPELEN: Onwenselijke situaties in de openbare ruimte worden uiterlijk in 2085 kostenefficiënt opgelost door ze te combineren met andere werkzaamheden. Meekoppelen wordt dit genoemd.
STIMULEREN: Uit de dialoog met de stad komt naar voren dat Almeloërs zelf ook de handen uit de mouwen willen steken. Dit is belangrijk want bijna 70% van de ruimte is in privaat bezit. Inwoners, bedrijven en corporaties worden bewust gemaakt van de opgaven en de gemeente stimuleerd hen om zelf maatregelen te nemen.
VOORKOMEN EN REGULEREN: De gemeente zorgt ervoor dat nieuwbouwplannen klimaatbestendig worden ingericht en voorkomt nieuwe onwenselijke situaties. Hiervoor worden regels in het omgevingsplan opgenomen.
VERDIEPEN: Aanvullend onderzoek is en blijft nodig om te bepalen waar aanvullende maatregelen nodig zijn. Elke 6 jaar herijkt de gemeente haar strategie en uitvoeringsagenda.

Programma Water en Riolering Almelo 2022-2026
Het Programma Water en Riolering is de opvolger van het verbreed gemeentelijk rioleringsplan (vGRP) en geeft inzicht in de omvang, het functioneren en de kwaliteitstoestand van de voorzieningen waarmee de gemeente invulling geeft aan de wettelijke zorgplichten voor het afval-, hemel- en grondwater, en de bekostiging hiervan. Daarnaast heeft de gemeente Almelo ook nadrukkelijk oppervlaktewater als onderdeel van het beheer van het stedelijk water gemaakt. Het Programma Water en Riolering beschrijft de beleidskaders en de bekostiging voor de inzameling, transport en verwerking van stedelijk afval-, hemel- en grondwater en het beheer van het oppervlaktewater in de gemeente Almelo voor de periode 2022 t/m 2026, en geeft de visie op de gemeentelijke watertaken voor de lange termijn. Om een strategie voor de komende planperiode op te kunnen stellen is een visie voor de lange termijn van belang. Eén van de belangrijkste voorwaarden is dat ook de gemeente Almelo moet anticiperen op de financiële omstandigheden en heeft te maken met bezuinigingsdoelstellingen. Het kwaliteitskader voor de gemeentelijke watertaken bestaat uit vier onderdelen (stedelijk afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater). Deze onderdelen corresponderen met de drie zorgplichten van de gemeente, het vierde onderdeel 'oppervlaktewater' ziet de gemeente Almelo als integraal onderdeel van het stedelijk water. De gemeente is voor een groot gedeelte vrij op welke wijze en in welk tempo zij invulling wil geven aan haar zorgplichten. Speerpunten voor de planperiode De gekozen ambities voor het totale watersysteem (afval-, hemel- grond- en oppervlaktewater) kunnen in hoofdlijn worden samengevat in de volgende speerpunten:

- Samen op met burgers en bedrijven.
- Toekomstgericht en klimaatbestendig.
- Een doelmatige aanpak.
- De organisatie en de middelen op orde.
- Een functionerend watersysteem.

5.2 Waterparagraaf

5.2.1 Algemeen

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in

ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets). Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

5.2.2 Watertoetsproces

De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de zogenoemde 'normale procedure' van de watertoets van toepassing is. Dit maakt vooroverleg met het waterschap noodzakelijk. Voorliggende ontwikkeling is besproken met het waterschap Vechtstromen in het kader van het structurele ruimtelijk overleg. De waterhuishoudkundige situatie binnen het plangebied is als volgt geregeld.

Waterhuishoudkundige aspecten
Het plangebied ligt niet in een grondwaterbeschermings- of intrekgebied. Verder is er geen sprake van het dempen van bestaande watergangen en/of oppervlaktewater. Het plan loopt geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg van overstromingen. Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. In het verleden is er in of rondom het plangebied geen wateroverlast of grondwateroverlast geconstateerd. Er is geen sprake van een aanzienlijke toename van het verhard oppervlak. Het plangebied bevindt zich niet binnen een beschermingszone of herinrichtingszone langs een waterloop, primair watergebied, invloedszone zuiveringstechnisch werk of een retentiecompensatiegebied.

Voor de aanleghoogte van de gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter ten opzichte van de gemiddelde hoogste grondwaterstand(GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Kelders dienen waterdicht te zijn. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

Grondwater
Het plangebied ligt niet binnen een grondwaterbeschermings- of intrekgebied zoals bedoeld in de Omgevingsverordening Overijssel. Binnen het plangebied zijn geen gevallen van grondwateroverlast bekend. Voorgenomen ontwikkeling voorziet verder niet in de toevoeging van een risicovolle functie voor de grondwaterkwaliteit.

Oppervlaktewater
In de huidige situatie is in het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig en het voornemen voorziet niet in de aanleg van nieuw oppervlaktewater. De ontwikkeling is verder niet van negatieve invloed op het oppervlaktewater in de omgeving.

Hemelwater
Het uitgangspunt is dat het hemelwater wordt afgekoppeld van het riool. Met de voorgenomen ontwikkeling blijft het aantal m^2 verharding per saldo ongeveer gelijk. Het plangebied is in de bestaande situatie voor een flink deel verhard met bebouwing en de omliggende verhardingen. De nieuwe ontwikkeling voorziet in een nagenoeg vergelijkbare footprint.

Afvalwater
Het afvalwater wordt afgevoerd net als in de huidige situatie afgevoerd via het gemeentelijke afvalwaterriool. Het rioolstelsel wordt dusdanig uitgevoerd dat het afvalwater van het toekomstige aantal vervuilingseenheden kan worden afgevoerd.

Hoofdstuk 6 Planuitgangspunten

In dit hoofdstuk komen de uitgangspunten die ten grondslag aan het bestemmingsplan liggen, aan de orde.

Actualisatie
Doordat het plan onderdeel uitmaakt van de actualisatieslag van alle bestemmingsplannen, is aangehaakt bij de algemene wijze bestemmen. Dit om een zo uniform mogelijk beleid te voeren, waardoor inzichtelijker is voor de gebruiker (zowel de plantoetser vanuit de gemeente, als ook de inwoners van Almelo) wat de mogelijkheden zijn voor gebruik en bebouwing. Hierbij wordt echter wel opgemerkt dat, ondanks dat er sprake is van een uniforme bestemmingswijze, er altijd sprake is van maatwerk. Dit betekent dat er altijd verschillen aanwezig kunnen en zullen zijn tussen soortgelijke bestemmingen in verschillende wijken/gebieden van Almelo.

Het doel van het bestemmingsplan is het huidige gebruik van gronden te handhaven en verder te ontwikkelen. Ongewenste ontwikkelingen worden voorkomen en ontwikkelingen die overeenstemmen met de uitgangspunten worden gestimuleerd.

Voor dit bestemmingsplan zijn de bestaande situatie en de vigerende bestemmingsplannen uitgangspunt. Dit betekent dat overwegend de bestaande situatie wordt vastgelegd. Hierbij wordt rekening gehouden met de huidige (milieu)regelgeving en (eventuele) veranderingen die hebben plaatsgevonden sinds de opstelling van het vigerende bestemmingsplan. Daar waar flexibiliteit in de regelgeving mogelijk is, is dit toegepast.

Gebruik van afwijkingsmogelijkheden
Bij het maken van dit bestemmingsplan is onderzocht in hoeverre het nog wenselijk is de veelheid van afwijkingsbepalingen, zoals deze in de oude bestemmingsplannen waren opgenomen, opnieuw in dit bestemmingsplan op te nemen. Naar aanleiding hiervan is besloten om indien mogelijk, zoveel mogelijk de afwijkingsmogelijkheden (die in de praktijk altijd werden verleend) bij recht toe te staan. Dit heeft geleid tot de volgende belangrijke wijzigingen:

Standaard diepere bouwvlakken
De diepte van bouwstroken en bouwvlakken is afgestemd op de diepte van het perceel en de reeds bestaande planologische rechten. Daarbij wordt ook nog enige extra ruimte geboden om toekomstige uitbreidingen direct mogelijk te maken en onnodige procedures te voorkomen. De standaard diepte van bouwstroken voor rijtes en twee-aan-een (geschakelde) woningen bedraag 12 meter. Daarbij is het de regel dat deze bouwstrookdieptes alleen worden toegepast indien achter de bouwstrook/-vlak nog 5 meter achtertuin overblijft. Voor vrijstaande woningen kan in afwijking hierop de diepte van een bouwvlak 15 en in enkele gevallen 18 meter bedragen. Dit is afhankelijk van de oppervlakte van het kavel, de situering van het hoofdgebouw op het kavel en de stedenbouwkundige karakteristiek van de wijk. De karakteristiek van een wijk geldt als belangrijkste toetsing. Bestaande rechten zullen behouden blijven. Indien bouwstroken reeds dieper zijn dan bovenstaande maten zal dat als uitgangspunt worden gehanteerd.

Geen kappen op bijbehorende bouwwerken
Om ervoor zorg te dragen dat er voldoende openheid in de bebouwing blijft bestaan, wordt het bij recht toestaan van een kap op bijbehorende bouwwerken niet meer wenselijk bevonden. In het voorliggende bestemmingsplan zijn de regels dan ook zo opgesteld, dat het realiseren van een kap alleen op vrijstaande bijbehorende bouwwerken bij recht wordt toegestaan. Er is echter wel een afwijkingsmogelijkheid opgenomen om, indien wenselijk, realisatie van een kap op aangebouwde bijbehorende bouwwerken mogelijk te maken. Hierbij is het belangrijk dat aangebouwde bijbehorende bouwwerken ondergeschikt blijven aan het hoofdgebouw. Dit wordt afgedwongen doordat de nokhoogte van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk minimaal 2 meter onder de nokhoogte van het hoofdgebouw moet blijven.

Aan huis verbonden beroepen en bedrijfsactiviteiten
Binnen de woonbestemming is bij recht een aan huis verbonden beroeps- en bedrijfsactiviteit toegestaan. Het betreft hier een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten in hoofdzaak niet publieksaantrekkend zijn en die op kleine schaal in een woning en/of een vrijstaand bijbehorend bouwwerk worden uitgeoefend. De woning moet hierbij in overwegende mate haar woonfunctie

behouden en de desbetreffende activiteit moet een ruimtelijke uitstraling hebben die in overeenstemming is met de woonfunctie. Hier zijn echter wel regels aan verbonden op het voorkomen van hinder en overlast van deze activiteiten. Deze regels zijn gelijk aan de voorheen geldende toetsingscriteria die golden bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor dergelijke activiteiten.

Standaard extra oppervlakte voor bijbehorende bouwwerken bij woningen
Doorgaans is er in bestemmingsplannen een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor het toestaan van een extra oppervlakte aan vrijstaande bijbehorende bouwwerken. Deze afwijkingsmogelijkheid is verdwenen wordt nu standaard verleend. Dit heeft tot gevolg dat de toegestane gezamenlijke oppervlakte van alle bijbehorende bouwwerken (buiten het bouwvlak), is verhoogd met 25 m2. Het vereiste dat tenminste 50% van het buiten het bouwvlak gelegen bouwperceel onbebouwd en onoverdekt moet blijven blijft gehandhaaft. Dit maximumpercentage is van toepassing, omdat anders de kleinere percelen (nagenoeg) volgebouwd kunnen worden. Dit is echter ruimtelijk en stedenbouwkundig onaanvaardbaar.

Hoofdstuk 7 Juridisch bestuurlijke aspecten

In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe het beleid en de planuitgangspunten zijn verwoord in de planregels. Zo wordt een toelichting gegeven op het juridische systeem en op alle afzonderlijke bestemmingen.

7.1 Inleiding

Het bestemmingsplan Kolkschool bestaat uit een verbeelding (plankaart), planregels en deze plantoelichting. De verbeelding en planregels vormen tezamen het juridische deel van het bestemmingsplan. Deze vormen het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van gronden en bebouwing. In de regels worden de mogelijkheden in artikelen vastgelegd. Op de verbeelding worden de bestemmingen, bouw- en gebruiksmogelijkheden per locatie aangeduid. Het bestemmingsplan is opgesteld in aansluiting op de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2008.
In dit hoofdstuk zal de juridische systematiek van het bestemmingsplan worden toegelicht. Ook wordt een beschrijving per bestemming en een toelichting op de algemene bepalingen en de overgangs- en slotbepalingen gegeven.

7.2 Juridische systematiek

In dit plan wordt uitgegaan van positieve bestemmingen, waarbij de ontwikkeling van nieuwbouw of verbouw mogelijk is nadat burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning hebben verleend. De omgevingsvergunning kan alleen worden verleend wanneer het bouwplan in overeenstemming is met het bestemmingsplan. Ook moet het gebruik van het gebouw of de gronden mogelijk zijn volgens de planregels en de verbeelding.

Planregels
De planregels zijn ondergebracht in een viertal hoofdstukken:
- Inleidende regels: bevat een aantal bepalingen die van belang zijn voor een juiste interpretatie en toepassing van de planregels in de overige hoofdstukken;
- Bestemmingsregels: bevat de regels omtrent de diverse bestemmingen waarin bouw- en gebruiks(on)mogelijkheden zijn opgenomen;
- Algemene regels: bevat algemeen geldende regels met betrekking tot gebruik en afwijkingen;
- Overgangs- en slotregels: bevat overgangsregels en de titel van het plan.

De hoofdstukindeling van de regels ziet er als volgt uit:

Hoofdstuk 1: **"Inleidende regels"**, bevat de volgende artikelen:
- Begrippen;
- Wijze van meten.

Hoofdstuk 2: **"Bestemmingsregels"**, bevat de bestemmingen, die per artikel (indien van toepassing) het volgende stramien hebben:
- Bestemmingsomschrijving;
- Bouwregels;
- Nadere eisen;
- Afwijken van de bouwregels;
- Specifieke gebruiksregels;
- Afwijken van de gebruiksregels;
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- Omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;
- Wijzigingsbevoegdheid.

Hoofdstuk 3: **"Algemene regels"**, bevat de volgende artikelen:
- Antidubbeltelregel;
- Algemene gebruiksregels;
- Algemene aanduidingsregels;

- Algemene afwijkingsregels;
- Algemene procedureregels.

Hoofdstuk 4: **"Overgangs- en slotregels"**, bevat de volgende artikelen:
- Overgangsrecht;
- Slotregel.

De bestemmingsomschrijving is de centrale bepaling van elke bestemming. In deze bestemmingsomschrijving worden limitatief de functies genoemd, die binnen de bestemming zijn toegestaan. De bouwregels zijn direct gerelateerd aan de bestemmingsomschrijving. Ook het gebruik van de grond en bebouwing is gekoppeld aan de bestemmingsomschrijving. De afwijkingsregels en nadere eisen geven burgemeester en wethouders de bevoegdheid om onder voorwaarden bij een omgevingsvergunning af te wijken van een specifieke regel.

Verbeelding
Op de verbeelding hebben alle gronden binnen het plangebied een bestemming gekregen. Binnen een bestemming kunnen nadere aanduidingen zijn aangegeven. Een aantal elementen op de verbeelding heeft juridisch gezien geen enkele betekenis en is uitsluitend op de analoge verbeelding aangegeven ten behoeve van de leesbaarheid van die verbeelding, zoals kadastrale lijnen, topografische symbolen en huisnummers.

Flexibiliteit binnen het bestemmingsplan
Binnen het bestemmingsplan zijn de volgende instrumenten aanwezig ten behoeve van de benodigde flexibiliteit:
- een omgevingsvergunning om af te wijken van specifieke regels. Het gaat hier om geringe afwijkingen van het bestemmingsplan. Deze afwijkingsmogelijkheid biedt voor burgemeester en wethouders de mogelijkheid een afweging te maken van de noodzaak ten opzichte van het stedenbouwkundig en/of milieuhygiënisch belang;
- nadere eisen: ten aanzien van enkele in de regels genoemde bouwmogelijkheden zijn burgemeester en wethouders bevoegd tot het stellen van nadere eisen inzake de situering van gebouwen, de profilering van wegen, het aantal parkeerplaatsen en afstanden van gebouwen ten opzichte van elkaar en de openbare ruimte.

Of en onder welke voorwaarden van deze mogelijkheden gebruik kan worden gemaakt, staat in het bestemmingsplan omschreven.

7.3 Beschrijving per bestemming

7.3.1 Bestemmingsregels
Het bestemmingsplan kent verschillende bestemmingen, te weten Groen, Tuin, Verkeer, Wonen en Wonen - Gestapeld wonen. Hierna volgt een korte beschrijving van deze bestemmingen.

Groen
Aan de structurele groenvoorzieningen is de bestemming Groen toegekend. Groenvoorzieningen, tuinen, fiets- en voetpaden, sport- en speelvoorzieningen en nutsvoorzieningen zijn binnen deze bestemming toegestaan. Daarnaast zijn op enkele percelen door middel van een aanduiding volkstuinen toegestaan.
Bebouwing is enkel toegestaan ten behoeve van nutsvoorzieningen. De maximale inhoudsmaat van een gebouw voor nutsdoeleinden is 36 m³ toegestaan. Daarnaast zijn regels opgenomen voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Tuin
Deze bestemming is voor een belangrijk deel geprojecteerd vóór woningen en vormt veelal de voortuin. Met uitzondering van een aantal gevallen waarbij met de bouw van het hoofdgebouw al bijgebouwen voor de voorgevel mochten worden gebouwd, zijn binnen deze bestemming geen bouwmogelijkheden anders dan de realisatie van bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Het betreft hier voornamelijk erfafscheidingen.

Verkeer

De bestemming Verkeer is bedoeld voor de in het plangebied opgenomen wegen, straten, fiets- en voetpaden. De gronden zijn mede bestemd voor groen- en speelvoorzieningen, voorzieningen ter wering van het wegverkeerslawaai, parkeervoorzieningen en straatmeubilair. Buiten nutsvoorzieningen met een maximale inhoudsmaat van 36 m³ zijn gebouwen niet toegestaan. De regeling spitst zich vooral toe op bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Wonen en Wonen-Gestapeld wonen
Gronden met een bestemming Wonen en Wonen-Gestapeld wonen zijn bestemd voor de handhaving en eventuele herontwikkeling van respectievelijk grondgebonden woningen en gestapelde woningen. De hoofdbebouwing mag enkel opgericht worden binnen de op de verbeelding aangegeven bouwvlakken. In de regels en verbeelding zijn vervolgens, indien relevant, bepalingen opgenomen omtrent de maximale bouwhoogten, de maximaal aaneen te bouwen woningen en de afstand tot de perceelsgrenzen voor zowel de hoofdbebouwing als bijbehorende bouwwerken. Ook zijn bepalingen opgenomen voor het maximaal toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken.
De grootte van het perceel bepaalt het toegestane aantal m^2 aan bijbehorende bouwwerken. De volgende regel is van toepassing;

De gezamenlijke oppervlakte van alle bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak bedraagt maximaal:
- *75 m²;*
- *100 m² voor percelen groter dan 500m²;*
- *125 m² voor percelen groter dan 1000 m²;*

Vereiste hierbij is dat tenminste 50% van het buiten het bouwvlak gelegen bouwperceel onbebouwd en onoverdekt blijft. Dit maximumpercentage is van toepassing omdat anders de kleinere percelen (nagenoeg) volgebouwd worden. Dat is ruimtelijk onaanvaardbaar.

Binnen de woonbestemming is bij recht een aan huis verbonden beroeps- en bedrijfsactiviteit toegestaan. Het betreft hier een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten in hoofdzaak niet publieksaantrekkend zijn en die op kleine schaal in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie. Hier zijn echter wel regels aan verbonden. Deze regels zijn gericht op het voorkomen van hinder en overlast van deze activiteiten. Daar waar specifieke functies binnen de woonbestemming voorkomen is er een aanduiding op de verbeelding opgenomen.

7.3.2 Overige regels

Inleidende regels / begrippen
Dit artikel bevat de definities van begrippen die in dit bestemmingsplan worden gebruikt. Daardoor wordt vermeden dat verschillende interpretaties van begrippen tot verschillen van mening over de regelgeving zouden kunnen leiden. De begripsbepalingen zijn op alfabetische volgorde weergegeven.

Inleidende regels / wijze van meten
In dit artikel is geregeld op welke manier moet worden gemeten.

Anti-dubbeltelregel
Door middel van dit artikel wordt voorkomen dat grond, die betrokken is geweest bij het toestaan van een bouwplan, bij de beoordeling van een later bouwplan wederom betrokken is.

Algemene gebruiksregel
Voor de redactie van de gebruiksregel is een algemene formulering aangehouden. Deze gaat uit van de gedachte dat het gebruik uitsluitend mag plaatsvinden in overeenstemming met de bestemming. Dit brengt met zich mee dat de doeleindenomschrijving van de te onderscheiden bestemming helder en duidelijk moet zijn.

Algemene afwijkingsregel
In dit artikel zijn een aantal voorwaarden opgenomen die het mogelijk maken het plan op ondergeschikte punten aan te passen. Dit evenwel met het voorbehoud dat de belangen van derden niet onevenredig worden geschaad. Ook kleine afwijkingen (tot 10%) van de in de regels opgenomen

maten kunnen op grond van dit artikel mogelijk worden gemaakt. Tevens kunnen krachtens dit artikel kleine bouwwerken ten dienste van nutsbedrijven worden toegestaan. Ook de realisatie van erkers bij woningen wordt middels deze bepaling mogelijk gemaakt, alsmede het wijzigen van gebruik van gebouwen (al dan niet bij woningen) ten behoeve van kinderopvang.

Algemene procedureregels
Hierin zijn de procedurebepalingen opgenomen ten aanzien van het stellen van nadere eisen.

Algemene overige regels
In de algemene regels wordt ten aanzien van het parkeren geregeld dat parkeervoorzieningen in voldoende mate op eigen terrein dienen te worden gerealiseerd. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt aansluiting gezocht bij de parkeerkencijfers van het CROW.
Het benodigde aantal parkeerplaatsen kan worden berekend op basis van parkeerkencijfers of wordt bepaald in parkeernormen. Parkeerkencijfers zijn op de praktijk gebaseerde cijfers. Parkeernormen geven het aantal beleidsmatig vastgestelde parkeerplaatsen bij een bedrijf of voorziening aan. Bij het gebruik van parkeerkencijfers moet rekening worden gehouden met de bereikbaarheid van de locatie, de specifieke kenmerken van de functie, de mobiliteitskenmerken van de gebruikers van het gebouw en met het gemeentelijk beleid. Hierbij wordt gezocht naar een evenwicht tussen zoveel mogelijk tegemoetkomen aan de parkeervraag en de optimale combinatie van leefbaarheid en bereikbaarheid. Daarnaast is het eveneens van belang dat de parkeerruimte van voldoende omvang is. Een parkeerruimte moet wel zijn afgestemd op gangbare personenauto's.

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de hoofdregel dat parkeervoorzieningen in voldoende mate op eigen terrein dienen te worden gerealiseerd, mits op andere wijze in de parkeerbehoefte wordt voorzien en de situering van de parkeerplaatsen het ruimtelijk beeld van de omgeving, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden niet onevenredig aantast.

Eenzelfde soort redenatie gaat op voor het laden en lossen van goederen.

Overgangsrecht
In dit artikel wordt geregeld dat bouwwerken mogen worden behouden of gebruik mag worden voortgezet vanaf het moment dat het plan rechtskracht heeft verkregen, ondanks dat de bebouwing of het gebruik niet (langer) overeenkomt met de regels die in het bestemmingsplan van kracht zijn.

Slotregel
Dit wordt ook wel de citeerbepaling genoemd. Hierin wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan genoemd is.

Hoofdstuk 8 Economische uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de economische uitvoerbaarheid beschreven. Indien het bestemmingsplan voorziet in de uitvoering van werken door de gemeente moet de financieel-economische uitvoerbaarheid hiervan worden aangetoond.

De kosten voor deze procedure zijn voor rekening van initiatiefnemer. Voor wat betreft de financieeleconomische uitvoerbaarheid moet opgemerkt worden dat het in onderhavige situatie een particulier initiatief betreft, waarbij de gemeente buiten de procedure geen verdere activiteiten onderneemt.

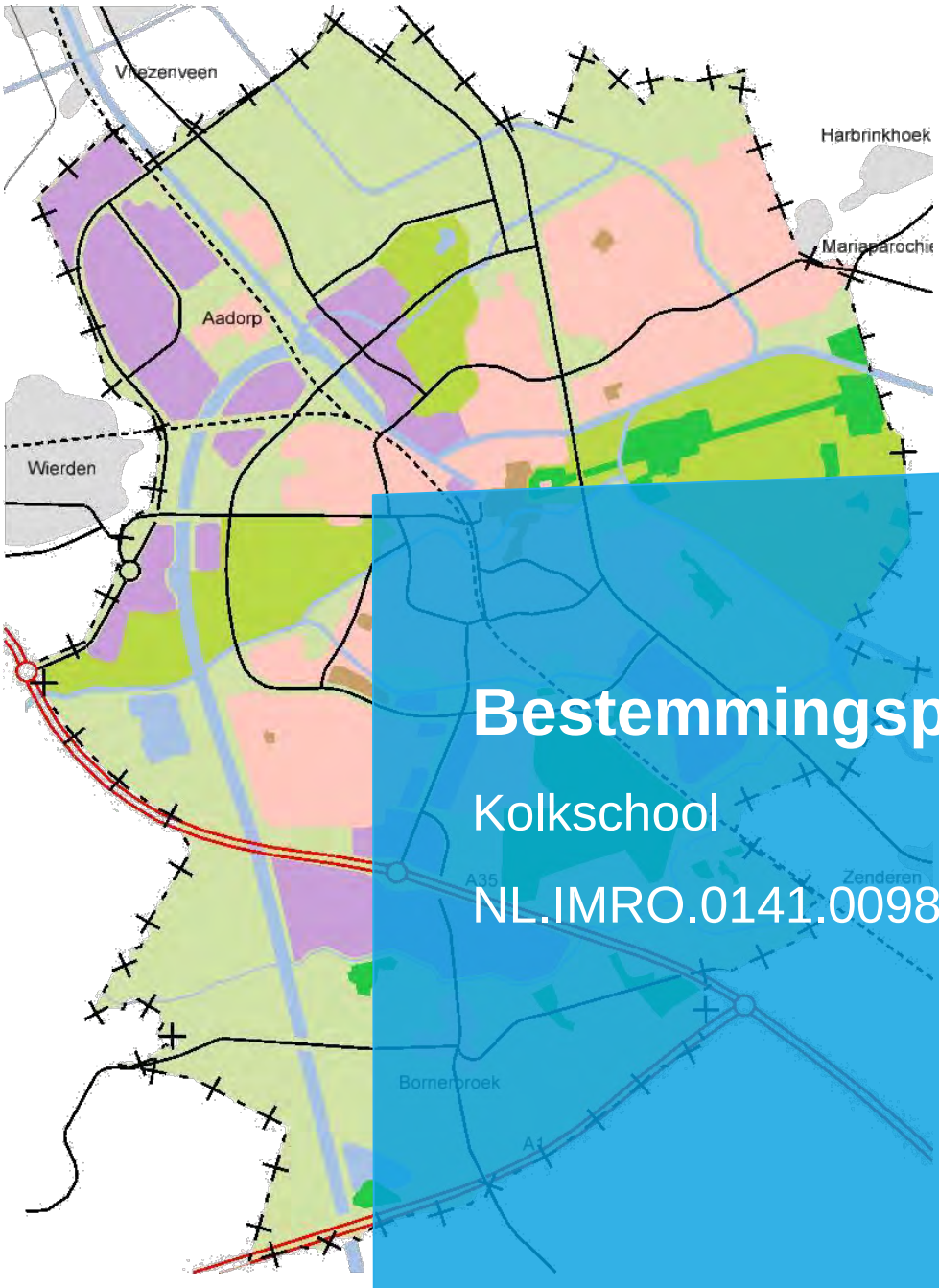
Hoofdstuk 9 Vooroverleg, Inspraak en Zienswijze

Vooroverleg
Het plan is in het kader van afstemming besproken in het structureel ruimtelijk overleg met de vooroverleginstanties.

Inspraak/participatie
De ontwikkeling is in het kader van het noodzakelijk geachte participatieproces in een vroeg stadium voorgelegd aan omwonenden van het plangebied. Omwonenden zijn op 21 juli 2022 uitgenodigd voor een informatiebijeenkomst op het stadhuis, waar het plan is gepresenteerd en waar ruimte was voor vragen en discussie. Tijdens deze bijeenkomst is uitsluitend positief gereageerd op de plannen en zijn er geen bezwaren geuit ten aanzien van de voorgenomen bestemmingsplanprocedure.

Zienswijzen
Het ontwerpbestemmingsplan Kolkschool en de bijbehorende stukken hebben met ingang van 3 november 2022 tot en met 14 december 2022 ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen binnengekomen. Vanuit het Waterschap Vechtstromen en de Provincie Overijssel is aangegeven dat er geen bezwaren zijn tegen het bestemmingsplan.

Gemeente Almelo



Bestemmingsplan

Kolkschool

NL.IMRO.0141.0098

Regels

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 3
Artikel 1 Begrippen 4
Artikel 2 Wijze van meten 10

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 11
Artikel 3 Groen 12
Artikel 4 Tuin 14
Artikel 5 Verkeer 15
Artikel 6 Wonen 17
Artikel 7 Wonen - Gestapeld wonen 20

Hoofdstuk 3 Algemene regels 22
Artikel 8 Anti-dubbeltelregel 23
Artikel 9 Algemene gebruiksregels 24
Artikel 10 Algemene aanduidingsregels 25
Artikel 11 Algemene afwijkingsregels 26
Artikel 12 Algemene procedureregels 28
Artikel 13 Overige regels 29

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 31
Artikel 14 Overgangsrecht 32
Artikel 15 Slotregel 33

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Kolkschool met identificatienummer NL.IMRO.0141.0098-BP31 van de gemeente Almelo;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrische bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit:

een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten in hoofdzaak niet publieksaantrekkend zijn en die op kleine schaal in een woning en/of de vrijstaande bijbehorende bouwwerken wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijk uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie;

1.4 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 aangebouwd bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak;

1.7 aaneengebouwde woning:

een woning die deel uitmaakt van een bouwmassa bestaande uit twee of meer aaneengebouwde hoofdgebouwen;

1.8 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.9 bebouwingspercentage:

een op de verbeelding of in de regels aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van een bouwvlak aangeeft dat maximaal bebouwd mag worden;

1.10 bed & breakfast:

het bieden van de, ten opzichte van het hoofdgebruik ondergeschikte, mogelijkheid tot recreatief nachtverblijf en ontbijt aan personen die hun hoofdverblijf elders hebben;

1.11 berging:

een aan de woonfunctie gerelateerde ruimte, bedoeld voor het stallen van bijvoorbeeld fietsen, caravans, vouwwagens en boten en het opbergen van bijvoorbeeld (tuin- en vis)gereedschap en tuinmeubelen;

1.12 bestaand(e) (bebouwing en gebruik):

- legale bebouwing, zoals aanwezig op het tijdstip van de ter inzagelegging van het ontwerpplan, dan wel zoals die mag worden gebouwd krachtens een vóór dat tijdstip aangevraagde vergunning;
- het legale gebruik van grond en opstallen, zoals aanwezig op het tijdstip dat het plan rechtskracht heeft verkregen;

1.13 bestemmingsgrens:
de grens van een bestemmingsvlak;

1.14 bestemmingsvlak:
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.15 bijbehorend bouwwerk:
uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak;

1.16 bouwen:
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.17 bouwgrens:
de grens van een bouwvlak;

1.18 bouwlaag:
een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren (of horizontale balklagen) is begrensd en waarvan de lagen een nagenoeg gelijke omvang hebben, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw, dakopbouw en/of zolder;

1.19 bouwperceel:
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.20 bouwperceelgrens:
een grens van een bouwperceel;

1.21 bouwvlak:
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.22 bouwwerk:
een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.23 bruto-vloeroppervlakte:
de totale vloeroppervlakte van hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken, zowel op de begane grond als op de verdieping;

1.24 dak:
iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.25 detailhandel:
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.26 dienstverlening:
het bedrijfsmatig verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden, onder te verdelen in maatschappelijke, openbare, persoonlijke en zakelijke dienstverlening, evenwel met uitzondering van een garagebedrijf, detailhandel, een seksinrichting en (kinder)opvang;

1.27 erf:

de grond deel uitmakende van een bouwperceel, behorende bij één woning, waarop geen hoofdgebouw is of mag worden gebouwd krachtens de vigerende woonbestemming;

1.28 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.29 gestapelde woning:

een woning die geheel of gedeeltelijk boven/onder een andere woning is gelegen;

1.30 (groot)handel:

de handel tussen de producent en de detailhandel. Bij groothandel gaat het om de verkoop van goederen in grote aantallen en hoeveelheden;

1.31 hoekperceel:

een perceel, gelegen aan een hoek van twee wegen c.q. het openbaar gebied;

1.32 hoofdgebouw:

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

1.33 hoofdverblijf

een gebouw of een deel van een gebouw dat fungeert als de vaste verblijfplaats van die persoon, hetgeen blijkt uit de basisregistratie personen (BRP);

1.34 horeca:

het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken in de volgende te onderscheiden categorieën:

- Horecacategorie 1: fastfoodzaken (afhaalrestaurants, cafetaria snackbars, e.d.);
- Horecacategorie 2: sociëteiten, zaalverhuurbedrijven, partycentra;
- Horecacategorie 3: cafés;
- Horecacategorie 4: restaurants, koffiehuizen, ijssalons, tearooms;
- Horecacategorie 5: discotheken;
- Horecacategorie 6: alle horeca als ondergeschikte functie binnen een bestemming waarvan de functie een andere dan horeca is, maar waar men ten behoeve van de hoofdfunctie een ruimte of ruimtes specifiek heeft ingericht voor de consumptie van drank en etenswaren welke uitsluitend toegankelijk is via de hoofdfunctie en waarvan de openingstijden zijn gelijkgesteld aan de openingstijden van de hoofdfunctie;
- Horecacategorie 7: Niet-zelfstandige horeca als ondergeschikte functie die wordt uitgeoefend binnen een andere hoofdfunctie, daar in ruimtelijke en/of functionele zin ondergeschikt aan is en voortvloeit uit en ten dienste staat aan de hoofdfunctie en waarvan de openingstijden zijn gelijkgesteld aan de openingstijden van de hoofdfunctie. Het betreft de horeca bij hoofdfuncties van onder andere recreatieve, sportieve, sociaal-culturele, educatieve, levensbeschouwelijke of godsdienstige aard.

1.35 huishouden

een persoon, of groep personen die een duurzame gemeenschappelijke huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling;

1.36 kamerbewoning

wonen door één persoon in een geëxploiteerde woonruimte die bereikbaar is via een gezamenlijke hoofdingang van een gebouw en waarbij sprake is van gezamenlijk gebruik van één of meer gemeenschappelijke voorzieningen zoals sanitair, kook- en wasgelegenheid.

1.37 horecaterras:

een terrein bij een horecabedrijf dat wordt gebruikt voor het plaatsen van terrasmeubilair waaronder in ieder geval wordt verstaan tafels, stoelen, terrasafscherming en parasols;

1.38 kantoor:

een ruimte of complex van ruimten, welke dient voor het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen;

1.39 kap:

de volledige of nagenoeg volledige afdekking van een gebouw in een gebogen vorm danwel met een dakhelling van ten minste 15° en ten hoogste 75°;

1.40 kinderopvang:

het bedrijfsmatig of anders dan om niet verzorgen en opvoeden van kinderen tot de eerste dag van de maand waarop het voortgezet onderwijs voor die kinderen begint;

1.41 landschappelijke waarde:

waarden in landschappelijk-esthetische en geomorfologische zin;

1.42 maatschappelijke dienstverlening:

het bedrijfsmatig verlenen van diensten in de medische, sociale en culturele sfeer, die een min of meer openbaar karakter hebben, met uitzondering van een seksinrichting, (kinder)opvang en detailhandel;

1.43 maatvoeringsvlak:

een op de verbeelding aangegeven vlak dat binnen een bestemmingsvlak de grens aangeeft tussen bijvoorbeeld gebruik, maximum bouwhoogte, maximum bebouwingspercentage, maximum aantal wooneenheden, etc.;

1.44 mobiel verkooppunt

detailhandel en/of horeca vanuit een verplaatsbare wagen of kraam gedurende één of enkele dagen per week op een vergunde en daarvoor aangewezen plaats;

1.45 nok:

het snijpunt van twee hellende vlakken, of, indien voorgaande niet van toepassing is, het hoogste punt van het dak;

1.46 onderdoorgang:

een op de verbeelding aangegeven gebied waar binnen het aanduidingsvlak een doorgang mogelijk moet zijn, waarboven bebouwing mag worden opgericht;

1.47 ondergeschikte functie:

een functie waarvoor maximaal 25% van de vloeroppervlakte als zodanig mag worden gebruikt;

1.48 openbare dienstverlening:

de dienstverlening door een (semi-)overheidsinstelling in het kader van de uitoefening van de aan die instelling toegekende publieke taak;

1.49 overig bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.50 pand

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is.

1.51 persoonlijke dienstverlening:

het verlenen van lichaamsverzorgende diensten, zoals een kapper, manicure, pedicure en schoonheidsspecialist met uitzondering van prostitutie;

1.52 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.53 seksinrichting:

een voor publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een (raam)prostitutiebedrijf, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater, een parenclub, een privé-huis of een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.54 sportschool

instituut/bedrijf waar men met behulp van speciaal daartoe ontworpen apparatuur zijn lichamelijke conditie verbetert, met de daarbijbehorende voorzieningen;

1.55 standplaats:

een kavel bestemd voor het plaatsen van een woonwagen waarop voorzieningen aanwezig zijn die op het leidingnet van de openbare nutsbedrijven, andere instellingen of van de gemeente kunnen worden aangesloten;

1.56 verbeelding:

de weergave van de inhoud van een bestemmingsplan (onder tek.nr. NL.IMRO.0141.0098-BP31) conform het gestelde in de Regeling Standaarden Ruimtelijke Ordening 2012. Onder het begrip 'verbeelding' wordt zowel de analoge wijze als de digitale wijze verstaan;

1.57 verkoopvloeroppervlakte:

de totale oppervlakte van de voor het publiek toegankelijke en zichtbare winkelruimte, inclusief de etalageruimte en de ruimte achter de toonbank;

1.58 vloeroppervlakte:

de totale oppervlakte van hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken op de begane grond;

1.59 voorerf:

gedeelte van het erf dat voor de voorgevel van het hoofdgebouw is gelegen;

1.60 voorgevel:

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die op het moment van terinzagelegging van het ontwerp van het plan kennelijk als zodanig diende te worden aangemerkt;

1.61 vrijstaand bijbehorend bouwwerk:

een functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak;

1.62 wonen

het woonachtig zijn in een hoofdverblijf;

1.63 vrijstaande woning:

een bouwmassa bestaande uit één vrijstaand hoofdgebouw;

1.64 woning:

een complex van ruimten, dat door de indeling en inrichting uitsluitend bedoeld is voor de huisvesting van één huishouden. Kenmerkend voor een woning is de aanwezigheid van een eigen toegangsdeur/voordeur en alleen door het betreffende huishouden te gebruiken voorzieningen zoals kook- en wasgelegenheid en sanitair;

1.65 wooneenheid:

woning;

1.66 woonwagen:

voor bewoning bestemd gebouw dat is geplaatst op een standplaats en dat in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst;

1.67 zakelijke dienstverlening:

het bedrijfsmatig verlenen van diensten en/of het leggen van contacten of het uitvoeren van commerciële handelingen, uitgezonderd detailhandel, (kinder)opvang en een seksinrichting;

1.68 zorggerelateerde detailhandel:

detailhandel in bijvoorbeeld specifieke hulpmiddelen, optiek, gehoortoestellen, bedden, trainingstoestellen, orthopedische schoenen, pruiken, drogisterij en andere, soortgelijke detailhandel;

1.69 zorgwoning:

een zelfstandige woning die specifiek geoormerkt is voor mensen met een zorgvraag. Deze woningen zijn blijvend geschikt of eenvoudig geschikt te maken voor bewoners van alle leeftijden met een zorgvraag.

1.70 aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit:

een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten in hoofdzaak niet publieksaantrekkend zijn en die op kleine schaal in een woning en/of de vrijstaande bijbehorende bouwwerken wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijk uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 bebouwingspercentage:

het deel van het bouwvlak uitgedrukt in procenten dat bebouwd mag worden, indien een bouwvlak bestaat uit meerdere bouwpercelen, geldt het bebouwingspercentage per bouwperceel;

2.2 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.4 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeiboord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.5 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.6 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.7 de hoogte van een windturbine:

vanaf het peil tot aan de as van de windturbine;

2.8 peil:

- voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang grenst aan de weg: de hoogte van de kruin van de weg;
- voor andere gebouwen en overige bouwwerken: de gemiddelde hoogte van het afgewerkte terrein ter plaatse van de bouw.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. groenvoorzieningen;
b. een evenemententerrein ter plaatse van de aanduiding 'evenemententerrein:;
c. tuinen;
d. fiets- en/of voetpaden;
e. waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen;
f. sportvoorzieningen, speelvoorzieningen en hierbij passende openbare verblijfsvoorzieningen;
g. mobiele verkooppunten;
h. nutsvoorzieningen;
i. geluidwerende voorzieningen;
j. verkeersvoorzieningen ten behoeve van het bestemmingsverkeer;
k. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water;

met de daarbij behorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, verhardingen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd, met uitzondering van gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen, die voldoen aan de volgende bepalingen:
a. de bouwhoogte bedraagt maximaal 3 meter;
b. de inhoud bedraagt maximaal 36 m^3.

3.2.2 Overige bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen overige bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:
a. de bouwhoogte van kunstobjecten en bouwwerken ten behoeve van verlichting, geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer bedraagt maximaal 10 meter;
b. de bouwhoogte van speelinstallaties en ballenvangers bedraagt maximaal 6 meter;
c. de bouwhoogte van geluidwerende voorzieningen bedraagt maximaal 5 meter;
d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal 3 meter.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmeting van de bebouwing, ten behoeve van:
a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
b. de verkeersveiligheid;
c. de milieusituatie;
d. de sociale veiligheid;
e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Het is verboden de in deze bestemming begrepen gronden en de daarop voorkomende opstallen te gebruiken of in gebruik te geven of te laten voor een doel of op een wijze strijdig met deze bestemming.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.4, indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 4 Tuin

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. tuinen en erven;
b. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water;

met de daarbij behorende overige bouwwerken, groenvoorzieningen, verhardingen, tuinafscheidingen en overige bijbehorende voorzieningen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd.

4.2.2 Overige bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen overige bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:
a. de bouwhoogte voor (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt maximaal 1 meter;
b. de bouwhoogte bedraagt in de overige gevallen maximaal 2 meter.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmeting van de bebouwing, ten behoeve van:
a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
b. de verkeersveiligheid;
c. de milieusituatie;
d. de sociale veiligheid;
e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.4 Specifieke gebruiksregels

Het is verboden de in deze bestemming begrepen gronden en de daarop voorkomende opstallen te gebruiken of in gebruik te geven of te laten voor een doel of op een wijze strijdig met deze bestemming.

4.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 4.4, indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. wegen, straten voet- en fietspaden;
b. groen- en speelvoorzieningen;
c. geluidswerende voorzieningen;
d. parkeervoorzieningen;
e. mobiele verkooppunten;
f. nutsvoorzieningen;
g. straatmeubilair zoals lichtmasten en verkeerslichtinstallaties, alsmede abri's, reclame- en informatieobjecten, kunstwerken, vlaggenmasten en dergelijke;
h. bovengrondse en/of ondergrondse voorzieningen ten behoeve van de inzameling van huishoudelijke afvalstoffen;
i. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water;

met de daarbij behorende gebouwen, overige bouwwerken, verhardingen en overige bijbehorende voorzieningen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen

Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd met uitzondering van nutsvoorzieningen, die voldoen aan de volgende bepalingen:
a. de bouwhoogte bedraagt maximaal 3 meter;
b. de inhoud bedraagt maximaal 36 m³.

5.2.2 Overige bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen overige bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:
a. de bouwhoogte van kunstobjecten en bouwwerken ten behoeve van verlichting, geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer bedraagt maximaal 10 meter;
b. de bouwhoogte van vlaggenmasten bedraagt maximaal 8 meter;
c. de bouwhoogte van reclamemasten, speelinstallaties en ballenvangers bedraagt maximaal 6 meter;
d. de bouwhoogte van geluidswerende voorzieningen bedraagt maximaal 5 meter;
e. de bouwhoogte van de overige bouwwerken bedraagt maximaal 3 meter.

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmeting van de bebouwing, ten behoeve van:
a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
b. de verkeersveiligheid;
c. de milieusituatie;
d. de sociale veiligheid;
e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

5.4 Specifieke gebruiksregels

Het is verboden de in deze bestemming begrepen gronden en de daarop voorkomende opstallen te gebruiken of in gebruik te geven of te laten voor een doel of op een wijze strijdig met deze bestemming.

5.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 5.4, indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 6 Wonen

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen in een woning, al dan niet in combinatie met een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit;
b. tuinen en erven;
c. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water;

met bijbehorende bouwwerken, groenvoorzieningen, verhardingen, tuinafscheidingen en overige bijbehorende voorzieningen.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Hoofdgebouwen

Binnen deze bestemming mogen hoofdgebouwen ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

a. hoofdgebouwen, uitsluitend grondgebonden woningen, worden binnen het bouwvlak gebouwd;
b. binnen het bouwvlak mogen niet meer woningen worden gebouwd dan het met de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' op de verbeelding in het bouwvlak aangegeven aantal;
c. ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m) en maximum bouwhoogte (m)' bedragen de goot- en bouwhoogte niet meer dan op de verbeelding is aangegeven;
d. de gebruiksoppervlakte van woningen, als bedoeld in NEN 2580, dient minimaal 75 m² te bedragen;

6.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen bijbehorende bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd, met inachtneming van de volgende bepalingen:

a. de goot- en/of bouwhoogte van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk bedraagt maximaal 3,30 meter, waarbij de goothoogte van het aangebouwde bijbehorende bouwwerk niet meer bedraagt dan de goothoogte van het hoofdgebouw;
b. de goot- en/of bouwhoogte van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk bedraagt maximaal 3.30 meter;
c. bijbehorende bouwwerken worden minstens 3 meter achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw gebouwd, dan wel minstens de afstand van de bestaande bijbehorende bouwwerken tot (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw indien deze minder bedraagt;
d. de gezamenlijke oppervlakte van alle bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak bedraagt maximaal:
    1. 75 m²;
    2. 100 m² voor percelen groter dan 500 m²;
    3. 125 m² voor percelen groter dan 1000 m².

    Met dien verstande dat:

    I. tenminste 50% van het bouwperceel dat buiten het bouwvlak is gelegen onbebouwd en onoverdekt blijft;
    II. de oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken die op dat gedeelte van het bouwperceel zijn of worden gebouwd, waar het hoofdgebouw nog volgens het bepaalde in artikel 6.2.1 onder a. als hoofdgebouw vergroot kan worden, niet wordt gerekend tot de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken.

6.2.3 Overige bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen overige bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd, met inachtneming van de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte voor (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt maximaal 1 meter;

b. de bouwhoogte bedraagt in de overige gevallen maximaal 2 meter.

6.3 Nadere eisen

a. Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen met betrekking tot de afmetingen en de plaatsing van de bebouwing ten behoeve van:
   1. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
   2. de verkeersveiligheid;
   3. de milieusituatie;
   4. de sociale veiligheid;
   5. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

b. Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit:
   1. ter voorkoming van een onevenredige verkeers- en parkeeroverlast;
   2. ter waarborging van de ruimtelijke en functionele structuur ter plaatse;
   3. ter voorkoming van het plaatsen van een reclamebord/naambord groter dan 0,5 m².

6.4 Afwijken van de bouwregels

6.4.1 Afwijken met betrekking tot bijbehorende bouwwerken

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 6.2.2:
   1. onder a. en toestaan dat een kap op aangebouwde bijbehorende bouwwerken wordt geplaatst, mits de aangebouwde bijbehorende bouwwerken ondergeschikt blijven aan het hoofdgebouw, met dien verstande dat:
      I. de bouwhoogte van het aangebouwd bijbehorend bouwwerk maximaal 6,60 meter bedraagt, waarbij de nok van het aangebouwd bijbehorend bouwwerk minimaal 2 meter onder de nok van het hoofdgebouw blijft;
      II. de goothoogte van het aangebouwd bijbehorend bouwwerk maximaal 3,30 meter bedraagt, waarbij deze goothoogte niet meer bedraagt dan de goothoogte van het hoofdgebouw.
   2. onder b. en toestaan dat de bouwhoogte van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk maximaal 5 meter bedraagt, waarbij de goothoogte maximaal 3.30 meter bedraagt;
   3. onder c. voor de vermindering van de voorgeschreven afstand tot de voorgevel van het hoofdgebouw tot 1 meter;
   4. onder c. en toestaan dat aangebouwde bijbehorende bouwwerken die voor de voorgevel van het hoofdgebouw én in het bouwvlak zijn gelegen, voor de voorgevel van het hoofdgebouw mogen worden uitgebreid, mits binnen het bouwvlak wordt gebouwd.

b. De vergunning als bedoeld in lid a. kan slechts verleend worden, wanneer:
   1. de bebouwingskarakteristiek van de straat en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken niet onevenredig worden aangetast;
   2. geen blijvende onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de stedenbouwkundige structuur en/of de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied;
   3. geen verkeersonveilige situaties ontstaan.

6.4.2 Afwijken met betrekking tot overige bouwwerken

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 6.2.3 onder b. tot verhoging van de bouwhoogte tot maximaal 3 meter.

b. De vergunning als bedoeld in lid a. kan slechts verleend worden, indien:
   1. de bebouwingskarakteristiek van de straat en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken niet onevenredig worden aangetast;
   2. geen blijvende onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de stedenbouwkundige structuur en/of de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied;
   3. geen verkeersonveilige situaties ontstaan.

6.5 Specifieke gebruiksregels

a. Het is verboden de in deze bestemming begrepen gronden en de daarop voorkomende opstallen te gebruiken of in gebruik te geven of te laten gebruiken voor een doel of op een wijze strijdig met deze bestemming. Onder strijdig gebruik wordt in ieder geval verstaan;
    1. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken ten behoeve van zelfstandige bewoning;
    2. bewoning van een woning door meer dan één huishouden;
    3. het splitsen van een woning in meerdere woningen;
b. Het gebruik van ruimten van de woning en/of de vrijstaande bijbehorende bouwwerken ten behoeve van de uitoefening van een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit, wordt als gebruik overeenkomstig de bestemming aangemerkt, voorzover dit gebruik ondergeschikt blijft aan de woonfunctie en mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
    1. de woonfunctie blijft behouden;
    2. het ondergeschikte medegebruik van de woning en/of de bijbehorende bouwwerken dient beperkt te blijven tot een ruimte (of ruimten) met een maximum totale bruto-vloeroppervlakte van 25% van de bruto-vloeroppervlakte van de woning en de vrijstaande bijbehorende bouwwerken, met een maximum van 50 m²;
    3. het ondergeschikte medegebruik van de woning en/of de bijbehorende bouwwerken mag niet bestaan uit detailhandel (met uitzondering van kapsalons) en/of horeca en/of kinderopvang en/of prostitutie;
    4. er dient een directe relatie te bestaan tussen het aan huis verbonden (en uit te oefenen) beroep of bedrijf en de (hoofd)bewoner(s) van de woning;
    5. de uitoefening van het aan huis verbonden beroep of bedrijf mag (naar verwachting) geen ernstige hinder voor het woonmilieu opleveren of afbreuk doen aan de beleving van de woonomgeving;
    6. de uitoefening van het aan huis verbonden beroep of bedrijf mag er niet toe leiden dat er (naar verwachting) een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimte ontstaat;
    7. de bebouwingskarakteristiek van de straat en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken worden niet onevenredig aangetast;
    8. er wordt geen blijvende onevenredige afbreuk gedaan aan de stedenbouwkundige structuur en/of de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied;
    9. er mogen geen verkeersonveilige situaties ontstaan.

6.6 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 6.5 indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 7 Wonen - Gestapeld wonen

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - Gestapeld wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen in een woning, al dan niet in combinatie met een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit;
b. tuinen en erven;
c. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water;

met de daarbij gebouwen, bijbehorende bouwwerken, overige bouwwerken, groenvoorzieningen, verhardingen, tuinafscheidingen en overige bijbehorende voorzieningen.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Hoofdgebouwen

Binnen deze bestemming mogen gebouwen ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

a. de hoofdgebouwen, uitsluitend gestapelde woningen, worden binnen de op de verbeelding aangegeven bouwvlakken gebouwd;
b. de afstand aan weerszijden van het hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelsgrenzen bedraagt minimaal 3 meter, tenzij door de bebouwingsgrens anders is bepaald;
c. ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m) en maximum bouwhoogte (m)' bedragen de goot- en bouwhoogte niet meer dan op de verbeelding is aangegeven;
d. de gebruiksoppervlakte van woningen, als bedoeld in NEN 2580, dient minimaal 75 m² te bedragen;
e. afwijkingen in maten en afmetingen zoals die bestaan op het tijdstip van terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan mogen worden gehandhaafd mits gebouwd met vergunning of in overeenstemming met het hiervoor geldende bestemmingsplan.

7.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen bijbehorende bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd, met inachtneming van de volgende bepalingen:

a. de goothoogte en/of bouwhoogte bedraagt maximaal 3,30 meter;
b. de gezamenlijke oppervlakte van alle bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak bedraagt maximaal 200 m² per bouwvlak, met dien verstande dat tenminste 50% van het buiten het bouwvlak gelegen bouwperceel onbebouwd en onoverdekt blijft;
c. de oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken die op het gedeelte van het bouwperceel zijn of worden gebouwd, waar het hoofdgebouw nog volgens het bepaalde in artikel 7.2.1 als hoofdgebouw vergroot kan worden, wordt niet gerekend tot de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken;
d. afwijkingen in maten en afmetingen zoals die bestaan op het tijdstip van terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan mogen worden gehandhaafd mits gebouwd met vergunning of in overeenstemming met het hiervoor geldende bestemmingsplan.

7.2.3 Overige bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen overige bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd, met inachtneming van de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte voor (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt maximaal 1 meter;
b. de bouwhoogte bedraagt in de overige gevallen maximaal 2 meter.

7.3 Nadere eisen

a. Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen met betrekking tot de afmetingen en de plaatsing van de bebouwing ten behoeve van:
    1. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;

2. de verkeersveiligheid;
3. de milieusituatie;
4. de sociale veiligheid;
5. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

b. Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit:
1. ter voorkoming van een onevenredige verkeers- en parkeeroverlast;
2. ter waarborging van de ruimtelijke en functionele structuur ter plaatse;
3. ter voorkoming van het plaatsen van een reclamebord/naambord groter dan 0,5 m².

7.4 Specifieke gebruiksregels

a. Het is verboden de in deze bestemming begrepen gronden en de daarop voorkomende opstallen te gebruiken of in gebruik te geven of te laten gebruiken voor een doel of op een wijze strijdig met deze bestemming. Onder strijdig gebruik wordt in ieder geval verstaan;
1. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken ten behoeve van zelfstandige bewoning;
2. bewoning van een woning door meer dan één huishouden;
3. het splitsen van een woning in meerdere woningen;

b. Het gebruik van ruimten van de woning en/of de vrijstaande bijbehorende bouwwerken ten behoeve van de uitoefening van een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit, wordt als gebruik overeenkomstig de bestemming aangemerkt, voorzover dit gebruik ondergeschikt blijft aan de woonfunctie en mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
1. de woonfunctie blijft behouden;
2. het ondergeschikte medegebruik van de woning en/of de bijbehorende bouwwerken dient beperkt te blijven tot een ruimte (of ruimten) met een maximum totale bruto-vloeroppervlakte van 25% van de bruto-vloeroppervlakte van de woning en de vrijstaande bijbehorende bouwwerken, met een maximum van 50 m²;
3. het ondergeschikte medegebruik van de woning en/of de bijbehorende bouwwerken mag niet bestaan uit detailhandel (met uitzondering van kapsalons) en/of horeca en/of kinderopvang en/of prostitutie;
4. er dient een directe relatie te bestaan tussen het aan huis verbonden (en uit te oefenen) beroep of bedrijf en de (hoofd)bewoner(s) van de woning;
5. de uitoefening van het aan huis verbonden beroep of bedrijf mag (naar verwachting) geen ernstige hinder voor het woonmilieu opleveren of afbreuk doen aan de beleving van de woonomgeving;
6. de uitoefening van het aan huis verbonden beroep of bedrijf mag er niet toe leiden dat er (naar verwachting) een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimte ontstaat;
7. de bebouwingskarakteristiek van de straat en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken worden niet onevenredig aangetast;
8. er wordt geen blijvende onevenredige afbreuk gedaan aan de stedenbouwkundige structuur en/of de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied;
9. er mogen geen verkeersonveilige situaties ontstaan.

7.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 7.4 indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

Het is verboden:

a. opstallen – of delen ervan – en gronden te gebruiken op een wijze of tot een doel strijdig met de in het plan aan de grond gegeven bestemming;
b. voor zover dit niet door de bestemming expliciet is toegestaan, gronden en opstallen te gebruiken ten behoeve van horeca, prostitutie en/of als seksinrichting.

Artikel 10 Algemene aanduidingsregels

10.1 Geluidzone

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone' zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en instandhouding van de geluidsruimte in verband met de nabijheid van een industrieterrein of een inrichting als bedoeld in artikel 41 van de Wet geluidhinder.

a. In afwijking van het bepaalde bij de andere daar voorkomende bestemming(en), worden ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone' geen nieuwe geluidsgevoelige functies gerealiseerd.
b. Afwijkingen in situering zoals die bestaan op het tijdstip van terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan mogen worden gehandhaafd.

10.2 Veiligheidszone - lpg

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - lpg' zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming van het woon- en leefklimaat in verband met een LPG-installatie.

a. In afwijking van het bepaalde bij de andere daar voorkomende bestemming(en), zijn ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - lpg' geen kwetsbare objecten toegestaan.
b. Afwijkingen in situering zoals die bestaan op het tijdstip van terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan mogen worden gehandhaafd.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

11.1 Algemene ondergeschikte afwijkingen

Burgemeester en wethouders kunnen, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, bij een omgevingsvergunning afwijken van de bepalingen voor het bestemmingsplan:

a. voor afwijkingen ten aanzien van de in het bestemmingsplan gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
b. voor het oprichten van niet voor bewoning bestemde bouwwerken van openbaar nut, zoals wachthuisjes, telefooncellen en naar aard en omvang daarmee gelijk te stellen bouwwerken, met uitzondering van verkooppunten voor motorbrandstoffen, voor zover deze bouwwerken geen grotere hoogte dan 3,5 meter hebben en geen grotere inhoud hebben dan 60 m3;
c. het plaatsen van mobiele verkooppunten;
d. ten aanzien van ondergeschikte punten met het oog op de aanpassing aan de werkelijke afmetingen in het terrein en aan het beloop van bepaalde gegevenheden, met dien verstande dat de structuur van het bestemmingsplan niet wordt aangetast, dat belangen van derden niet in redelijkheid worden geschaad en de vergunning gewenst en noodzakelijk wordt geacht voor de juiste verwezenlijking van het bestemmingsplan;
e. ten aanzien van het bepaalde over het bouwen van (hoofd)gebouwen binnen het bouwvlak en toestaan dat de grenzen van het bebouwingsvlak en/of bestemmingsvlak worden overschreden door erkers over maximaal tweederde gevelbreedte, ingangspartijen, luifels, balkons en galerijen, mits de bebouwingsgrens met niet meer dan 1,5 meter wordt overschreden en er vóór de uitbreiding tenminste 3,5 meter resteert van het voorerf;
f. voor het oprichten van voorzieningen ten dienste van het ontvangen en zenden van telecommunicatiesignalen, voor zover deze voorzieningen van geringe horizontale afmetingen zijn en mits de hoogte niet meer bedraagt dan maximaal 15 meter voor antennes voor privégebruik en maximaal 40 meter voor antennes voor gemeenschappelijk gebruik.

11.2 Kinderopvang

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de bepalingen voor het bestemmingsplan voor de vestiging van kinderopvang, met dien verstande dat:

a. Indien de kinderopvang de primaire activiteit betreft:
    1. het woon- en leefmilieu van de omgeving niet onevenredig wordt aangetast;
    2. de verkeersveiligheid (naar redelijke verwachting) niet onevenredig wordt aangetast, met in het bijzonder mogelijke verkeersblokkades door het haal- en brengverkeer en/of onveilige (verkeers)situaties voor omwonenden/doorgaand verkeer;
    3. de uitoefening van een kinderopvang er niet toe leidt dat er (naar verwachting) een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimte ontstaat of gaat ontstaan;
    4. de kinderopvang niet in een doodlopende straat of in een woonstraat/woonerf met een doodlopend karakter is gelegen;
    5. de stedenbouwkundige/ruimtelijke structuur/samenhang van de omgeving niet onevenredig wordt aangetast, waarbij onder andere nadrukkelijk rekening wordt gehouden met beschermde stadsgezichten en/of (nabijgelegen) mogelijk anderszins waardevolle panden;
    6. de kinderopvang op een industrieterrein of een kantoorterrein mag worden gevestigd, mits de activiteiten geen onevenredige afbreuk doen aan of beperkingen opleggen voor omliggende bedrijven en andersom;
    7. de kinderopvang voldoet aan het meest recente gemeentelijke beleid voor de externe veiligheid;
    8. aannemelijk is dat de Gemeentelijke Gezondheids Dienst (GGD) of een daaraan gelijk te stellen instelling geen ruimtelijke bezwaren heeft tegen de huisvesting.
b. Indien kinderopvang ondergeschikt is aan het primaire gebruik:
    1. voor zover sprake is van een woonfunctie van het pand, deze behouden blijft;
    2. het ondergeschikte medegebruik van het pand en/of de vrijstaande bijbehorende bouwwerken beperkt blijft tot een ruimte (of ruimten) met een maximum totale bruto-vloeroppervlakte van 25% van de bruto-vloeroppervlakte van het pand en de vrijstaande bijbehorende bouwwerken, met een maximum van 50 m²;

3. er een directe relatie bestaat tussen de exploitant van de primaire activiteiten of bewoner en de ondergeschikte kinderopvang binnen hetzeldfe pand en/of bijgebouwen;
4. de kinderopvang voldoet aan het meest recente gemeentelijke beleid voor de externe veiligheid;
5. de uitoefening van kinderopvang (naar verwachting) geen ernstige hinder voor het woonmilieu oplevert of afbreuk doet aan de beleving van de woonomgeving;
6. de uitoefening van kinderopvang er niet toe leidt dat er (naar verwachting) een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimte ontstaat.

11.3 Bed & breakfast

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de bepalingen voor het bestemmingsplan voor het gebruik van ruimten van de woning en/of de bijbehorende bouwwerken ten behoeve van een bed & breakfast accommodatie, met dien verstande dat:

a. de activiteit een ondergeschikt medegebruik van de woning en/of de bijbehorende bouwwerken betreft en beperkt blijft tot een ruimte (of ruimten) met een maximum totale bruto-vloeroppervlakte van 25% van de bruto-vloeroppervlakte van de woning en alle bijbehorende bouwwerken;
b. de activiteit uit maximaal vier slaapkamers met een maximale oppervlakte van 30 m² per kamer bestaat, exclusief de sanitaire voorzieningen;
c. er maximaal één gemeenschappelijke huiskamer is van maximaal 30m²;
d. de activiteit in de bestaande woning of in de (vrijstaande) bijbehorende bouwwerken wordt uitgeoefend;
e. de activiteit niet plaatsvindt in een vrijstaand bedrijfsgebouw;
f. bed & breakfast-kamers niet als zelfstandige wooneenheid functioneert. Een keuken/kookvoorziening is niet toegestaan;
g. er een directe relatie bestaat tussen de activiteit en de (hoofd)bewoner(s) van de woning;
h. de uitoefening van de activiteit (naar verwachting) geen ernstige hinder voor het woonmilieu oplevert of afbreuk doet aan de beleving van de (woon)omgeving;
i. er sprake is van een verkeersveilige ontsluiting en bereikbaarheid;
j. bij het parkeren in het centrum en de schil eromheen (blauwe zone) wordt voldaan aan de beleidsregels, zoals opgenomen in het Parkeerbeleidsplan gemeente Almelo 2012. Bij het parkeren in de schil (blauwe zone) en rest bebouwde kom geldt het maximale parkeerkencijfer voor een woning én een hotel met een vergelijkbaar aantal sterren (ASVV, CROW 2012). Het parkeren dient in principe op eigen terrein plaats te vinden en mag in de rest bebouwde kom en de schil (blauwe zone) leiden tot een maximale toename van 1 auto in de openbare ruimte.

Artikel 12 Algemene procedureregels

Bij het stellen van nadere eisen die onderdeel uitmaken van de regels van dit bestemmingsplan worden de navolgende procedureregels in acht genomen:

a. het ontwerpbesluit ligt gedurende twee weken ter inzage;
b. burgemeester en wethouders geven tevoren kennis van de terinzagelegging in een of meer dag- of nieuwsbladen die in de gemeente worden verspreid en voorts op de gebruikelijke wijze;
c. de kennisgeving houdt mededeling in van de bevoegdheid voor belanghebbenden tot het schriftelijk kenbaar maken van zienswijzen bij burgemeester en wethouders tegen het ontwerpbesluit, gedurende de hiervoor onder a. genoemde termijn;
d. indien tegen het ontwerpbesluit zienswijzen kenbaar zijn gemaakt, wordt het besluit met redenen omkleed;
e. burgemeester en wethouders delen aan hen die hun zienswijze kenbaar hebben gemaakt de beslissing daaromtrent mede.

Artikel 13 Overige regels

13.1 Parkeren

a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen, het uitbreiden en/of het wijzigen van de functie van gebouwen en/of gronden wordt slechts verleend indien bij de aanvraag om een omgevingsvergunning wordt aangetoond dat gelet op de omvang of de bestemming van het gebouw en/of gronden in voldoende mate wordt voorzien in ruimte voor het parkeren of stallen van motorvoertuigen in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort. Hierbij gelden de parkeernormen, zoals vastgelegd in de vastgestelde beleidsnota Parkeerbeleidsplan Gemeente Almelo 'Parkeren Optimaliseren 2013-2018' . Indien deze beleidsregel gedurende de planperiode wordt gewijzigd (herzien, aangevuld of nader uitgewerkt), treedt diens rechtsopvolger hiervoor in de plaats.
b. De ruimte voor het parkeren van de motorvoertuigen moet afmetingen hebben die zijn afgestemd op gangbare motorvoertuigen.

   De afmetingen van bedoelde parkeerruimte voor personenauto's bedragen:
   - bij haaks parkeren: minimaal 5 meter lang en minimaal 2,5 meter breed.
   - bij langs parkeren: minimaal 5,5 meter lang en minimaal 2,0 meter breed.

13.2 Laden en lossen

Indien het beoogde gebruik van een bouwwerk aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen uitsluitend verleend indien aan of in dat bouwwerk dan wel op het onbebouwde terrein bij het bouwwerk voldoende wordt voorzien in die behoefte.

13.3 Berging, vasthouden en afvoeren van water

a. Hemelwater afkomstig van bebouwing en overig verhard oppervlak op een bouwperceel dient op het bij die bebouwing en overig verhard oppervlak behorende onbebouwde en onverharde terrein te worden geborgen of geïnfiltreerd in de bodem. Als voorwaarde geldt hierbij een waterberging van minimaal :
   1. 20 mm waterberging per m^2 bestaand verhard opervlak en
   2. 40 mm waterberging per m^2 nieuw verhard oppervlak.
b. Het bepaalde onder a is niet van toepassing voor bouwpercelen met bestaande bebouwing en terreinverharding, waar op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan reeds op een andere wijze uitvoering wordt gegeven aan het bergen of infiltreren van hemelwater dat van die bestaande bebouwing en terreinverharding afkomstig is.
c. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde onder b en alsnog het bepaalde onder a geheel of gedeeltelijk van toepassing verklaren indien door gebruikmaking van de daartoe in dit plan opgenomen mogelijkheden het bebouwde en verharde oppervlak wordt vergroot.

13.4 Afwijkingsregels

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 12.1 en 12.2:
   1. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
   2. voor zover op andere wijze in de nodige parkeerruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.
b. De vergunning als bedoeld in lid 12.4 a. kan slechts verleend worden, indien:
   1. het woon- en leefklimaat in de directe omgeving niet onevenredig wordt aangetast; en
   2. de parkeersituatie in de openbare ruimte niet onevenredig wordt aangetast.

13.5 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend het gebruik van gronden en bouwwerken met een parkeerbehoefte dan wel een behoefte aan ruimte voor het laden en lossen van goederen zonder dat hierin in voldoende mate is voorzien overeenkomstig het gestelde onder deartikelen 12.1 en 12.2.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 14 Overgangsrecht

14.1 Overgangsrecht bouwwerken

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

14.2 Afwijking

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van lid 14.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 14.1 met maximaal 10%.

14.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Lid 14.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

14.4 Overgangsrecht gebruik

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

14.5 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 14.4 te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

14.6 Verboden gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in lid 14.4, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

14.7 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

Lid 14.4 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 15 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Kolkschool NL.IMRO.0141.0098-BP31 van de gemeente Almelo.

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van

De griffier,

.....

De voorzitter,

.....

RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK
op basis van NEN 5740 en NEN 5707
Zwanenbelt 2 - Almelo

Opdrachtgever:
Gemeente Almelo

Locatie:
Zwanenbelt 2
7607 JW Almelo

April 2020

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Rapport Verkennend Bodemonderzoek op basis van NEN 5740 en NEN 5707
Zwanenbelt 2 - Almelo

Opdrachtgever:
Gemeente Almelo
Postbus 5100
7600 C Almelo

Locatie:
Zwanenbelt 2
7607 JW Almelo

Projectcode: BOD-2347 (20020315)

Rapportagedatum: 22 april 2020

Auteur: ing. H. Stevelink

INHOUD

		Pagina
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	2
2.1	Beschrijving huidige situatie	2
2.2	Vooronderzoek	2
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	3
3	Uitvoering bodemonderzoek	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Veldwerkzaamheden	5
3.3	Analyses	5
3.4	Toetsing chemische analyses	6
3.5	Toetsing asbestanalyses	7
4	Resultaten	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Veldwerkzaamheden	8
4.3	Resultaten van de analyses (standaard pakket)	10
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses (standaard pakket)	10
4.5	Bespreking PFAS-analyses	11
4.6	Resultaten van de asbestanalyses	11
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	12
6	Literatuur en bronvermelding	14

Bijlagen

I	Regionale ligging locatie Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, april 2020
II	Boorstaten en legenda boorstaten
III	Resultaten chemische analyses en toetsing
IV	Resultaten asbestanalyses en toetsing
V	Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen
VI	Toets Twente ‘Twents beleid veur oale groond’ van gemeente Almelo

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van de gemeente Almelo op een terreindeel aan Zwanenbelt 2 in Almelo door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande verkoop van het terrein. Derhalve dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn. Aanvullend is inzicht gewenst in de grondkwaliteit met betrekking tot PFAS.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de bovengrond van de locatie verdacht is van aanwezigheid van asbest. De onderzoekslocatie is onverdacht voor chemische componenten.

De onderzoeksopzet gaat uit van:
- NEN 5707 + C2, “Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond”, NNI Delft, december 2017;
- NEN 5725, “Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek”, NNI Delft, oktober 2017;
- NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, januari 2009;
- NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, februari 2016;
- NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010;
- NEN 5897+C2, “Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat” NNI Delft, december 2017.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op een asbestverdachte locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreiniging ook daadwerkelijk op de vermoede plaats aanwezig is en in hoeverre de verontreinigde stoffen in de grond de normwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in maart en april 2020 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW 2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden de resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen
De onderzoekslocatie is gelegen aan Zwanenbelt 2, binnen de bebouwde kom van Almelo. Het centrale punt van het te onderzoeken terreindeel heeft de coördinaten: x = 241.929 en y = 485.612. Het perceel is kadastraal bekend als: gemeente Almelo, sectie B, nummer 12087 (ged.). De Zwanenbelt is ten zuidoosten en van de onderzoekslocatie gelegen. De Bongerd is ten westen van de onderzoekslocatie gelegen.

Bebouwing en verharding
De onderzoekslocatie is momenteel deels bebouwd. Het gebouw is in gebruik als gymzaal. Het terrein rondom is deels verhard met klinkers en tegels en grotendeels begroeid met gras en bomen en struiken.

Onderzoekslocatie
Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de verkoop van het terreindeel. Derhalve dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn. Aanvullend is inzicht gewenst in de grondkwaliteit met betrekking tot PFAS. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 750 m².

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en is het boorplan van Kruse Milieu BV van april 2020 opgenomen.

2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt naast informatie uit het huidige gebruik het vroegere gebruik van het terrein aan de orde, evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de gemeente Almelo. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige (maatschappelijk en groen) bestemming.
- Voor zover bekend is er op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel. Op circa 50 meter ten zuidoosten van de onderzoekslocatie was een tankstation gevestigd.
- De onderzoekslocatie is voor zover bekend nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn.
- Voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- Het gebouw dateert van 1910. Voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Er bevinden zich geen asbesthoudende dakplaten, beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoekslocatie. Tevens is de locatie niet gelegen aan een asbestweg.
  Op de asbestsignaleringskaart van de provincie Overijssel is weergegeven dat er een grote kans is op aanwezigheid van asbest in de bodem.
- Er is nog niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein. Informatie uit de omgeving is niet beschikbaar.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- Het maaiveld bevindt zich circa 11 meter boven NAP;
- Het gebied is gelegen ten westen van de “begraven stuwwal” Albergen-Tubbergen;
- Het watervoerend pakket wordt gevormd door matig fijne tot matig grove zanden uit het kwartair. Deze laag is plaatselijk 15 meter dik. Het doorlatend vermogen is minder dan 250 m²/dag;
- De slecht doorlatende basis wordt gevormd door sterk slibhoudende fijne tertiaire zanden en bevindt zich op een diepte van circa 5 m-NAP;
- Het freatische grondwater bevindt zich op circa 1.5 m-mv. De grondwaterstroming is globaal in noordwestelijke richting;
- Op circa 130 meter ten noorden van de onderzoekslocatie stroomt de Almelose Aa. En op circa 1.2 kilometer ten zuiden van de onderzoekslocatie stroomt de Weezerbeek en op circa 3 kilometer stroomt het Twentekanaal. De invloed van deze watergangen op de grondwater-stromingsrichting is bij ons bureau niet bekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:
- NEN 5707 + C2, “Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond”, NNI Delft, december 2017;
- NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, januari 2009;
- NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, februari 2016.

Het boorplan en de onderzoeksstrategie zijn afgestemd met de gemeente Almelo.

De hypothese "onverdachte locatie" uit norm NEN 5740 (niet-lijnvormige locatie, ONV-NL), en asbestverdacht uit norm NEN 5707 (verdacht, heterogeen verdeeld, VED-HE) worden voor de onderzoekslocatie gebruikt. Beide strategieën worden gecombineerd. De boringen tot 0.5 meter diepte worden vervangen door inspectiegaten. Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op en in de bodem. Tevens is inzicht gewenst in de kwaliteit van de boven- en ondergrond met betrekking tot PFAS.

In de normen NEN 5740 en NEN 5707 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplan-wijziging of eigendomsoverdracht.

Tevens dient te worden vermeld dat in overleg met de opdrachtgever is besloten geen inpandige boringen te verrichten, aangezien het pand nog in gebruik is. Inpandig zijn geen potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten uitgevoerd en er is geen aanleiding om te veronderstellen dat de inpandige bodemkwaliteit afwijkt van de uitpandige bodemkwaliteit.

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN 5897 van toepassing, “Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat”.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:
- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden.* Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*

- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden.* Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden.*

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Op een terreindeel met een oppervlakte van circa 750 m² worden in totaal 7 inspectiegaten gegraven met een lengte en een breedte van minimaal 0.3x0.3 meter (er wordt doorgeboord tot de ondergrond (ongeroerde bodem) met een maximum diepte van 2.0 meter minus maaiveld). Er wordt 1 extra gat gegraven in verband met een goede monsterverdeling. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten worden handmatig met een schop gegraven. Twee inspectiegaten worden met behulp van een Edelmanboor doorgezet in de ondergrond tot maximaal 2.0 m-mv. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters op de locatie wordt 1 diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis.

Van elk inspectiegat wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins Omegam BV te Amsterdam, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in een verkennend onderzoek van deze omvang 3 mengmonsters (waarvan 1 mengmonster van de fijne fractie) samengesteld en er wordt 1 grondwatermonster genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 3.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 en NEN 5707 onderzocht. In tabel 1 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 1: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
Bovengrond (1x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), PFAS, organische stof, lutum en droge stof
Bovengrond (1x)	Asbest en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting

Algemene opmerkingen
- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging.

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus (A+I)/2 (grond) of (S+I)/2 (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
* concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
*** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrond-waarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De resultaten van de PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in de kamerbrief “Aanpassing tijdelijke Handelingskader PFAS” van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat d.d. 29 oktober 2019 en sinds 5 maart 2020 de door het RIVM afgeleide INEV’s (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

3.5 Toetsing asbestanalyses

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

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

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

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

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

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyse-resultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven in paragraaf 4.3 en besproken in paragraaf 4.4. De resultaten van de PFAS-analyses worden weergegeven en besproken in paragraaf 4.5. De resultaten van de asbestanalyses worden weergegeven en besproken in paragraaf 4.6.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in maart en april 2020 uitgevoerd door de heren R. Veltmaat en N. Pepping. Beide veldwerkers zijn conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/08).

Op 26 maart 2020 zijn, na maaiveldinspectie, in totaal 7 inspectiegaten gegraven (met behulp van een schop) en gecodeerd als 11 t/m 17. Twee boringen zijn met behulp van een Edelman-boor en een zuigerboor doorgezet tot circa 2.0 m-mv of tot het grondwaterniveau. Boring 11 is doorgezet tot circa 3.00 meter diepte en afgewerkt met een peilbuis. Boring 14 is gestaakt op 1.0 meter diepte op een onbekend hard voorwerp.

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van klinkers en tegels, gras en planten, niet goed geïnspecteerd kon worden. Er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, geen neerslag). Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodem bestaat ter plaatse van de onderzoekslocatie globaal uit matig fijn zand. In de ondergrond is een roesthoudende laag aangetroffen. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn in tabel 2 weergegeven. Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de bodem.

Tabel 2: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
11	0 - 0.5 0.5 - 1.0	Sporen puin, sporen keramiek, sporen glas en sporen kolengruis Sporen puin en sporen kolengruis
12	0.25 - 0.9	Sporen puin
14	0.2 - 0.5 0.5 - 1.0	Sporen puin en sporen kolengruis Sporen puin
15	0.3 - 1.5	Sporen puin
16	0 - 0.5	Sporen puin en sporen keramiek

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 2 staat omschreven. Er worden maximaal 5 deelmonsters opgenomen in een mengmonster.

Tabel 3: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)	Analyse
BG (sporen puin)	11 en 16 12 14 15	0 - 0.5 0.25 - 0.75 0.2 - 0.5 0.3 - 0.8	Standaard pakket + PFAS
OG (sporen puin)	11 12 12	1.0 - 1.5 1.0 - 1.5 1.7 - 2.0	Standaard pakket + PFAS
MM FF - 01	11 en 16 12 14 15	0 - 0.5 0.25 - 0.75 0.2 - 0.5 0.3 - 0.8	Asbest

Boring 11 is doorgezet tot 3.00 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens zijn de peilbuizen doorgepompt.

Op 2 april 2020 is de peilbuis bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 11	2.00 - 3.00	0.85	8.6	219	5.01	Goed

De waarden voor de pH, de EC-waarden en de troebelheid worden normaal geacht.

4.3 Resultaten van de analyses (standaard pakket)

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters. De gehaltes kunnen hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten (standaard pakket) van de grondmonsters is volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden.

In de bovengrond en in het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetoond. Deze zijn weergegeven in tabel 5. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg d.s. of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond of Streef-waarde	Interventie-waarde
Bovengrond, BG	Kwik Lood Zink PAK	0.21 140 65 4.1	0.2967 * 215.2 * 146.4 * 4.095 *	0.15 50 140 1.5	36 530 720 40
Grondwater, PB 11	Barium Zink	64 110	64 * 110 *	50 65	625 800

In de vierde kolom van tabel 5 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
* concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
*** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses (standaard pakket)

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele lichte verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Bovengrond - BG - Kwik, lood, zink en PAK
Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen en PAK niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). Oorzaak voor de (zeer) licht verhoogde gehalten wordt gezocht in de waargenomen bodemvreemde materialen. Getoetst aan de plaatselijke achtergrondwaarden ('Twents beleid veur oale groond', wonen met tuin) overschrijdt het loodgehalte de maximale plaatselijke achtergrondwaarde (toetsingstabel is opgenomen in bijlage III). Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater - PB 11 - Barium en zink
De zeer licht verhoogde gehalten aan barium en zink in het grondwater zijn waarschijnlijk te wijten aan plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. In de ondergrond is een roesthoudende laag waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

4.5 Bespreking PFAS-analyses

In de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen met PFAS aangetoond.

4.6 Resultaten van de asbestanalyses

In bijlage IV is het analyserapport van het asbestonderzoek opgenomen. In de fijne fractie van het mengmonster MM FF - 01 is geen asbest aangetoond.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen
Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van de gemeente Almelo op een terreindeel aan de Zwanenbelt 2 in Almelo door Kruse Milieu BV is uitgevoerd. De onderzoekslocatie is deels bebouwd en deels verhard (tegels en klinkers). Het overige deel van het terrein is begroeid met gras en bomen en planten. De oppervlakte van de onderzoeks locatie bedraagt circa 750 m^2.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de bovengrond van de locatie verdacht is van aanwezigheid van asbest. De onderzoekslocatie is onverdacht voor chemische componenten. Aanvullend is inzicht gewenst in de grondkwaliteit met betrekking tot PFAS.

Resultaten veldwerk:
Er zijn verdeeld over de onderzoekslocatie in totaal 7 inspectiegaten verricht (1 extra in verband met een goede monsterverdeling). De bodem bestaat overwegend uit matig fijn zand. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen (sporen puin, sporen keramiek en sporen kolen-gruis). Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in de bodem. Het freatische grondwater is aangetroffen op gemiddeld 0.85 meter min maaiveld.

Resultaten van de chemische analyses (inclusief PFAS)
- Bovengrond, BG: is (zeer) licht verontreinigd kwik, lood, zink en PAK. Het loodgehalte overschrijdt de maximale plaatselijke achtergrondwaarde voor ‘Wonen met tuin’;
- Ondergrond, OG: is niet verontreinigd;
- Grondwater, peilbuis 11 is zeer licht verontreinigd met barium en zink.

Er zijn geen verontreinigingen met PFAS aangetoond.

Resultaten asbestanalyses
- MM FF - 01 bevat geen asbest.

Hypothese
De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien er overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond.

De hypothese “verdacht van aanwezigheid van asbest” voor de onderzoekslocatie dient te worden verworpen, aangezien er geen asbest is aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen
In de bovengrond en in het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het loodgehalte overschrijdt de maximale plaatselijke achtergrondwaarde voor ‘Wonen met tuin’. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is er geen reden om een nader onderzoek uit te voeren.

In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is geen asbest aangetoond.

Er zijn geen verontreinigingen met PFAS aangetoond.

Slotconclusies en aanbevelingen
Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen verkoop van de onderzoekslocatie, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik.

Standaard slotopmerkingen
Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, worden tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen of inspectiegaten verricht.
Tevens dient vermeld te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsen van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

6 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Almelo

NEN 5707 + C2, “Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond”, NNI Delft, december 2017

NEN 5725, “Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek”, NNI Delft, oktober 2017

NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, januari 2009

NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, februari 2016

NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, februari 2016

NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010

De kamerbrief “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie”, Ministerie van I en W, 8 juli 2019

De kamerbrief “Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS”, Ministerie van I en W, 29 oktober 2019;

Document “Indicatieve niveaus voor ernstige bodem- en grondwaterverontreinigingen (INEV’s) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX, RIVM, 15 januari 2020

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaart, kaartblad 28 G. Topografische Dienst Kadaster

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

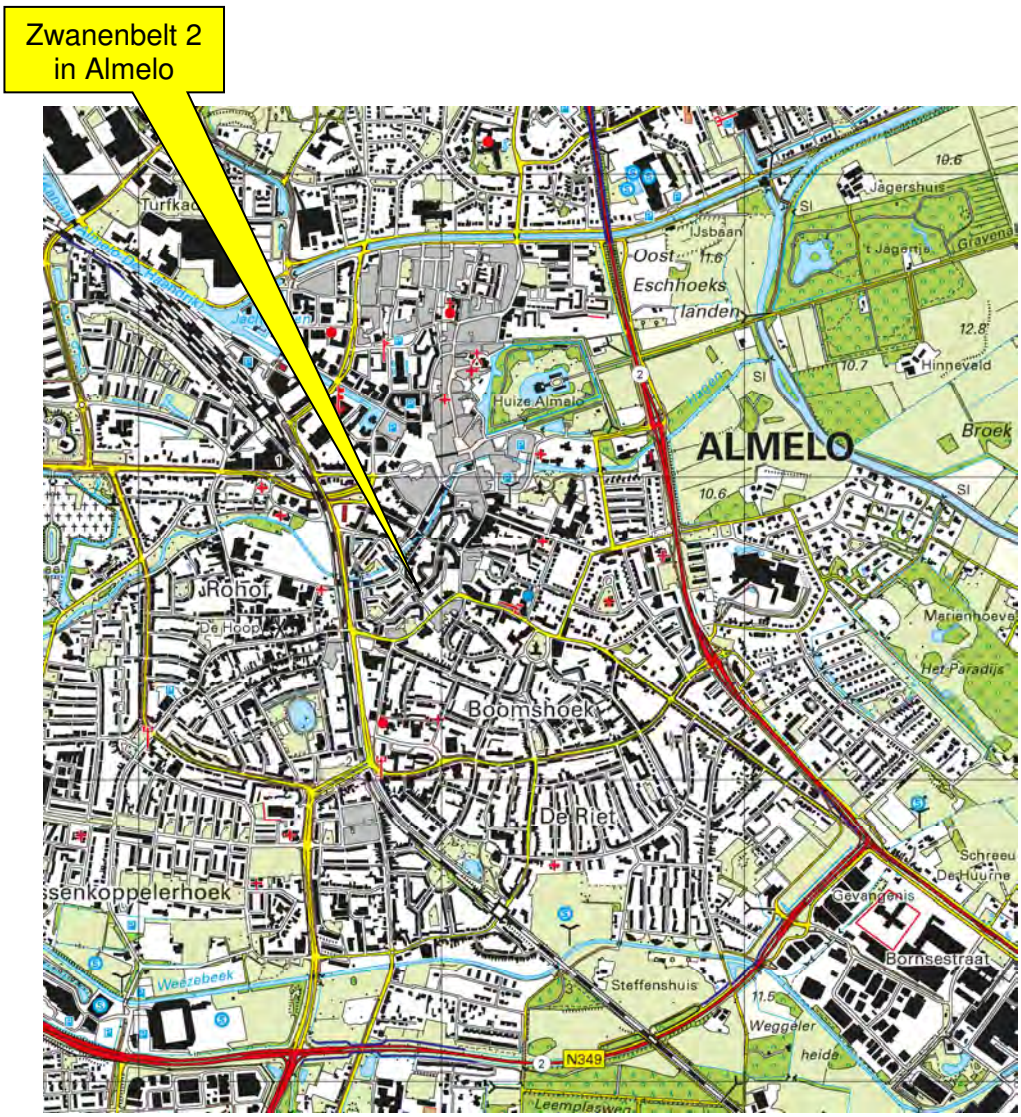
Bodematlas Overijssel

www.ahn.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I
Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, april 2020



Kruse Milieu BV	Topografische kaart	
	Projectnummer:BOD-2347	Schaal: 1:25000
	Bijlage: I	Kaartblad: 28 G

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

Gemeente Almelo
Zwanenbelt 2
7607 JW Almelo

Verkennend bodemonderzoek



= Onderzoekslocatie
● = Boring tot 0.5 meter diepte
□ = Inspectiegat 30x30x50 cm
◐ = Boring tot 1.0 meter diepte
◕ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
● = Peilbuis

0 12.5

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren
Tel: 0546 - 639663
www.krusegroep.nl

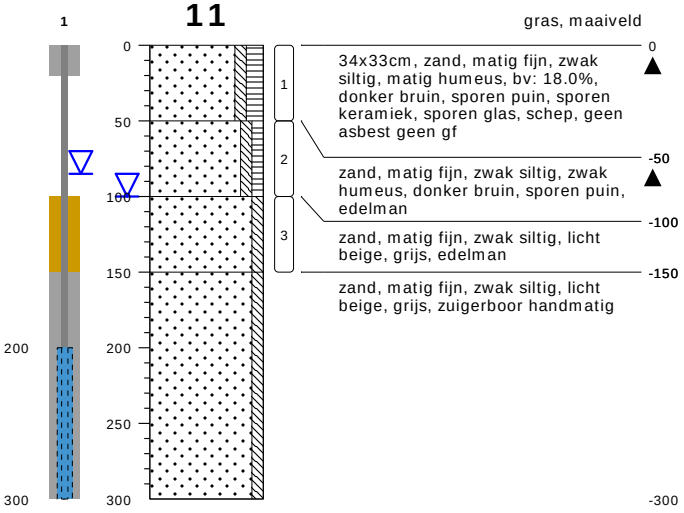
Veldwerker: JH/RV | Tekenaar: JK

Projectcode : BOD-2347
Schaal : 1:250 (A3-formaat)
Datum : April 2020

Bijlage II
Boorstaten

11

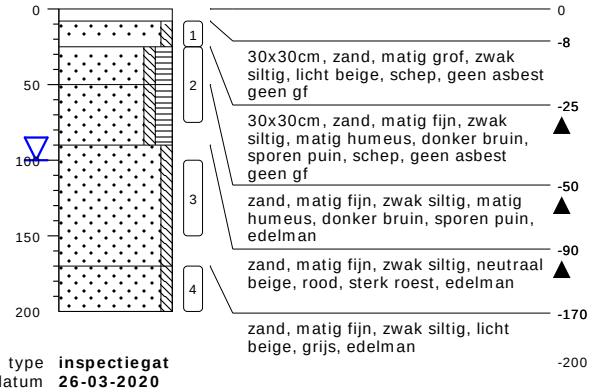
gras, maaiveld



type **peilbuis met 1 filter**
datum **26-03-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

12

klinker, maaiveld



type **inspectiegat**
datum **26-03-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

13

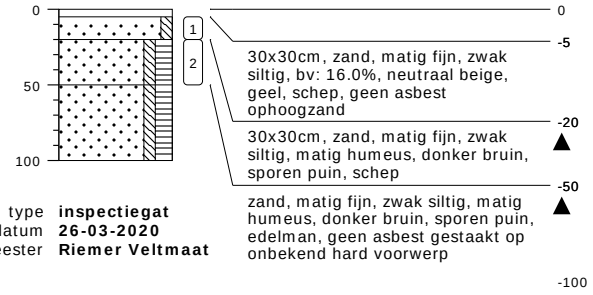
tegel, maaiveld



type **inspectiegat**
datum **26-03-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

14

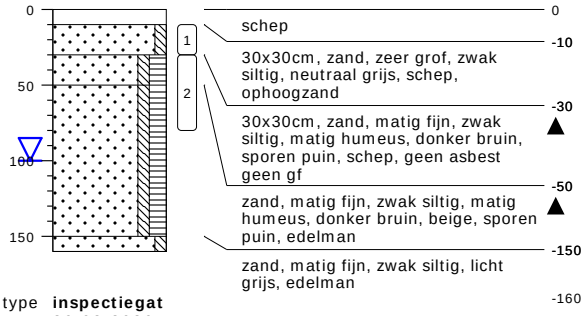
tegel, maaiveld



type **inspectiegat**
datum **26-03-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

15

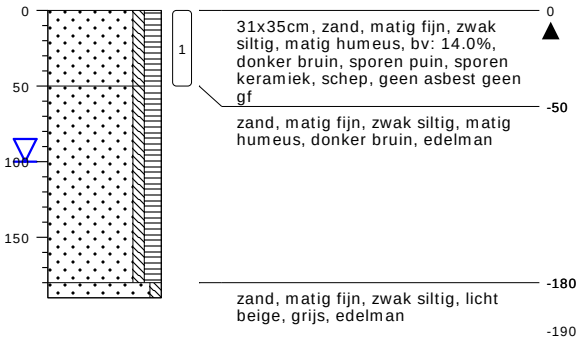
gravel, maaiveld



type **inspectiegat**
datum **26-03-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

16

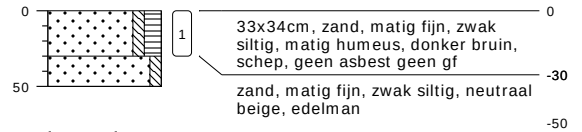
tuin, maaiveld



type **inspectiegat**
datum **26-03-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

17

tuin, maaiveld



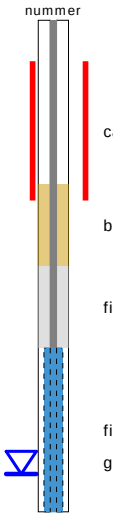
type **inspectiegat**
datum **26-03-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zwanenbelt 2 - Almelo**
projectcode **BOD-2347**
getekend conform **NEN 5104**

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIS



BORING



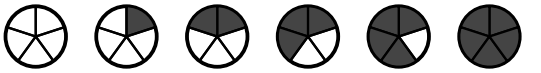
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

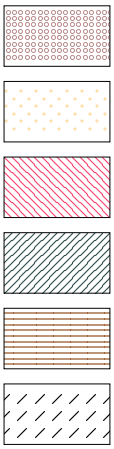
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

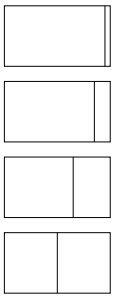
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

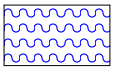
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage III
Resultaten chemische analyses

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. J. Kienstra

7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 03-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020047919/1
Uw project/verslagnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Zwanenbelt 2 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020047919/1
Uw projectnaam	Zwanenbelt 2 - Almelo	Startdatum	26-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Apr-2020/09:48
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	84.4	82.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.5	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	3.3
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	34	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	17	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	140	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	65	<20
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG	26-Mar-2020	11280788
2	OG	26-Mar-2020	11280789

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020047919/1
Uw projectnaam	Zwanenbelt 2 - Almelo	Startdatum	26-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Apr-2020/09:48
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG	26-Mar-2020	11280788
2	OG	26-Mar-2020	11280789

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020047919/1
Uw projectnaam	Zwanenbelt 2 - Almelo	Startdatum	26-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Apr-2020/09:48
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
	N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
	8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
	som PFOS	µg/kg ds	0.6 2)	0.1 2)
	som PFOA	µg/kg ds	0.4 2)	0.1 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.39	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.75	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.53	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.54	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.58	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.37	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.1	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG	26-Mar-2020	11280788
2	OG	26-Mar-2020	11280789

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

Akkoord
Pr.coörd.
PB

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020047919/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11280788	11		0	50	0538090176	BG
11280788	16		0	50	0538090170	BG
11280788	15		30	80	0538090171	BG
11280788	14		20	50	0538090138	BG
11280788	12		25	75	0538090172	BG
11280789	11		100	150	0538090165	OG
11280789	12		100	150	0538090169	OG
11280789	12		170	200	0538090162	OG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020047919/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020047919/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding
som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOA grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

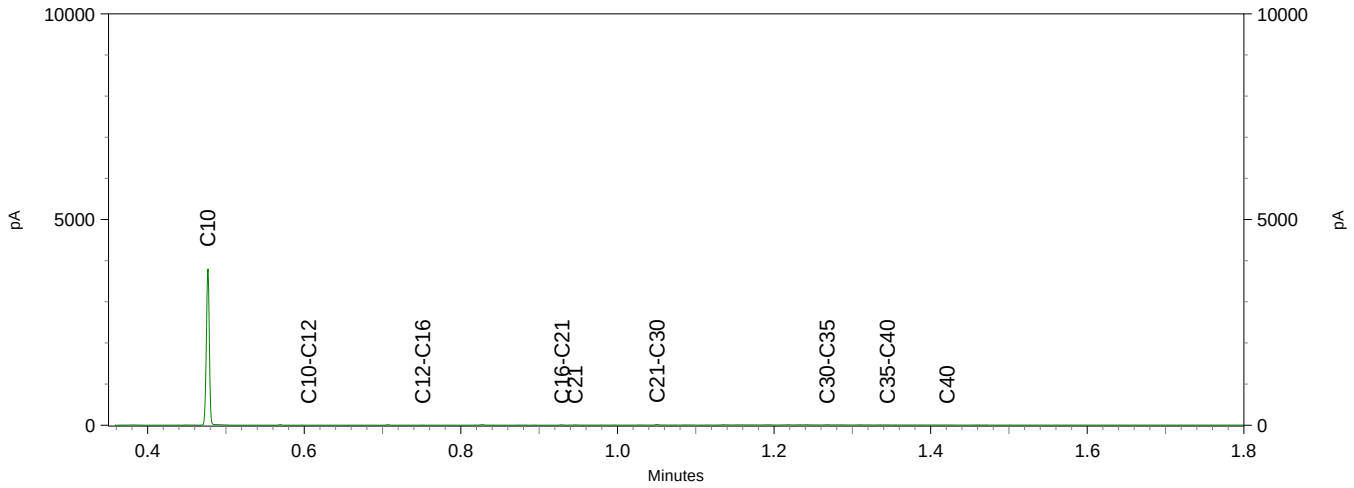
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

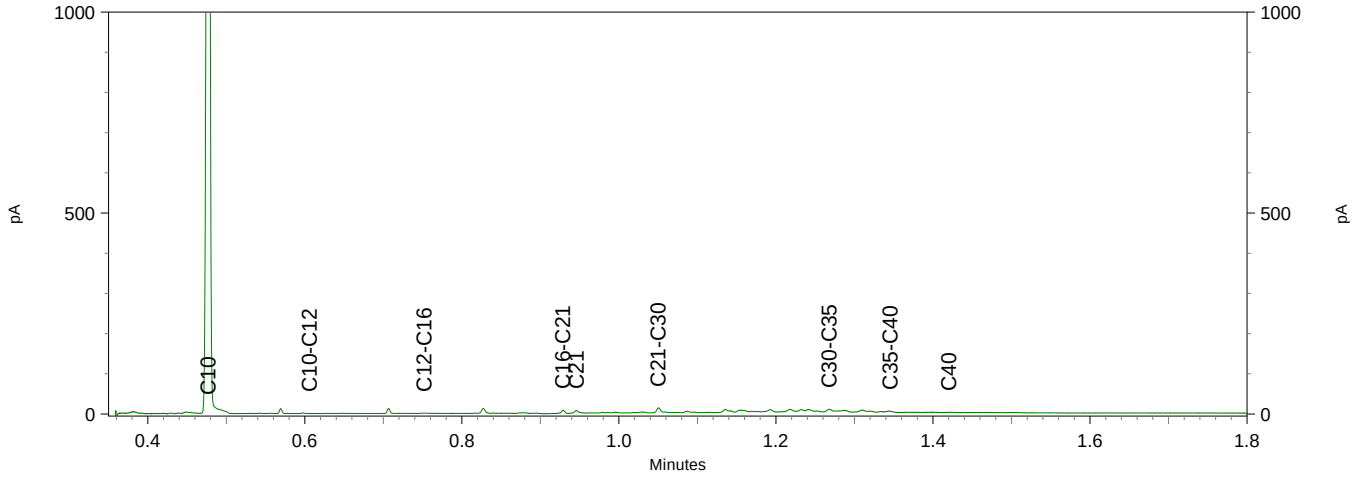
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

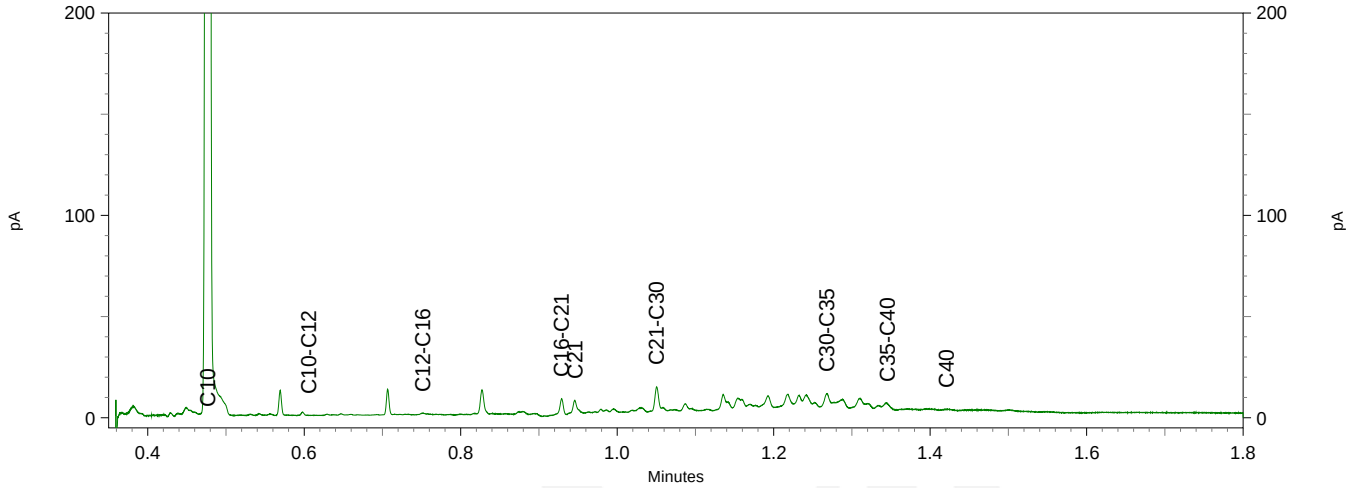
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11280788
Certificate no.: 2020047919
Sample description.: BG
V







Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer P. Berger
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2020047919-BOD-2347
Ons kenmerk	:	Project 1020095
Validatieref.	:	1020095_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MKVQ-VVRB-QCBA-HQBG
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
		(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 1 april 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1020095**
Uw Project omschrijving	:	**2020047919-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6287329 = BG
6287330 = OG

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**26/03/2020**	**26/03/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**27/03/2020**	**27/03/2020**
Startdatum	:	**27/03/2020**	**27/03/2020**
Monstercode	:	**6287329**	**6287330**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch			
Q droge stof	%	**84,5**	**82,0**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1020095**
Uw Project omschrijving	:	**2020047919-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6287329 = BG
6287330 = OG

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**26/03/2020**	**26/03/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**27/03/2020**	**27/03/2020**
Startdatum	:		**27/03/2020**	**27/03/2020**
Monstercode	:		**6287329**	**6287330**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Perfluorcarbonzuren:				
perfluorbutaanzuur (PFBA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair		µg/kg ds	**0,3**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:				
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair		µg/kg ds	**0,5**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt		µg/kg ds	**0,1**	**< 0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:				
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1020095**
Uw Project omschrijving	:	**2020047919-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6287329 = BG
6287330 = OG

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**26/03/2020**	**26/03/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**27/03/2020**	**27/03/2020**
Startdatum	:		**27/03/2020**	**27/03/2020**
Monstercode	:		**6287329**	**6287330**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Perfluorverbindingen - overig:				
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA		µg/kg ds	**0,4**	**0,1**
som PFOS		µg/kg ds	**0,6**	**0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1020095**
Uw Project omschrijving	:	**2020047919-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1020095**
Uw Project omschrijving	:	**2020047919-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6287329	BG	BG	-	1103595594
6287330	OG	OG	-	1103595599

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1020095**
Uw Project omschrijving	:	**2020047919-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

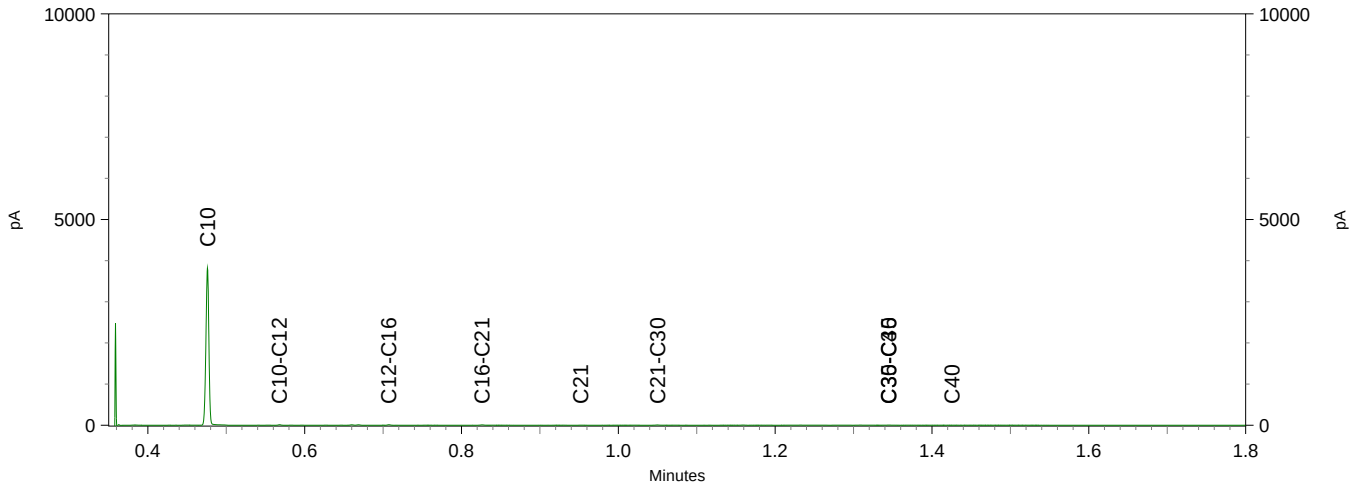
Droge stof	:	Eigen methode

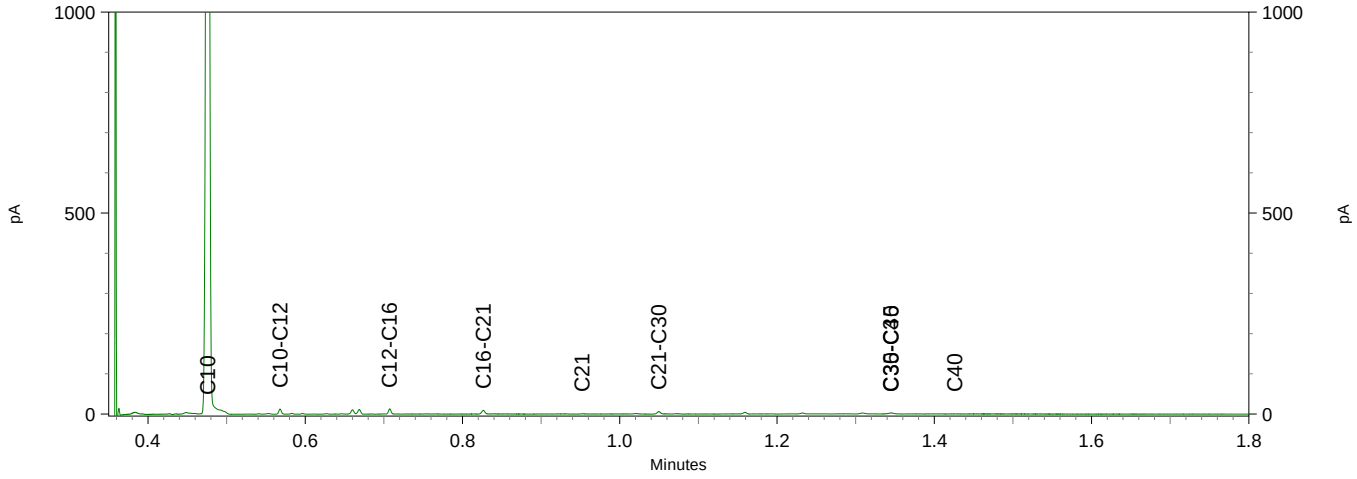
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

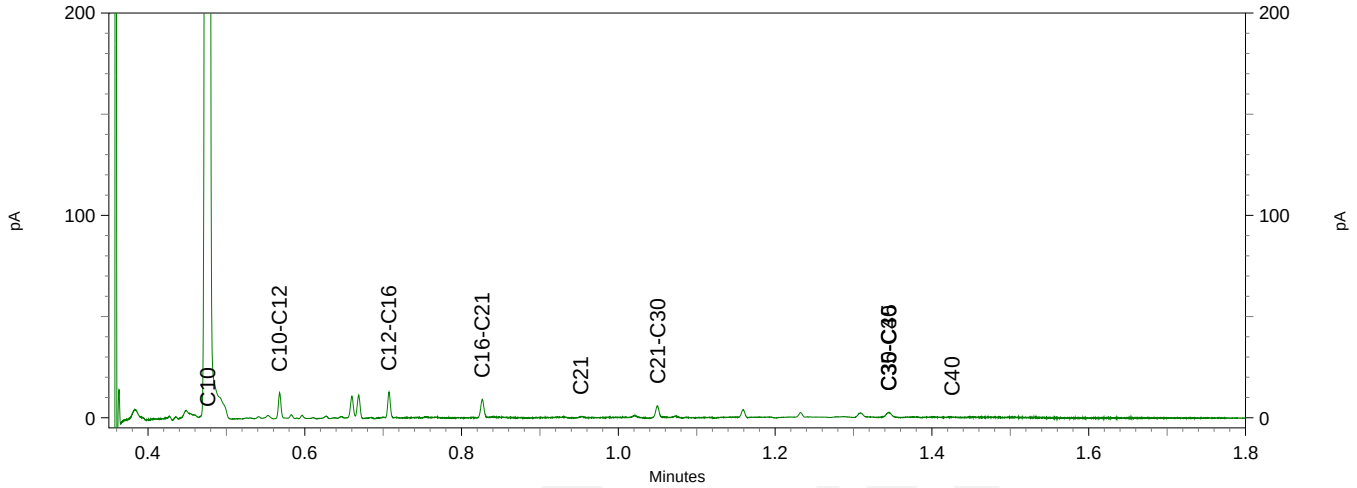
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11280789
Certificate no.: 2020047919
Sample description.: OG
V







BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Zwanenbelt 2 - Almelo
Datum monstername	26-03-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020047919
Startdatum	26-03-2020
Rapportagedatum	01-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		2,5					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4				
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	97					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	119,8		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2328	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	33,66	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2967	*	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	215,2	*	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	146,4	*	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	48				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,4	33,6				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39				
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0,75				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53				
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0,54				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,58				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,1	4,095	*	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11280788	BG

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Zwanenbelt 2 - Almelo
Datum monstername	26-03-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020047919
Startdatum	26-03-2020
Rapportagedatum	01-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		0,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,5	82,5				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49				
Gloeirest	% (m/m) ds	99					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,67		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2363	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,931	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,368	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,76	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,16	-	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11280789	OG

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Zwanenbelt 2 - Almelo
Datum monstername	26-03-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020047919
Startdatum	26-03-2020
Rapportagedatum	01-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD		AW	Wonen	Industrie
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,8	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,9	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
som PFOS	µg/kg ds	0.6	0.6	-	0,9	3	3
som PFOA	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,8	7	7

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
1	BG	11280788

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer	BOD-2347
Uw ordernummer	
Datum monstername	26-03-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020047919
Startdatum	26-03-2020
Rapportagedatum	01-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD		AW	Wonen	Industrie
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,9	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
som PFOS	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,9	3	3
som PFOA	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,8	7	7

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
2	OG	11280789

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. J. Kienstra

7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 08-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020051468/1
Uw project/verslagnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Zwanenbelt 2 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020051468/1
Uw projectnaam	Zwanenbelt 2 - Almelo	Startdatum	02-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Apr-2020/08:29
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	64	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/L	11	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L	110	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	
S	Tolueen	µg/L	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	
S	Styreen	µg/L	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis 11	02-Apr-2020	11291894

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020051468/1
Uw projectnaam	Zwanenbelt 2 - Almelo	Startdatum	02-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Apr-2020/08:29
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis 11	02-Apr-2020	11291894

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020051468/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11291894	1		200	300	0692003930	Peilbuis 11
11291894	1		200	300	0800836775	Peilbuis 11

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020051468/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020051468/1

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Zwanenbelt 2 - Almelo
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020051468
Startdatum	02-04-2020
Rapportagedatum	08-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	64	64	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	11	11	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	110	110	*	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07				
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,8	40,4	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	325	600
Extra parameters							
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk			

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11291894	Peilbuis 11

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage IV
Asbestanalyses

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. J. Kienstra

7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 31-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020047911/1
Uw project/verslagnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Zwanenbelt 2 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020047911/1
Uw projectnaam	Zwanenbelt 2 - Almelo	Startdatum	26-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-Mar-2020/17:08
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.8 [1)]
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.2 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<4.5 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM FF - 01	26-Mar-2020	11280765

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020047911/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11280765	MMFF01		0	50	1588957MG	MM FF - 01

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020047911/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020047911/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1019969**
Uw Project omschrijving : **2020047911-BOD-2347**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6287033**
Uw referentie : **MM FF - 01**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **26/03/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 31-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13170 g
Droge massa aangeleverde monster : 11958 g
Percentage droogrest : **90,8** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11114,8	94,8	12,9	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	230,2	2,0	50,2	21,81	0	0,0
1-2 mm	112,1	1,0	42,1	37,56	0	0,0
2-4 mm	74,9	0,6	74,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	140,6	1,2	140,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	49,7	0,4	49,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11722,3**	**100,0**	**370,4**		**0**	**0,0**

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1019969**
Uw Project omschrijving	:	**2020047911-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1019969**
Uw Project omschrijving	:	**2020047911-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6287033	MM FF - 01	MMFF01	0-.5	1588957MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1019969**
Uw Project omschrijving	:	**2020047911-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Bijlage V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen
De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.

Interventiewaarden: Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.

Tussenwaarde: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus (A+I)/2 (grond) of (S+I)/2 (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd: Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.

Zeer licht verontreinigd: Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.

Licht verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.

Matig verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.

Sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.

Zeer sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.

NEN5740: Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.

Verdachte locatie: Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.

Nulsituatie: Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.

Nader onderzoek: Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCl	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van I en W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
MM FF	Mengmonster fijne fractie
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB's	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK's	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB's	Polychloorbifenylen
PFAS	poly- en perfluor alkyl stoffen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCl	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
WBB	Wet Bodembescherming
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink

Bijlage VI
Toets Twente ‘Twents beleid veur oale groond’ gemeente Almelo

Toets Twente

Toetsing aan de normen zoals gebruikt in 'Twents beleid veur oale groond'

Humus	10
Lutum	25

Afkorting	*Schoon*	*Wonen met tuin*	*Stedelijk wonen*	*AW2000*	*Maximale waarde wonen*	*Maximale waarde industrie*
As	20,0	27,0	27,0	20,0	27,0	76,0
Ba	*190,0*	*550,0*	*550,0*	*190,0*	*550,0*	*920,0*
Cd	0,6	1,2	1,2	0,6	1,2	4,3
Co	15,0	23,0	23,0	15,0	35,0	190,0
Cr	55,0	62,0	62,0	55,0	62,0	180,0
Cu	40,0	54,0	70,0	40,0	54,0	190,0
Hg	0,40	0,83	0,83	0,15	0,83	4,80
Mo	3,0	88,0	88,0	1,5	88,0	190,0
Ni	35,0	39,0	39,0	35,0	39,0	100,0
Pb	50,0	210,0	210,0	50,0	210,0	530,0
Zn	140,0	200,0	300,0	140,0	200,0	720,0
PAK10	1,5	6,8	10,0	1,5	6,8	40,0
M.O.	190,0	190,0	225,0	190,0	190,0	500,0
PCB (som7)	0,0700	0,0700	0,0700	0,0200	0,0200	0,5000
a-HCH	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,5000
b-HCH	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,5000
g-HCH	0,0030	0,0400	0,0400	0,0030	0,0400	0,5000
d-HCH	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
HCH	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt

RAPPORT VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK
conform NEN 5740, NEN 5707 en NTA 5755
Bornerbroeksestraat 19 - Almelo

Opdrachtgever:
Gemeente Almelo

Locatie:
Bornerbroeksestraat 19
7607 KD Almelo

Mei 2020

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Tel: 0546 - 63 96 63

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Rapport Verkennend en Nader Bodemonderzoek conform NEN 5740, NEN 5707 en NTA 5755

Bornerbroeksestraat 19 - Almelo

Opdrachtgever:
Gemeente Almelo
Postbus 5100
7600 C Almelo

Locatie:
Bornerbroeksestraat 19
7607 KD Almelo

Projectcode: BOD-2347 (20020415)

Rapportagedatum: 4 mei 2020

Auteur: ing. H. Stevelink

INHOUD

		Pagina
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	2
2.1	Beschrijving huidige situatie	2
2.2	Vooronderzoek	2
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	3
3	Uitvoering bodemonderzoek	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Veldwerkzaamheden	5
3.3	Analyses	5
3.4	Toetsing chemische analyses	6
3.5	Toetsing asbestanalyses	7
4	Resultaten	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Veldwerkzaamheden	8
4.3	Resultaten van de analyses (standaard pakket)	10
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses (standaard pakket)	11
4.5	Herbemonstering grondwater	12
4.6	Bespreking PFAS-analyses	13
4.7	Resultaten van de asbestanalyses	13
5	Uitvoering nader bodemonderzoek grondwater	14
5.1	Conceptueel model nader bodemonderzoek	14
5.2	Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek	14
5.3	Veldwerkzaamheden nader grondwateronderzoek	15
5.4	Bespreking analyseresultaten nader grondwateronderzoek	16
6	Uitvoering nader bodemonderzoek (grond)	17
6.1	Conceptueel model nader bodemonderzoek	17
6.2	Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek	17
6.3	Veldwerkzaamheden nader bodemonderzoek	18
6.4	Resultaten van de chemische analyses nader bodemonderzoek	19
6.5	Bespreking resultaten chemische analyses nader bodemonderzoek	19
7	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	20
8	Literatuur en bronvermelding	23

Bijlagen

I Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend en nader bodemonderzoek Kruse Milieu BV, mei 2020
II Boorstaten en legenda boorstaten
III Resultaten chemische analyses en toetsing chemische analyses
IV Resultaten asbestanalyses
V Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend en nader bodemonderzoek, dat in opdracht van de gemeente Almelo op een terreindeel aan de Bornerbroeksestraat 19 in Almelo door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande verkoop van het terrein. Derhalve dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn. Aanvullend is inzicht gewenst in de grondkwaliteit met betrekking tot PFAS.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de bovengrond van de locatie verdacht is van aanwezigheid van asbest. De onderzoekslocatie is onverdacht voor chemische componenten.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek wordt gevormd door de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, waarbij een matig verhoog loodgehalte is aangetoond in de bovengrond van boring 27 en sterk verhoogde gehalten met cadmium en zink in het grondwater in peilbuis 21.

De onderzoeksopzet gaat uit van:
- NEN 5707 + C2, “Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond”, NNI Delft, december 2017;
- NEN 5725, “Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek”, NNI Delft, oktober 2017;
- NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, januari 2009;
- NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, februari 2016;
- NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010;
- NEN 5897+C2, “Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat” NNI Delft, december 2017.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op een asbestverdachte locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreiniging ook daadwerkelijk op de vermoede plaats aanwezig is en in hoeverre de verontreinigde stoffen in de grond de normwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in maart en april 2020 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW 2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden de resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen
De onderzoekslocatie is gelegen aan Bornerbroeksestraat 19, binnen de bebouwde kom van Almelo. Het centrale punt van het te onderzoeken terreindeel heeft de coördinaten: x = 241.986 en y = 485.597. Het perceel is kadastraal bekend als: gemeente Almelo, sectie B, nummer 12087 (ged.). De Bornerbroeksestraat is ten zuidoosten van de onderzoekslocatie gelegen. De Kolkstraat is ten zuidwesten en de Zwanenbelt is ten noordwesten van de onderzoekslocatie gelegen. Het pand wordt thans gebruikt als wijkcentrum.

Bebouwing en verharding
De onderzoekslocatie is momenteel deels bebouwd met schoolgebouw. Het terrein rondom het pand is deels verhard met klinkers, tegels en asfalt (deels parkeerterrein). De onverharde terreindelen betreffen groenstroken.

Onderzoekslocatie
Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de verkoop van het terreindeel. Derhalve dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn. Aanvullend is inzicht gewenst in de grondkwaliteit met betrekking tot PFAS. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1680 m².

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en het boorplan van Kruse Milieu BV van mei 2020 opgenomen.

2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt naast informatie uit het huidige gebruik het vroegere gebruik van het terrein aan de orde, evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de gemeente Almelo. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige maatschappelijke bestemming.
- Voor zover bekend is er op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel. Op circa 30 meter ten westen van de onderzoekslocatie was een tankstation gevestigd. Gezien de afstand tussen het voormalig tankstation en de onderzoekslocatie en de lokale grondwater-stromingsrichting wordt niet verwacht dat de bodem ter plekke van de onderzoekslocatie hierdoor negatief is beïnvloed.
- De onderzoekslocatie is voor zover bekend nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn.
- Voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- Het gebouw op de onderzoekslocatie dateert van 1903. Voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Er bevinden zich geen asbest-houdende dakplaten, beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoeks-locatie. Tevens is de locatie niet gelegen aan een asbestweg. Op de asbest-signaleringskaart van de provincie Overijssel is weergegeven dat er een grote kans is op aanwezigheid van asbest in de bodem.
- Er is van de locatie een historisch bodemonderzoek uitgevoerd (Tebodin, 15 december 2006). Hiervan zijn geen gegevens beschikbaar. Verder is er niet eerder een bodem-onderzoek uitgevoerd op het terrein. Bodeminformatie van de directe omgeving is niet beschikbaar.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:
- Het maaiveld bevindt zich circa 11 meter boven NAP;
- Het gebied is gelegen ten westen van de “begraven stuwwal” Albergen-Tubbergen;
- Het watervoerend pakket wordt gevormd door matig fijne tot matig grove zanden uit het kwartair. Deze laag is plaatselijk 15 meter dik. Het doorlatend vermogen is minder dan 250 m²/dag;
- De slecht doorlatende basis wordt gevormd door sterk slibhoudende fijne tertiaire zanden en bevindt zich op een diepte van circa 5 m-NAP;
- Het freatische grondwater bevindt zich op circa 1.5 m-mv. De grondwaterstroming is globaal in noordwestelijke richting;
- Op circa 160 meter ten noordwesten van de onderzoekslocatie stroomt de Almelose Aa. En op circa 1.1 kilometer ten zuiden van de onderzoekslocatie stroomt de Weezerbeek en op circa 3 kilometer ten westen stroomt het Twentekanaal. De invloed van deze watergangen op de grondwaterstromingsrichting is bij ons bureau niet bekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:
- NEN 5707 + C2, “Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond”, NNI Delft, december 2017;
- NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, januari 2009;
- NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, februari 2016.

Het boorplan en de onderzoeksstrategie zijn afgestemd met de gemeente Almelo.

De hypothese "onverdachte locatie" uit norm NEN 5740 (niet-lijnvormige locatie, ONV-NL), en asbestverdacht uit norm NEN 5707 (verdacht, heterogeen verdeeld, VED-HE) worden voor de onderzoekslocatie gebruikt. Beide strategieën worden gecombineerd. De boringen tot 0.5 meter diepte worden vervangen door inspectiegaten. Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op en in de bodem. Tevens is inzicht gewenst in de kwaliteit van de boven- en ondergrond met betrekking tot PFAS.

In de normen NEN 5740 en NEN 5707 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplan-wijziging of eigendomsoverdracht.

Tevens dient te worden vermeld dat in overleg met de opdrachtgever is besloten geen inpandige boringen te verrichten, aangezien het pand nog in gebruik is. Inpandig zijn geen potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten uitgevoerd en er is geen aanleiding om te veronderstellen dat de inpandige bodemkwaliteit afwijkt van de uitpandige bodemkwaliteit.

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN 5897 van toepassing, “Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat”.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:
- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden.* Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden.* Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn.

Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden.*

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Op een terreindeel met een oppervlakte van circa 1680 m² worden normaliter in totaal 11 inspectiegaten gegraven met een lengte en een breedte van minimaal 0.3x0.3 meter (er wordt doorgeboord tot de ondergrond (ongeroerde bodem) met een maximum diepte van 2.0 meter minus maaiveld). Om een beter beeld te vormen van de bodemkwaliteit en bodemsamenstelling worden 2 inspectiegaten extra gegraven. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten worden handmatig met een schop gegraven. Drie inspectiegaten worden met behulp van een Edelmanboor doorgezet in de ondergrond tot maximaal 2.0 m-mv. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwater-monsters op de locatie wordt 1 diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis.

Van elk inspectiegat wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

De monsterpunten worden gecodeerd als 21 tot en met 33 in verband met een bodemonderzoek, dat tegelijkertijd plaatsvindt op de noordwestelijk gelegen locatie Zwanenbelt 2 onder dezelfde projectnummer (BOD-2347).

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins Omegam BV te Amsterdam, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in een verkennend onderzoek van deze omvang 5 mengmonsters (waarvan 2 mengmonsters van de fijne fractie) samengesteld en er wordt 1 grondwatermonster genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 3.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 en NEN 5707 onderzocht. In tabel 1 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 1: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
Bovengrond (2x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), PFAS, organische stof, lutum en droge stof
Bovengrond (2x)	Asbest en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting

Algemene opmerkingen
- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging.

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus (A+I)/2 (grond) of (S+I)/2 (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
* concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
*** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrond-waarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in de kamerbrief “Aanpassing tijdelijke Handelingskader PFAS” van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat d.d. 29 oktober 2019 en sinds 5 maart 2020 de door het RIVM afgeleide INEV’s (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

3.5 Toetsing asbestanalyses

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

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

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

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

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

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyse-resultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven in paragraaf 4.3 en besproken in paragraaf 4.4. De resultaten van de PFAS-analyses worden weergegeven en besproken in paragraaf 4.6. De resultaten van de asbestanalyses worden weergegeven en besproken in paragraaf 4.7.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in maart en april 2020 uitgevoerd door de heren R. Veltmaat en N. Pepping. Beide veldwerkers zijn conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/08).

Er is op 26 maart 2020, ten behoeve van het plaatsen van de peilbuis, 1 boring verricht met behulp van een edelmanboor. Boring 21 is doorgezet tot circa 3.00 meter diepte en afgewerkt met een peilbuis. Er zijn geen grondmonsters genomen uit boring 21 in verband met de conserveringstermijn van enkele te onderzoeken parameters. Boring 21 wordt op een later tijdstip opnieuw geplaatst voor het nemen van grondmonsters (gecodeerd als 21A).

Op 2 april 2020 zijn in totaal 13 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop: inspectie-gaten 21A en 22 t/m 33). Inspectiegat 21A is naast peilbuis 21 geplaatst. Boring 22 is gestaakt op 0.4 meter diepte op een riool en is verplaatst. De gestaakte boring is gecodeerd als 22A. De inspectiegaten 21A, 22 en 23 zijn met behulp van een Edelmanboor verdiept tot circa 2.0 m-mv of tot het grondwaterniveau.

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van verhardingslagen en begroeiing, niet (goed) geïnspecteerd kon worden. Er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, geen neerslag). Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodem bestaat ter plaatse van de onderzoekslocatie globaal uit matig fijn zand. In de onder-grond zijn roesthoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn in tabel 2 weergegeven. Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de bodem.

Tabel 2: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
21	0.60 - 1.10	Sporen puin
21A	0.20 - 1.10	Sporen puin
23	0.07 - 1.10	Sporen puin

Vervolg tabel 2: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
24	0.04 - 1.00	Sporen puin
25	0.04 - 0.90	Sporen puin
26	0.30 - 0.90	Sporen puin
27	0 - 1.00	Sporen puin, matig kolengruishoudend en sporen slakken
28	0.05 - 1.10	Sporen puin en matig kolengruishoudend
29	0.07 - 0.70	Sporen puin
30	0.50 - 1.10	Sporen puin
31	0.07 - 0.50	Sporen puin
32	0.07 - 0.70	Sporen puin
33	0.04 - 1.10	Sporen puin

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 2 staat omschreven. Er worden conform de gemeentelijke richtlijnen maximaal 5 deelmonsters opgenomen in een meng-monster. Er zijn twee extra monsters geanalyseerd in verband met de aangetroffen bodemvreemde materialen.

Tabel 3: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)	Analyse
BG I	21A 23 24 en 25 26	0.50 - 1.00 0.07 - 0.50 0.04 - 0.50 0.30 - 0.80	Standaard pakket + PFAS
BG II	29 en 32 30 31 33	0.07 - 0.57 0.50 - 1.00 0.07 - 0.50 0.04 - 0.54	Standaard pakket + PFAS
Boring 27 (0-0.5)	27	0 - 0.50	Standaard pakket
Boring 28 (0.05-0.5)	28	0.05 - 0.50	Standaard pakket
OG	21A 22 22 23	1.10.- 1.60 0.50 - 1.00 1.00 - 1.50 1.10 - 1.60	Standaard pakket + PFAS

Vervolg tabel 3: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)	Analyse
MM FF - 11	28 29 en 32 30 31 33	0.05 - 0.50 0.070 - 0.57 0.50 - 1.00 0.07 - 0.50 0.04 - 0.54	Asbest
MM FF - 12	21A 23 24 en 25 26	0.50 - 1.00 0.07 - 0.50 0.04 - 0.50 0.30 - 0.80	Asbest

Boring 21 is doorgezet tot 3.00 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt.

Op 2 april 2020 is de peilbuis bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 21	2.00 - 3.00	1.25	6.7	445	4.93	Goed

De waarden voor de pH, de EC-waarden en de troebelheid worden normaal geacht.

4.3 Resultaten van de analyses (standaard pakket)

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters. De gehaltes kunnen hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten (standaard pakket) van de grondmonsters is volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden.

In de bovengrond en in het grondwater zijn enkele lichte tot sterke verontreinigingen aangetoond. Deze zijn weergegeven in tabel 5. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg d.s. of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond of Streef-waarde	Interventie-waarde
Bovengrond, BG I	Zink	67	151.3 *	140	720
Bovengrond, BG II	Lood Zink PAK	49 94 3	76.85 * 220.8 * 2.959 *	50 140 1,5	530 720 40
Boring 27 (0 - 0.5)	Koper Kwik Lood PAK	27 0.25 200 2.4	50.47 * 0.3466 * 297.7 ** 2.371 *	40 0.15 50 1.5	190 36 530 40
Boring 28 (0.05 - 0.5)	Kwik Lood Zink PAK	0.17 160 77 4.3	0.2427 * 250 * 179.1 * 4.345 *	0.15 50 140 1.5	36 530 720 40
Grondwater, PB 21	Barium Cadmium Zink Zink (heranalyse)	200 23 5500 5600	200 * 23 *** 5500 *** 5600 ***	50 0.4 65 65	625 6.0 800 800

In de vierde kolom van tabel 5 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses (standaard pakket)

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Bovengrond - BG I, BG II, boring 27 en 28 - Koper, kwik, lood, zink en PAK
Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen en PAK niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). Oorzaak voor de licht tot matig verhoogde gehalten wordt gezocht in de waargenomen bodemvreemde materialen (puin en kolengruis). In verband met de tussenwaarde overschrijding van het gehalte lood in de bovengrond van inspectiegat 27 is een beperkt nader onderzoek verricht. Het nader onderzoek staat beschreven in hoofdstuk 6.

Grondwater - PB 21 - Barium, cadmium en zink
In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetroffen en sterk verhoogde gehalten aan cadmium en zink. Het licht verhoogde gehalte aan barium in het grondwater is waarschijnlijk te wijten aan een plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem.

Voor de sterk verhoogde gehalten aan cadmium en zink is niet direct een oorzaak aan te wijzen. Ook na heranalyse van het watermonster van peilbuis 21 is een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond.

Ten aanzien van de sterk verhoogde gehalten aan cadmium en zink is een herbemonstering uitgevoerd. Deze is weergegeven in paragraaf 4.5.

4.5 Herbemonstering grondwater

Naar aanleiding van de sterk verhoogde gehalten aan zink en cadmium in het grondwater is besloten een herbemonstering van het grondwater uit peilbuis 21 uit te voeren om eventuele meetfouten uit te sluiten.

Derhalve is peilbuis 21 op 14 april 2020 opnieuw bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
21	2.00 - 3.00	1.40	6.1	450	<0.1	Goed

De waarde voor de pH, de EC-waarde en de troebelheid worden normaal geacht.

Het grondwatermonster is geanalyseerd op zink en cadmium. In het grondwater zijn wederom sterk verhoogde gehalten gemeten. De gemeten verhoogde gehalten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7: Verhoogde concentraties (µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Streef-waarde	Interventie-waarde
Grondwater, PB 21	Zink Cadmium	6300 38	6300 *** 38 ***	65 0.4	800 6.0

In de vierde kolom van tabel 7 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- \- concentratie kleiner of gelijk aan S;
- * concentratie groter dan S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

Ook na herbemonstering blijkt dat het grondwater in peilbuis 21 sterk verontreinigd is met cadmium en zink. Om meer inzicht te krijgen in de omvang van de grondwaterverontreiniging is een beperkt nader onderzoek uitgevoerd. Het nader bodemonderzoek staat omschreven in hoofdstuk 5.

4.6 Bespreking PFAS-analyses

De analyseresultaten en de toetsingstabel zijn weergegeven in bijlage III. De mengmonsters van de bovengrond (BG I t/m BG II) bevatten PFAS (zie tabel 8). In het mengmonster van de ondergrond is geen PFAS aangetoond.

Tabel 8: Verhoogde PFAS-concentraties (µg/kg d.s.).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond-waarde	Wonen/ Industrie	INEV*
BG I	PFOS	1.2	1.2 *	0.9	3.0	110
BG II	PFOS	1.0	1.0 *	0.9	3.0	110

* Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen

In de vierde kolom van tabel 8 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig Tijdelijke handelingskader als volgt aangeduid:
- concentratie kleiner of gelijk aan AW (Altijd toepasbaar);
* functieklasse Wonen;
** functieklasse Industrie;
*** niet toepasbaar.

In de grondmengmonsters van de bovengrond (BG I t/m BG I) zijn verhoogde gehalten aan PFOS aangetoond: de gehalten aan PFOS overschrijden de achtergrondwaarden uit het Tijdelijk Handelingskader. De overige PFAS zijn in de grondmengmonsters niet aangetoond of lager dan de achtergrondwaarde (PFOA).

4.7 Resultaten van de asbestanalyses

In bijlage IV is het analyserapport van het asbestonderzoek opgenomen. In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 11 en MM FF - 12 is geen asbest aangetoond.

5 Uitvoering nader bodemonderzoek grondwater

De onderzoeksopzet gaat uit van NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodem-verontreiniging".

5.1 Conceptueel model nader bodemonderzoek

Tabel 9: Conceptueel model in tabelvorm.

Oorzaak van de verontreiniging	De sterke cadmium- en zinkverontreinigingen in het grondwater zijn op basis van de beschikbare gegevens niet direct te verklaren. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen met cadmium en zink aangetoond. Omdat er na 1986 geen calamiteiten hebben plaatsgevonden, waarbij cadmium en zink in het grondwater kan zijn terecht gekomen, wordt de grondwaterverontreiniging beschouwd als een historische verontreiniging.
Bodemgebruik	Het terreindeel, waar de verontreiniging zich bevindt, is thans verhard met tegels.
Bodemopbouw	De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot maximaal 3.0 meter min maaiveld (m-mv) is overwegend matig fijn zand aangetroffen. Er zijn geen storende of afdichtende bodemlagen aanwezig tot op een diepte van 3.0 m-mv.
Omvang van de verontreiniging	De omvang van de sterke cadmium- en zinkverontreiniging is niet bekend; de verontreiniging dient zowel verticaal als horizontaal te worden afgeperkt.
Ernst van de verontreiniging	Er kan op voorhand niet worden vastgesteld of er wel of niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

5.2 Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek

De onderstaande werkzaamheden worden verricht in het kader van het nader grondwater-onderzoek naar de omvang van de cadmium- en zinkverontreiniging. De onderzoeksstrategie en het boorplan is afgestemd met de gemeente Almelo.

De gemeente heeft aangegeven alleen inzicht te willen hebben in de omvang van de grondwaterverontreiniging binnen de onderzoekslocatie. De grondwaterverontreiniging wordt alleen horizontaal afgeperkt door middel van 3 freatische peilbuizen rondom peilbuis 21. De 3 peilbuizen worden gecodeerd als 101, 102 en 103 en worden binnen de onderzoekslocatie geplaatst.

In verband met de spoedeisendheid wordt het grondwater direct na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd. Deze afwijking van de richtlijnen kan van invloed zijn op de analyseresultaten, waarbij de metaalgehalten hoger kunnen zijn, als gevolg van het niet in acht nemen van een rustperiode van minimaal 1 week.

5.3 Veldwerkzaamheden nader grondwateronderzoek

De veldwerkzaamheden zijn in april 2020 uitgevoerd door de heren J. Hartman en N. Pepping. De veldwerkers zijn conform SIKB BRL 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/08).

Er zijn op 22 april 2020 in totaal 3 peilbuizen geplaatst met behulp van een Edelmanboor en een zuigerboor. Het grondwater is op dezelfde dag bemonsterd. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal zeer fijn zand. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen waargenomen. Er zijn in boring 101 bodemvreemde materialen waargenomen, zie tabel 10. Visueel zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen in of op de bodem.

Tabel 10: Weergave zintuiglijke waarnemingen.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
101	0.04 - 1.00	Sporen kolengruis

Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 11.

Tabel 11: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 101	2.20 - 3.20	1.60	5.9	167	7.93	Goed
PB 102	2.20 - 3.20	1.65	6.6	498	7.96	Goed
PB 103	2.20 - 3.20	1.65	6.0	74	8.23	Goed

De waarden voor de pH, de EC-waarden en de troebelheid worden normaal geacht.

5.4 Bespreking analyseresultaten nader grondwateronderzoek

De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage III. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op cadmium en zink. De gemeten verhoogde gehalten zijn weergegeven in onderstaande tabel. Het grondwater in peilbuis 102 is niet verontreinigd met cadmium en zink.

Tabel 12: Verhoogde concentraties (µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Streef-waarde	Interventie-waarde
Grondwater, PB 101	Cadmium Zink	0.56 980	0.56 * 980 ***	0.4 65	6.0 800
Grondwater, PB 103	Zink	97	97 *	65	800

In de vierde kolom van tabel 12 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- \- concentratie kleiner of gelijk aan S;
- * concentratie groter dan S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

Grondwater - PB 101 en 103 - Cadmium en zink
In het grondwater van peilbuis 101 (deze staat stroomafwaarts van peilbuis 21) is een zeer licht verhoogd cadmiumgehalte gemeten en een sterk verhoogd zinkgehalte. Het zinkgehalte is aanzienlijk lager dan het zinkgehalte in peilbuis 21. In peilbuis 103 is een zeer licht verhoogd zinkgehalte aangetoond. De sterke cadmiumverontreiniging beperkt zich tot peilbuis 21.

De horizontale afperking van de zinkverontreiniging heeft niet in voldoende mate plaatsgevonden en overschrijdt waarschijnlijk de perceelsgrens. De horizontale afperking van de sterke zinkverontreiniging binnen de onderzoekslocatie heeft in voldoende mate plaatsgevonden en bedraagt circa 20 m^2. Zekerheid over de omvang en ernst van de grondwaterverontreiniging kan worden verkregen door verder nader grondwateronderzoek (inclusief verticale afperking). Er zijn bij huidige gebruik geen blootstellingrisico's. Saneringsmaatregelen zijn alleen noodzakelijk wanneer werkzaamheden plaatsvinden onder grondwaterniveau (ook bij eventuele bronbemaling).

De geschatte streef- en interventiewaardecontouren staan weergegeven in het boorplan.

6 Uitvoering nader bodemonderzoek (grond)

De onderzoeksopzet gaat uit van NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodem-verontreiniging".

6.1 Conceptueel model nader bodemonderzoek

Tabel 13: Conceptueel model in tabelvorm.

Oorzaak van de verontreiniging	De matige loodverontreiniging in boring 27 bevindt zich in de bodemlaag van 0 tot 0.5 m-mv. Deze laag bevat sporen puin, is matig kolengruishoudend en bevat sporen slakken. Slakken kunnen (sterk) verontreinigd zijn met zware metalen. Omdat er na 1987 geen calamiteiten hebben plaatsgevonden, waarbij lood in de bodem kan zijn terecht gekomen, wordt de loodverontrei-niging beschouwd als een historische verontreiniging. De verontreiniging is vermoedelijk heterogeen verspreid aanwezig.
Bodemgebruik	Het terreindeel, waar de loodverontreiniging zich bevindt, is thans onverhard (groenstrook).
Bodemopbouw	De bodemopbouw ter plaatse van boring 27 is als volgt: tot maximaal 1.6 meter min maaiveld (m-mv) is overwegend matig fijn zand aangetroffen.
Omvang van de verontreiniging	De omvang van de loodverontreiniging is niet bekend; de verontreiniging dient zowel verticaal als horizontaal te worden afgeperkt.
Ernst van de verontreiniging	Er kan op voorhand niet worden vastgesteld of er wel of niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

6.2 Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek

De onderstaande werkzaamheden worden verricht in het kader van het nader bodemonderzoek naar de omvang van de loodverontreiniging in de bodemlaag van 0 tot 0.5 m-mv van boring 27. De onderzoeksstrategie is afgestemd met de gemeente Almelo.

De gemeente heeft aangegeven alleen inzicht te willen hebben in de omvang van de grond-verontreiniging binnen de onderzoekslocatie. De grondverontreiniging wordt alleen horizontaal afgeperkt door middel van 3 boringen, die worden uitgevoerd tot in de ongeroerde bodemlaag met een maximum van 2.0 meter. De boringen worden gecodeerd als 201, 202 en 203.

De bovengrond van boring 201, 202 en 203 wordt geanalyseerd op het standaardpakket, zodat een zo goed mogelijk beeld wordt verkregen van de bodemkwaliteit.

6.3 Veldwerkzaamheden nader bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn in april 2020 uitgevoerd door de heren J. Hartman en N. Pepping. De veldwerkers zijn conform SIKB BRL 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/08).

Er zijn op 22 april 2020 in totaal 3 boringen verricht met behulp van een Edelmanboor. Boring 203 is gestaakt op puin. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Boring 203 is gestaakt op puin (1.3 m-mv).

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse bestaat globaal uit uiterst fijn tot zeer fijn zand. Er zijn bodem-vreemde materialen waargenomen, zie tabel 14. Visueel zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen in het puingranulaat.

Tabel 14: Weergave zintuiglijke waarnemingen.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
201	0 - 0.50 0.50 - 1.00 1.00 - 1.50	Sporen baksteen Matig sintels en matig slakkenhoudend Sporen slakken
202	0 - 0.50	Sporen kolengruis
203	0 - 0.50 0.90 - 1.30	Sporen slakken Sterk kolengruishoudend

Op basis van en ter verificatie van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of de geografische positie van de boringen zijn de grondmonsters geanalyseerd, zoals weergegeven in tabel 15. In verband met de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal in de ondergrond van boring 201 en 203 zijn 2 extra analyses verricht. Alle monsters zijn geanalyseerd op het standaard pakket.

Tabel 15: Geanalyseerde grondmonsters.

Boring	Monster	Traject (diepte in m-mv)	Motivatie
Boring 201 (0-0.5)	201	0 - 0.50	Horizontale afperking
Boring 202 (0-0.5)	202	0 - 0.50	Horizontale afperking
Boring 203 (0-0.5)	203	0 - 0.50	Horizontale afperking
Boring 201 (0.5-1.0)	201	0.50 - 1.00	Inzicht bodemkwaliteit ondergrond met sintels en slakken
Boring 203 (0.9-1.3)	203	0.90 - 1.30	Inzicht bodemkwaliteit ondergrond met kolengruis

6.4 Resultaten van de chemische analyses nader bodemonderzoek

De analyseresultaten en toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. De verhoogde gehalten staan weergegeven in tabel 16.

Tabel 16: Verhoogde gehalten (mg/kg d.s.).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond-waarde[1]	Interventie-waarde
Boring 201 (0-0.5)	Koper	22	40.99 *	40	190
	Kwik	0.27	0.3755 *	0.15	36
	Lood	130	193.2 *	50	530
	Zink	170	365.3 *	140	720
	PAK	18	17.71 *	1.5	40
Boring 202 (0-0.5)	Lood	92	136.2 *	50	530
	Zink	78	167.2 *	140	720
	PAK	4.3	4.265 *	1.5	40
Boring 203 (0-0.5)	Kwik	0.13	0.1832 *	0.15	36
	Lood	63	95.63 *	50	530
	PAK	4.5	4.592 *	1.5	40
Boring 201 (0.5-1.0)	Kobalt	5.4	17.11 *	15	190
	Koper	30	55.9 *	40	190
	Kwik	0.6	0.8337 *	0.15	36
	Lood	330	490.4 **	50	530
	Zink	100	214.4 *	140	720
	Minerale olie	85	202.4 *	190	5000
	PAK	18	18.06 *	1.5	40
Boring 201 (0.9-1.3)	Kobalt	8.5	26.94 *	15	190
	Koper	32	59.44 *	40	190
	Kwik	0.2	0.2777 *	0.15	36
	Nikkel	19	51.15 *	35	100
	Lood	77	114.2 *	50	530
	PAK	19	19.45 *	1.5	40

In de vierde kolom van tabel 16 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- \- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

6.5 Bespreking resultaten chemische analyses nader bodemonderzoek

Uit de analyseresultaten blijkt dat de horizontale afperking van de matige loodverontreiniging in de bovengrond van boring 27 in voldoende heeft plaatsgevonden. De monsters ten behoeve van de horizontale afperking zijn licht verontreinigd met lood. In monster 201 is op 0.5 - 1.0 m-mv een matige loodverontreiniging aangetroffen. Omdat er geen sterke verontreinigingen zijn gemeten, zijn er geen blootstellingsrisico's en is er geen reden voor sanering. Verder nader onderzoek geeft meer inzicht in de totale omvang van de loodverontreiniging.

7 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen
Dit rapport beschrijft het verkennend en nader bodemonderzoek, dat in opdracht van de gemeente Almelo op een terreindeel aan de Bornerbroeksestraat 19 in Almelo door Kruse Milieu BV is uitgevoerd. De onderzoekslocatie is deels bebouwd met een voormalig schoolgebouw en grotendeels verhard (asfalt, tegels en klinkers). Het overige deel van het terrein is begroeid met gras en bomen en planten. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1680 m^2.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de bovengrond van de locatie verdacht is voor aanwezigheid van asbest. De onderzoekslocatie is onverdacht voor chemische componenten. Aanvullend is inzicht gewenst in de grondkwaliteit met betrekking tot PFAS.

De aanleiding voor het nader grondwateronderzoek en nader bodemonderzoek wordt gevormd door de resultaten van verkennend bodemonderzoek, waarbij een matig verhoogd loodgehalte is aangetoond in de bovengrond van boring 27 en de sterk verhoogde gehalten met cadmium en zink in het grondwater.

Resultaten veldwerk
Er zijn in totaal 7 boringen verricht en 13 inspectiegaten gegraven. Van de 7 grondboringen zijn er 6 verricht in het kader van het nader bodemonderzoek. In totaal zijn 4 boringen afgewerkt tot peilbuis, waarvan 3 ten behoeve van het nader grondwateronderzoek. De bodem bestaat overwegend uit matig fijn zand. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen. Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in de bodem. Het freatische grondwater is aangetroffen op gemiddeld 1.30 meter min maaiveld.

Resultaten van de chemische analyses
Verkennend bodemonderzoek
- Bovengrond, BG I: is zeer licht verontreinigd met zink;
- Bovengrond, BG II: is zeer licht verontreinigd met lood, zink en PAK;
- Boring 27 (0 - 0.5): is (zeer) licht verontreinigd met koper, kwik en PAK en matig verontreinigd met lood;
- Boring 28 (0.05 - 0.5): is (zeer) licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK;
- Ondergrond, OG: is niet verontreinigd;
- Grondwater, peilbuis 21 is licht verontreinigd met barium en sterk verontreinigd met cadmium en zink. De gehalten zink en cadmium zijn na heranalyse en herbemonstering sterk verhoogd aanwezig.

Resultaten van de PFAS-analyses
- Bovengrond, BG I: het PFOS-gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde;
- Bovengrond, BG II: het PFOS-gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde;
- Ondergrond, OG: is niet verontreinigd met PFAS;

Resultaten asbestanalyses
- MM FF - 11 bevat geen asbest;
- MM FF - 12 bevat geen asbest.

Nader grondwateronderzoek - cadmium en zink
- Peilbuis 101 is zeer licht verontreinigd met cadmium en sterk verontreinigd met zink;
- Peilbuis 102 is zeer niet verontreinigd met cadmium en sterk zink;
- Peilbuis 103 is zeer licht verontreinigd met zink.

Nader grondonderzoek - lood
- Boring 201 (0-0.5) is (zeer) licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink en PAK;
- Boring 202 (0-0.5) is (zeer) licht verontreinigd met lood, zink en PAK;
- Boring 203 (0-0.5) is (zeer) licht verontreinigd met lood, zink en PAK;
- Boring 201 (0.5-0.8) is (zeer) licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, zink, minerale olie en PAK en matig verontreinigd met lood;
- Boring 201 (0.9-1.3) is (zeer) licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, nikkel, lood en PAK.

Hypothese
De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien er overschrijdingen van de streef-, achtergrond-, tussen- en interventiewaarden zijn aangetoond.

De hypothese “verdacht van aanwezigheid van asbest” voor de onderzoekslocatie dient te worden verworpen, aangezien er geen asbest is aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen
Verkennend bodemonderzoek
In de bovengrond en in het grondwater zijn verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het matig verhoogde loodgehalte in de bovengrond van boring 257 en de sterk verhoogde cadmium- en zinkgehalten in het grondwater gaven aanleiding voor nader onderzoek (zie hoofdstukken 5 en 6).

In de bovengrond is PFOS aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarden.

In de fijne fractie van de mengmonsters MM FF - 11 en MM FF - 12 is geen asbest aangetoond.

Nader bodemonderzoek
Grondwater
De sterke cadmiumverontreiniging beperkt zich tot pielbuis 21. De horizontale afperking van de zinkverontreiniging heeft niet in voldoende mate plaatsgevonden en overschrijdt waarschijnlijk de perceelsgrens. De horizontale afperking van de sterke zinkverontreiniging binnen de onderzoekslocatie heeft in voldoende mate in plaatsgevonden en bedraagt circa 20 m^2. Zekerheid over de omvang en ernst van de grondwaterverontreiniging kan worden verkregen door verder nader grondwateronderzoek (inclusief verticale afperking). Er zijn bij huidige gebruik geen blootstellingrisico’s. Saneringsmaatregelen zijn alleen noodzakelijk wanneer werkzaamheden plaatsvinden onder grondwaterniveau (ook bij eventuele bronbemaling).

Bovengrond boring 27
Uit de analyseresultaten blijkt dat de horizontale afperking van de matige loodverontreiniging in de bovengrond van boring 27 in voldoende heeft plaatsgevonden. De monsters ten behoeve van de horizontale afperking zijn licht verontreinigd met lood. In monster 201 is op 0.5 - 1.0 m-mv een matige loodverontreiniging aangetroffen. Omdat er geen sterke verontreinigingen zijn gemeten, zijn er geen blootstellingsrisico’s en is er geen reden voor sanering. Verder nader onderzoek eventueel geeft meer inzicht in de totale omvang van de loodverontreiniging.

Standaard slotopmerkingen
Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, worden tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen of inspectiegaten verricht.
Tevens dient vermeld te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsen van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

8 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Almelo

NEN 5707 + C2, “Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond”, NNI Delft, december 2017

NEN 5725, “Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek”, NNI Delft, oktober 2017

NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, januari 2009

NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, februari 2016

NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, februari 2016

NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010

De kamerbrief “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie”, Ministerie van I en W, 8 juli 2019

De kamerbrief “Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS”, Ministerie van I en W, 29 oktober 2019;

Document “Indicatieve niveaus voor ernstige bodem- en grondwaterverontreinigingen (INEV’s) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX, RIVM, 15 januari 2020

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaart, kaartblad 28 G. Topografische Dienst Kadaster

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

Bodematlas Overijssel

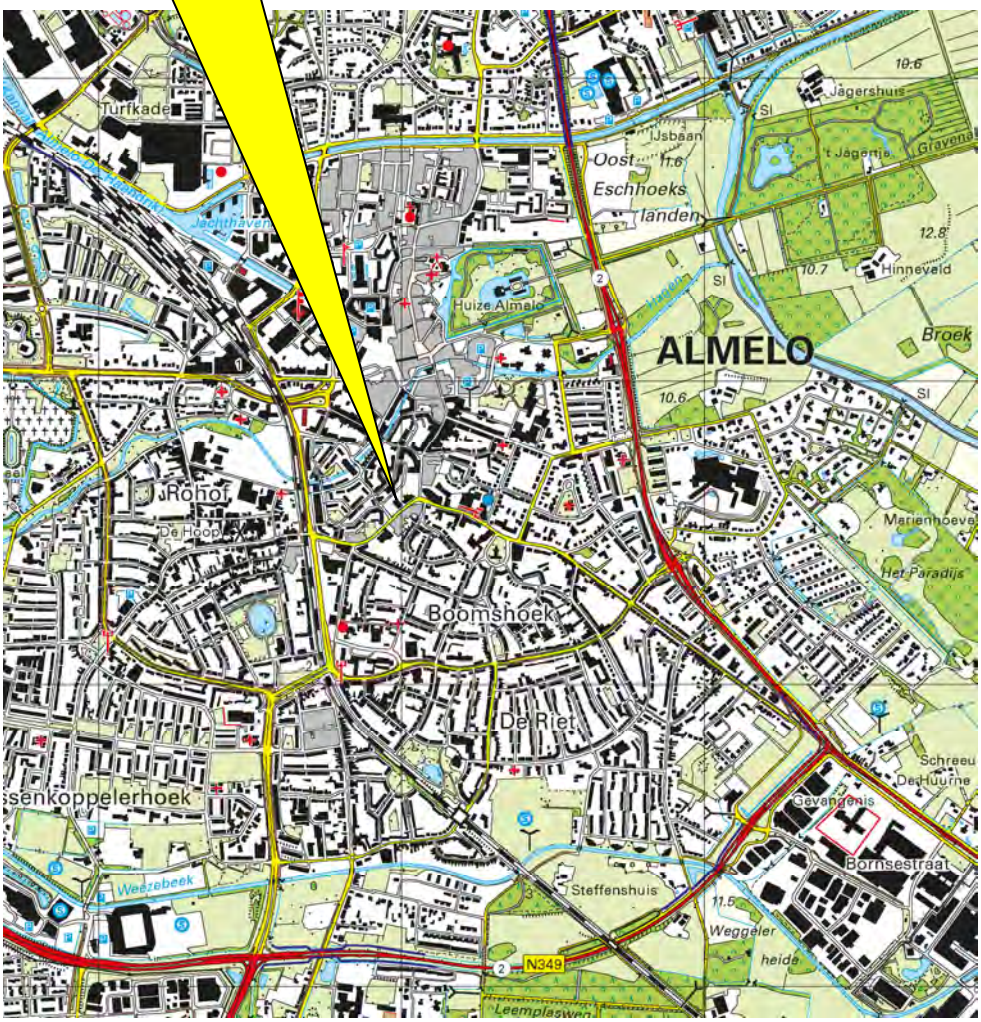
www.ahn.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I
Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend en nader bodemonderzoek Kruse Milieu BV, mei 2020

Bornerbroeksestraat 19
in Almelo

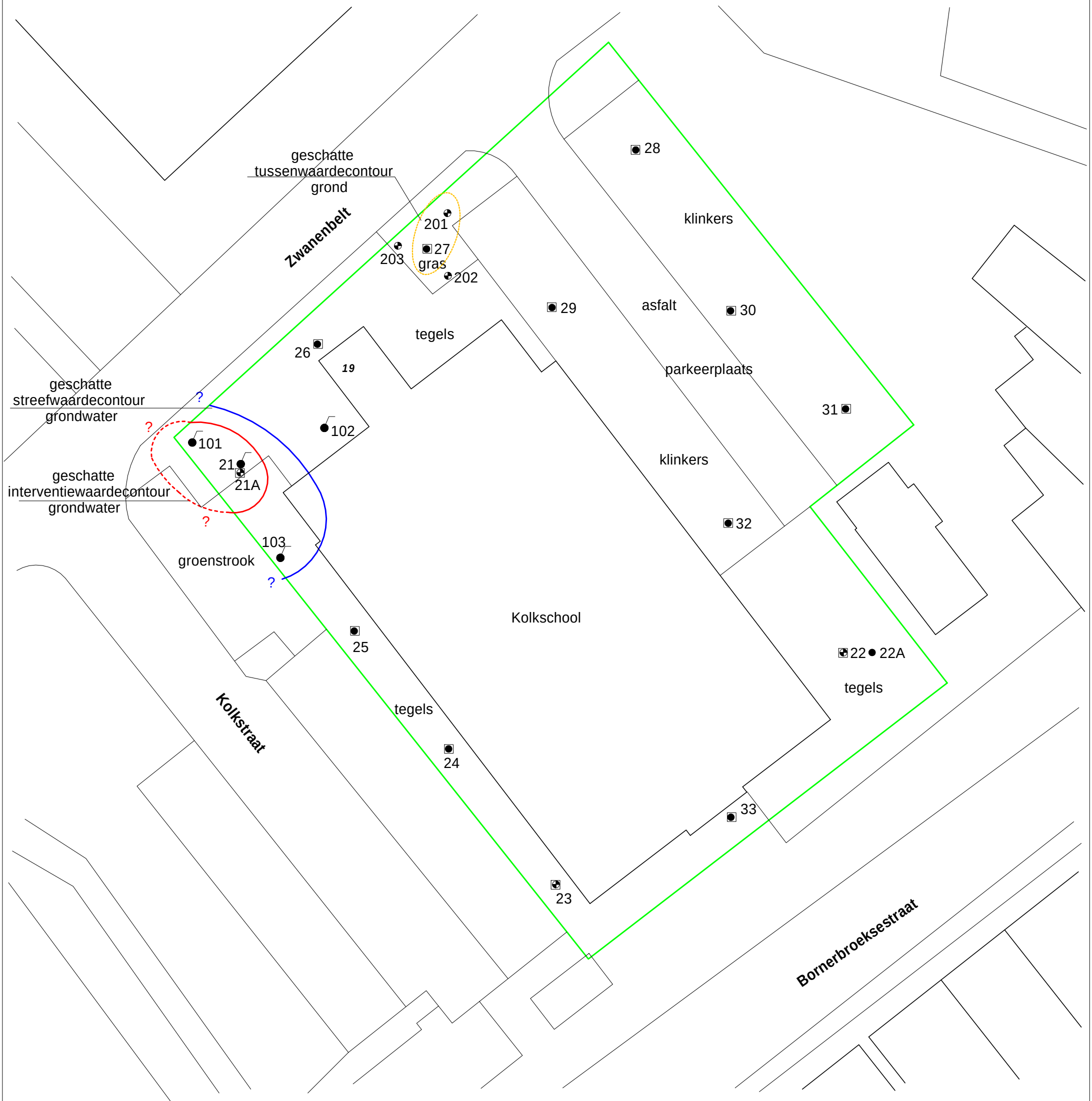


Kruse Milieu BV	Topografische kaart	
	Projectnummer:BOD-2347	Schaal: 1:25000
	Bijlage: I	Kaartblad: 28 G

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

Gemeente Almelo
Bornerbroeksestraat 19
7607 KD Almelo

Verkennend en nader bodemonderzoek



● = Onderzoekslocatie
● = Boring tot 0.5 meter diepte
□ = Inspectiegat 30x30x50 cm
◐ = Boring tot 1.0 meter diepte
◕ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
● = Peilbuis

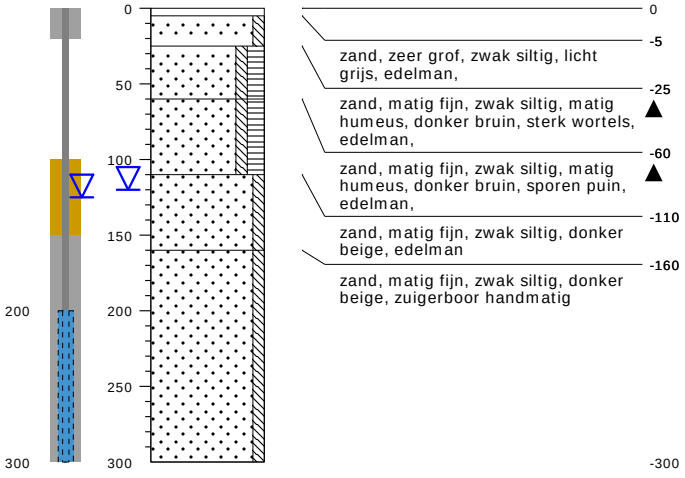
Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren
Tel: 0546 - 639663
www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH/RV | Tekenaar: JK

Projectcode : BOD-2347
Schaal : 1:250 (A3-formaat)
Datum : Mei 2020

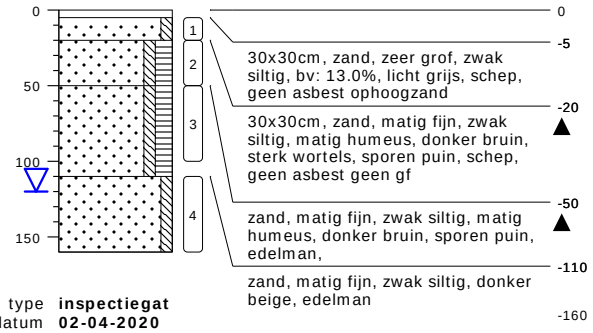
Bijlage II
Boorstaten

21



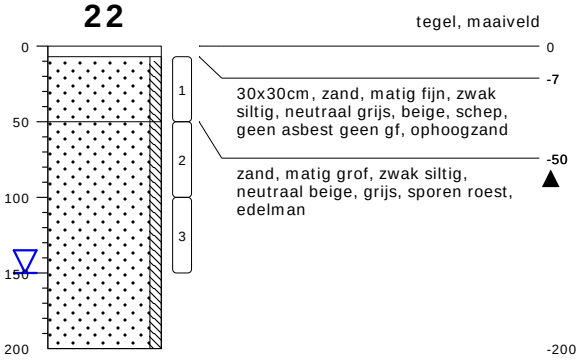
type **peilbuis met 1 filter**
datum **26-03-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

21A



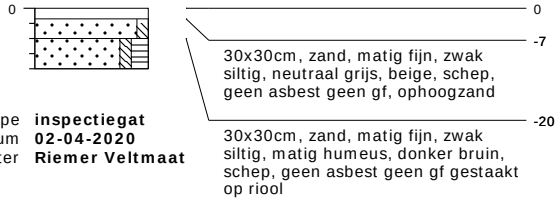
type **inspectiegat**
datum **02-04-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

22



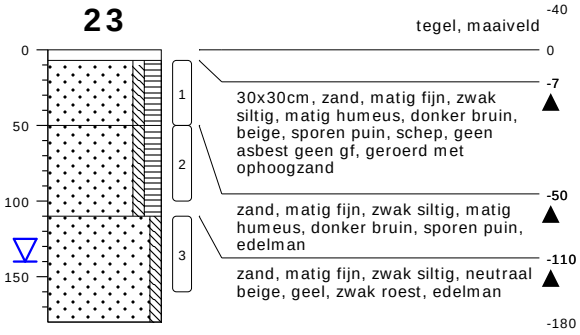
type **inspectiegat**
datum **02-04-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

22A



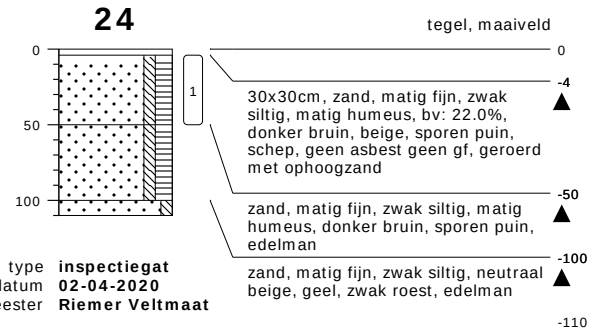
type **inspectiegat**
datum **02-04-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

23



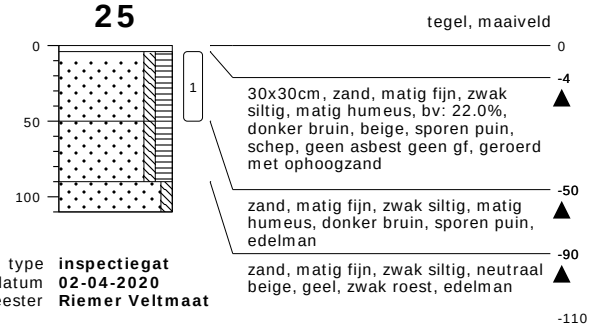
type **inspectiegat**
datum **02-04-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

24



type **inspectiegat**
datum **02-04-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

25



type **inspectiegat**
datum **02-04-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

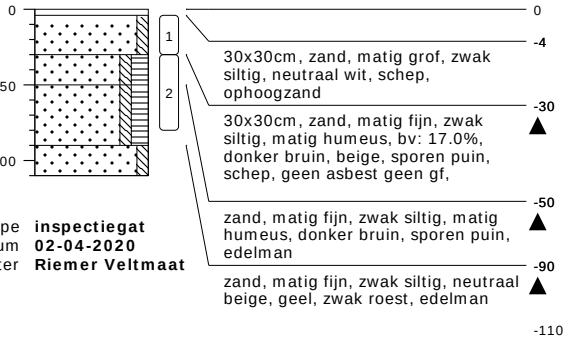
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bornerbroeksestraat 19 - Almelo**
projectcode **BOD-2347**
getekend conform **NEN 5104**

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

26

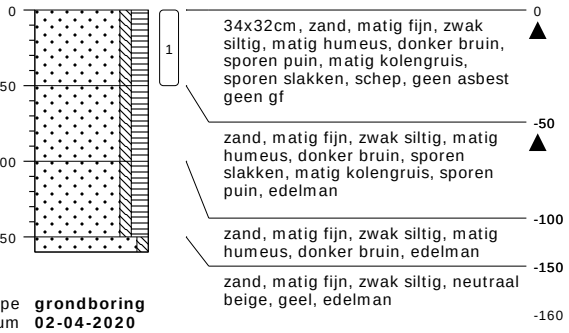
tegel, maaiveld



type **inspectiegat**
datum **02-04-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

27

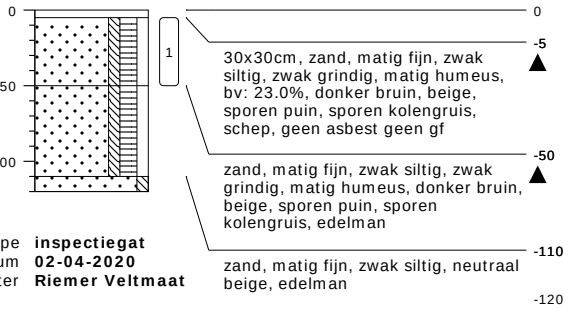
groenstrook, maaiveld



type **grondboring**
datum **02-04-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

28

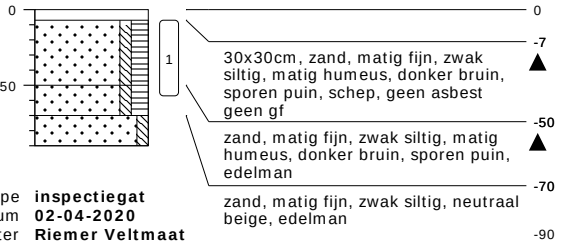
tegel, maaiveld



type **inspectiegat**
datum **02-04-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

29

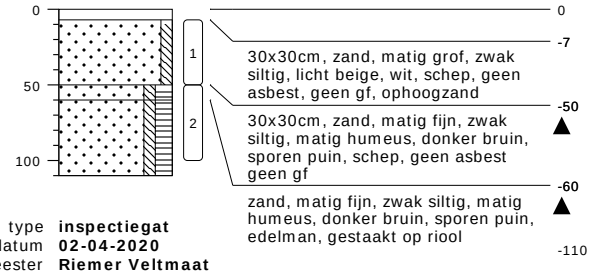
klinker, maaiveld



type **inspectiegat**
datum **02-04-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

30

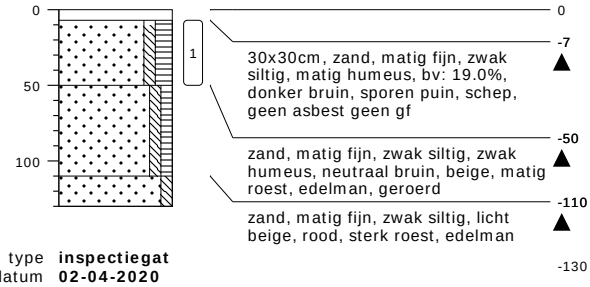
klinker, maaiveld



type **inspectiegat**
datum **02-04-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

31

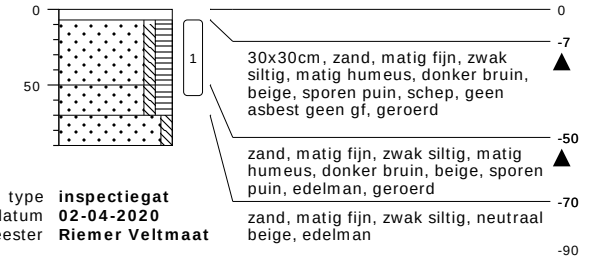
klinker, maaiveld



type **inspectiegat**
datum **02-04-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

32

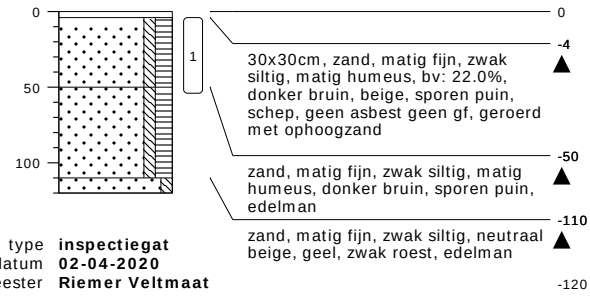
klinker, maaiveld



type **inspectiegat**
datum **02-04-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

33

tegel, maaiveld



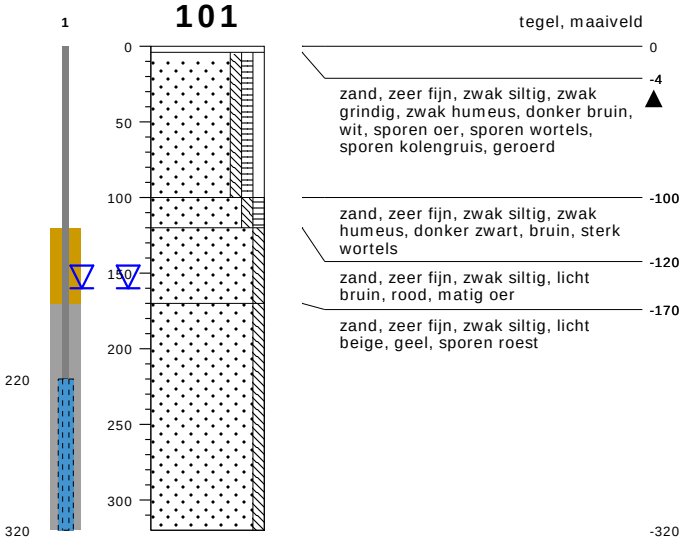
type **inspectiegat**
datum **02-04-2020**
boormeester **Riemer Veltmaat**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bornerbroeksestraat 19 - Almelo**
projectcode **BOD-2347**
getekend conform **NEN 5104**

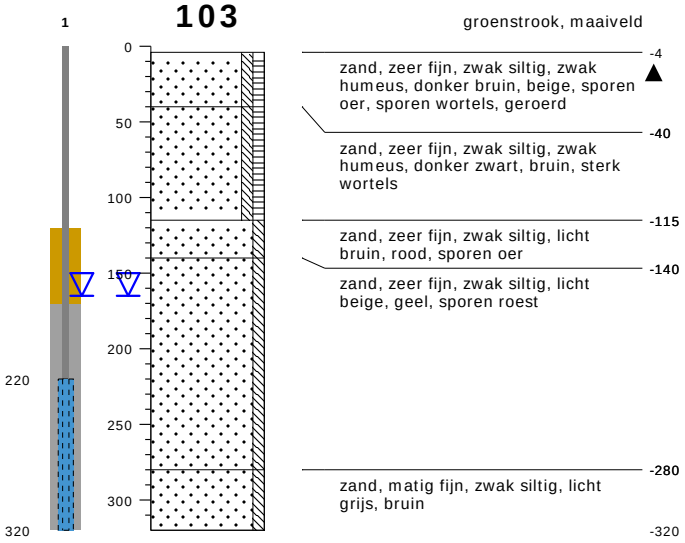
KRUSE GROEP
INFRA ▮ MILIEU ▮ SLOOPWERKEN ▮ VASTGOED

101



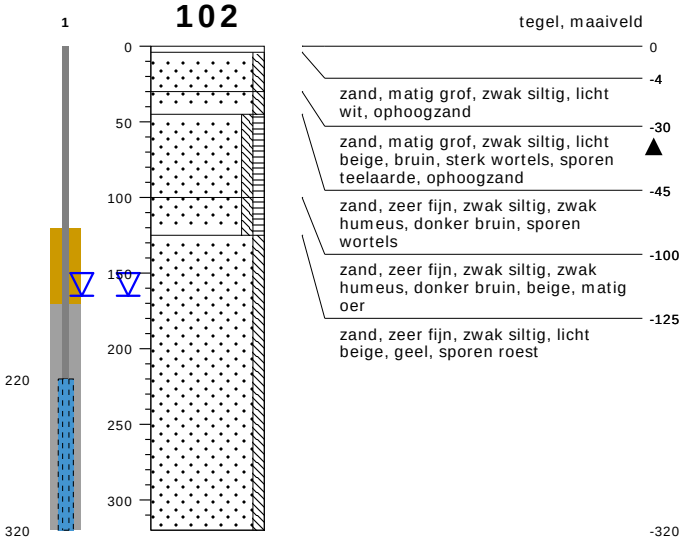
type **peilbuis met 1 filter**
datum **22-04-2020**
boormeester **J Hartman**

103



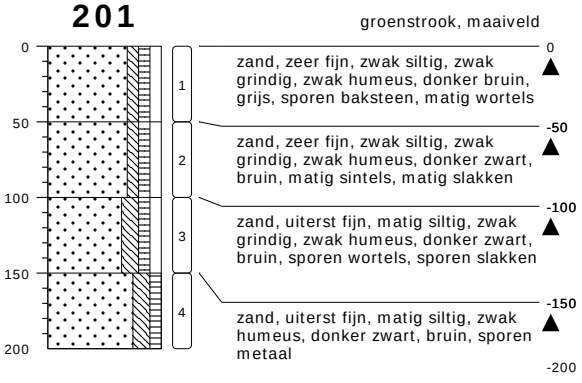
type **peilbuis met 1 filter**
datum **22-04-2020**
boormeester **J Hartman**

102



type **peilbuis met 1 filter**
datum **22-04-2020**
boormeester **J Hartman**

201



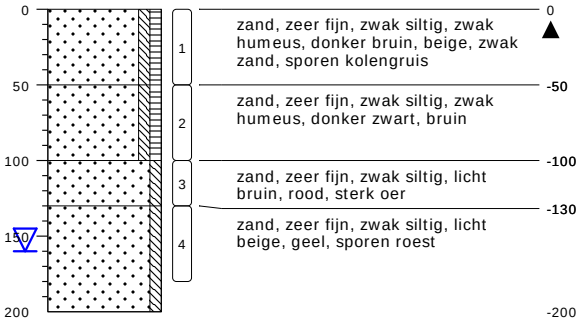
type **grondboring**
datum **22-04-2020**
boormeester **J Hartman**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bornerbroeksestraat 19 - Almelo**
projectcode **BOD-2347**
getekend conform **NEN 5104**

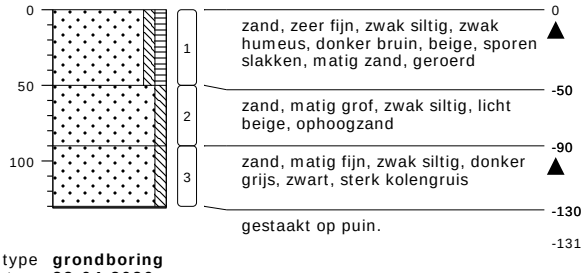
KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

202



type **grondboring**
datum **22-04-2020**
boormeester **J Hartman**

203



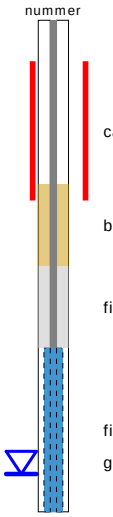
type **grondboring**
datum **22-04-2020**
boormeester **J Hartman**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bornerbroeksestraat 19 - Almelo**
projectcode **BOD-2347**
getekend conform **NEN 5104**

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIS



BORING



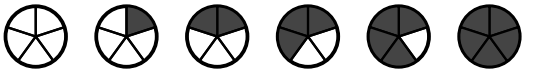
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

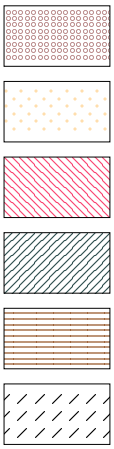
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

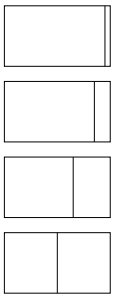
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

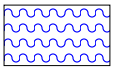
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage III
Resultaten chemische analyses

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. J. Kienstra

7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 16-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020051954/1
Uw project/verslagnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020051954/1
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo	Startdatum	03-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Apr-2020/16:38
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	85.5	86.7	84.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2.0	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	2.2	2.5
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	22	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	9.2	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.083	0.085	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	29	49	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	67	94	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG I	02-Apr-2020	11293425
2	BG II	02-Apr-2020	11293426
3	OG	02-Apr-2020	11293427

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020051954/1
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo	Startdatum	03-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Apr-2020/16:38
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)				
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4 [2)]	0.2 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.0 [2)]	0.8 [2)]	0.2 [2)]
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2 [2)]	0.2 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG I	02-Apr-2020	11293425
2	BG II	02-Apr-2020	11293426
3	OG	02-Apr-2020	11293427

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020051954/1
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo	Startdatum	03-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Apr-2020/16:38
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	som PFOS	µg/kg ds	1.2 2)	1.0 2)	0.3 2)
	som PFOA	µg/kg ds	0.5 2)	0.3 2)	0.1 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.076	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	0.79	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.073	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.75	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.063	0.21	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.072	0.30	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.073	0.26	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.059	0.17	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.069	0.20	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.67	3.0	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG I	02-Apr-2020	11293425
2	BG II	02-Apr-2020	11293426
3	OG	02-Apr-2020	11293427

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

Akkoord
Pr.coörd.
PB

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020051954/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11293425	23		7	50	0538089681	BG I
11293425	24		4	50	0538089704	BG I
11293425	25		4	50	0538089688	BG I
11293425	26		30	80	0538089549	BG I
11293425	21A		50	100	0538090112	BG I
11293426	29		7	57	0538089703	BG II
11293426	30		50	100	0538089694	BG II
11293426	31		7	50	0538089693	BG II
11293426	32		7	57	0538089683	BG II
11293426	33		4	54	0538089679	BG II
11293427	22		50	100	0538089700	OG
11293427	22		100	150	0538089696	OG
11293427	23		110	160	0538089692	OG
11293427	21A		110	160	0537955526	OG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020051954/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020051954/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding
som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOA grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020051954/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11293425

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer P. Berger
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2020051954-BOD-2347
Ons kenmerk	:	Project 1024466
Validatieref.	:	1024466_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	FJTG-KBYO-KCBS-AYZT
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 16 april 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1024466**
Uw Project omschrijving	:	**2020051954-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6298856 = BG I
6298857 = OG

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**	**02/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/04/2020**	**09/04/2020**
Startdatum	:	**09/04/2020**	**09/04/2020**
Monstercode	:	**6298856**	**6298857**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch			
Q droge stof	%	**85,2**	**84,8**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1024466**
Uw Project omschrijving	:	**2020051954-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6298856 = BG I
6298857 = OG

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**	**02/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/04/2020**	**09/04/2020**
Startdatum	:	**09/04/2020**	**09/04/2020**
Monstercode	:	**6298856**	**6298857**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:			
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**0,4**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:			
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**1,0**	**0,2**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**0,2**	**< 0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:			
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1024466**
Uw Project omschrijving	:	**2020051954-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6298856 = BG I
6298857 = OG

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**02/04/2020**	**02/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**09/04/2020**	**09/04/2020**
Startdatum	:		**09/04/2020**	**09/04/2020**
Monstercode	:		**6298856**	**6298857**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Perfluorverbindingen - overig:				
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA		µg/kg ds	**0,5**	**0,1**
som PFOS		µg/kg ds	**1,2**	**0,3**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1024466**
Uw Project omschrijving	:	**2020051954-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1024466**
Uw Project omschrijving	:	**2020051954-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6298856	BG I	BG I	-	1103613041
6298857	OG	OG	-	1103613094

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1024466**
Uw Project omschrijving	:	**2020051954-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

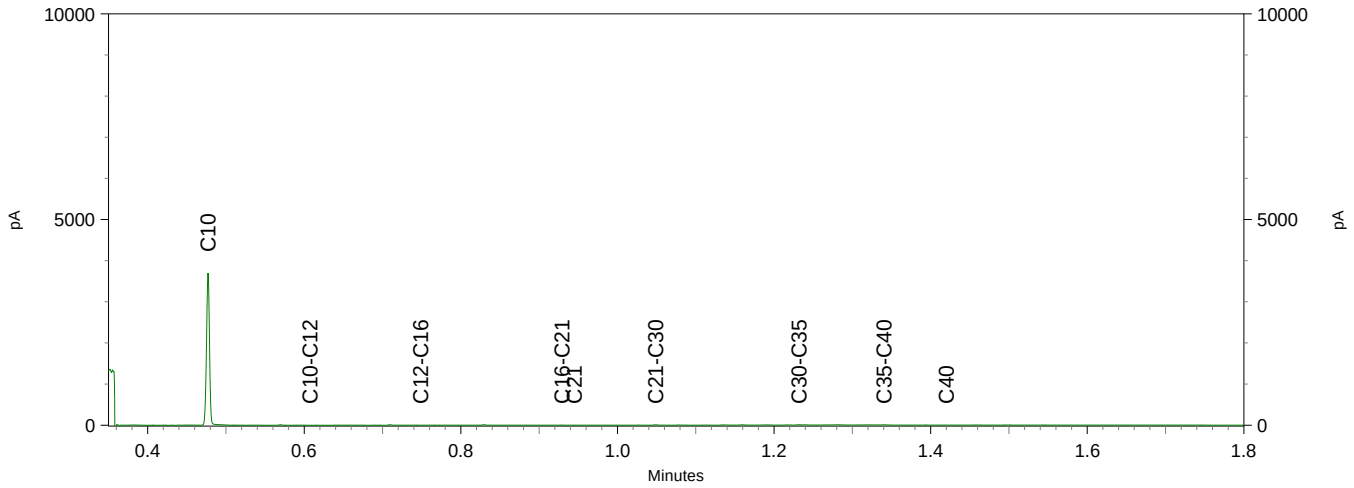
Droge stof	:	Eigen methode

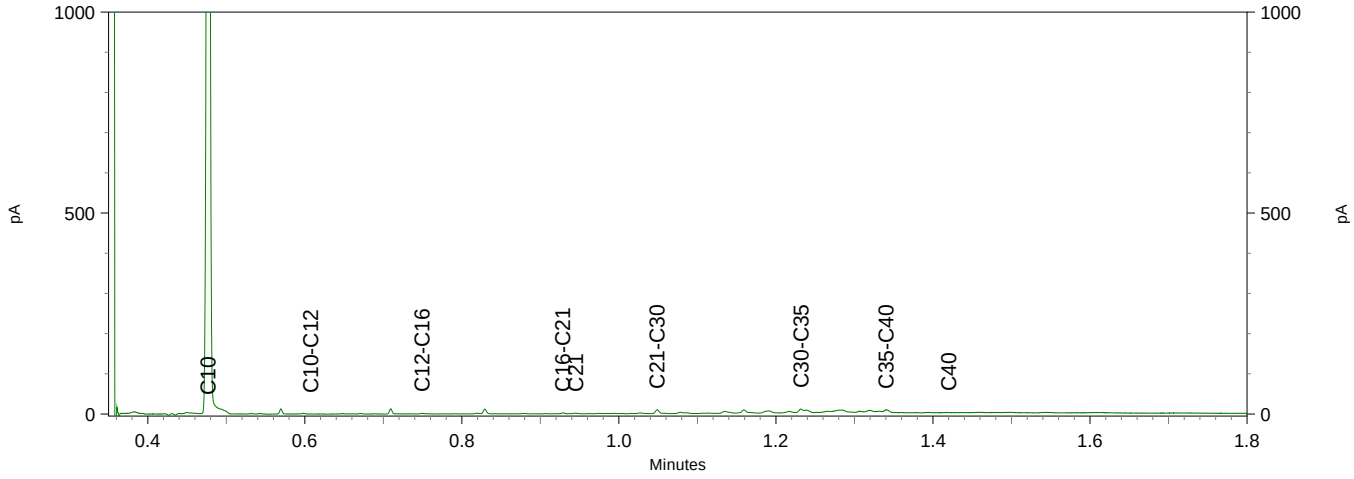
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

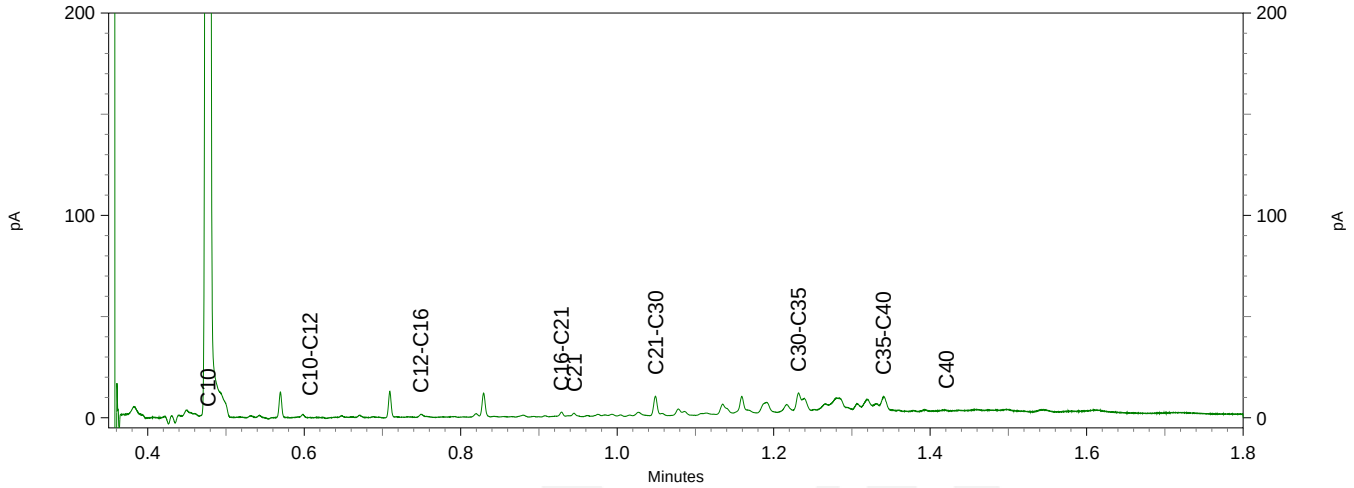
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11293425
Certificate no.: 2020051954
Sample description.: BG I
V







Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer P. Berger
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2020051954-BOD-2347
Ons kenmerk	:	Project 1023394
Validatieref.	:	1023394_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ZCRJ-KLEK-QNHG-OHPU
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 9 april 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1023394**
Uw Project omschrijving	:	**2020051954-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6296313 = BG II

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**07/04/2020**
Startdatum	:	**07/04/2020**
Monstercode	:	**6296313**
Uw Matrix	:	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch		
Q droge stof	%	**86,5**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1023394**
Uw Project omschrijving	:	**2020051954-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6296313 = BG II

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**07/04/2020**
Startdatum	:	**07/04/2020**
Monstercode	:	**6296313**
Uw Matrix	:	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**0,2**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:		
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**0,8**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**0,2**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1023394**
Uw Project omschrijving	:	**2020051954-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6296313 = BG II

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**07/04/2020**
Startdatum	:	**07/04/2020**
Monstercode	:	**6296313**
Uw Matrix	:	**Grond**

Perfluorverbindingen - overig:		
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA	µg/kg ds	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**0,3**
som PFOS	µg/kg ds	**1,0**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1023394**
Uw Project omschrijving	:	**2020051954-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1023394**
Uw Project omschrijving	:	**2020051954-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6296313	BG II	BG II	-	1103609600

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1023394**
Uw Project omschrijving	:	**2020051954-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

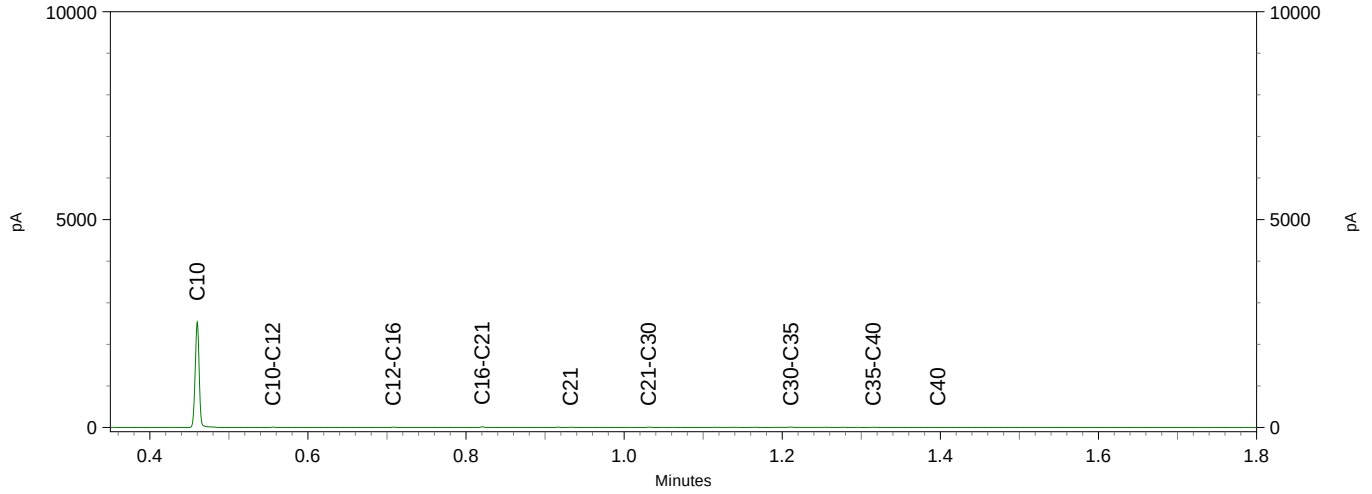
Droge stof	:	Eigen methode

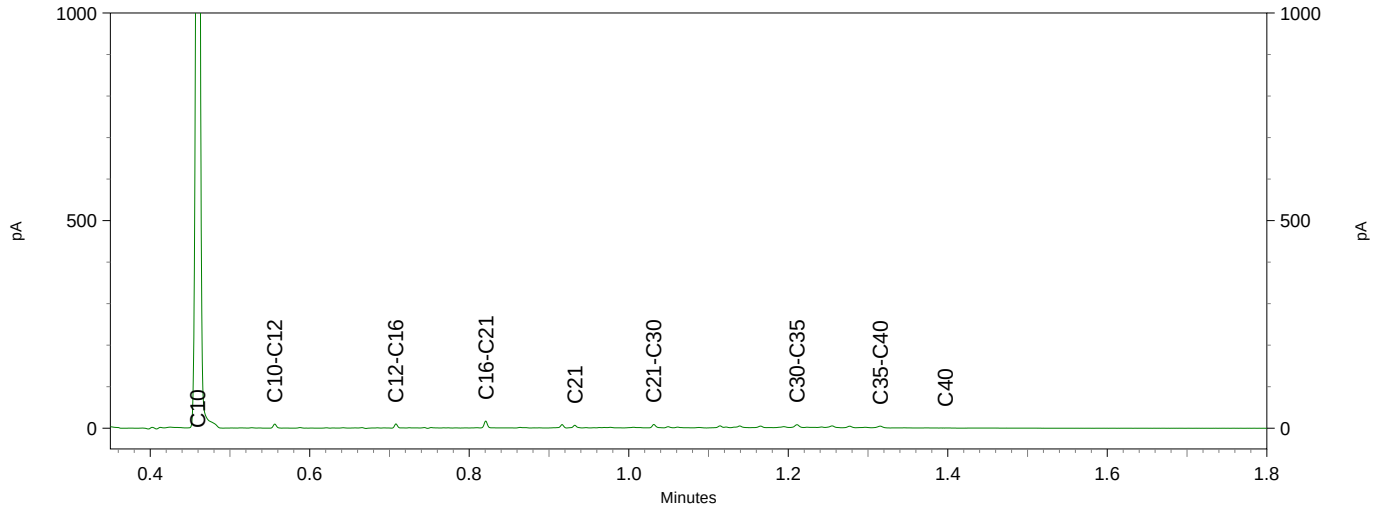
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

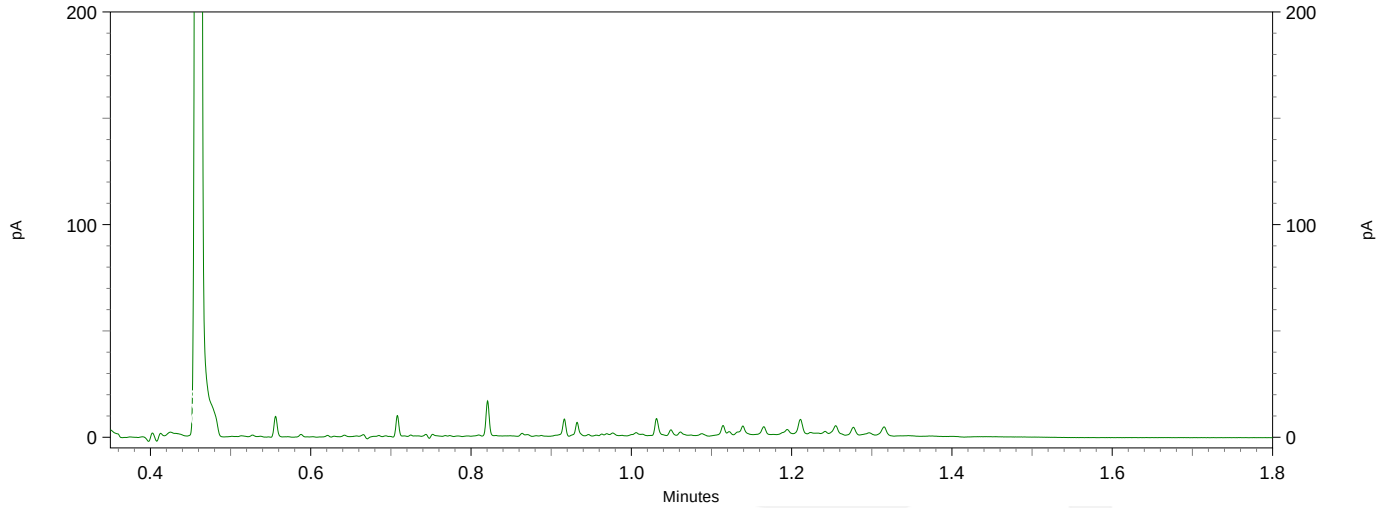
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11293426
Certificate no.:2020051954
Sample description.: BG II
V

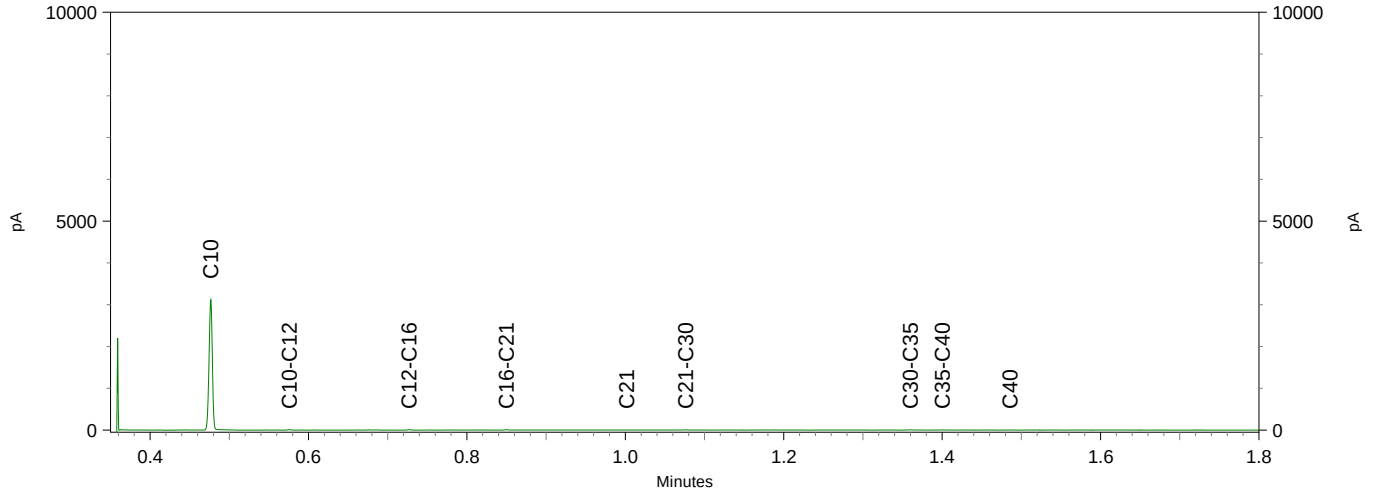


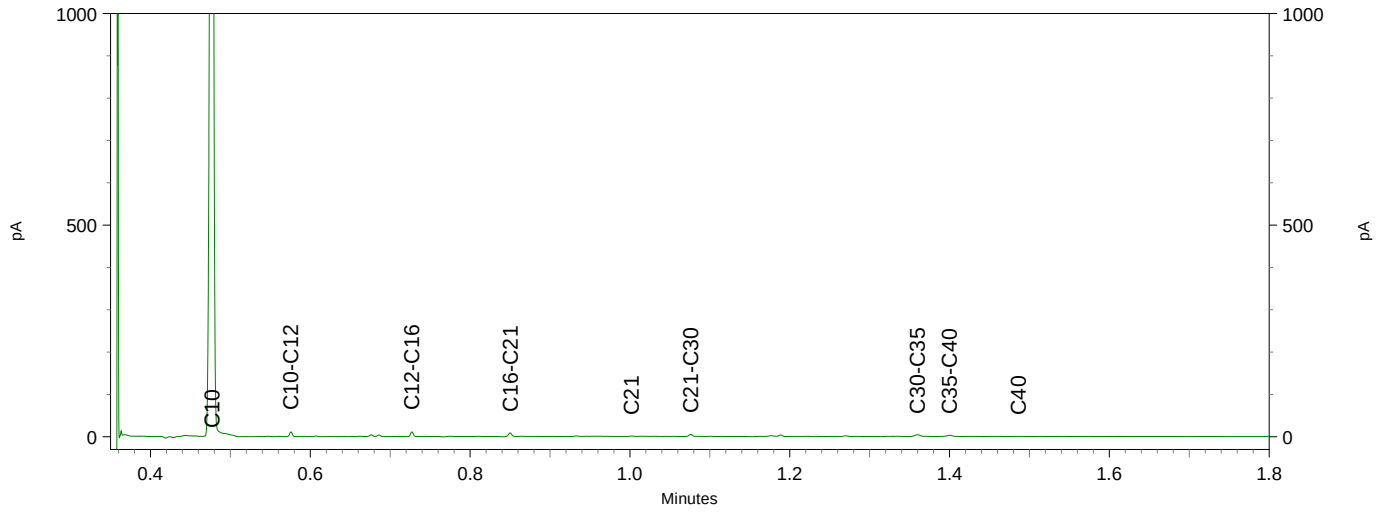


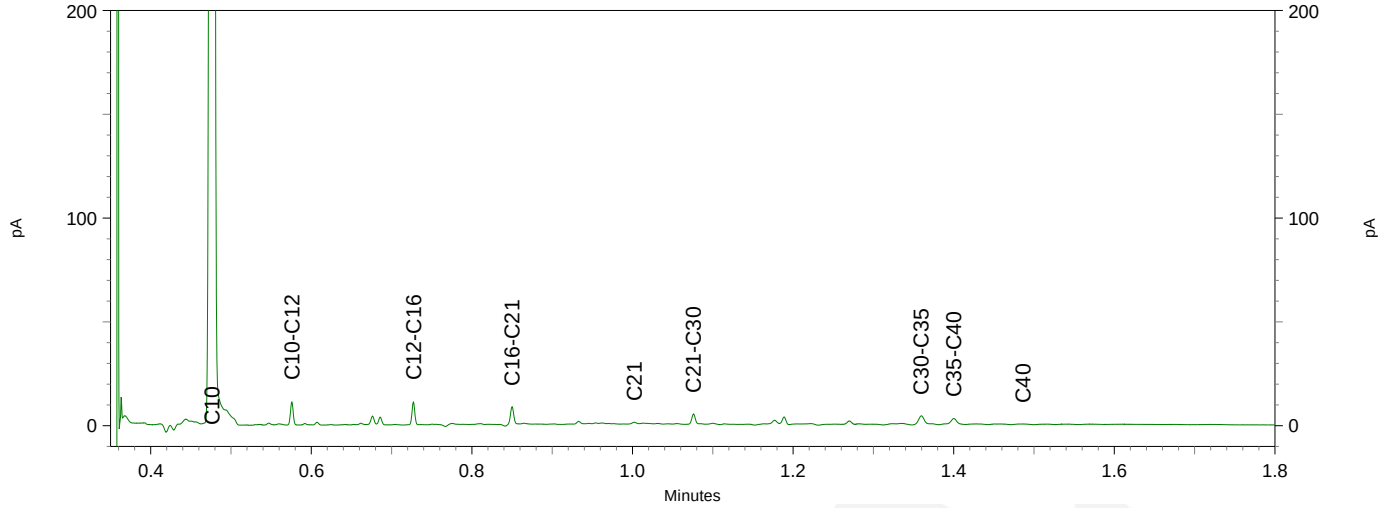


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11293427
Certificate no.: 2020051954
Sample description.: OG
V







Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020051954
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	16-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD		AW	Wonen	Industrie
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,8	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.0	1	*	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,9	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFOSA	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
som PFOS	µg/kg ds	1.2	1.2	*	0,9	3	3
som PFOA	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,8	7	7

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
1	BG I	11293425

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020051954
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	16-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD		AW	Wonen	Industrie
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,8	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.8	0.8	-	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,9	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFOSA	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
som PFOS	µg/kg ds	1.0	1	*	0,9	3	3
som PFOA	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,8	7	7

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
2	BG II	11293426

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020051954
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	16-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD		AW	Wonen	Industrie
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,9	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFOSA	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,8	3	3
som PFOS	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,9	3	3
som PFOA	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,8	7	7

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
3	OG	11293427

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020051954
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	16-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	85,5	85,5				
Organische stof	% (m/m) ds	2	2				
Gloeirest	% (m/m) ds	98					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2374	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,3	18,6	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,083	0,1174	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,538	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	44,82	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	151,3	*	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9	45				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063				
Chryseen	mg/kg ds	0,072	0,072				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,67	0,661	-	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11293425	BG I

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020051954
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	16-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7				
Organische stof	% (m/m) ds	2	2				
Gloeirest	% (m/m) ds	98					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	83,17		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2403	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,2	18,9	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,1217	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	76,85	*	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	220,8	*	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,076	0,076				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,79	0,79				
Anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0,75				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21				
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3	2,959	*	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11293426	BG II

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020051954
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	16-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		0,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49				
Gloeirest	% (m/m) ds	99					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,119	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,84	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,92	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,4	-	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11293427	OG

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. J. Kienstra

7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 14-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020051953/1
Uw project/verslagnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020051953/1
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo	Startdatum	07-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Apr-2020/13:50
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	87.1	86.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.7	1.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	2.4
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	81	34
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	27	19
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25	0.17
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	200	160
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	54	77
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	5.3
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Boring 27 (0-0.5)	02-Apr-2020	11293423
2	Boring 28 (0.05-0.5)	02-Apr-2020	11293424

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020051953/1
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo	Startdatum	07-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Apr-2020/13:50
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.24	0.37
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.056	0.13
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.56	0.97
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.29	0.57
S	Chryseen	mg/kg ds	0.30	0.58
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.29
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.30	0.61
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	0.37
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.42
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.4	4.3

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Boring 27 (0-0.5)	02-Apr-2020	11293423
2	Boring 28 (0.05-0.5)	02-Apr-2020	11293424

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020051953/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11293423	27		0	50	0538089690	Boring 27 (0-0.5)
11293424	28		5	50	0538089697	Boring 28 (0.05-0.5)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020051953/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020051953/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020051953/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11293423

Eurofins Analytico B.V.

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

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

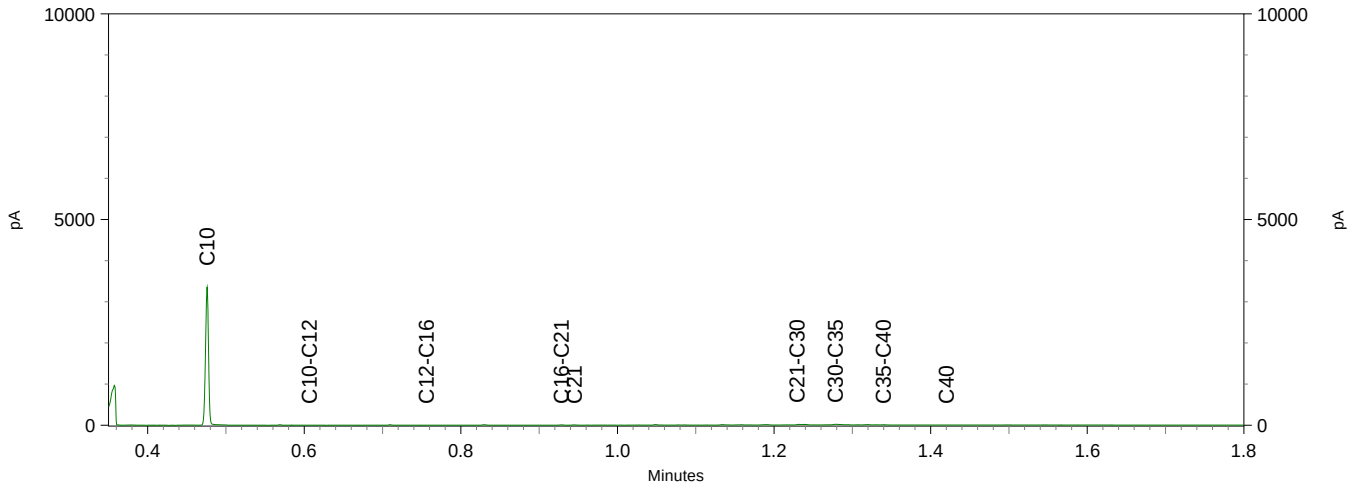
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

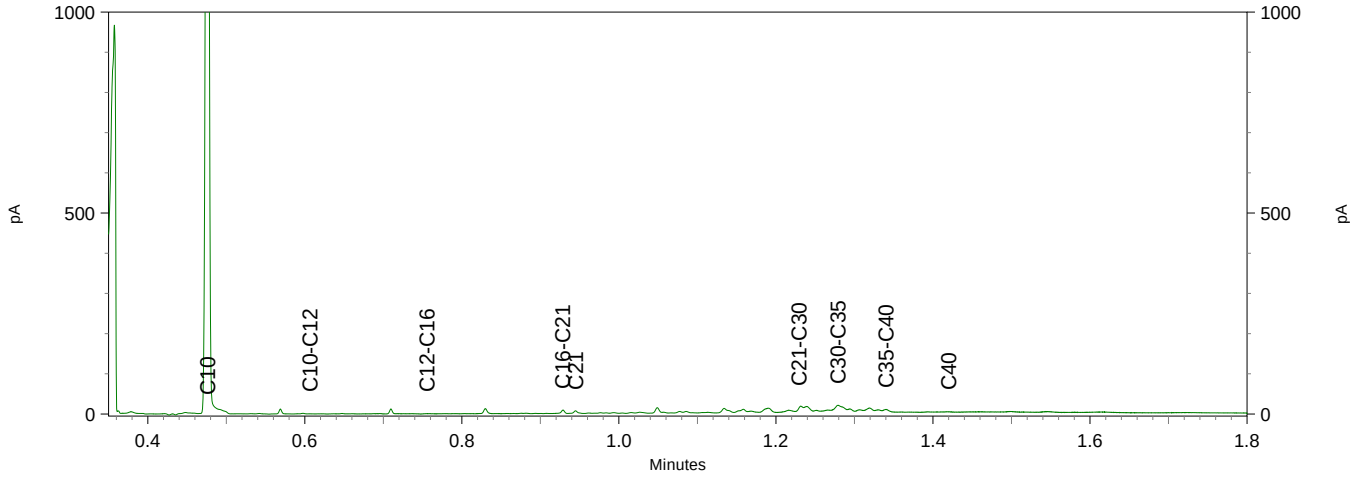
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

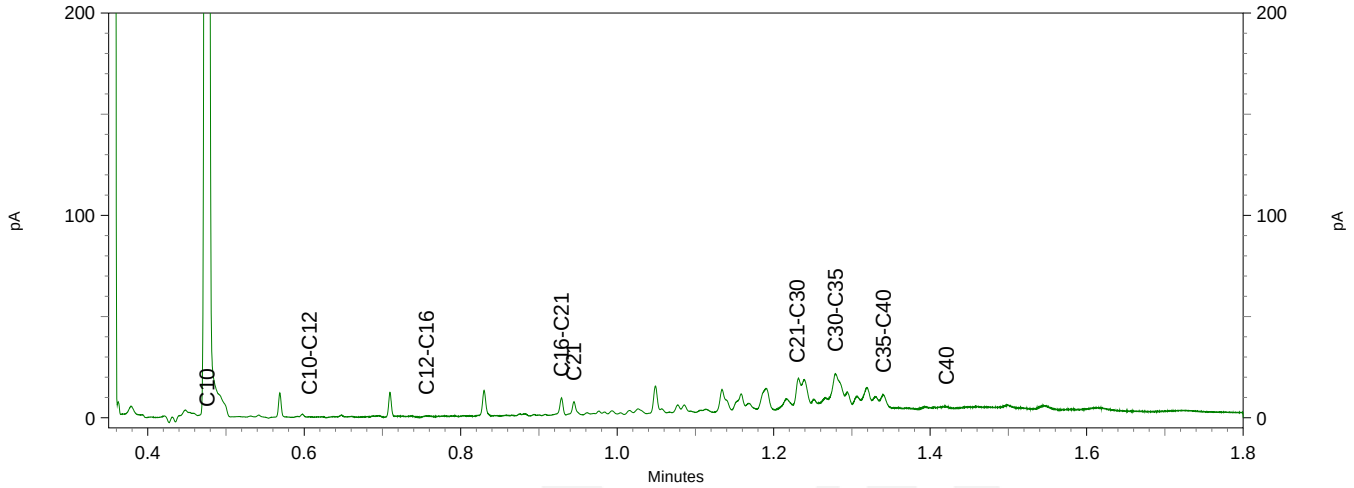
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11293423
Certificate no.: 2020051953
Sample description.: Boring 27 (0-0.5)
V







BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Ordernummer	
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020051953
Startdatum	07-04-2020
Rapportagedatum	14-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	81	267,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2191	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	14,02	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	50,47	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,3466	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	20,9	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	297,7	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	115	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	40,54					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	40,54					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	102,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,371	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11293423	Boring 27 (0-0.5)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Ordernummer	
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020051953
Startdatum	07-04-2020
Rapportagedatum	14-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	125,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	38,78	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2427	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	250	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	179,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	60					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,3	26,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,97	0,97					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Chryseen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,3	4,345	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11293424	Boring 28 (0.05-0.5)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. J. Kienstra

7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 30-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020062166/1
Uw project/verslagnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Uw ordernummer	-
Monster(s) ontvangen	23-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020062166/1
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo	Startdatum	23-Apr-2020
Uw ordernummer	-	Rapportagedatum	30-Apr-2020/16:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S	Droge stof	% (m/m)	90.9	93.3	93.2	82.8	83.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.6	3.6	4.2	4.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	95	96	96	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.8	2.4	3.0	3.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	62	31	35	480	240
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	<0.20	<0.20	0.23	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	5.4	8.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	22	9.0	15	30	32
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.27	0.092	0.13	0.60	0.20
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.8	<4.0	<4.0	8.3	19
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	130	92	63	330	77
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	170	78	27	100	46
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20	<5.0	<5.0	23	14
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	13	20	40	36
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	9.7	15	16	16
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.2	<6.0	6.2	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	<35	46	85	74
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Boring 201 (0-0.5)	22-Apr-2020	11325244
2	Boring 202 (0-0.5)	22-Apr-2020	11325245
3	Boring 203 (0-0.5)	22-Apr-2020	11325246
4	Boring 201 (0.5-1.0)	22-Apr-2020	11325247
5	Boring 201 (0.9-1.3)	22-Apr-2020	11325248

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020062166/1
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo	Startdatum	23-Apr-2020
Uw ordernummer	-	Rapportagedatum	30-Apr-2020/16:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.059	<0.050	0.062	0.099	0.095
S	Fenanthreen	mg/kg ds	2.9	0.46	0.68	3.2	1.5
S	Anthraceen	mg/kg ds	1.0	0.36	0.21	1.1	0.55
S	Fluorantheen	mg/kg ds	4.6	0.96	1.1	4.7	3.4
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.4	0.51	0.57	1.9	2.1
S	Chryseen	mg/kg ds	2.3	0.58	0.58	2.0	2.0
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.89	0.25	0.27	0.86	1.2
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	0.41	0.46	1.7	3.0
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.95	0.32	0.35	1.3	2.6
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.91	0.38	0.31	1.2	3.0
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	4.3	4.5	18	19

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Boring 201 (0-0.5)	22-Apr-2020	11325244
2	Boring 202 (0-0.5)	22-Apr-2020	11325245
3	Boring 203 (0-0.5)	22-Apr-2020	11325246
4	Boring 201 (0.5-1.0)	22-Apr-2020	11325247
5	Boring 201 (0.9-1.3)	22-Apr-2020	11325248
			Akkoord
			Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020062166/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11325244	201		0	50	0538089251	Boring 201 (0-0.5)
11325245	202		0	50	0538089254	Boring 202 (0-0.5)
11325246	203		0	50	0538088919	Boring 203 (0-0.5)
11325247	201		50	100	0538089265	Boring 201 (0.5-1.0)
11325248	203		90	130	0538089261	Boring 201 (0.9-1.3)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020062166/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020062166/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

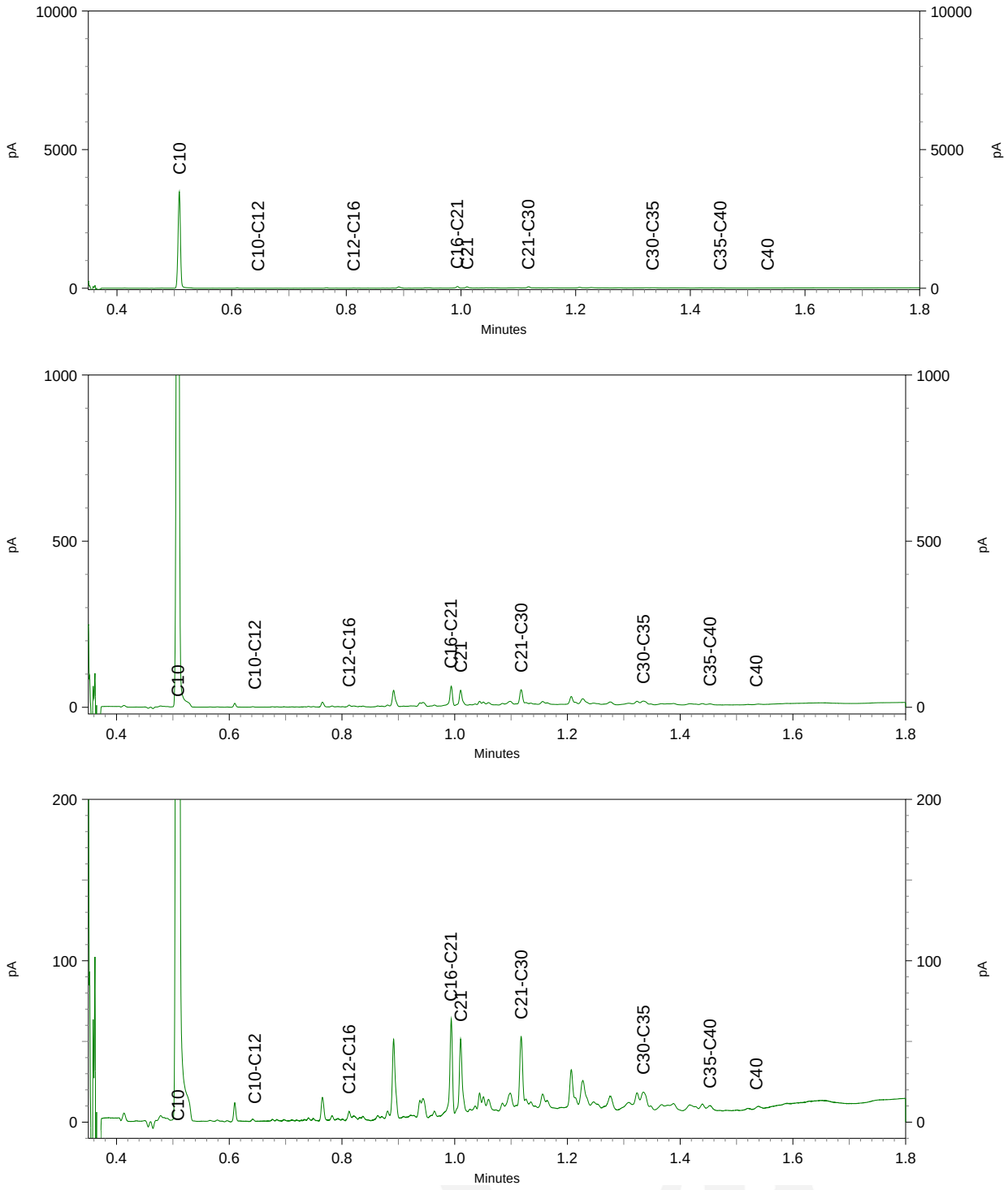
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

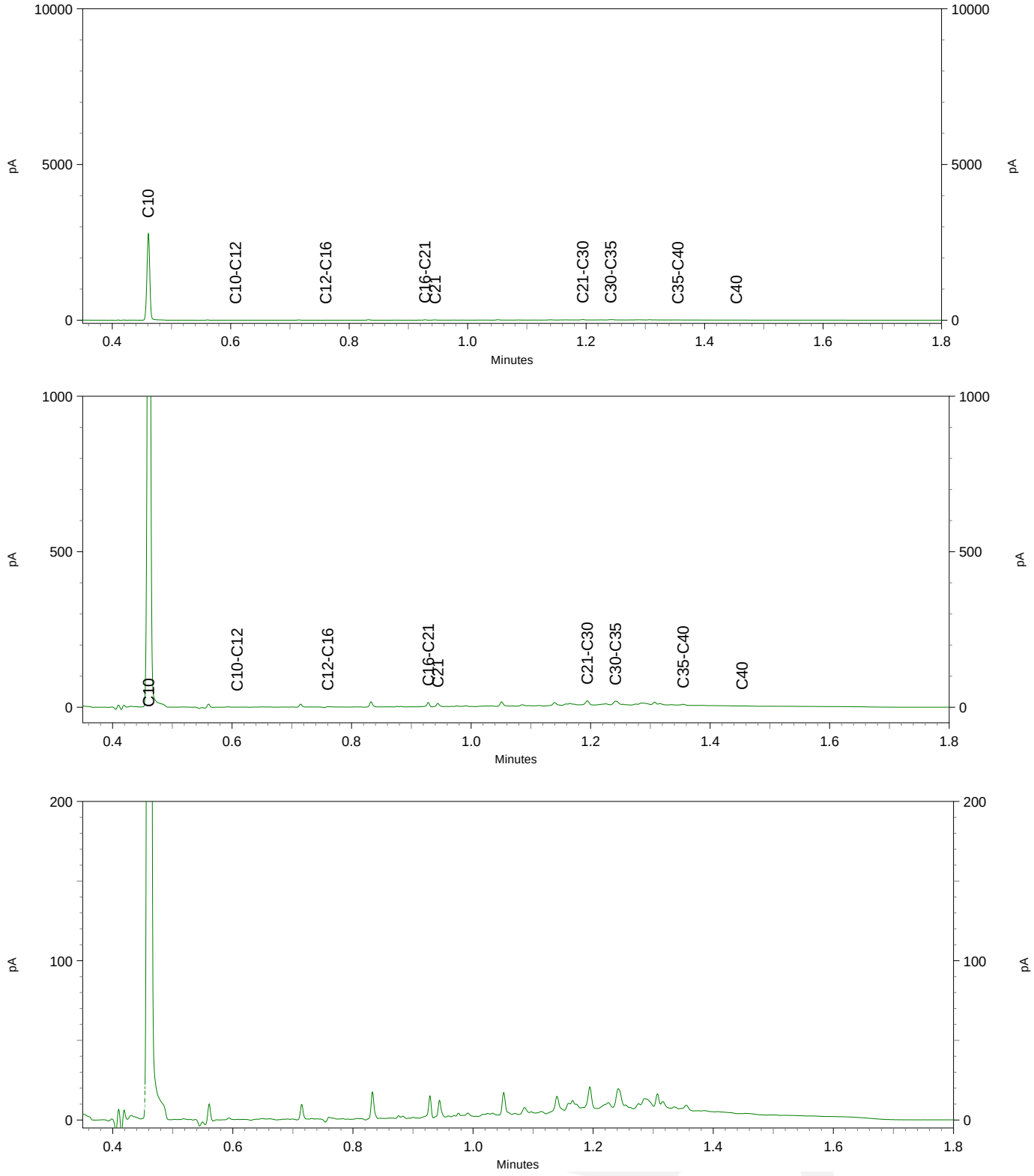
Sample ID.: 11325244
Certificate no.: 2020062166
Sample description.: Boring 201 (0-0.5)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

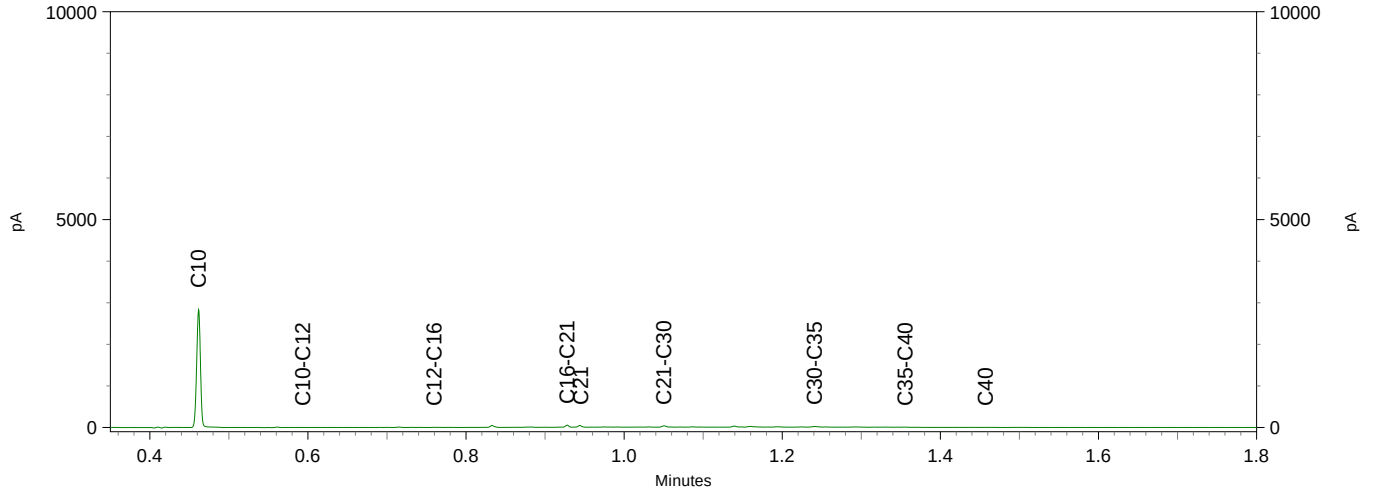
Sample ID.: 11325246
Certificate no.:2020062166
Sample description.: Boring 203 (0-0.5)
V

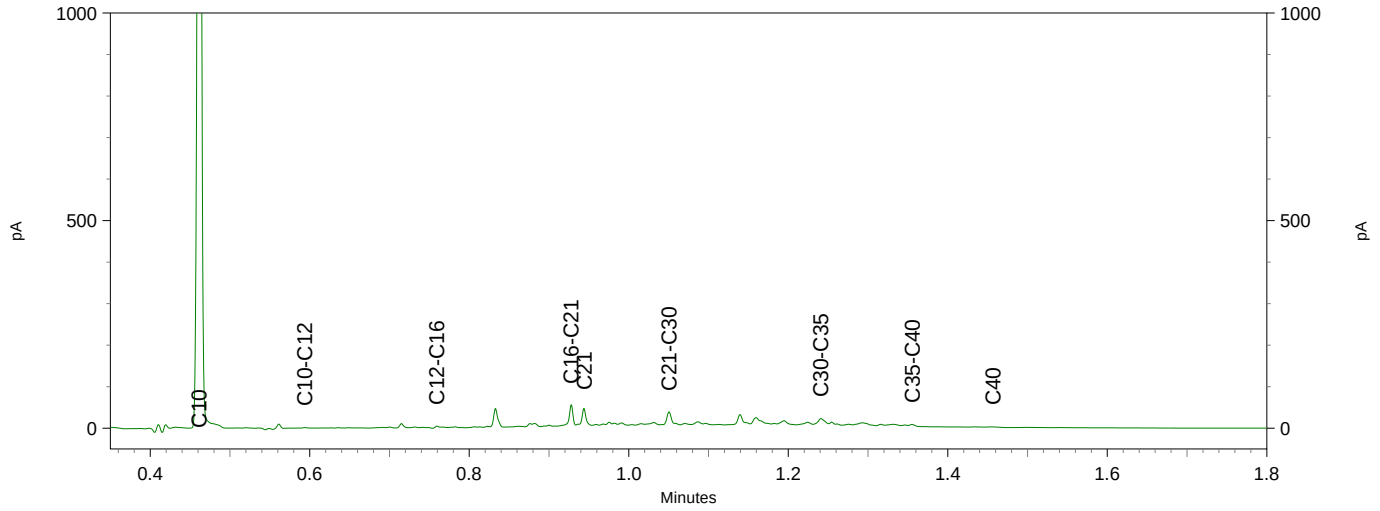


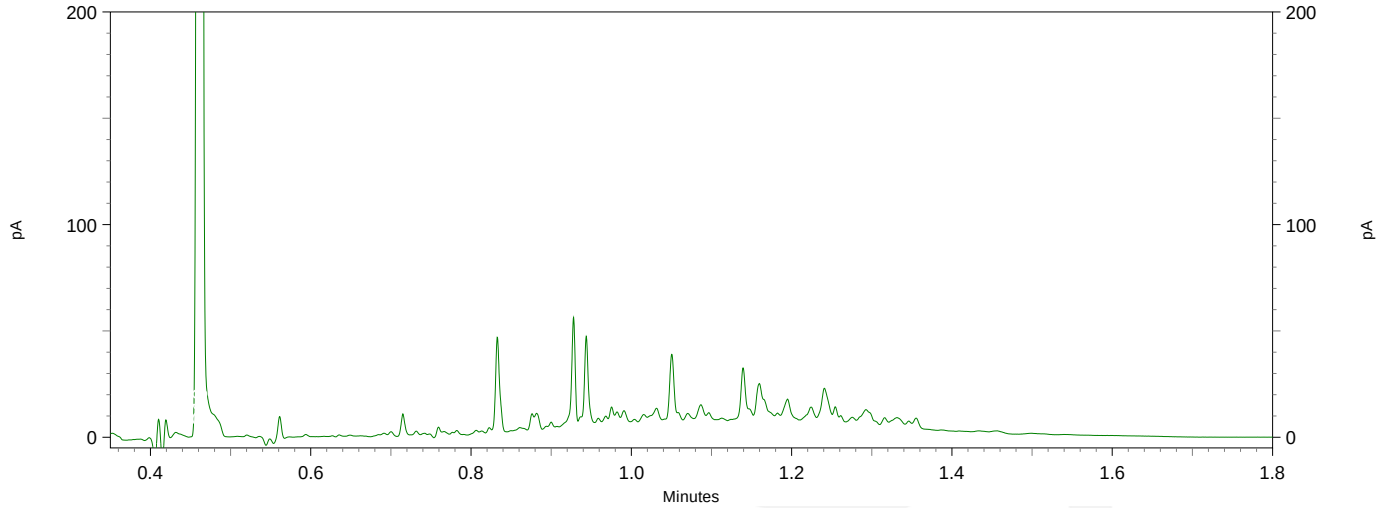
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11325247
Certificate no.:2020062166
Sample description.: Boring 201 (0.5-1.0)
V

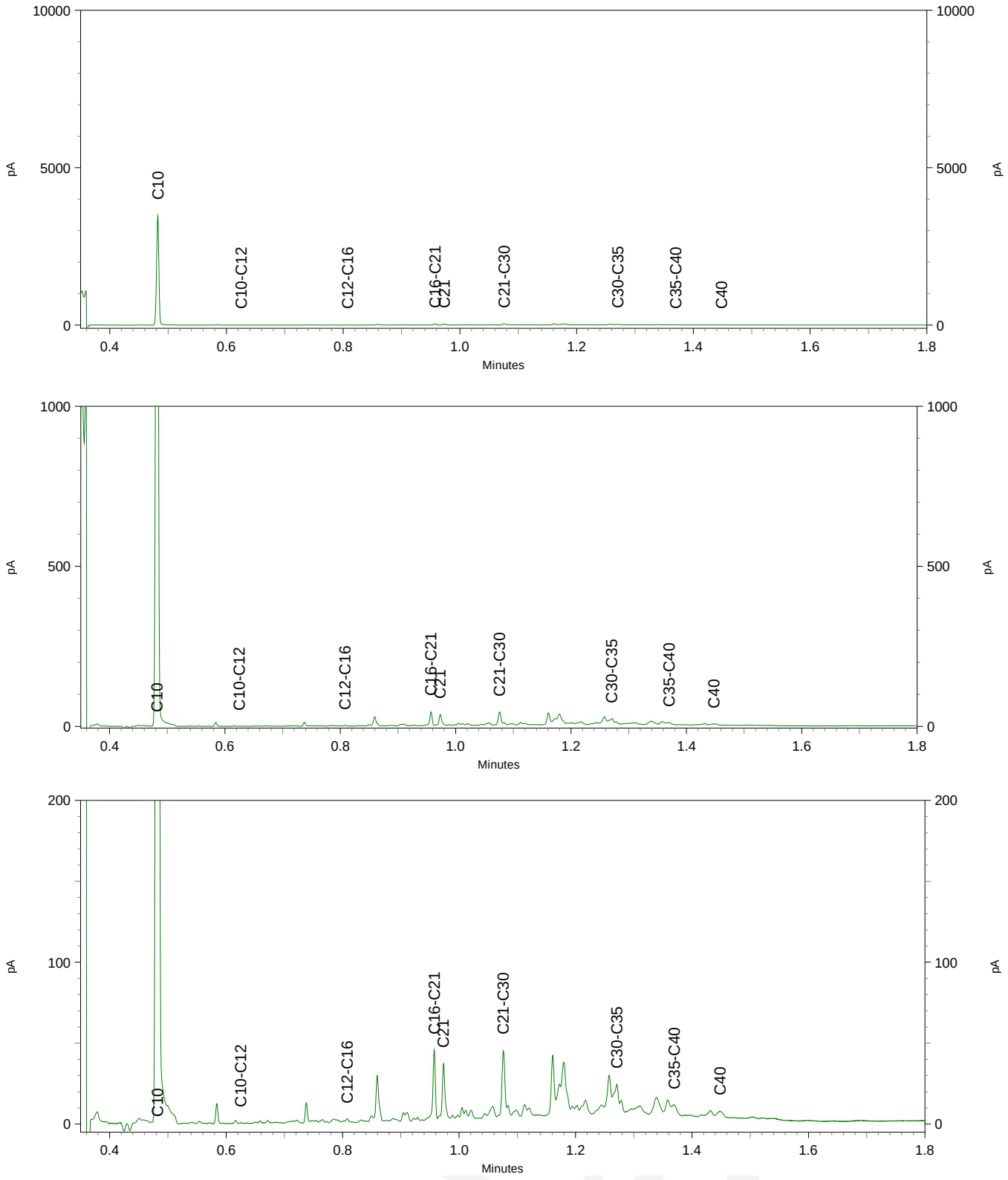






Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11325248
Certificate no.: 2020062166
Sample description.: Boring 201 (0.9-1.3)
V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020062166
Startdatum	23-04-2020
Rapportagedatum	30-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		4,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9				
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	96					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	216		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,492	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	40,99	*	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,3755	*	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,8	13,02	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	193,2	*	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	365,3	*	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20	46,51				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	83,72				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	32,56				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,2	14,42				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	188,4	-	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,059	0,059				
Fenanthreen	mg/kg ds	2,9	2,9				
Anthraceen	mg/kg ds	1	1				
Fluorantheen	mg/kg ds	4,6	4,6				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,4				
Chryseen	mg/kg ds	2,3	2,3				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,89	0,89				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,95	0,95				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,91	0,91				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	17,71	*	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11325244	Boring 201 (0-0.5)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020062166
Startdatum	23-04-2020
Rapportagedatum	30-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		4,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	93,3	93,3				
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	95					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	109,2		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2129	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9	16,67	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,1278	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	92	136,2	*	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	167,2	*	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,609				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	28,26				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7	21,09				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	53,26	-	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0106	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,46	0,46				
Anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,96	0,96				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51				
Chryseen	mg/kg ds	0,58	0,58				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,32				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,3	4,265	*	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11325245	Boring 202 (0-0.5)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020062166
Startdatum	23-04-2020
Rapportagedatum	30-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		3,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2				
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	96					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	129,2		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2232	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	29,03	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1832	*	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	63	95,63	*	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	60,38	-	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,722				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	55,56				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	41,67				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,2	17,22				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	127,8	-	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0019				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0136	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,062	0,062				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,68	0,68				
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,57	0,57				
Chryseen	mg/kg ds	0,58	0,58				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	4,592	*	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11325246	Boring 203 (0-0.5)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020062166
Startdatum	23-04-2020
Rapportagedatum	30-04-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		4,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8				
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	96					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	480	1653		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3546	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	17,11	*	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	55,9	*	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,6	0,8337	*	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,3	22,35	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	330	490,4	**	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	214,4	*	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	54,76				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	40	95,24				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	38,1				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	85	202,4	*	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0116	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,099	0,099				
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	3,2				
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1				
Fluorantheen	mg/kg ds	4,7	4,7				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9				
Chryseen	mg/kg ds	2	2				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	18,06	*	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11325247	Boring 201 (0.5-1.0)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020062166
Startdatum	23-04-2020
Rapportagedatum	30-04-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		4,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3				
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	96					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3				
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	240	826,7		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2149	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	26,94	*	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	59,44	*	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2777	*	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	51,15	*	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	77	114,2	*	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	98,4	-	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	32,56				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	83,72				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	37,21				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	74	172,1	-	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,095	0,095				
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,5				
Anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55				
Fluorantheen	mg/kg ds	3,4	3,4				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1				
Chryseen	mg/kg ds	2	2				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3	3				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,6	2,6				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3	3				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	19,45	*	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11325248	Boring 201 (0.9-1.3)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. J. Kienstra

7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 06-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020051477/1
Uw project/verslagnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020051477/1
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo	Startdatum	02-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Apr-2020/16:38
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	200
S	Cadmium (Cd)	µg/L	23
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	3.7
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	5500
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis 21	02-Apr-2020	11291919

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).
TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020051477/1
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo	Startdatum	02-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Apr-2020/16:38
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis 21	02-Apr-2020	11291919

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020051477/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11291919	1		200	300	0692003907	Peilbuis 21
11291919	1		200	300	0800836732	Peilbuis 21

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020051477/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020051477/1

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020051477
Startdatum	02-04-2020
Rapportagedatum	06-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	200	200	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	23	23	***	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	2	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,7	3,7	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	5500	5500	***	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07				
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,8	40,4	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	325	600
Extra parameters							
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk			

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11291919	Peilbuis 21

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. J. Kienstra

7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 09-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020053395/1
Uw project/verslagnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BOD-2347	Certificaatnummer/Versie	2020053395/1
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo	Startdatum	07-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Apr-2020/15:42
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Zink (Zn)	µg/L	5600

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis 21	02-Apr-2020	11297817

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

Akkoord
Pr.coörd.
PB

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020053395/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11297817	1		200	300	0692003907	Peilbuis 21
11297817	1		200	300	0800836732	Peilbuis 21

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020053395/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Ordernummer	
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020053395
Startdatum	07-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Zink (Zn)	µg/L	5600	5600	***	10	65	433	800

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11297817	Peilbuis 21

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. J. Kienstra
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 20-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020059226/1
Uw project/verslagnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BOD-2347	Certificaatnummer/Versie	2020059226/1
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo	Startdatum	17-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Apr-2020/13:24
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Cadmium (Cd)	µg/L	38

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis 21	14-Apr-2020	11316094

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

Akkoord
Pr.coörd.
PB

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020059226/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11316094		21			0800836794	Peilbuis 21

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020059226/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (diep)

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Ordernummer	
Datum monstername	14-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020059226
Startdatum	17-04-2020
Rapportagedatum	20-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Cadmium (Cd)	µg/L	38	38	***	0,2	0,06	3,03	6

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11316094	Peilbuis 21

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. J. Kienstra

7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 17-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020056916/1
Uw project/verslagnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020056916/1
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo	Startdatum	14-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Apr-2020/09:23
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Zink (Zn)	µg/L	6300

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis 21	14-Apr-2020	11308694

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020056916/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11308694	1		200	300	0800836794	Peilbuis 21

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020056916/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	14-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020056916
Startdatum	14-04-2020
Rapportagedatum	17-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	S	T	I
Metalen							
Zink (Zn)	µg/L	6300	6300	***	65	433	800

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11308694	Peilbuis 21

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. J. Kienstra

7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 28-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020061632/1
Uw project/verslagnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BOD-2347	Certificaatnummer/Versie	2020061632/1
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo	Startdatum	22-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Apr-2020/14:49
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Cadmium (Cd)	µg/L	0.56	<0.20	<0.20
S	Zink (Zn)	µg/L	980	42	97

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis 101	22-Apr-2020	11323423
2	Peilbuis 102	22-Apr-2020	11323424
3	Peilbuis 103	22-Apr-2020	11323425

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

NV
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020061632/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11323423	1		220	320	0800837109	Peilbuis 101
11323424	1		220	320	0800836715	Peilbuis 102
11323425	1		220	320	0800873577	Peilbuis 103

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020061632/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020061632
Startdatum	22-04-2020
Rapportagedatum	24-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	S	T	I
Metalen							
Cadmium (Cd)	µg/L	0,56	0,56	*	0,4	3,2	6
Zink (Zn)	µg/L	980	980	***	65	433	800

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11323423	Peilbuis 101

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020061632
Startdatum	22-04-2020
Rapportagedatum	24-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	S	T	I
Metalen							
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Zink (Zn)	µg/L	42	42	-	65	433	800

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11323424	Peilbuis 102

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	BOD-2347
Projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	Riemer Veltmaat
Certificaatnummer	2020061632
Startdatum	22-04-2020
Rapportagedatum	24-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	S	T	I
Metalen							
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Zink (Zn)	µg/L	97	97	*	65	433	800

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11323425	Peilbuis 103

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage IV
Asbestanalyses

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. J. Kienstra

7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 08-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020051476/1
Uw project/verslagnummer	BOD-2347
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-2347	Certificaatnummer/Versie	2020051476/1
Uw projectnaam	Bornerbroeksestraat 19 - Almelo	Startdatum	02-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Apr-2020/07:00
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.5 [1)]	87.4 [1)]
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.6 [2)]	13.1 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<5.1 [2)]	<5.1 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 [2)]	<0.5 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 [2)]	<0.5 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 [2)]	<0.5 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM FF - 11	02-Apr-2020	11291917
2	MM FF - 12	02-Apr-2020	11291918

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020051476/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11291917	MMFF011		5	60	1594163MG	MM FF - 11
11291918	MMFF012		0	50	1594164MG	MM FF - 12

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020051476/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020051476/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1022340**
Uw Project omschrijving : **2020051476-BOD-2347**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6293519**
Uw referentie : **MM FF - 11**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **02/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 07-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13580 g
Droge massa aangeleverde monster : 12290 g
Percentage droogrest : **90,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11605,5	96,3	12,4	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	152,1	1,3	39,0	25,64	0	0,0
1-2 mm	76,9	0,6	24,9	32,38	0	0,0
2-4 mm	43,8	0,4	43,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	81,4	0,7	81,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	85,9	0,7	85,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12045,6**	**100,0**	**287,4**		**0**	**0,0**

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1022340**
Uw Project omschrijving : **2020051476-BOD-2347**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6293520**
Uw referentie : **MM FF - 12**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **02/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 07-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13100 g
Droge massa aangeleverde monster : 11449 g
Percentage droogrest : **87,4** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10942,7	97,4	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	84,5	0,8	23,2	27,46	0	0,0
1-2 mm	46,9	0,4	14,9	31,77	0	0,0
2-4 mm	96,7	0,9	96,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	19,6	0,2	19,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	25,8	0,2	25,8	100,00	0	0,0
>20 mm	23,4	0,2	23,4	100,00	0	0,0
Totaal	**11239,6**	**100,0**	**216,9**		**0**	**0,0**

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1022340**
Uw Project omschrijving	:	**2020051476-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1022340**
Uw Project omschrijving	:	**2020051476-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6293519	MM FF - 11	MMFF011	.05-.6	1594163MG
6293520	MM FF - 12	MMFF012	0-.5	1594164MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1022340**
Uw Project omschrijving	:	**2020051476-BOD-2347**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Bijlage V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen
De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.

Interventiewaarden: Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.

Tussenwaarde: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus (A+I)/2 (grond) of (S+I)/2 (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd: Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.

Zeer licht verontreinigd: Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.

Licht verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.

Matig verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.

Sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.

Zeer sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.

NEN5740: Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.

Verdachte locatie: Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.

Nulsituatie: Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.

Nader onderzoek: Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCl	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van I en W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
MM FF	Mengmonster fijne fractie
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB's	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK's	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB's	Polychloorbifenylen
PFAS	poly- en perfluor alkyl stoffen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCl	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
WBB	Wet Bodembescherming
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink

adviesbureau de Haan bv
ingenieurs voor akoestiek en milieu

AH.2021.0618.00.R001

Akoestisch onderzoek wegverkeer transformatie Kolkschool en Gymzaal in Almelo

definitief
15 juni 2021

Bedrijfsgegevens

Opdrachtgever	Gemeente Almelo Postbus 5100 7600 GC ALMELO
Contactpersoon opdrachtgever	mevrouw M. Weerink
Project Betreft Uw kenmerk	Transformatie Kolkschool in Almelo Akoestisch onderzoek wegverkeer -
Rapport Datum Versie Status	AH.2021.0618.00.R001 15 juni 2021 definitief
Uitgevoerd door	Adviesbureau de Haan B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	N.A.M. (Nelly) Uitslag MSc 026 845 46 35 n.uitslag@adviesbureau-de-haan.nl
Auteur	N.A.M. (Nelly) Uitslag MSc 026 845 46 35 n.uitslag@adviesbureau-de-haan.nl
Projectadviseur	ing. D.J. (Dennis) Sanders 026 845 46 32 d.sanders@adviesbureau-de-haan.nl
2e lezer/secr.	SA|LVK

k:\doc\ah\2021\061800\ah2021061800r001.docx 15-06-2021

Inhoud

1. Inleiding **4**

2. Beoordelingskader **5**
2.1 Wet Geluidhinder 5
2.2 Geluidbeleid gemeente Almelo 5

3. Uitgangspunten **7**

4. Resultaten **10**
4.1 Geluidsbelastingen 10
4.2 Totale geluidsbelasting 12
4.3 Maatregelen 12
4.4 Geluidbeleid 13

5. Conclusie **15**

Wettelijk kader **18**
Algemeen 18
Geluidsgevoelige bestemmingen 18
Wegverkeer 18

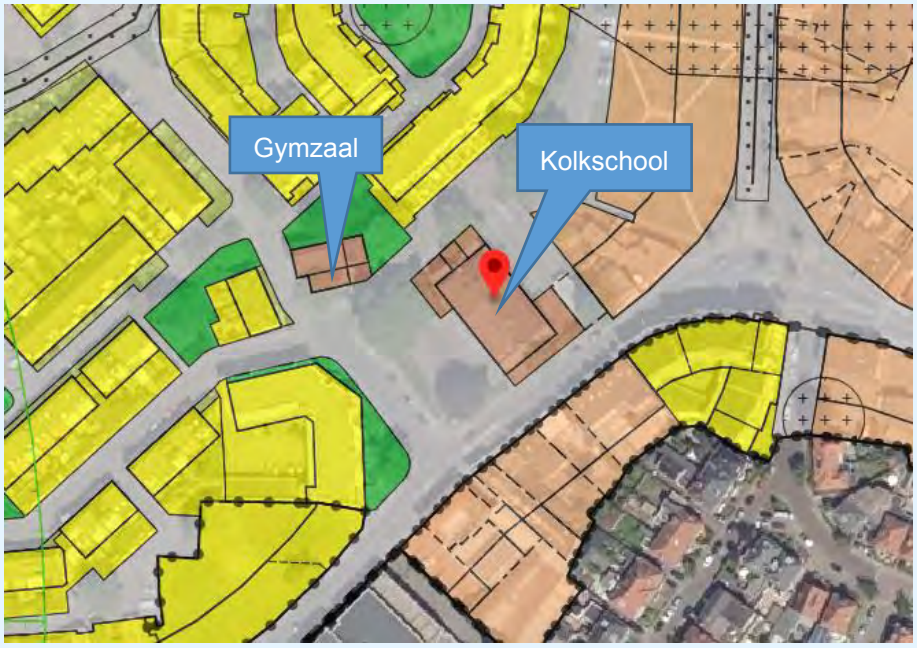
Gemeentelijk geluidbeleid **19**

Bijlagen
Bijlage 1 Toelichting wettelijk Kader
Bijlage 2 Rekenmodel
Bijlage 3 Rekenresultaten

1. Inleiding

De gemeente Almelo is bezig met de herontwikkeling van de Kolkschool en de naastgelegen gymzaal. Voor het realiseren van een woonfunctie op deze locaties is een bestemmingsplanwijziging nodig. Voorliggend onderzoek voorziet in het benodigde akoestisch onderzoek naar het geluid van wegverkeer op het plangebied.

Het plangebied omvat de Kolkschool en de gymzaal. Bij de transformatie van de Kolkschool naar ‘wonen’ worden in het gebouw loftwoningen gerealiseerd. De oude gymzaal, aan Zwanenbelt 2, wordt gesloopt en vervangen voor vier woningen.



figuur 1: bestaande situatie rond de Kolkschool en gymzaal (Bron: Ruimtelijke Plannen)

De Kolkschool wordt omsloten door de Bornerbroeksestraat, Kolkstraat en de Zwanenbelt.
De gymzaal ligt tussen de Zwanenbelt/Vijverhof en de Mennistenhoek en Bongerd. Deze twee straten worden met elkaar verbonden door de Bongerd, die ter hoogte van het plangebied is voorzien van een bussluis.

De Kolkstraat en de Bornerbroeksestraat zijn 50 km/uur wegen en hebben hiermee een geluidszone van 200 meter. Hiervoor is de Wet geluidhinder van toepassing, waarbij sprake is van een ‘binnenstedelijke situatie’.

De Mennistenhoek is een woonerf en de Bongerd, Vijverhof en Zwanenbelt zijn een 30 km/uurweg. Deze wegen zijn daarom niet gezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder.

k:\doc\ah\2021\061800\ah20210618000r001.docx 15-06-2021

2. Beoordelingskader

2.1 Wet Geluidhinder

De gemeentelijke wegen in de omgeving zijn in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerd. Het plangebied ligt binnen de geluidszone van de Kolkstraat en de Bornebroeksestraat. De niet gezoneerde 30 km/uurwegen nemen wij mee in het kader van een goed woon- en leefklimaat.

In bijlage 1 is een toelichting op het wettelijk kader opgenomen. Voor nieuw te bouwen woningen in een binnenstedelijke situatie geldt een voorkeurswaarde van 48 dB en een hoogst toelaatbare waarde van 63 dB. Een aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wet geluidhinder wordt toegepast.

2.2 Geluidbeleid gemeente Almelo

De gemeente Almelo heeft in 2014 de nota 'gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Almelo' vastgesteld. In deze nota heeft de gemeente aanvullende normen en eisen gesteld bij de beoordeling van verkeerslawaai binnen de gemeentelijke grenzen.

De gemeente heeft geen gebiedsspecifieke ontheffingsgronden, wel zijn de grenswaarden per geluidsklasse verschillend per gebiedstype. In figuur 2 is de tabel uit het beleid met de verschillende geluidsklassen weergegeven, met daaronder de ambitie- en bovengrenswaarden per gebiedstype.

Tabel 1 Geluidkwaliteiten

Geluidsklasse		VL (dB)	RL (dB)	IL (dB(A))
2	zeer rustig	≤ 38	≤ 45	≤ 40
1	rustig	39 t/m 43	46 t/m 50	41 t/m 45
0	redelijk rustig	44 t/m 48	51 t/m 55	46 t/m 50
-1	onrustig	49 t/m 53	56 t/m 58	51 t/m 55
-2	zeer onrustig	54 t/m 58	59 t/m 63	56 t/m 60
-3	lawaaiig	59 t/m 63	64 t/m 68	61 t/m 65
-4	zeer lawaaiig	≥ 64	≥ 69	≥ 66

Als dosismaat is voor weg- en railverkeer L_{den}[4] gekozen (dB). Dit is de dosismaat die na 1 januari 2007 in de gewijzigde Wet geluidhinder wordt gebruikt. De dosismaat voor het geluid van bedrijven is L_{etmaal}.[5] (dB(A)).

VL: verkeerslawaai
IL: industrielawaai
RL: raillawaai

Tabel 2 Ambitietabel

Gebied	Weg- en railverkeer		Bedrijven	
	Ambitie	Bovengrens	Ambitie	Bovengrens
Wonen				
Centrum	redelijk rustig	zeer onrustig lawaaiig[3]	redelijk rustig	onrustig[4]
Wijkcentrum	redelijk rustig	zeer onrustig	redelijk rustig	onrustig[4]
Wonen	redelijk rustig	onrustig zeer onrustig[2]	rustig[6]	redelijk rustig[6]
Mengvorm wonen en werken				
Mengvorm wonen en werken	redelijk rustig	zeer onrustig lawaaiig[3]	redelijk rustig	onrustig
Werken				
Agrarisch	redelijk rustig	onrustig zeer onrustig[3]	rustig	redelijk rustig
Bedrijventerrein	redelijk rustig	lawaaiig	onrustig	lawaaiig
Industrieterrein	redelijk rustig	lawaaiig	separaat toetsingskader[5]	
Groen, water en landelijk gebied				
Natuur/groene longen	redelijk rustig	onrustig	rustig	redelijk rustig

figuur 2: geluidsklassen en ambitie- bovengrenswaarden per gebiedstype uit Nota geluidbeleid van de gemeente Almelo (december 2014)

Voor het plangebied geldt het gebiedstype ‘Mengvorm wonen en werken’. De bijbehorende ambitie- en bovengrens geluidsklassen zijn respectievelijk ‘redelijk rustig’ en ‘zeer onrustig’ tot ‘lawaaiig’. ‘Lawaaiig’ is slechts mogelijk na zeer zorgvuldige en zware afweging, inclusief (niet-) akoestische compensatie.

Wanneer de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder bij de nieuwe woningen wordt overschreden, is een afweging naar het treffen van geluidsmaatregelen nodig. Bij het overwegen van maatregelen om de geluidsbelasting te verminderen, moet eerst gekeken worden naar maatregelen aan de bron, vervolgens naar overdrachtsmaatregelen en pas als laatste naar maatregelen bij de ontvanger.
Compenserende maatregelen kunnen de ervarende hinder beperken. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van zowel akoestische compensatie met geluidluwe gevels, buitenruimten en een aangepaste indeling van de woning als niet akoestische compensatie zoals groen, goede voorzieningen en speelplaatsen.

3. Uitgangspunten

Als uitgangspunt zijn de volgende gegevens gehanteerd:

- De gebouwen en bodemgebieden in de omgeving zijn overgenomen uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen, gecombineerd met de hoogteinformatie uit AHN. Voor de Kolkschool wordt het bestaande gebouw herontwikkeld.
- Voor de gymzaal heeft de gemeente de tekeningen aangeleverd. Verder is aangegeven dat de gebouwen maximaal 10 meter hoog worden.
- De Verkeersgegevens voor de Bornerbroeksestraat zijn verkregen uit het verkeersmodel (peiljaar 2030). De cijfers zijn met een autonome groei van 1% per jaar opgehoogd naar het peiljaar 2033.
- Voor de Kolkstraat, Zwanenbelt, en Vijverhof zijn in overleg met de verkeerskundige van de gemeente intensiteiten vastgesteld. Hier is een intensiteit van 300 mvt/etmaal gehanteerd.
- De Bongerd heeft ter hoogte van het plangebied een bussluis waar een busroute doorheen liep. Tegenwoordig loopt er geen busroute meer door de bussluis. De sluis is wel gehandhaafd om te voorkomen dat er (alsnog) ongewenst doorgaand verkeer via de Bongerd door de aanliggende woonstraten rijdt.
- De verkeersgeneratie van de nieuwe woonbestemmingen is vastgesteld aan de hand van de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren. We hanteren een verkeersgeneratie van vijf motorvoertuigen per etmaal per woning voor een centrum-stedelijke overige omgeving. Dit betekent dat de voor de Kolkschool een verkeersgeneratie van 80 motorvoertuigen toegevoegd wordt aan de Zwanenbelt en Kolkstraat.
  Voor de gymzaal aan de Bongerd is sprake van 20 motorvoertuigen. Gezien het verkeer naar het noorden wegrijdt, de 30 km/uurzone in, is dit aantal motorvoertuigen verder niet beschouwd.

tabel 1 - verkeergegevens

	Rijsnelheid	Intensiteit	Wegdek
Bornerbroeksestraat	50 km/u	6670	Dicht Asfaltbeton
Kolkstraat	50 km/u	380	Dicht Asfaltbeton
Vijverhof	30 km/u	300	Dicht Asfaltbeton
Zwanenbelt	30 km/u	380	Dicht Asfaltbeton
Bongerd	30 km/u	320	Dicht Asfaltbeton

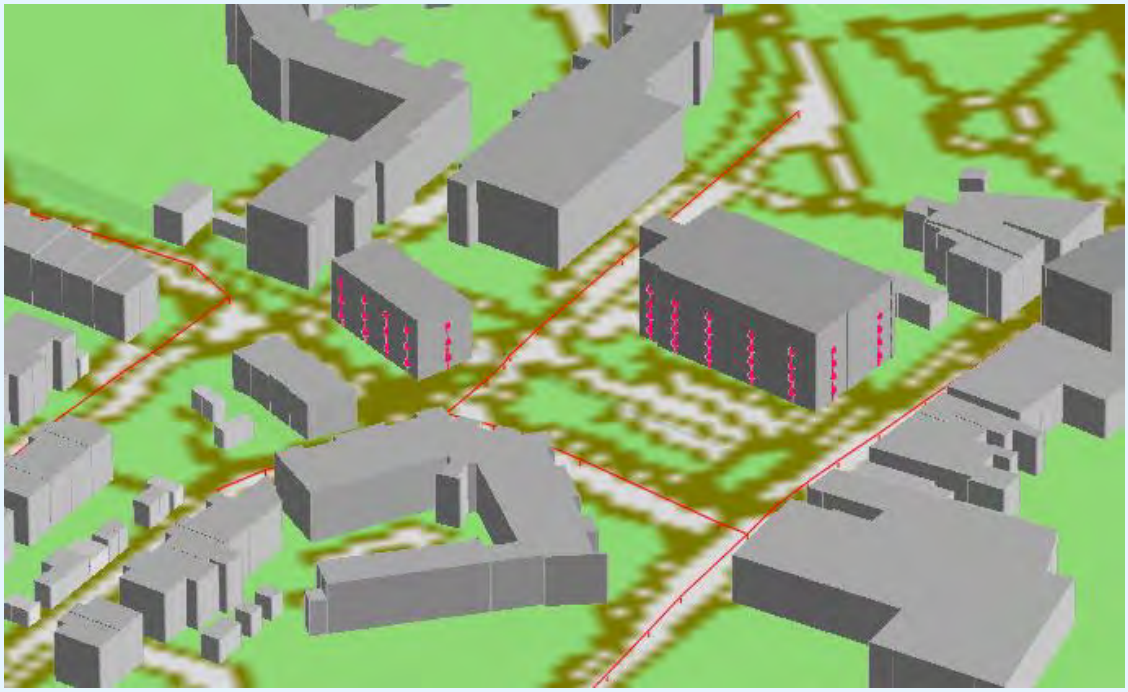
Rekenmodel

De geluidsbelastingen vanwege het wegverkeer zijn berekend met Geomilieu 2020.2, volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, standaardrekenmethode II. In de berekening is met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen en bodem- en luchtdemping. Wij hebben gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden.

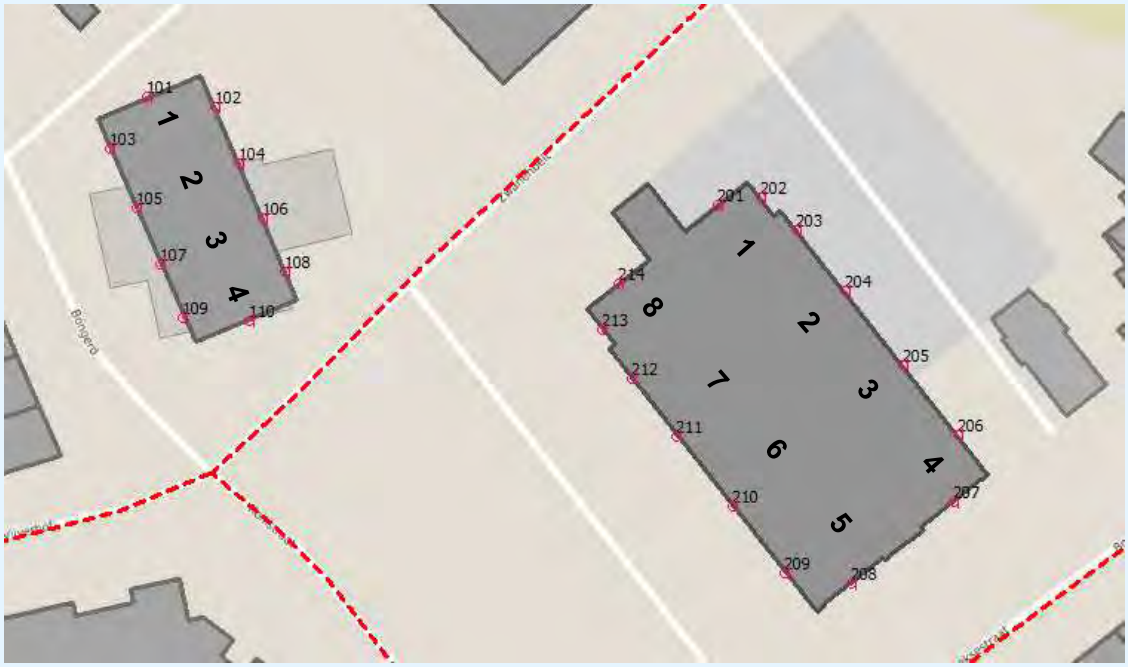
De standaard bodemfactor van het rekenmodel is akoestisch absorberend (Bf=1). Akoestisch reflecterende gebieden, zoals wegen en water, zijn afzonderlijk gemodelleerd (Bf=0). In de omgeving zijn geen kruisingen met verkeersregelinstallatie aanwezig. In bijlage 2 zijn de invoergegevens uit het rekenmodel opgenomen.

In de volgende figuur zijn een 3D-view van het rekenmodel en de ligging van de beoordelingspunten in het rekenmodel opgenomen.

De beoordelingspunten zijn op 1.5 meter boven de verdiepingsvloer gelegd. Voor de rijtjeswoning liggen de beoordelingshoogten daarmee op 1.5, 4.5 en 7.5 meter boven het maaiveld. Voor de Kolkschool is de beoordelingshoogte op 1.5, 4 en 6.3 en 8.8 meter boven het maaiveld. Ter hoogte van de vides is eveneens een beoordelingspunt toegevoegd.



figuur 3: weergave van het rekenmodel



figuur 4: ligging beoordelingspunten en woningen

4. Resultaten

4.1 Geluidsbelastingen

4.1.1 Bornerbroeksestraat



figuur 5: geluidsbelasting L_{den} van de Bornerbroeksestraat (incl. aftrek art 110g);
op de appartementen is de geluidsbelasting weergegeven [begane grond /vide / verdieping /vide]

De geluidsbelasting van de Bornerbroeksestraat is maximaal 49 dB ter hoogte van het plangebied bij de gymzaal. Hiermee wordt voor de zuidelijke woning (woning 4) niet voldaan aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. Voor de overige woningen voldoet de geluidsbelasting wel aan de voorkeurswaarde.

De geluidsbelasting van de Bornerbroeksestraat is maximaal 61 dB ter hoogte van het plangebied bij de Kolkschool. Voor drie appartementen (begane grond: 1.1, 1.2 en op de verdieping 2.1) aan de noordzijde voldoet de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde. Voor de overige appartementen is de geluidsbelasting hoger dan de voorkeurswaarde, maar voldoet aan de grenswaarde uit de Wet geluidhinder. Een hogere waarde is nodig.

4.1.2 Kolkstraat

De geluidsbelasting van de Kolkstraat voldoet op de Kolkschool en het plangebied van de gymzaal aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting is hoogstens 41 dB inclusief aftrek.

4.1.3 30 km/uurwegen



figuur 6: geluidsbelasting 30 km/uurwegen (incl aftrek 5 dB)

De geluidsbelasting van de 30 km/uurwegen (Zwanenbelt, Vijverhof, Bongerd) voldoet op de Kolkschool en het plangebied van de gymzaal aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder.

4.2 Totale geluidsbelasting

In onderstaande figuur is de geluidsbelasting van alle wegen weergegeven.



figuur 7: totale geluidsbelasting (alle wegen) L_{den}, exclusief aftrek

De geluidsbelasting door alle wegen tezamen is op de Kolkschool hoogstens 66 dB, exclusief aftrek artikel 110g uit de Wet geluidhinder. Na toepassing van de aftrek voldoet deze waarde aan de grenswaarde uit de Wet geluidhinder.

4.3 Maatregelen

De geluidsbelasting op de appartementen in de Kolkschool van de Bornerbroeksestraat overschrijdt de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. Op één woning ter plaatse van de gymzaal is eveneens sprake van een overschrijding van de voorkeurswaarde. Bron- en overdrachtsmaatregelen moeten worden overwogen en bij het ontwerp moet aandacht besteed worden aan geluid. In de volgende deelparagrafen worden deze onderwerpen besproken.

Bronmaatregelen
De Bornerbroeksestraat is voorzien van dicht asfaltbeton (standaard asfalt). Met het vervangen van het asfalt voor een stil wegdek, zoals een dunne deklaag kan een geluidsreductie tot maximaal 4 dB behaald worden. Hiermee kan de overschrijding van de voorkeurswaarde niet worden weggenomen. Gezien de kosten en het beperkte aantal woningen is een bronmaatregel financieel niet reëel.

De rijsnelheid van de Bornerbroeksestraat is 50 km/uur. Het verlagen van de rijsnelheid is niet wenselijk gezien de functie van de weg.

Overdrachtsmaatregelen
Het plan betreft de transformatie van een bestaand gebouw. Het gebouw verder van de weg af plaatsen is daarmee niet mogelijk. Het gebouw betreft een voormalige school, met hoge verdiepingen. Een schermmaatregel voor de appartementen op de verdieping moet zeer hoog zijn, wil het voldoende effectief te doen zijn. Verder is in deze omgeving nauwelijks ruimte voor een scherm en is het vanuit verkeerskundig oogpunt ook niet wenselijk. Dit geldt ook voor woning 4 ter plaatse van de gymzaal.

4.4 Geluidbeleid

Voor het vaststellen van Hogere Waarden heeft de gemeente geluidbeleid vastgesteld. Hierin zijn ambities opgenomen voor nieuwe situaties, waarmee de volgende situaties worden bedoeld:
- De aanleg van een nieuwe weg of spoorlijn bij bestaande woningen.
- De bouw van woningen bij een bestaande weg of spoorlijn.

Voor dit onderzoek moet opgemerkt worden dat het gebouw een reeds bestaand gebouw betreft dat wordt getransformeerd, waar we voor de volledigheid wel de beoordeling voor Hogere waarden uit het geluidbeleid toepassen.

- Voor 3 appartementen is de geluidsklasse ‘redelijk rustig’ (1.1, 1.2 en 2.1). Hier voldoet de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde en is geen hogere waarde nodig.
- Voor 3 woningen is de geluidsklasse ‘redelijk rustig’ (woning 1, 2 en 3). Hier voldoet de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde en is geen hogere waarde nodig.
- Voor 7 appartementen is de geluidsklasse ‘onrustig’ (1.3, 1.7, 1.8, 2.2, 2.3, 2.7, 2.8).
- Voor 1 woning is de geluidsklasse ‘onrustig’ (woning 4 op locatie gymzaal).
- Voor 2 appartementen is de geluidsklasse ‘zeer onrustig’ (appartement 1.6, 2.6).
- Voor 4 appartementen is de geluidsklasse ‘lawaaiig’ (appartement 1.4,1.5, 2.4, 2.5).

De volgende aspecten worden overwogen:

De situatie betreft de transformatie van een karakteristiek gebouw binnen de bebouwde kom van Almelo. Het verplaatsen van de Kolkschool is daarmee niet mogelijk. Voor de locatie van de gymzaal dient de bebouwing als vervanging van de oude gymzaal. De rijtjeswoning vult hiermee een lege plek in.

De aanvullende voorwaarden zijn als volgt overwogen (vanaf klasse ‘onrustig):
- Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn, gezien de binnenstedelijke situatie, niet goed mogelijk (zie paragraaf 4.3).
- Voor de planlocatie bij de voormalige gymzaal is de optimale stedenbouwkundige indeling gezocht. Door de situering van het gebouw worden de andere woningen afgeschermd. Ter hoogte van de lagere verdiepingen en de tuin voldoet de geluidsbelasting wel aan de voorkeurswaarde; deze zijn geluidluw.

- Gezien het karakteristieke ontwerp is het toevoegen van balkons aan het gebouw niet mogelijk. In het ontwerp wordt wel voorzien in een (gezamelijke) tuin, die geluidluw wordt aangelegd. Aan de zuidoostzijde van het gebouw, op de erfgrens ter hoogte van de Bornerbroeksestraat, is een scherm nodig van minstens twee meter hoog. Bij het ontwerp kan ook gedacht worden aan kokosmatten of een schanskorf die met groene planten begroeid wordt.
- Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning wonen moet een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd om aan te tonen of wordt voldaan aan de binnenwaarde uit het bouwbesluit.

Vanaf de klasse ‘zeer onrustig’ zijn ook de volgende aanvullende voorwaarden van toepassing:
- Bij appartementen moet minimaal één verblijfsruimte in de woning aan de geluidluwe zijde worden gesitueerd: dit is niet mogelijk, omdat het veelal eenzijdig georiënteerde appartementen zijn. Appartementen 2.8 aan de noordwestzijde heeft wel een geluidluwe gevel.
- De appartementen krijgen geen eigen buitenruimte. De gezamenlijke tuin wordt geluidluw ontworpen.
- Wanneer de woning een balkon heeft aan de geluidsbelaste zijde moet deze afsluitbaar zijn: de appartementen krijgen geen eigen buitenruimte.

Vanaf de klasse ‘lawaaiig’:
- Slechts nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen in het geval van een enkele woning, voor het opvullen van een open plek tussen bestaande bebouwing en/ of ter plaatse van vervangende nieuwbouw.
- De lucht- en contactgeluidsisolatie-index tussen woningen/appartementen wordt met één geluidsklasse van 5 dB verhoogd: in het ontwerp moet aangetoond worden dat hieraan wordt voldaan.
- Het toepassen van niet akoestische compensatie:
  - De locatie ligt nabij het centrum van Almelo: veel voorzieningen in de nabijheid (winkels, huisarts).
  - De nieuw appartementen hebben een eigen parkeergelegenheid.
  - Het is een historisch pand met cultuurhistorische uitstraling.
  - Dichtbij het plangebied ligt een bushalte.
- De hoogste totale geluidsbelasting is 66 dB (zie paragraaf 4.2). Deze waarde is, inclusief aftrek lager dan de grenswaarde voor wegverkeersgeluid en kan hiermee aanvaardbaar worden geacht.

k:\doc\ah\2021\061800\ah20210618000r001.docx 15-06-2021

5. Conclusie

De gemeente Almelo wil de voormalige Kolkschool en bijbehorende gymzaal herontwikkelen. Hierbij worden zestien appartementen gerealiseerd in de school en vier woningen ter plaatse van de gymzaal. Voorliggend akoestisch onderzoek geeft inzicht in het geluid afkomstig van wegverkeer.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting door de Bornerbroeksestraat op de Kolkschool hoogstens 61 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder bedraagt. Deze geluidsbelasting ligt boven de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, maar voldoet aan de maximaal toelaatbare waarde.
De geluidsbelasting door de Bornerbroeksestraat voor de woningen ter plaatse van de gymzaal is hoogstens 49 dB inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder. Deze geluidsbelasting ligt boven de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, maar voldoet aan de maximaal toelaatbare waarde.

Maatregelen aan wegdekverharding of rijsnelheid hebben niet voldoende effect om de geluidsbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde. Een bronmaatregel is ook financieel niet doelmatig. Het plaatsen van een scherm is niet mogelijk gezien de minimale geluidsreductie en de hoge kosten.

Geluidbeleid
Op basis van de resultaten uit hoofdstuk 4 kan worden geconcludeerd dat de geluidsbelasting voldoet aan het geluidbeleid. Op drie appartementen wordt voldaan aan de ambitiewaarde van 48 dB en op dertien appartementen aan de grenswaarde van 63 dB. Voor drie woningen wordt voldaan aan de ambitiewaarde. Voor de vierde woning wordt voldaan aan de grenswaarde.
In paragraaf 4.4 zijn de overwegingen voor het vaststellen van Hogere Waarden opgenomen.

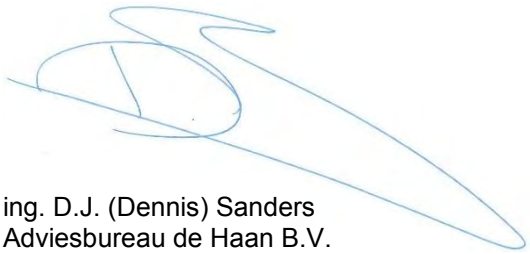
tabel 2: vast te stellen hogere waarden [incl aftrek art 110g]

Adres	Verdieping	Gevel	Bornerbroeksestraat L_{den} [dB]
Appartement 1.3	Begane grond	oost	51
Appartement 1.4	Begane grond	Zuid	60
Appartement 1.5	Begane grond	Zuid	61
Appartement 1.6	Begane grond	West	54
Appartement 1.7	Begane grond	West	53
Appartement 1.8	Begane grond	West	51
Appartement 2.2	1e verdieping	Oost	49
Appartement 2.3	1e verdieping	Oost	51
Appartement 2.4	1e verdieping	Zuid	60
Appartement 2.5	1e verdieping	Zuid	61
Appartement 2.6	1e verdieping	West	54
Appartement 2.7	1e verdieping	West	53
Appartement 2.8	1e verdieping	West	52
Rijwoning 4		zuid	49

De ligging van de appartementen/woningen is aangeduid in figuur 4.

Vervolg
Voor de realisatie van het plan is een procedure tot het vaststellen van hogere waarden nodig.
In tabel 2 zijn de benodigde waarden weergegeven. Hiervoor kan dit rapport worden gebruikt.

- Bij de omgevingsvergunning tot bouwen moet aangetoond worden dat het binnenniveau in de woningen voldoet aan Bouwbesluit 2012. Hiervoor is een aanvullend gevelonderzoek nodig.
- Verder moet de lucht- en contactgeluidsisolatie-index tussen woningen/appartementen met één geluidsklasse van 5 dB worden verhoogd.



ing. D.J. (Dennis) Sanders
Adviesbureau de Haan B.V.

Bijlage 1

Titel	Toelichting wettelijk Kader

Wettelijk kader

Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidsbelasting vanwege wegen bij geluidsgevoelige bestemmingen, waaronder woningen. Als een gemeente via een bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk maakt, is sprake van een 'nieuwe situatie' in de zin van de Wet geluidhinder. Als een geluidsgevoelige bestemming, zoals een woning, binnen de geluidszone van een weg wordt geprojecteerd, dan moet een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden naar de geluidsbelasting.

De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een weg. Binnen deze zone wordt de geluidsbelasting berekend.

Geluidsgevoelige bestemmingen

Geluidsgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn woningen, geluidsgevoelige terreinen en geluidsgevoelige gebouwen. Binnen de zone van de te onderzoeken wegen en spoorwegen moeten de geluidsbelastingen op deze bestemmingen worden berekend en moet worden beoordeeld of deze aan de wettelijke normen voldoen.

De geluidsbelasting (L_{den}-waarde) wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidsniveaus:

- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur), verhoogd met 5 dB;
- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur), verhoogd met 10 dB.

Toetsing aan grenswaarden vindt plaats op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming.

Wegverkeer

In artikel 74 uit de Wet geluidhinder zijn de geluidszones gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. Wegen die geen zone hebben en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

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

Grenswaarden wegverkeerslawaai

De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (voorkeurswaarde) voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kan het bevoegd gezag hogere waarden vaststellen. De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt 63 dB voor binnenstedelijke situaties/wegen.

Aftrek op de berekende resultaten

Voor zover geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek exclusief artikel 110g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente heeft de volgende beleidsuitspraken opgesteld:

De gemeente Almelo hanteert bij het nemen van maatregelen ter beperking van geluidhinder in principe de wettelijke voorkeursvolgorde:
1 maatregelen bij de bron
2 maatregelen in de overdracht
3 maatregelen bij de ontvanger

In het ontwerpstadium wordt het nadeel van een hoog geluidsniveau beperkt door het toepassen van akoestische compensatie. Aanvullend kan ook niet-akoestische compensatie in het ontwerpstadium worden toegepast. Almelo hanteert als leidend principe dat hoe hoger het geluidsniveau, des te meer compensatie wordt toegepast.

Daar waar als gevolg van cumulatie een hogere geluidsbelasting optreedt, wordt bij het dimensioneren van de gevelisolatie met de hogere gecumuleerde geluidsbelasting rekening gehouden.

Voor het verlenen van hogere grenswaarden heeft de gemeente diverse hoofd- en locatiespecifieke criteria opgesteld voor de hogere waardenafweging:
- Stedenbouwkundige overwegingen
- Verkeerskundige en vervoerskundige voerwegingen
- Landschappelijke overwegingen
- Financiële overwegingen
- En locatiespecifieke overwegingen

Hieronder zijn de aanvullende voorwaarden weergegeven voor het toekennen van hogere waarden voor de verschillende geluidsklasses.

5.6.3.1. Voorwaarden voor het toekennen van een hogere waarde t/m de geluidsklasse 'onrustig'

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse "onrustig" worden de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

1. indien mogelijk bronmaatregelen (bijvoorbeeld stillere asfalttypen) en / of overdrachtsmaatregelen treffen (bijvoorbeeld geluidschermen of -wallen) treffen;
2. indien mogelijk de afstand tussen de geluidbron en de nieuwe woning(en) vergroten;
3. in ieder geval dient bij woningen/appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;
4. het stedenbouwkundig ontwerp vormgeven waarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat en

5. vanaf de geluidklasse 'onrustig' dient bij een aanvraag om omgevingsvergunning voor een woning en scholen een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit.

5.6.3.2. Voorwaarden voor het toekennen van een hogere waarde t/m de geluidsklasse 'zeer onrustig'

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse "zeer onrustig" worden aanvullend op de voorwaarden bij 'onrustig' ook de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

1. bij appartementen en seniorenwoningen dient minimaal 1 verblijfsruimte[17] in de woning aan de geluidluwe zijde te worden gesitueerd; bij eengezinswoningen minimaal 3 verblijfsruimten in de woning aan de geluidluwe zijde;
2. de buitenruimtes (tuin of balkon) worden bij voorkeur aan de geluidluwe zijde gesitueerd.
3. wanneer de woning een balkon heeft aan de geluidbelaste zijde moet deze afsluitbaar zijn, zodat men zelf kan kiezen of men zich wil afzonderen van de hoge geluidbelasting of niet.

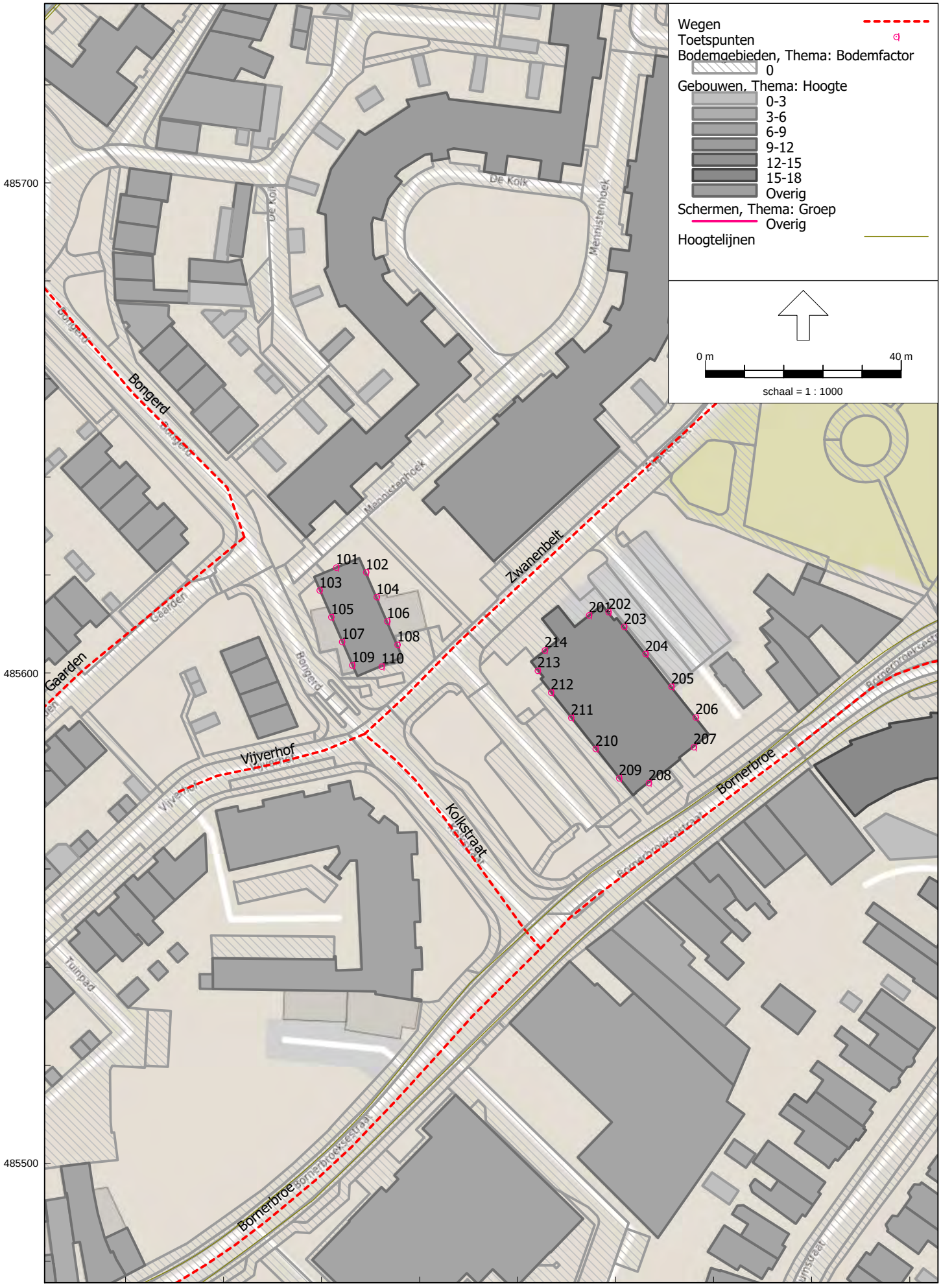
5.6.3.3. Voorwaarden voor het toekennen van een hogere waarde t/m de geluidsklasse 'lawaaiig'

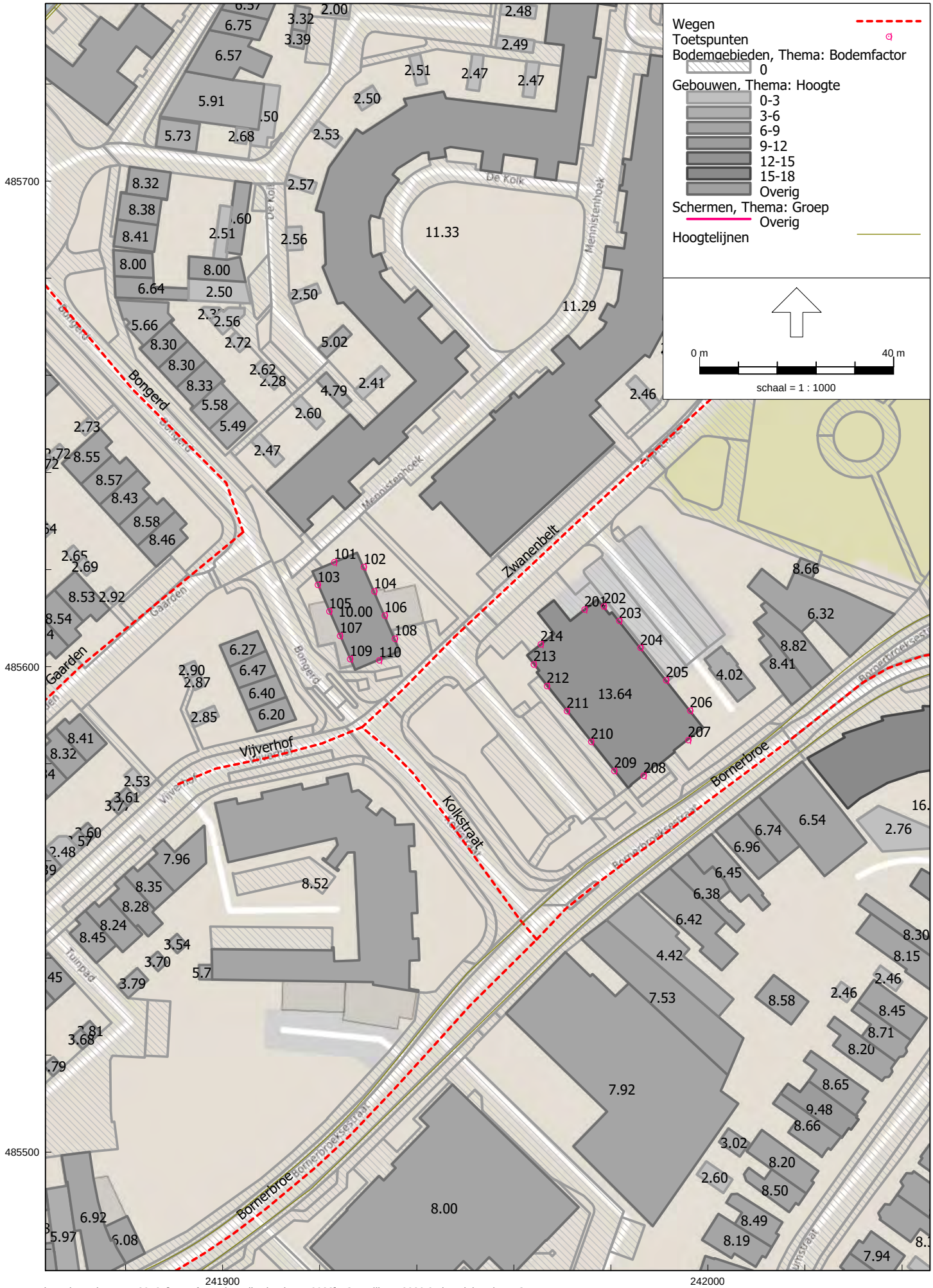
Er wordt binnen het beleid ernaar gestreefd om deze geluidsklasse zo weinig mogelijk te hoeven toepassen voor nieuwe situaties. Toch kan het voorkomen dat de nieuwe situatie erg gewenst is, en dat de voorgaande criteria c.q. voorwaarden niet leiden tot een zodanige reductie van het geluidniveau, dat toch wordt terechtgekomen in de geluidsklasse 'lawaaiig'. Bij het toekennen van een verzoek om hogere grenswaarde voor geluidgevoelige bestemmingen tot en met deze geluidsklasse worden aanvullend (ten opzichte van alle in de voorgaande paragrafen opgenomen voorwaarden) de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

1. in de geluidsklasse 'lawaaiig' wordt slechts in het geval van een enkele woning voor het opvullen van een open plek tussen bestaande bebouwing en/of ter plaatse van vervangende nieuwbouw, nieuwe geluidgevoelige bestemmingen gebouwd;
2. de lucht- en contactgeluidsisolatie-index tussen woningen/appartementen wordt met één geluidsklasse van 5dB verhoogd;
3. naast de akoestische compensatie wordt bij grotere bouwplannen ook niet-akoestische compensatie toegepast (bijvoorbeeld veel groen, een kinderspeelplaats of de nabijheid van openbaar vervoer).

Bijlage 2

Titel Rekenmodel


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
Gebouwen, Thema: Hoogte
0-3
3-6
6-9
9-12
12-15
15-18
Overig
Schermen, Thema: Groep
Overig
Hoogtelijnen
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
485700
485600
485500
241900
242000
Bongerd
Gaarden
Vijverhof
Kolkstraat
Bornerbroek
Zwanenbelt
De Kolk
Mennistenhoek
Tuinpad
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
Gebouwen, Thema: Hoogte
0-3
3-6
6-9
9-12
12-15
15-18
Overig
Schermen, Thema: Groep
Overig
Hoogtelijnen
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
485700
485600
485500
241900
242000
Bongerd
Gaarden
Zwanenbelt
Vijverhof
Kolkstraat
Bornerbroe
De Kolk
Mennistenhoek
Tuinpad

Model: VL 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
485	Kolkstraat	Kolkstraat	Kolkstraat	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
454	Bornerbroekseweg	Bornsestra	Bornsestraat	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
455	Bornerbroekseweg	Bornsestra	Bornsestraat	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
453	Bornerbroekseweg	Bornsestra	Bornsestraat	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
451	Bornerbroekseweg	Bornsestra	Bornsestraat	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
449	Bornerbroekseweg	Bornsestra	Bornsestraat	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
456	Bornerbroekseweg	Bornerbroe	Bornerbroeksestraat	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
482	Bornerbroekseweg	Bornerbroe	Bornerbroeksestraat	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
113291	30 km	Gaarden	Gaarden	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
113292	30 km	Bongerd	Bongerd	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
113289	30 km	Zwanenbelt	Zwanenbelt	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
113288	30 km	Vijverhof	Vijverhof	Referentiewegdek	50	50	50	50	50

Model: VL 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
485	50	50	50	50	380.00	6.53	3.91	0.75	94.00	9.00	96.47	4.62	4.13
454	50	50	50	50	6160.00	6.53	3.91	0.75	94.00	94.49	96.47	4.62	4.13
455	50	50	50	50	6543.00	6.53	3.91	0.75	93.53	94.05	96.18	4.98	4.46
453	50	50	50	50	6160.00	6.53	3.91	0.75	94.00	94.49	96.47	4.62	4.13
451	50	50	50	50	6572.00	6.53	3.91	0.75	94.01	94.50	96.48	4.61	4.12
449	50	50	50	50	6831.00	6.52	3.93	0.75	94.18	94.66	96.57	4.49	4.01
456	50	50	50	50	6771.00	6.53	3.91	0.75	93.04	93.61	95.89	5.36	4.79
482	50	50	50	50	6771.00	6.53	3.91	0.75	93.04	93.61	95.89	5.36	4.79
113291	50	50	50	50	320.00	6.53	3.91	0.75	94.00	9.00	96.47	4.62	4.13
113292	50	50	50	50	320.00	6.53	3.91	0.75	94.00	9.00	96.47	4.62	4.13
113289	50	50	50	50	380.00	6.53	3.91	0.75	94.00	9.00	96.47	4.62	4.13
113288	50	50	50	50	300.00	6.53	3.91	0.75	94.00	9.00	96.47	4.62	4.13

Model: VL 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
485	2.54	1.38	1.38	0.99
454	2.54	1.38	1.38	0.99
455	2.75	1.49	1.49	1.07
453	2.54	1.38	1.38	0.99
451	2.54	1.38	1.38	0.98
449	2.47	1.34	1.33	0.96
456	2.96	1.60	1.60	1.15
482	2.96	1.60	1.60	1.15
113291	2.54	1.38	1.38	0.99
113292	2.54	1.38	1.38	0.99
113289	2.54	1.38	1.38	0.99
113288	2.54	1.38	1.38	0.99

Model: VL 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
101	Rijwoning 1	10.90	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
102	Rijwoning 1	11.14	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
103	Rijwoning 1	10.47	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
104	Rijwoning 2	11.13	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
105	Rijwoning 2	10.47	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
106	Rijwoning 3	11.12	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
107	Rijwoning 3	10.47	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
108	Rijwoning 4	10.81	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
109	Rijwoning 4	10.51	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
110	Rijwoning 4	10.57	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
201	Appartement 1	11.14	Relatief	1.50	4.00	6.30	8.80	--	--	Ja
202	Appartement 1	11.05	Relatief	1.50	4.00	6.30	8.80	--	--	Ja
203	Appartement 1	11.04	Relatief	1.50	4.00	6.30	8.80	--	--	Ja
204	Appartement 2	11.06	Relatief	1.50	4.00	6.30	8.80	--	--	Ja
205	Appartement 3	11.09	Relatief	1.50	4.00	6.30	8.80	--	--	Ja
206	Appartement 4	11.08	Relatief	1.50	4.00	6.30	8.80	--	--	Ja
207	Appartement 4	11.07	Relatief	1.50	4.00	6.30	8.80	--	--	Ja
208	Appartement 5	11.05	Relatief	1.50	4.00	6.30	8.80	--	--	Ja
209	Appartement 5	11.05	Relatief	1.50	4.00	6.30	8.80	--	--	Ja
210	Appartement 6	11.07	Relatief	1.50	4.00	6.30	8.80	--	--	Ja
211	Appartement 7	11.08	Relatief	1.50	4.00	6.30	8.80	--	--	Ja
212	Appartement 8	11.09	Relatief	1.50	4.00	6.30	8.80	--	--	Ja
213	Appartement 8	11.10	Relatief	1.50	4.00	6.30	8.80	--	--	Ja
214	Appartement 8	11.12	Relatief	1.50	4.00	6.30	8.80	--	--	Ja

Bijlage 3

Titel Rekenresultaten

herontwikkeling Kolkschool en Gymzaal te Almelo

Alle bronnen

(alle geluidsbelastingen in Lden, na aftrek art. 110 Wgh)

Adresinformatie					Bornerbroeksestraat				Kolkstraat				30 km/uurwegen				Cumulatieve geluidbelasting
																	Alle wegen
Punt_ID	Omschrijving	Toetsen als	Aantal woningen	Hoogte (m)	Lden (dB)	Overschrijding voorkeursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	aftrek art 110g wgh	Lden (dB)	Overschrijding voorkeursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	aftrek art 110g wgh	Lden (dB)	Overschrijding voorkeursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	aftrek art 110g wgh	VL in dB (excl. Aftrek)
201_A	Appartement 1.1	Woning	1	1.5	34	-14		5	19	-29		5	45	-3		5	50
201_B	Appartement 1.1	Woning	1	4	35	-13		5	19	-29		5	45	-3		5	50
202_A	Appartement 1.1	Woning	1	1.5	39	-9		5	0	-48		5	41	-7		5	48
202_B	Appartement 1.1	Woning	1	4	41	-7		5	1	-47		5	42	-6		5	50
203_A	Appartement 1.1	Woning	1	1.5	45	-3		5	2	-46		5	40	-8		5	51
203_B	Appartement 1.1	Woning	1	4	46	-2		5	3	-45		5	40	-8		5	52
204_A	Appartement 1.2	Woning	1	1.5	47	-1		5	2	-46		5	37	-11		5	52
204_B	Appartement 1.2	Woning	1	4	48	0		5	4	-44		5	39	-9		5	54
205_A	Appartement 1.3	Woning	1	1.5	50	2	51	5	4	-44		5	35	-13		5	55
205_B	Appartement 1.3	Woning	1	4	51	3		5	6	-42		5	37	-11		5	56
206_A	Appartement 1.4	Woning	1	1.5	54	6	60	5	8	-40		5	33	-15		5	59
206_B	Appartement 1.4	Woning	1	4	54	6		5	12	-36		5	35	-13		5	59
207_A	Appartement 1.4	Woning	1	1.5	59	11		5	30	-18		5	24	-24		5	64
207_B	Appartement 1.4	Woning	1	4	60	12		5	32	-16		5	25	-23		5	65
208_A	Appartement 1.5	Woning	1	1.5	60	12	61	5	33	-15		5	26	-22		5	65
208_B	Appartement 1.5	Woning	1	4	61	13		5	35	-13		5	27	-21		5	66
209_A	Appartement 1.5	Woning	1	1.5	56	8		5	37	-11		5	34	-14		5	61
209_B	Appartement 1.5	Woning	1	4	56	8		5	39	-9		5	36	-12		5	61
210_A	Appartement 1.6	Woning	1	1.5	53	5	54	5	38	-10		5	36	-12		5	58
210_B	Appartement 1.6	Woning	1	4	54	6		5	39	-9		5	37	-11		5	59
211_A	Appartement 1.7	Woning	1	1.5	51	3	53	5	37	-11		5	37	-11		5	56
211_B	Appartement 1.7	Woning	1	4	53	5		5	39	-9		5	38	-10		5	58
212_A	Appartement 1.8	Woning	1	1.5	50	2	51	5	36	-12		5	39	-9		5	55
212_B	Appartement 1.8	Woning	1	4	51	3		5	38	-10		5	40	-8		5	57
213_A	Appartement 1.8	Woning	1	1.5	47	-1		5	35	-13		5	41	-7		5	53
213_B	Appartement 1.8	Woning	1	4	48	0		5	37	-11		5	41	-7		5	54
214_A	Appartement 1.8	Woning	1	1.5	33	-15		5	29	-19		5	45	-3		5	50
214_B	Appartement 1.8	Woning	1	4	35	-13		5	30	-18		5	46	-2		5	51
201_C	Appartement 2.1	Woning	1	6.3	36	-12		5	20	-28		5	45	-3		5	51
201_D	Appartement 2.1	Woning	1	8.8	38	-10		5	20	-28		5	44	-4		5	50
202_C	Appartement 2.1	Woning	1	6.3	42	-6		5	2	-46		5	42	-6		5	50
202_D	Appartement 2.1	Woning	1	8.8	43	-5		5	4	-44		5	41	-7		5	50
203_C	Appartement 2.1	Woning	1	6.3	47	-1		5	4	-44		5	40	-8		5	53
203_D	Appartement 2.1	Woning	1	8.8	47	-1		5	5	-43		5	40	-8		5	53
204_C	Appartement 2.2	Woning	1	6.3	49	1	49	5	4	-44		5	39	-9		5	54
204_D	Appartement 2.2	Woning	1	8.8	49	1		5	6	-42		5	38	-10		5	54
205_C	Appartement 2.3	Woning	1	6.3	51	3	51	5	6	-42		5	37	-11		5	56
205_D	Appartement 2.3	Woning	1	8.8	51	3		5	7	-41		5	37	-11		5	56
206_C	Appartement 2.4	Woning	1	6.3	54	6	60	5	18	-30		5	35	-13		5	59
206_D	Appartement 2.4	Woning	1	8.8	54	6		5	20	-28		5	35	-13		5	59
207_C	Appartement 2.4	Woning	1	6.3	60	12		5	32	-16		5	26	-22		5	65
207_D	Appartement 2.4	Woning	1	8.8	59	11		5	32	-16		5	13	-35		5	64
208_C	Appartement 2.5	Woning	1	6.3	61	13	61	5	35	-13		5	28	-20		5	66
208_D	Appartement 2.5	Woning	1	8.8	60	12		5	34	-14		5	13	-35		5	65
209_C	Appartement 2.5	Woning	1	6.3	56	8		5	39	-9		5	36	-12		5	61
209_D	Appartement 2.5	Woning	1	8.8	56	8		5	39	-9		5	36	-12		5	61
210_C	Appartement 2.6	Woning	1	6.3	54	6	54	5	39	-9		5	37	-11		5	59
210_D	Appartement 2.6	Woning	1	8.8	54	6		5	39	-9		5	37	-11		5	59
211_C	Appartement 2.7	Woning	1	6.3	53	5	53	5	39	-9		5	38	-10		5	58
211_D	Appartement 2.7	Woning	1	8.8	53	5		5	39	-9		5	38	-10		5	58
212_C	Appartement 2.8	Woning	1	6.3	52	4	52	5	38	-10		5	40	-8		5	57
212_D	Appartement 2.8	Woning	1	8.8	52	4		5	38	-10		5	39	-9		5	57
213_C	Appartement 2.8	Woning	1	6.3	49	1		5	37	-11		5	41	-7		5	55
213_D	Appartement 2.8	Woning	1	8.8	49	1		5	37	-11		5	41	-7		5	55
214_C	Appartement 2.8	Woning	1	6.3	36	-12		5	31	-17		5	45	-3		5	51
214_D	Appartement 2.8	Woning	1	8.8	38	-10		5	30	-18		5	45	-3		5	51
101_A	Rijwoning 1	Woning	1	1.5	26	-22		5	17	-31		5	39	-9		5	44
101_B	Rijwoning 1	Woning	1	4.5	27	-21		5	17	-31		5	40	-8		5	45
101_C	Rijwoning 1	Woning	1	7.5	29	-19		5	16	-32		5	40	-8		5	45
102_A	Rijwoning 1	Woning	1	1.5	42	-6		5	23	-25		5	38	-10		5	48
102_B	Rijwoning 1	Woning	1	4.5	43	-5		5	25	-23		5	38	-10		5	49
102_C	Rijwoning 1	Woning	1	7.5	45	-3		5	26	-22		5	38	-10		5	51
103_A	Rijwoning 1	Woning	1	1.5	37	-11		5	31	-17		5	42	-6		5	48
103_B	Rijwoning 1	Woning	1	4.5	38	-10		5	33	-15		5	43	-5		5	50
103_C	Rijwoning 1	Woning	1	7.5	39	-9		5	33	-15		5	42	-6		5	49
104_A	Rijwoning 2	Woning	1	1.5	43	-5		5	22	-26		5	40	-8		5	50
104_B	Rijwoning 2	Woning	1	4.5	45	-3		5	24	-24		5	40	-8		5	51
104_C	Rijwoning 2	Woning	1	7.5	46	-2		5	25	-23		5	40	-8		5	52
105_A	Rijwoning 2	Woning	1	1.5	36	-12		5	32	-16		5	41	-7		5	48
105_B	Rijwoning 2	Woning	1	4.5	38	-10		5	34	-14		5	42	-6		5	49
105_C	Rijwoning 2	Woning	1	7.5	39	-9		5	34	-14		5	42	-6		5	49
106_A	Rijwoning 3	Woning	1	1.5	44	-4		5	21	-27		5	42	-6		5	51
106_B	Rijwoning 3	Woning	1	4.5	46	-2		5	23	-25		5	42	-6		5	52
106_C	Rijwoning 3	Woning	1	7.5	47	-1		5	24	-24		5	42	-6		5	53
107_A	Rijwoning 3	Woning	1	1.5	33	-15		5	34	-14		5	41	-7		5	47
107_B	Rijwoning 3	Woning	1	4.5	35	-13		5	34	-14		5	42	-6		5	48
107_C	Rijwoning 3	Woning	1	7.5	36	-12		5	34	-14		5	42	-6		5	48
108_A	Rijwoning 4	Woning	1	1.5	45	-3	49	5	25	-23		5	46	-2		5	54
108_B	Rijwoning 4	Woning	1	4.5	47	-1		5	27	-21		5	45	-3		5	54
108_C	Rijwoning 4	Woning	1	7.5	48	0		5	27	-21		5	44	-4		5	54
109_A	Rijwoning 4	Woning	1	1.5	30	-18		5	36	-12		5	42	-6		5	48
109_B	Rijwoning 4	Woning	1	4.5	32	-16		5	36	-12		5	43	-5		5	49
109_C	Rijwoning 4	Woning	1	7.5	33	-15		5	36	-12		5	43	-5		5	49
110_A	Rijwoning 4	Woning	1	1.5	46	-2		5	40	-8		5	47	-1		5	55
110_B	Rijwoning 4	Woning	1	4.5	48	0		5	41	-7		5	47	-1		5	56
110_C	Rijwoning 4	Woning	1	7.5	49	1		5	41	-7		5	46	-2		5	56

Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bornerbroekseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
101_A	Rijwoning 1	1.50	25.65	23.36	15.86	26.30
101_B	Rijwoning 1	4.50	26.42	24.12	16.61	27.06
101_C	Rijwoning 1	7.50	27.98	25.68	18.15	28.61
102_A	Rijwoning 1	1.50	41.24	38.97	31.56	41.93
102_B	Rijwoning 1	4.50	42.72	40.43	33.02	43.40
102_C	Rijwoning 1	7.50	43.92	41.65	34.23	44.60
103_A	Rijwoning 1	1.50	35.97	33.70	26.28	36.65
103_B	Rijwoning 1	4.50	37.34	35.06	27.64	38.02
103_C	Rijwoning 1	7.50	38.37	36.09	28.66	39.04
104_A	Rijwoning 2	1.50	42.36	40.09	32.68	43.05
104_B	Rijwoning 2	4.50	43.86	41.59	34.17	44.54
104_C	Rijwoning 2	7.50	45.01	42.74	35.31	45.69
105_A	Rijwoning 2	1.50	35.42	33.14	25.73	36.10
105_B	Rijwoning 2	4.50	36.87	34.59	27.16	37.54
105_C	Rijwoning 2	7.50	37.90	35.61	28.19	38.57
106_A	Rijwoning 3	1.50	43.51	41.23	33.82	44.19
106_B	Rijwoning 3	4.50	45.03	42.76	35.34	45.71
106_C	Rijwoning 3	7.50	46.09	43.81	36.39	46.77
107_A	Rijwoning 3	1.50	32.31	30.03	22.61	32.99
107_B	Rijwoning 3	4.50	33.91	31.63	24.19	34.58
107_C	Rijwoning 3	7.50	35.15	32.87	25.43	35.82
108_A	Rijwoning 4	1.50	44.31	42.03	34.62	44.99
108_B	Rijwoning 4	4.50	45.95	43.66	36.25	46.63
108_C	Rijwoning 4	7.50	46.89	44.61	37.20	47.57
109_A	Rijwoning 4	1.50	29.66	27.38	19.93	30.33
109_B	Rijwoning 4	4.50	31.46	29.17	21.72	32.12
109_C	Rijwoning 4	7.50	32.78	30.50	23.04	33.45
110_A	Rijwoning 4	1.50	45.54	43.26	35.86	46.22
110_B	Rijwoning 4	4.50	47.26	44.98	37.57	47.94
110_C	Rijwoning 4	7.50	48.21	45.93	38.51	48.89
201_A	Appartement 1	1.50	33.80	31.52	24.12	34.48
201_B	Appartement 1	4.00	34.00	31.72	24.29	34.67
201_C	Appartement 1	6.30	35.08	32.80	25.38	35.76
201_D	Appartement 1	8.80	36.98	34.70	27.29	37.66
202_A	Appartement 1	1.50	38.28	36.00	28.58	38.96
202_B	Appartement 1	4.00	40.06	37.78	30.35	40.73
202_C	Appartement 1	6.30	41.11	38.83	31.40	41.78
202_D	Appartement 1	8.80	42.56	40.29	32.86	43.24
203_A	Appartement 1	1.50	44.05	41.77	34.37	44.73
203_B	Appartement 1	4.00	45.80	43.52	36.11	46.48
203_C	Appartement 1	6.30	46.25	43.97	36.55	46.93
203_D	Appartement 1	8.80	46.71	44.43	37.02	47.39
204_A	Appartement 2	1.50	46.25	43.97	36.57	46.93
204_B	Appartement 2	4.00	47.77	45.49	38.08	48.45
204_C	Appartement 2	6.30	47.99	45.71	38.30	48.67
204_D	Appartement 2	8.80	48.46	46.19	38.77	49.14
205_A	Appartement 3	1.50	49.12	46.84	39.44	49.80
205_B	Appartement 3	4.00	50.27	47.99	40.59	50.95
205_C	Appartement 3	6.30	50.28	47.99	40.59	50.96
205_D	Appartement 3	8.80	50.73	48.44	41.04	51.41
206_A	Appartement 4	1.50	52.87	50.59	43.18	53.55
206_B	Appartement 4	4.00	53.59	51.30	43.89	54.27
206_C	Appartement 4	6.30	53.57	51.30	43.89	54.26
206_D	Appartement 4	8.80	53.55	51.28	43.85	54.23
207_A	Appartement 4	1.50	58.73	56.46	49.04	59.41
207_B	Appartement 4	4.00	59.12	56.83	49.42	59.80
207_C	Appartement 4	6.30	58.98	56.70	49.28	59.66
207_D	Appartement 4	8.80	58.71	56.43	49.01	59.39
208_A	Appartement 5	1.50	59.78	57.50	50.07	60.45
208_B	Appartement 5	4.00	60.04	57.76	50.33	60.71
208_C	Appartement 5	6.30	59.89	57.61	50.18	60.56
208_D	Appartement 5	8.80	59.58	57.31	49.87	60.26
209_A	Appartement 5	1.50	54.91	52.63	45.21	55.59
209_B	Appartement 5	4.00	55.45	53.17	45.75	56.13
209_C	Appartement 5	6.30	55.43	53.15	45.73	56.11
209_D	Appartement 5	8.80	55.25	52.97	45.54	55.92
210_A	Appartement 6	1.50	52.56	50.28	42.85	53.23
210_B	Appartement 6	4.00	53.55	51.26	43.84	54.22
210_C	Appartement 6	6.30	53.66	51.37	43.95	54.33
210_D	Appartement 6	8.80	53.58	51.30	43.88	54.26
211_A	Appartement 7	1.50	50.49	48.21	40.79	51.17
211_B	Appartement 7	4.00	51.91	49.63	42.20	52.58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bornerbroekseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
211_C	Appartement 7	6.30	52.13	49.84	42.42	52.80
211_D	Appartement 7	8.80	52.11	49.83	42.40	52.78
212_A	Appartement 8	1.50	49.28	47.00	39.58	49.96
212_B	Appartement 8	4.00	50.76	48.48	41.06	51.44
212_C	Appartement 8	6.30	51.11	48.83	41.41	51.79
212_D	Appartement 8	8.80	51.16	48.88	41.46	51.84
213_A	Appartement 8	1.50	46.20	43.92	36.51	46.88
213_B	Appartement 8	4.00	47.72	45.44	38.02	48.40
213_C	Appartement 8	6.30	48.34	46.06	38.64	49.02
213_D	Appartement 8	8.80	48.48	46.21	38.79	49.16
214_A	Appartement 8	1.50	32.61	30.33	22.92	33.29
214_B	Appartement 8	4.00	33.94	31.66	24.23	34.61
214_C	Appartement 8	6.30	35.69	33.41	25.99	36.37
214_D	Appartement 8	8.80	37.38	35.10	27.68	38.06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kolkstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
101_A	Rijwoning 1	1.50	17.35	9.51	7.67	17.11
101_B	Rijwoning 1	4.50	16.95	9.15	7.26	16.71
101_C	Rijwoning 1	7.50	16.48	8.70	6.80	16.24
102_A	Rijwoning 1	1.50	23.73	15.56	14.10	23.48
102_B	Rijwoning 1	4.50	25.36	17.27	15.71	25.11
102_C	Rijwoning 1	7.50	26.39	18.33	16.74	26.14
103_A	Rijwoning 1	1.50	31.39	23.30	21.76	31.14
103_B	Rijwoning 1	4.50	33.09	25.08	23.45	32.85
103_C	Rijwoning 1	7.50	33.13	25.13	23.47	32.88
104_A	Rijwoning 2	1.50	22.32	14.19	12.69	22.07
104_B	Rijwoning 2	4.50	23.96	15.91	14.31	23.71
104_C	Rijwoning 2	7.50	24.91	16.89	15.25	24.66
105_A	Rijwoning 2	1.50	32.67	24.60	23.03	32.42
105_B	Rijwoning 2	4.50	33.91	25.90	24.26	33.66
105_C	Rijwoning 2	7.50	33.82	25.82	24.15	33.57
106_A	Rijwoning 3	1.50	21.30	13.20	11.66	21.05
106_B	Rijwoning 3	4.50	22.89	14.87	13.23	22.64
106_C	Rijwoning 3	7.50	23.85	15.86	14.19	23.60
107_A	Rijwoning 3	1.50	34.12	26.11	24.47	33.87
107_B	Rijwoning 3	4.50	34.63	26.67	24.96	34.38
107_C	Rijwoning 3	7.50	34.42	26.47	24.75	34.17
108_A	Rijwoning 4	1.50	25.17	17.11	15.52	24.92
108_B	Rijwoning 4	4.50	26.90	18.91	17.24	26.65
108_C	Rijwoning 4	7.50	27.71	19.74	18.06	27.47
109_A	Rijwoning 4	1.50	36.53	28.60	26.87	36.29
109_B	Rijwoning 4	4.50	36.62	28.71	26.95	36.37
109_C	Rijwoning 4	7.50	36.23	28.33	26.56	35.98
110_A	Rijwoning 4	1.50	40.68	32.77	31.02	40.44
110_B	Rijwoning 4	4.50	41.13	33.22	31.46	40.88
110_C	Rijwoning 4	7.50	40.92	33.02	31.26	40.68
201_A	Appartement 1	1.50	18.80	10.62	9.17	18.55
201_B	Appartement 1	4.00	19.34	11.27	9.70	19.09
201_C	Appartement 1	6.30	20.00	11.97	10.34	19.75
201_D	Appartement 1	8.80	20.71	12.72	11.05	20.46
202_A	Appartement 1	1.50	0.56	-6.38	-9.28	0.35
202_B	Appartement 1	4.00	1.29	-5.57	-8.55	1.09
202_C	Appartement 1	6.30	2.59	-4.20	-7.26	2.39
202_D	Appartement 1	8.80	3.81	-2.97	-6.05	3.61
203_A	Appartement 1	1.50	1.87	-5.09	-7.95	1.66
203_B	Appartement 1	4.00	3.67	-3.28	-6.16	3.46
203_C	Appartement 1	6.30	4.38	-2.50	-5.46	4.18
203_D	Appartement 1	8.80	5.66	-1.25	-4.18	5.45
204_A	Appartement 2	1.50	1.76	-5.23	-8.07	1.55
204_B	Appartement 2	4.00	3.75	-3.22	-6.08	3.54
204_C	Appartement 2	6.30	4.61	-2.34	-5.22	4.40
204_D	Appartement 2	8.80	5.94	-1.05	-3.89	5.73
205_A	Appartement 3	1.50	4.11	-3.09	-5.67	3.89
205_B	Appartement 3	4.00	5.88	-1.23	-3.92	5.66
205_C	Appartement 3	6.30	6.32	-0.68	-3.51	6.11
205_D	Appartement 3	8.80	7.34	0.33	-2.48	7.13
206_A	Appartement 4	1.50	8.00	0.68	-1.76	7.78
206_B	Appartement 4	4.00	12.62	5.01	2.91	12.39
206_C	Appartement 4	6.30	17.91	9.89	8.26	17.66
206_D	Appartement 4	8.80	19.76	11.80	10.10	19.51
207_A	Appartement 4	1.50	30.24	22.22	20.58	29.99
207_B	Appartement 4	4.00	31.77	23.82	22.11	31.52
207_C	Appartement 4	6.30	32.46	24.53	22.81	32.22
207_D	Appartement 4	8.80	32.16	24.22	22.50	31.92
208_A	Appartement 5	1.50	33.19	25.22	23.54	32.95
208_B	Appartement 5	4.00	34.82	26.88	25.15	34.57
208_C	Appartement 5	6.30	35.07	27.15	25.41	34.83
208_D	Appartement 5	8.80	34.23	26.32	24.57	33.99
209_A	Appartement 5	1.50	37.74	29.76	28.08	37.49
209_B	Appartement 5	4.00	39.19	31.25	29.53	38.95
209_C	Appartement 5	6.30	39.31	31.38	29.65	39.07
209_D	Appartement 5	8.80	38.92	30.99	29.26	38.68
210_A	Appartement 6	1.50	37.75	29.78	28.10	37.51
210_B	Appartement 6	4.00	39.15	31.21	29.49	38.91
210_C	Appartement 6	6.30	39.29	31.36	29.62	39.04
210_D	Appartement 6	8.80	38.93	31.01	29.27	38.69
211_A	Appartement 7	1.50	37.50	29.51	27.84	37.25
211_B	Appartement 7	4.00	38.88	30.94	29.22	38.64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kolkstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
211_C	Appartement 7	6.30	39.01	31.06	29.34	38.76
211_D	Appartement 7	8.80	38.77	30.83	29.10	38.52
212_A	Appartement 8	1.50	36.70	28.67	27.05	36.45
212_B	Appartement 8	4.00	38.13	30.14	28.46	37.88
212_C	Appartement 8	6.30	38.23	30.26	28.57	37.98
212_D	Appartement 8	8.80	38.05	30.09	28.39	37.80
213_A	Appartement 8	1.50	35.65	27.54	26.00	35.39
213_B	Appartement 8	4.00	37.16	29.12	27.51	36.91
213_C	Appartement 8	6.30	37.31	29.29	27.65	37.06
213_D	Appartement 8	8.80	37.30	29.29	27.64	37.05
214_A	Appartement 8	1.50	29.05	20.92	19.42	28.80
214_B	Appartement 8	4.00	30.72	22.66	21.07	30.47
214_C	Appartement 8	6.30	30.79	22.76	21.14	30.54
214_D	Appartement 8	8.80	30.71	22.69	21.06	30.46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
101_A	Rijwoning 1	1.50	39.60	31.59	29.95	39.35
101_B	Rijwoning 1	4.50	40.50	32.54	30.84	40.25
101_C	Rijwoning 1	7.50	40.43	32.48	30.76	40.18
102_A	Rijwoning 1	1.50	37.78	29.64	28.15	37.53
102_B	Rijwoning 1	4.50	38.63	30.56	28.98	38.38
102_C	Rijwoning 1	7.50	38.52	30.49	28.88	38.27
103_A	Rijwoning 1	1.50	41.81	33.81	32.16	41.56
103_B	Rijwoning 1	4.50	42.78	34.83	33.12	42.53
103_C	Rijwoning 1	7.50	42.74	34.80	33.08	42.50
104_A	Rijwoning 2	1.50	39.85	31.74	30.20	39.59
104_B	Rijwoning 2	4.50	40.32	32.29	30.66	40.07
104_C	Rijwoning 2	7.50	40.13	32.12	30.48	39.88
105_A	Rijwoning 2	1.50	40.90	32.87	31.25	40.65
105_B	Rijwoning 2	4.50	42.07	34.09	32.41	41.82
105_C	Rijwoning 2	7.50	42.12	34.16	32.46	41.87
106_A	Rijwoning 3	1.50	42.24	34.23	32.59	41.99
106_B	Rijwoning 3	4.50	42.39	34.42	32.74	42.15
106_C	Rijwoning 3	7.50	41.99	34.03	32.33	41.74
107_A	Rijwoning 3	1.50	41.21	33.19	31.55	40.96
107_B	Rijwoning 3	4.50	42.18	34.22	32.52	41.93
107_C	Rijwoning 3	7.50	42.22	34.28	32.56	41.98
108_A	Rijwoning 4	1.50	45.80	37.90	36.13	45.55
108_B	Rijwoning 4	4.50	45.52	37.64	35.86	45.28
108_C	Rijwoning 4	7.50	44.69	36.81	35.03	44.45
109_A	Rijwoning 4	1.50	42.47	34.52	32.81	42.22
109_B	Rijwoning 4	4.50	43.06	35.14	33.40	42.82
109_C	Rijwoning 4	7.50	42.92	35.01	33.26	42.68
110_A	Rijwoning 4	1.50	47.72	39.82	38.06	47.48
110_B	Rijwoning 4	4.50	47.38	39.49	37.71	47.14
110_C	Rijwoning 4	7.50	46.49	38.61	36.82	46.25
201_A	Appartement 1	1.50	44.80	36.87	35.14	44.56
201_B	Appartement 1	4.00	45.12	37.20	35.44	44.87
201_C	Appartement 1	6.30	44.89	36.99	35.23	44.65
201_D	Appartement 1	8.80	44.55	36.65	34.89	44.31
202_A	Appartement 1	1.50	41.65	33.71	31.99	41.41
202_B	Appartement 1	4.00	42.07	34.16	32.41	41.83
202_C	Appartement 1	6.30	41.90	33.98	32.22	41.65
202_D	Appartement 1	8.80	41.61	33.71	31.95	41.37
203_A	Appartement 1	1.50	39.85	31.92	30.19	39.61
203_B	Appartement 1	4.00	40.58	32.66	30.91	40.33
203_C	Appartement 1	6.30	40.40	32.50	30.74	40.16
203_D	Appartement 1	8.80	40.22	32.32	30.56	39.98
204_A	Appartement 2	1.50	37.52	29.58	27.85	37.27
204_B	Appartement 2	4.00	38.79	30.87	29.12	38.54
204_C	Appartement 2	6.30	38.76	30.86	29.10	38.52
204_D	Appartement 2	8.80	38.67	30.76	29.00	38.42
205_A	Appartement 3	1.50	35.34	27.39	25.67	35.09
205_B	Appartement 3	4.00	36.93	29.02	27.27	36.69
205_C	Appartement 3	6.30	37.07	29.17	27.41	36.83
205_D	Appartement 3	8.80	37.04	29.14	27.38	36.80
206_A	Appartement 4	1.50	33.16	25.11	23.50	32.91
206_B	Appartement 4	4.00	34.88	26.88	25.22	34.63
206_C	Appartement 4	6.30	35.29	27.32	25.64	35.05
206_D	Appartement 4	8.80	34.89	26.92	25.23	34.64
207_A	Appartement 4	1.50	24.13	16.10	14.47	23.88
207_B	Appartement 4	4.00	25.29	17.33	15.63	25.04
207_C	Appartement 4	6.30	26.74	18.76	17.08	26.49
207_D	Appartement 4	8.80	13.44	6.22	3.66	13.22
208_A	Appartement 5	1.50	25.85	17.86	16.19	25.60
208_B	Appartement 5	4.00	26.97	19.01	17.31	26.72
208_C	Appartement 5	6.30	28.09	20.13	18.42	27.84
208_D	Appartement 5	8.80	13.19	5.96	3.41	12.97
209_A	Appartement 5	1.50	34.55	26.56	24.90	34.30
209_B	Appartement 5	4.00	36.13	28.18	26.47	35.88
209_C	Appartement 5	6.30	36.51	28.57	26.84	36.26
209_D	Appartement 5	8.80	36.02	28.08	26.35	35.77
210_A	Appartement 6	1.50	35.76	27.75	26.11	35.51
210_B	Appartement 6	4.00	37.21	29.25	27.55	36.96
210_C	Appartement 6	6.30	37.47	29.52	27.81	37.22
210_D	Appartement 6	8.80	37.46	29.51	27.79	37.21
211_A	Appartement 7	1.50	37.45	29.41	27.80	37.20
211_B	Appartement 7	4.00	38.56	30.57	28.90	38.31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
211_C	Appartement 7	6.30	38.69	30.73	29.04	38.45
211_D	Appartement 7	8.80	38.59	30.63	28.92	38.34
212_A	Appartement 8	1.50	39.18	31.13	29.53	38.93
212_B	Appartement 8	4.00	39.79	31.79	30.13	39.54
212_C	Appartement 8	6.30	39.83	31.85	30.17	39.58
212_D	Appartement 8	8.80	39.66	31.69	30.00	39.41
213_A	Appartement 8	1.50	41.35	33.33	31.70	41.10
213_B	Appartement 8	4.00	41.66	33.69	32.01	41.42
213_C	Appartement 8	6.30	41.56	33.60	31.91	41.32
213_D	Appartement 8	8.80	41.28	33.32	31.62	41.03
214_A	Appartement 8	1.50	45.68	37.80	36.02	45.44
214_B	Appartement 8	4.00	45.82	37.94	36.15	45.58
214_C	Appartement 8	6.30	45.60	37.72	35.93	45.36
214_D	Appartement 8	8.80	45.22	37.34	35.55	44.98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

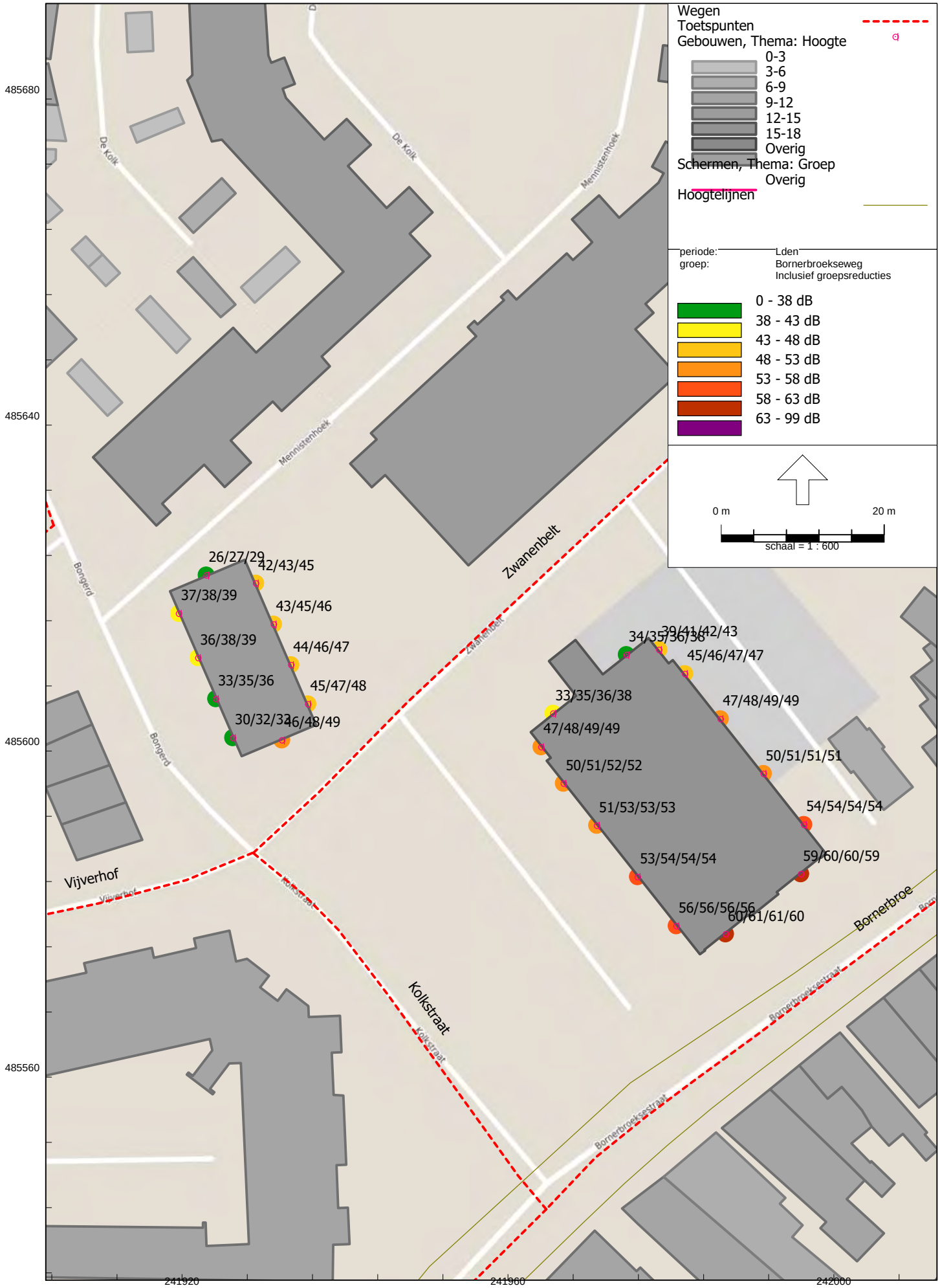
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
101_A	Rijwoning 1	1.50	44.80	37.22	35.14	44.59
101_B	Rijwoning 1	4.50	45.69	38.14	36.02	45.48
101_C	Rijwoning 1	7.50	45.68	38.32	36.01	45.49
102_A	Rijwoning 1	1.50	47.91	44.46	38.25	48.32
102_B	Rijwoning 1	4.50	49.20	45.88	39.52	49.63
102_C	Rijwoning 1	7.50	50.08	46.99	40.40	50.56
103_A	Rijwoning 1	1.50	48.12	41.96	38.46	48.07
103_B	Rijwoning 1	4.50	49.22	43.17	39.55	49.18
103_C	Rijwoning 1	7.50	49.43	43.70	39.76	49.43
104_A	Rijwoning 2	1.50	49.32	45.69	39.65	49.69
104_B	Rijwoning 2	4.50	50.48	47.08	40.80	50.89
104_C	Rijwoning 2	7.50	51.27	48.11	41.58	51.73
105_A	Rijwoning 2	1.50	47.46	41.32	37.81	47.41
105_B	Rijwoning 2	4.50	48.70	42.66	39.03	48.66
105_C	Rijwoning 2	7.50	48.95	43.21	39.28	48.95
106_A	Rijwoning 3	1.50	50.95	47.02	41.28	51.26
106_B	Rijwoning 3	4.50	51.94	48.36	42.26	52.31
106_C	Rijwoning 3	7.50	52.53	49.25	42.85	52.97
107_A	Rijwoning 3	1.50	47.43	40.44	37.77	47.28
107_B	Rijwoning 3	4.50	48.40	41.59	38.73	48.27
107_C	Rijwoning 3	7.50	48.57	42.04	38.89	48.46
108_A	Rijwoning 4	1.50	53.15	48.46	43.47	53.31
108_B	Rijwoning 4	4.50	53.78	49.64	44.10	54.04
108_C	Rijwoning 4	7.50	53.97	50.29	44.29	54.32
109_A	Rijwoning 4	1.50	48.63	41.13	38.97	48.43
109_B	Rijwoning 4	4.50	49.19	41.84	39.52	49.00
109_C	Rijwoning 4	7.50	49.10	41.96	39.43	48.93
110_A	Rijwoning 4	1.50	55.28	50.14	45.61	55.37
110_B	Rijwoning 4	4.50	55.82	51.28	46.14	56.01
110_C	Rijwoning 4	7.50	55.90	51.85	46.22	56.18
201_A	Appartement 1	1.50	50.14	42.99	40.48	49.97
201_B	Appartement 1	4.00	50.45	43.29	40.78	50.28
201_C	Appartement 1	6.30	50.33	43.40	40.67	50.19
201_D	Appartement 1	8.80	50.27	43.81	40.60	50.18
202_A	Appartement 1	1.50	48.30	43.02	38.62	48.37
202_B	Appartement 1	4.00	49.19	44.35	39.51	49.33
202_C	Appartement 1	6.30	49.53	45.06	39.84	49.73
202_D	Appartement 1	8.80	50.12	46.15	40.44	50.41
203_A	Appartement 1	1.50	50.45	47.20	40.77	50.90
203_B	Appartement 1	4.00	51.94	48.86	42.25	52.42
203_C	Appartement 1	6.30	52.25	49.27	42.56	52.76
203_D	Appartement 1	8.80	52.59	49.69	42.90	53.11
204_A	Appartement 2	1.50	51.80	49.13	42.12	52.38
204_B	Appartement 2	4.00	53.29	50.64	43.60	53.88
204_C	Appartement 2	6.30	53.48	50.85	43.79	54.07
204_D	Appartement 2	8.80	53.89	51.31	44.21	54.50
205_A	Appartement 3	1.50	54.30	51.89	44.62	54.95
205_B	Appartement 3	4.00	55.47	53.05	45.79	56.12
205_C	Appartement 3	6.30	55.48	53.05	45.79	56.12
205_D	Appartement 3	8.80	55.91	53.49	46.22	56.55
206_A	Appartement 4	1.50	57.91	55.60	48.23	58.59
206_B	Appartement 4	4.00	58.64	56.32	48.95	59.31
206_C	Appartement 4	6.30	58.64	56.31	48.95	59.31
206_D	Appartement 4	8.80	58.61	56.29	48.92	59.28
207_A	Appartement 4	1.50	63.74	61.46	54.05	64.42
207_B	Appartement 4	4.00	64.13	61.84	54.43	64.81
207_C	Appartement 4	6.30	64.00	61.71	54.30	64.68
207_D	Appartement 4	8.80	63.72	61.43	54.02	64.40
208_A	Appartement 5	1.50	64.79	62.50	55.08	65.46
208_B	Appartement 5	4.00	65.06	62.76	55.35	65.73
208_C	Appartement 5	6.30	64.91	62.61	55.20	65.58
208_D	Appartement 5	8.80	64.60	62.31	54.89	65.27
209_A	Appartement 5	1.50	60.03	57.66	50.33	60.68
209_B	Appartement 5	4.00	60.60	58.22	50.90	61.25
209_C	Appartement 5	6.30	60.59	58.19	50.89	61.24
209_D	Appartement 5	8.80	60.40	58.01	50.70	61.05
210_A	Appartement 6	1.50	57.78	55.34	48.08	58.42
210_B	Appartement 6	4.00	58.80	56.33	49.10	59.43
210_C	Appartement 6	6.30	58.91	56.44	49.21	59.54
210_D	Appartement 6	8.80	58.83	56.37	49.13	59.46
211_A	Appartement 7	1.50	55.90	53.33	46.21	56.51
211_B	Appartement 7	4.00	57.31	54.74	47.61	57.91

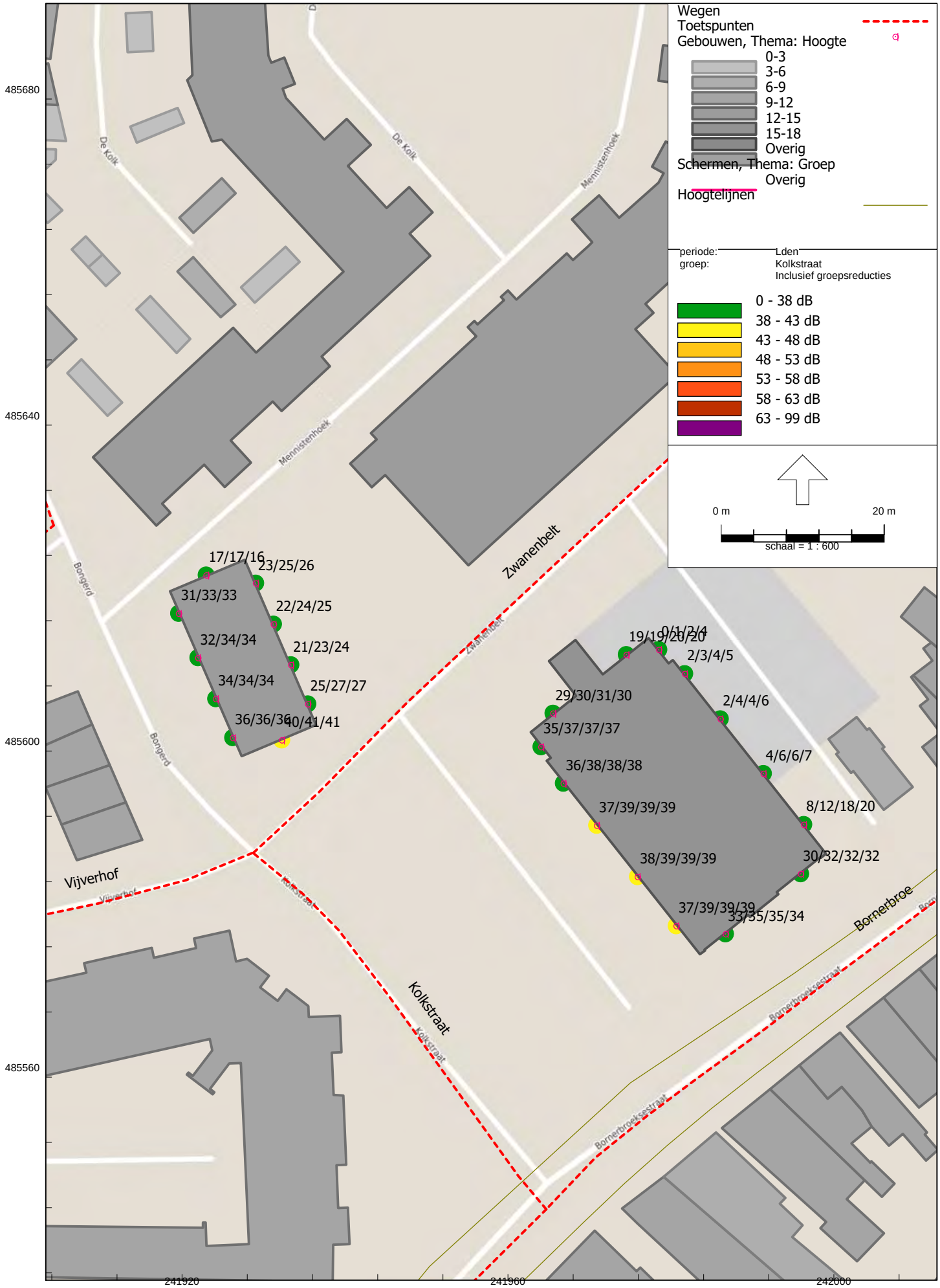
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

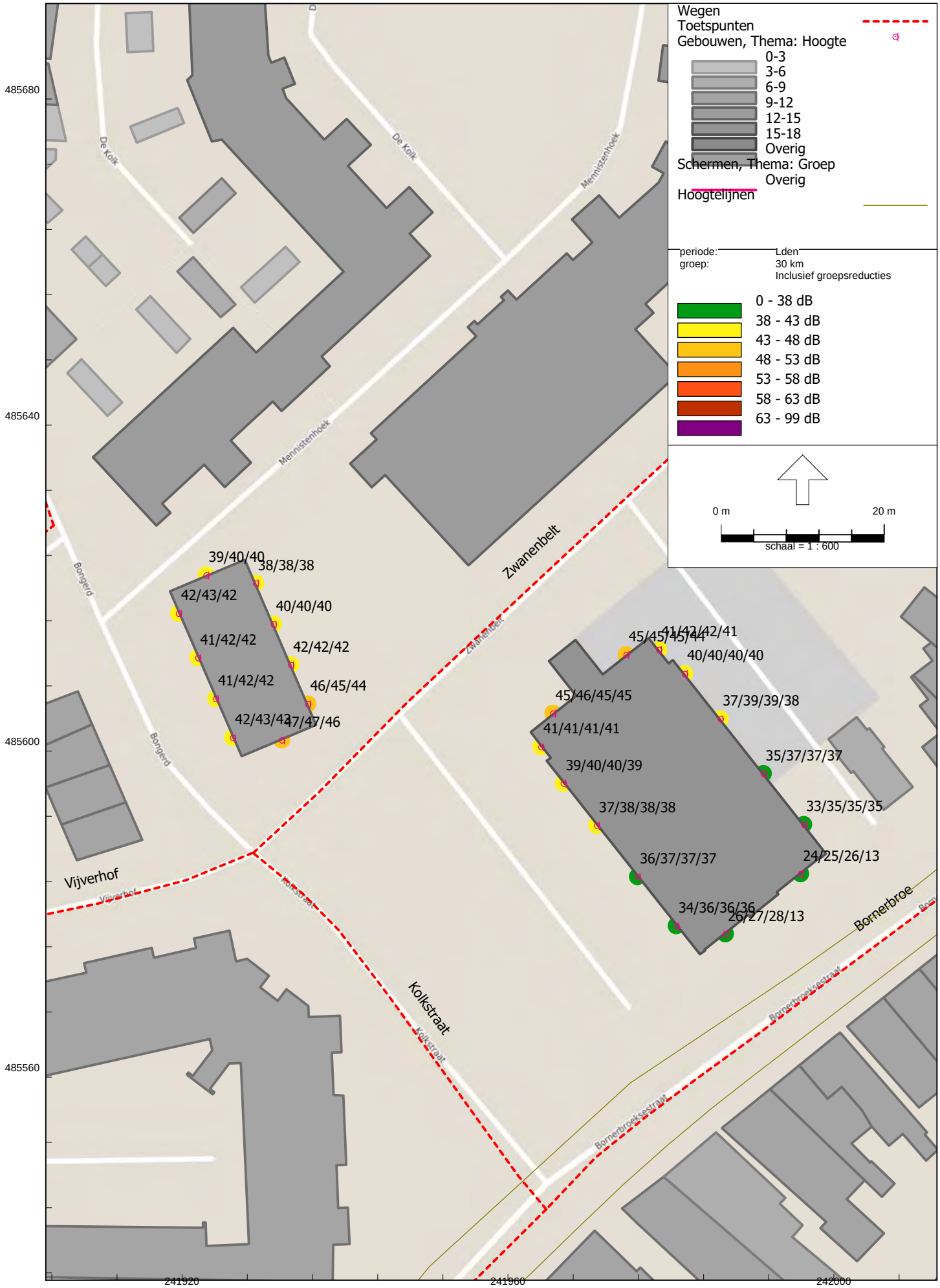
Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
211_C	Appartement 7	6.30	57.52	54.95	47.82	58.12
211_D	Appartement 7	8.80	57.49	54.93	47.78	58.09
212_A	Appartement 8	1.50	54.90	52.17	45.21	55.47
212_B	Appartement 8	4.00	56.31	53.63	46.61	56.88
212_C	Appartement 8	6.30	56.63	53.98	46.93	57.21
212_D	Appartement 8	8.80	56.65	54.02	46.96	57.24
213_A	Appartement 8	1.50	52.71	49.37	43.03	53.14
213_B	Appartement 8	4.00	53.98	50.81	44.29	54.44
213_C	Appartement 8	6.30	54.44	51.39	44.75	54.93
213_D	Appartement 8	8.80	54.51	51.51	44.82	55.01
214_A	Appartement 8	1.50	50.98	43.59	41.31	50.78
214_B	Appartement 8	4.00	51.22	43.96	41.54	51.03
214_C	Appartement 8	6.30	51.15	44.19	41.48	51.00
214_D	Appartement 8	8.80	51.01	44.47	41.34	50.91

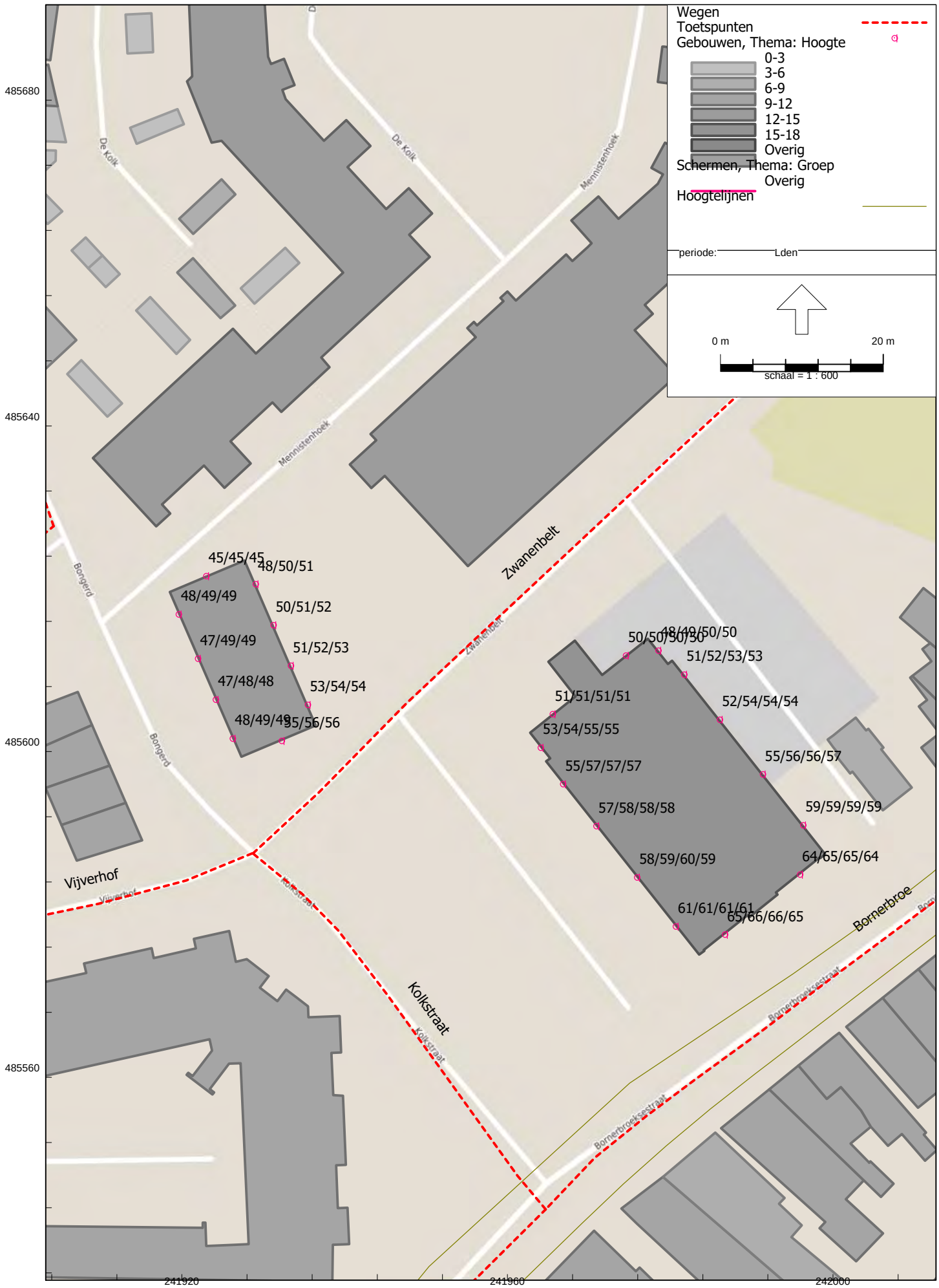
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


Wegen
Toetspunten
Gebouwen, Thema: Hoogte
0-3
3-6
6-9
9-12
12-15
15-18
Overig
Schermen, Thema: Groep
Overig
Hoogtelijnen
periode: Lden
groep: Bornerbroekseweg
Inclusief groepsreducties
0 - 38 dB
38 - 43 dB
43 - 48 dB
48 - 53 dB
53 - 58 dB
58 - 63 dB
63 - 99 dB
0 m
20 m
schaal = 1 : 600
485680
485640
485600
485560
241920
241960
242000
De Kolk
Mennistenhoek
Zwanenbelt
Bongerd
Vijverhof
Kolkstraat
Bornerbroe
Bornerbroeksestraat
26/27/29
42/43/45
37/38/39
43/45/46
36/38/39
44/46/47
33/35/36
45/47/48
30/32/32
46/48/49
34/35/36/38
39/41/42/43
45/46/47/47
33/35/36/38
47/48/49/49
47/48/49/49
50/51/51/51
50/51/52/52
51/53/53/53
54/54/54/54
53/54/54/54
59/60/60/59
56/56/56/56
60/61/61/60


Wegen
Toetspunten
Gebouwen, Thema: Hoogte
0-3
3-6
6-9
9-12
12-15
15-18
Overig
Schermen, Thema: Groep
Overig
Hoogtelijnen
periode: Lden
groep: Kolkstraat
Inclusief groepsreducties
0 - 38 dB
38 - 43 dB
43 - 48 dB
48 - 53 dB
53 - 58 dB
58 - 63 dB
63 - 99 dB
0 m
20 m
schaal = 1 : 600
485680
485640
485600
485560
241920
241960
242000
De Kolk
Mennistenhoek
Zwanenbelt
Bongerd
Vijverhof
Kolkstraat
Bornerbroekestraat
Bornerbroe
17/17/16
23/25/26
31/33/33
22/24/25
32/34/34
21/23/24
34/34/34
25/27/27
36/36/36
40/41/41
19/19/20/20
0/1/2/4
2/3/4/5
29/30/31/30
2/4/4/6
35/37/37/37
36/38/38/38
4/6/6/7
37/39/39/39
8/12/18/20
38/39/39/39
30/32/32/32
37/39/39/39
33/35/35/34



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Transformatie Kolkschool - VL 2032] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: DGMR


Wegen
Toetspunten
Gebouwen, Thema: Hoogte
0-3
3-6
6-9
9-12
12-15
15-18
Overig
Schermen, Thema: Groep
Overig
Hoogtelijnen
periode:
Lden
0 m
20 m
schaal = 1 : 600
485680
485640
485600
485560
241920
241960
242000
De Kolk
Mennistenhoek
Zwanenbelt
Bongerd
Vijverhof
Kolkstraat
Bornerbroekestraat
Bornerbroe
45/45/45
48/50/51
48/49/49
50/51/52
47/49/49
51/52/53
47/48/48
53/54/54
48/49/49
55/56/56
48/49/50/50
50/50/50/50
51/52/53/53
51/51/51/51
52/54/54/54
53/54/55/55
55/56/56/57
55/57/57/57
57/58/58/58
59/59/59/59
58/59/60/59
64/65/65/64
61/61/61/61
65/66/66/65

Eelerwoude

Nader onderzoek Flora en Fauna

Kolkschool Almelo



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtgever:
Gemeente Almelo
Mevrouw K. Scholten-Breukers
Haven Zuidzijde 30
7607 EW Almelo

Opdrachtnemer:
Eelerwoude
Onze vestigingen
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer:	200623
Datum:	28-10-2020
Projectleider:	B. Haamberg
Opgesteld:	B. Haamberg
Gecontroleerd:	N. Otten
Status:	Definitief
Versie:	1

© 2020 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4

2 Huidige situatie en ontwikkeling 5

2.1 Huidige situatie 5

2.2 Voorgenomen ontwikkeling 5

3 Natuurwetgeving 8

3.1 Inleiding 8

3.2 Bescherming van soorten 8

4 Methode 9

4.1 Bureauonderzoek 9

4.2 Veldonderzoek 9

5 Beschermde soorten 12

5.1 Vleermuizen 12

5.1.1 Voorkomen en functie 12

5.1.2 Effecten en ontheffing 15

5.2 Vogels 16

5.2.1 Voorkomen en functie 16

5.2.2 Effecten en ontheffing 16

5.3 Overige beschermde soorten 16

5.3.1 Voorkomen en functie 16

5.3.2 Effecten en ontheffing 17

6 Conclusie 18

6.1 Soortenbescherming 18

6.2 Behoud oude beplanting 18

6.3 Uitvoerbaarheid van de plannen 18

6.4 Geldigheid onderzoek 18

Bijlage 1 Wettelijk kader Natuurwetgeving 20

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Almelo is voornemens om de voormalige Kolkschool en bijgebouw, respectievelijk gelegen aan de Bornerbroeksetraat en de Bongerd te Almelo te renoveren. Daarbij komt de huidige functie, als verenigingsgebouw te vervallen en wordt de locatie geschikt gemaakt voor woningbouw.

In verband met deze plannen is er reeds een toetsing uitgevoerd aan de natuurwetgeving en aan het natuurbeleid. Uit deze toetsing kwam naar voren dat nader onderzoek naar vleermuizen en gierzwaluw noodzakelijk is omdat deze op basis van de bouwkundige eigenschappen van het object op voorhand niet kunnen worden uitgesloten.

Nader, gericht veldonderzoek is noodzakelijk om aan te tonen, dan wel uit te sluiten dat aanwezige woningen/bomen een functie hebben als verblijfplaats voor beschermde soorten. Duidelijk moet dan ook worden om welke soort(en) en aantallen het gaat en wat de eventuele functie van het gebouw/bomen is voor deze soort(en). Uit het onderzoek komt naar voren of de voorgenomen ontwikkelingen consequenties hebben voor de aanwezige beschermde natuurwaarden in het kader van de Wet natuurbescherming en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn. Voorliggende rapportage gaat hier verder op in.

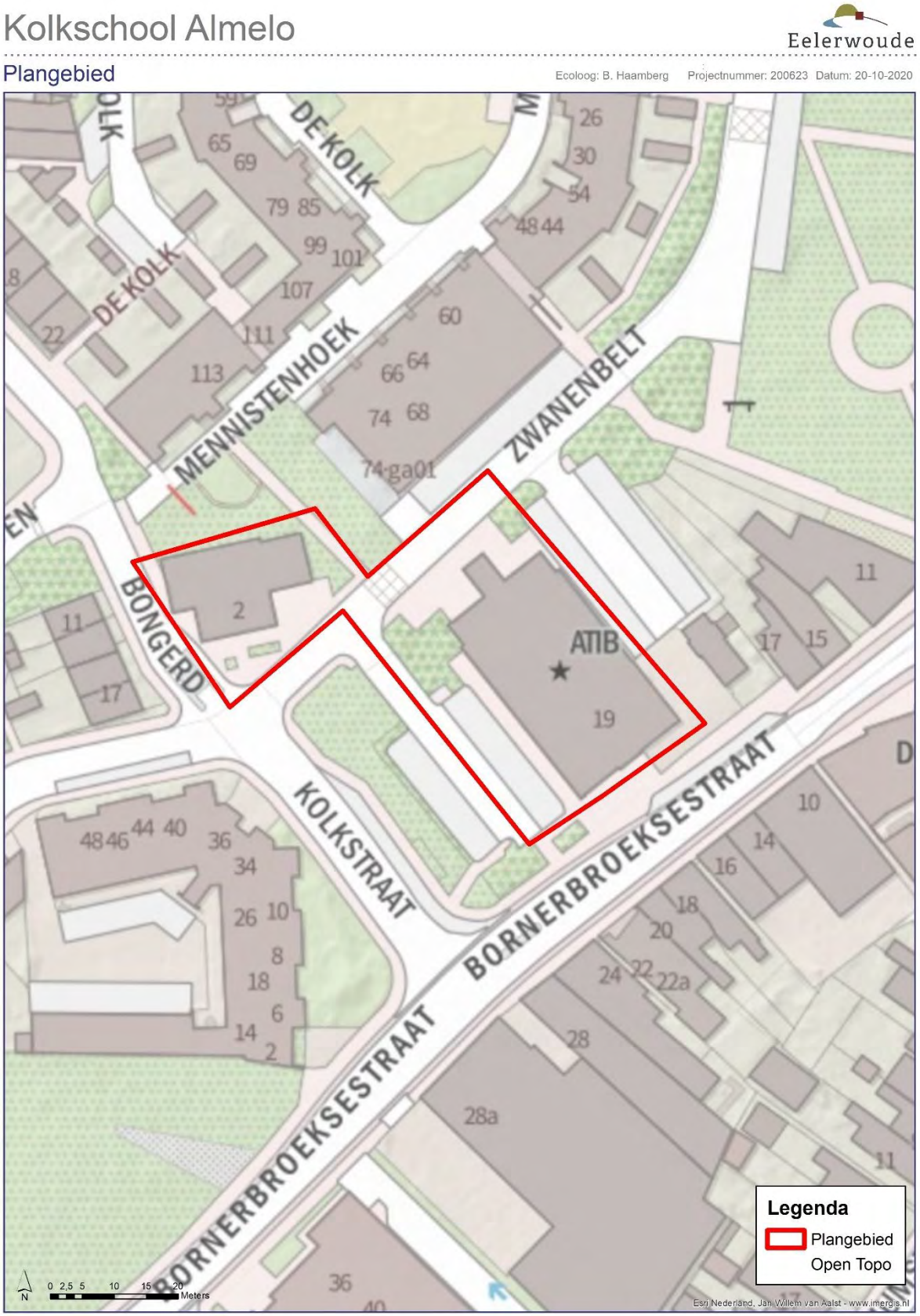
2 Huidige situatie en ontwikkeling

2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen in het centrum van Almelo aan de Bornerbroeksestraat en bestaat uit de voormalige Kolkschool en aangrenzend gymlokaal (gelegen aan de Bongerd), zie afbeelding 1 voor de ligging van het gebied. Het gebouw dateert van begin 1900 en is een van de oudste publiek openbare gebouwen in Almelo. De nabijgelegen gymzaal dateert uit dezelfde periode. Rondom de gebouwen is oudere opgaande beplanting aanwezig bestaande uit lindes, rode beuk, paardenkastanje en een robinia aanwezig. Langs de Bornerbroeksestraat is groenblijvend struweel in de vorm van laurierkers aanwezig. Ten noorden van de voormalige gymzaal staat en spar en is taxus aanwezig. Verlichting is rondom het gebouw aanwezig. afbeelding 2 toont enkele foto's van het plangebied.

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de transformatie van het gebouw tot woonfunctie met appartementen. Het gebouw zal haar authentieke karakter aan het exterieur daarbij behouden. Dit geldt eveneens voor de gymzaal. Voor het overgrote deel zal het bij beide panden gaan om een interne renovatie. Daarnaast is het noodzakelijk om asbest dat op verschillende punten in het pand verwerkt zit te verwijderen. De voormalige Gymzaal gelegen aan de Bongerd 2 zal worden gesloopt. Mogelijk wordt de aanwezige beplanting waaronder de hierboven beschreven lindes, beuk, paardenkastanje en enkele andere soorten gekapt.



Afbeelding 1. Ligging plangebied. (Esri, 2020).



Afbeelding 2. Impressie plangebied, situatie op 22-10-2020. Foto 1 & 2, Kolkschool, Foto 3 aanwezige beplanting, foto 4 De voormalige gymzaal.

3 Natuurwetgeving

3.1 Inleiding

De Wet natuurbescherming bestaat uit drie onderdelen: de bescherming van soorten, de bescherming van gebieden en de bescherming van houtopstanden. De kern van het natuurbeleid wordt gevormd door het Natuurnetwerk Nederland, dat een samenhangend netwerk vormt van natuurgebieden. De provincies zijn het bevoegd gezag. Alleen in een aantal situaties, zoals bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het Rijk het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de relevante wetgeving en het natuurbeleid voor het plangebied; de Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming.

3.2 Bescherming van soorten

Het uitgangspunt bij het onderdeel soortenbescherming is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. De wet kent een drietal beschermingsregimes; beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn en beschermingsregime “andere soorten”. Daarnaast zijn landelijk van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd. Elk beschermingsregime heeft zijn eigen verbodsbepalingen.

Voor ieder ruimtelijk plan is het verplicht om te toetsen of deze leiden tot overtreding van de betreffende verbodsbepalingen. Wanneer er sprake is van een overtreding dient er onderzocht te worden of er een vrijstelling geldt. Indien er geen vrijstelling geldt, kan het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk zijn. Bijlage 1 gaat verder in op het wettelijk kader bij toetsing aan de Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming.

Gevolgen plangebied
De wet Natuurbescherming is een nationale wet. Indien negatieve effecten worden verwacht door activiteiten of ontwikkelingen is een toetsing aan de wet Natuurbescherming noodzakelijk. In hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op de aanwezigheid van beschermde soorten en welke effecten de voorgenomen ontwikkeling heeft op deze soorten.

4 Methode

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van een verkenning van bestaande inventarisatiegegevens en gericht onderzoek naar vleermuizen, huismus en gierzwaluw.

4.1 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is gebruikgemaakt van landelijke, provinciale en indien beschikbaar regionale verspreidingsinformatie;

- NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna.
- Uit de landelijke verspreidingsinformatie uit atlassen, die deels gedateerd is, moet blijken of nabij de locaties in het verleden strikt beschermde soorten zijn aangetroffen. Exacte locaties of datering van de waarnemingen zijn daarbij veelal niet bekend. Deze gegevens hebben vaak betrekking op atlasblokken (5x5 kilometer), en veelal betrekking op de regio en niet specifiek op het plangebied.
- De flora- en faunadatabase van Eelerwoude is eveneens geraadpleegd. Eelerwoude heeft meerdere onderzoeken in de nabije omgeving uitgevoerd. De data van deze onderzoeken zijn opgeslagen in deze database. Zie de literatuurlijst voor een totale lijst van de geraadpleegde bronnen.

4.2 Veldonderzoek

Verkennend veldbezoek
Op basis van een verkennend veldbezoek is het plangebied onderzocht of het potentieel geschikt is voor beschermde soorten. Dit veldbezoek heeft plaatsgevonden op 10 juni, gedurende de avond zodat meteen een beeld is verkregen van de aanwezige vleermuizen, waardoor het schakelen naar volledig onderzoek eenvoudig binnen de datumgrenzen kan plaatsvinden. Op basis van het veldbezoek is geconcludeerd dat het plangebied mogelijk geschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen en broedlocatie voor gierzwaluw.

Nader onderzoek
Op basis van een vijftalveldbezoeken is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen en de functionele leefomgeving van vleermuizen en gierzwaluw. De onderzoeken zijn uitgevoerd door B. Haamberg. Betreffende persoon is ecologisch adviseur en werkzaam bij Eelerwoude (zie kader – ecologisch deskundige). In tabel 1 zijn de onderzoekdata weergegeven. Hierbij zijn tevens de onderzoekers, starttijd en weersomstandigheden genoteerd.

Kader - Ecologisch deskundige

De veldmedewerkers van Eelerwoude beschikken over een uitgebreide ervaring met de betreffende soortgroepen en voldoen aan de criteria van 'ecologisch deskundige'. Met een ecologisch deskundige wordt bedoeld een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO- dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

Tabel 1. Type onderzoek, datum, start- en eindtijd, onderzoeker en de weersomstandigheden genoteerd per veldbezoek.

Datum	Type onderzoek	Start – eindtijd	Onderzoeker	Weersomstandigheden
10-06-2020	Kraamonderzoek vleermuizen & gierzwaluwonderzoek	20:00-24:00 Zon onder: 21:59	B. Haamberg	17 °C, droog, bewolkt, windkracht 2 Bft
25-06-2020	Kraamonderzoek vleermuizen & Gierzwaluwonderzoek	20:00 – 22:30 Zon onder:	B. Haamberg	24 °C, droog, onbewolkt, windkracht 2 Bft
15-07-2020	Kraamonderzoek vleermuizen	03:30 -5:30 Zon op: 05:39	B. Haamberg	14 °C, droog bewolkt, windkracht 1 Bft
18-08-2020	Baltsonderzoek vleermuizen	22:00 – 24:00 Zon onder: 20:57	B. Haamberg	22 °C, droog, half bewolkt, windkracht 2 Bft
08-09-2020	Baltsonderzoek vleermuizen	21:00-23:00 Zon onder: 20:10	B. Haamberg	17 °C, droog, onbewolkt, windkracht 1 Bft

Vleermuizen

Bij de uitvoering van het vleermuisonderzoek is gewerkt conform het 'Protocol voor vleermuisinventarisaties' dat in januari 2017 is geëvalueerd door deskundigen van het Netwerk Groene Bureaus, de Zoogdiervereniging en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Het protocol is daarmee aangepast naar de meest recente wetenschappelijke inzichten.

Het vleermuisonderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van de soortensamenstelling, de aantallen, de gebruiksfunctie van het gebied en het vaststellen van verblijfplaatsen (kraamverblijven, winterverblijfplaatsen, zomerverblijven etc.), vliegroutes en foerageergebieden. Het onderzoek heeft zich geconcentreerd op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen en laatvlieger vanwege de geschiktheid van het type bebouwing voor deze soorten. Uiteraard is tijdens de veldbezoeken ook aandacht besteed aan

eventuele andere beschermde vleermuissoorten binnen het plangebied. Tijdens het vleermuisonderzoek is gebruik gemaakt van een batdetector Pettersson D240X.

In totaal zijn vijf veldbezoeken uitgevoerd: drie in de kraamperiode en twee in de baltsperiode. Het kraamonderzoek heeft zich gericht op de aanwezigheid van zomer- en/of kraamverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens het uitvlieg- of invliegtijdstip van vleermuizen, respectievelijk rond zonsondergang en zonsopkomst. Het baltsonderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van balts-, paar-, en/of winterverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens de baltsactiviteit van vleermuizen, na zonsondergang tot middernacht. Tijdens dit tijdstip is de meeste baltsactiviteit bij vleermuizen waar te nemen. De veldbezoeken hebben plaatsgevonden tijdens voor vleermuizen gunstige weersomstandigheden.

Vogels
Bij broedvogelinventarisaties van en gierzwaluw wordt gewerkt volgens het Kennisdocument Gierzwaluw (Bij12, 2017). Hierbij worden waarnemingen die op broedgevallen of een territorium duiden in verschillende inventarisatierondes genoteerd op kaart. Vervolgens wordt op basis van deze waarnemingen een kaart met territoria vastgesteld.

Gierzwaluw
Het gierzwaluwonderzoek is uitgevoerd in drie bezoeken met één veldmedewerker, waarvan minimaal 1 bezoek plaatsvond tussen 20 juni en 7 juli. Deze bezoeken hebben in een aantal situaties plaatsgevonden in de avond voorafgaand aan het vleermuisonderzoek en tijdens gunstige weersomstandigheden. Tijdens het onderzoek zijn bezette nesten geteld (in- en uitvliegende dieren). Tijdens dit tijdstip zoeken gierzwaluwen hun nesten op om te gaan slapen. Gedurende dit onderzoek worden tevens laagvliegende vogels genoteerd, met onderscheid tussen luidruchtige vluchten op huishoogte en bezoek van (waarschijnlijke) nestplaats.

Overige beschermde soorten
In en rond het plangebied komen mogelijk nog een aantal andere beschermde soorten dan eerder beschreven voor. Voor een groot deel zal het gaan om algemeen voorkomende en vrijgestelde beschermde soorten, maar ook de aanwezigheid van een aantal beschermde (nacht actieve) soorten kan niet op voorhand worden uitgesloten. Hierbij kan gedacht te worden aan bijvoorbeeld steenmarter. Het veldwerk naar de groep van overige soorten is uitgevoerd tijdens en/of na afloop van de veldbezoeken naar vleermuizen en vogels.

5 Beschermde soorten

Dit hoofdstuk beschrijft de tijdens het veldonderzoek waargenomen soorten, al dan niet aangevuld met gegevens uit de literatuur en andere informatiebronnen. Vervolgens worden eventuele effecten beschreven als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

5.1 Vleermuizen

5.1.1 Voorkomen en functie

Tijdens het vleermuisonderzoek zijn in het gebied 2 soorten vastgesteld; gewone dwergvleermuis, en laatvlieger. Hieronder wordt per soort ingegaan op welke functies het plangebied heeft voor deze soorten. Afbeelding 3 toont de verspreidingskaart van de aangetroffen soorten.

Gewone dwergvleermuis
De gewone dwergvleermuis is in Nederland de meest algemene vleermuissoort. De soort wordt veelvuldig waargenomen in het stedelijk gebied. (Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen aangetroffen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuren, achter boeiboorden en gevelbetimmering. Gebouwen worden ook als winterverblijfplaats gebruikt, waarbij (mogelijk) vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden, mits deze vorstvrij zijn. Ze jagen hoofdzakelijk binnen en straal van 2-5 km van de verblijfplaats. Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren en ze jagen in gesloten tot halfopen landschap.

Verblijfplaatsen
Tijdens het kraamonderzoek zijn binnen de begrenzing van het plangebied geen zomer- en kraamverblijfplaatsen vastgesteld. Tijdens het baltsonderzoek zijn binnen de begrenzing van het plangebied eveneens geen balts-, paar- en/of winterverblijfplaatsen vastgesteld. Buiten de begrenzing van het plangebied, ter hoogte van het appartementen complex aan de Mennistenhoek is wel een baltsend mannetje van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Het betreffende mannetjes had binding met het complex.De exacte invliegopening is tijdens het onderzoek niet waargenomen maar het is aannemelijk dat het exemplaar een paar/balts verblijf heeft achter één van de invliegopeningen in dit pand.

Foerageergebied en vliegroutes
De beplanting rondom het plangebied, bestaande uit linde, beuk en paardenkastanje wordt door lage aantallen vleermuizen (ca 1-5) gebruikt om te foerageren. Een verklaring voor het geringe aantal foeragerende vleermuizen kan worden gezocht in de ligging van het plangebied ten opzichte van grotere aaneengesloten groenstructuren. Door de ligging in het centrum van Almelo moeten vleermuizen circa 700 meter vliegen om geschikte foerageergebieden te bereiken rondom Huize Almelo. Daarnaast is het aannemelijk dat dieren uit verblijfplaatsen in de omgeving van Huize Almelo hier gaan foerageren in plaats van in het centrum. Hier zijn slechts enkele oude bomen met een rijk insectenaanbod aanwezig is. In het plangebied worden met name de aanwezige lindes gebruikt door vleermuizen om te foerageren.

Vliegroutes worden voornamelijk aangetroffen buiten de bebouwde kom, waarbij geleidende beplanting of andere lijnvormige elementen zoals watergangen worden gebruikt door vleermuizen om zich te verplaatsen. Deze dergelijke structuren ontbreken binnen- en rondom het plangebied waar vleermuizen de aanwezige bebouwing als baken gebruiken.

Laatvlieger

De laatvlieger komt in Nederland vrij algemeen voor (al laat de soort wel een dalende trend zien). Laatvlieger jaagt boven open tot halfopen landschap, vooral in de beschutting van opgaande elementen zoals bosranden, heggen en lanen. Kraamkolonies komen in Nederland voor zover bekend alleen in gebouwen voor. Deze bevinden zich in de spouwmuur, achter en onder de (dak)betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. De jachtgebieden liggen in een straal van 1 tot 5 km (zelden meer) rondom de kolonie. Vliegroutes volgen waar mogelijk lijnvormige structuren, maar laatvliegers vliegen bij gunstige weersomstandigheden ook wel grote afstanden door open gebied.

Verblijfplaatsen

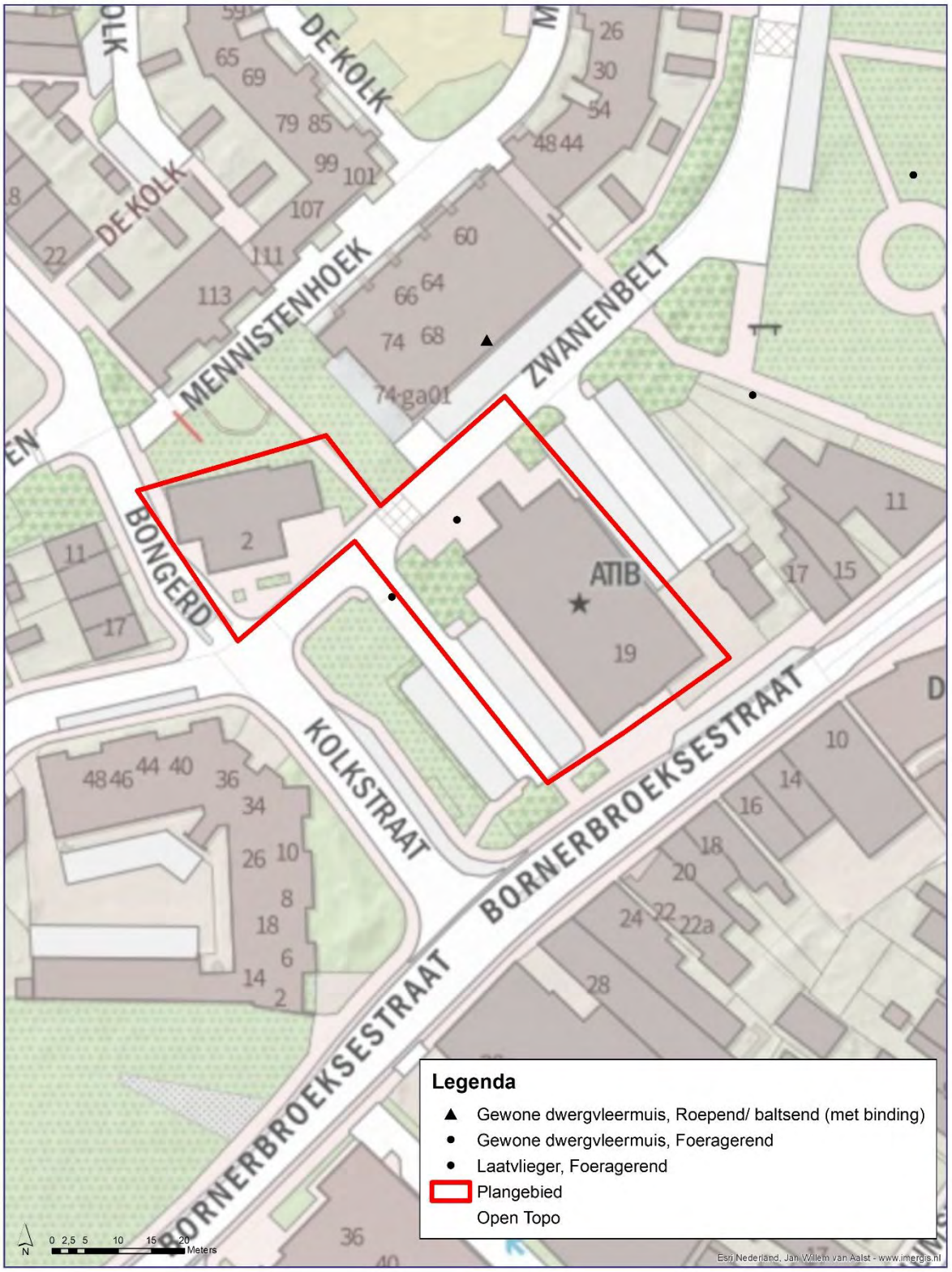
Verblijfplaatsen van de laatvlieger zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Tijdens de veldbezoeken is slechts één waarneming gedaan van een laatvlieger. Dit betrof een individu dat op 25 juni enige tijd foerageerde boven het open terrein ten noordoosten van school.

Foerageergebied en vliegroutes

Van de laatvlieger is tijdens het onderzoek slechts één individu waargenomen. Van belangrijk foerageergebied of vliegroutes is derhalve geen sprake.

Vleermuizen

Ecoloog: B. Haamberg Projectnummer: 200623 Datum: 20-10-2020



5.1.2 Effecten en ontheffing

Alle vleermuissoorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming met beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Het opzettelijk verstoren, vangen en doden van individuen van beschermde soorten, alsmede het beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen, inclusief de functionele leefomgeving, is verboden vanuit de Wet natuurbescherming. De functionaliteit van de verblijfplaatsen van vleermuizen dienen te allen tijde gegarandeerd te blijven.

Verblijfplaatsen
Tijdens het vleermuisonderzoek zijn binnen het plangebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. De aangetroffen paar/balts verblijf bevindt zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Het slopen van de gymzaal en het renoveren van de Kolkschool zal geen effect hebben op de betreffende verblijfplaats aan de Mennistenhoek.

Foerageergebied en vliegroutes
In het plangebied zijn tot maximaal vijf foeragerende individuen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. De betreffende dieren foerageerden voornamelijk rondom de aanwezige lindes. Negatieve effecten op het foerageergebied kunnen worden uitgesloten indien de bestaande opgaande beplanting gespaard blijft. Het verwijderen van enige beplanting (waaronder taxus), bijvoorbeeld rond de te slopen gymzaal zal geen effect hebben op de kwaliteit van het foerageergebied als zodanig.

Indien alle beplanting wordt verwijderd inclusief de lindes leidt dit op lokale schaal tot een achteruitgang van het aanwezige foerageergebied. Omdat slechts een laag aantal vleermuizen van de beplanting gebruik maakt en er in de omgeving voldoende alternatief aanwezig is (onder meer beplating langs de Sesastraat en Schipbeekstraat) worden geen significant negatieve effecten op het foerageergebied van de gewone dwergvleermuis verwacht.

Vliegroutes zijn tijdens het onderzoek niet vastgesteld. Verstoring van foeragerende dieren door kunstlicht kan worden voorkomen door de betreffende renovatiewerkzaamheden uit te voeren na zonsopkomst en voor zonsondergang.

Kader - Foerageergebieden en vliegroutes
Foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd indien bij het verdwijnen ook een verblijfplaats ongeschikt wordt. Bijvoorbeeld door het onderbreken van een vliegroute wordt een foerageergebied onbereikbaar, waardoor de vleermuizen onvoldoende voedsel kunnen vinden. Bij het verdwijnen van foerageergebieden of vliegroutes wordt derhalve onderzocht of er voldoende bereikbare alternatieven zijn.

Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen en singels om zich langs te verplaatsen. Een aaneengesloten kronendak heeft hierbij de voorkeur. Van vleermuizen is bekend dat onderbrekingen in de lijnstructuur maximaal 100 tot 200 meter mogen bedragen (kleinere en langzaam vliegende soorten 50 meter). Wanneer de onderbrekingen groter zijn dan deze afstand kunnen sommige soorten deze afstand niet overbruggen en zullen ze uitwijken naar alternatieve vliegroutes en foerageergebieden.

Conclusie: Negatieve effecten op verblijfplaatsen en foerageergebied als gevolg van de werkzaamheden kunnen op basis van het onderzoek worden uitgesloten. Geadviseerd wordt om de aanwezige lindes in te passen in de nieuwe ontwikkeling zodat op lokale schaal foerageermogelijkheden voor gewone dwergvleermuizen behouden blijven. Om verstoring van foeragerende individuen te voorkomen dienen sloop- en renovatie werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang te worden uitgevoerd.

5.2 Vogels

5.2.1 Voorkomen en functie

Tijdens het veldonderzoek zijn in de te slopen en te renoveren bebouwing geen verblijfplaatsen van gierzwaluw aangetroffen. Wel zijn circa twintig foeragerende gierzwaluwen aangetroffen boven het centrum van Almelo.

Gierzwaluw
De gierzwaluw is een trekvogel welke alleen in de maanden mei, juni en juli in Nederland aanwezig is. De gierzwaluw is voor zijn verblijfplaats in Nederland afhankelijk van de mens. Als verblijfplaats kiest de soort holtes en kieren tussen dakpannen en de tengels (panlatten), spouwmuur-isolatiegaten en diverse andere holtes. Deze vogels houden er een bijzondere leefwijze op na; de soort slaapt en paart in de lucht en komt alleen 'aan land' om te broeden.

Boven het centrum van Almelo zijn tijdens het veldbezoek circa 20 foeragerende gierzwaluwen waargenomen. De dieren hadden daarbij een groot bereik. Rond het plangebied zijn geen waarnemingen van gierzwaluwen vastgesteld. Verblijfplaatsen van gierzwaluw in de te renoveren en te slopen bebouwing zijn niet aangetroffen.

Broedvogels
In de beplanting rondom het plangebied kunnen verschillende, algemeen voorkomende vogels waaronder merel, roodborst, heggenmus, winterkoning.

5.2.2 Effecten en ontheffing

Verblijfplaatsen van gierzwaluw zijn jaarrond beschermd. Er geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Negatieve effecten op vogelsoorten met jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen zijn uit te sluiten omdat deze tijdens het onderzoek niet zijn aangetroffen in het plangebied en de omgeving.

Indien noodzakelijk dient bij het kappen van beplanting rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van algemeen voorkomende broedvogels. Het verwijderen van beplanting dient plaats te vinden buiten de kwetsbare broedperiode, deze broedperiode loopt van half maart tot half juli. Beplanting kan worden verwijderd in de periode half juli tot maart nadat is vastgesteld dat op locatie geen broedende vogels aanwezig zijn.

Conclusie: Negatieve effecten op vogels met jaarrond beschermde nesten kunnen worden uitgesloten omdat deze binnen het plangebied ontbreken. Negatieve effecten op broedvogels kunnen worden uitgesloten mits rekening gehouden wordt met de kwetsbare broedperiode tussen half maart en half juli.

5.3 Overige beschermde soorten

5.3.1 Voorkomen en functie

Tijdens het veldonderzoek is ook gelet op de aanwezigheid van andere (niet-vrijgestelde) beschermde soorten dan hierboven beschreven. Deze beschermde diersoorten (o.a. egel en steenmarter) zijn niet waargenomen en

verblijfplaatsen worden ook niet verwacht. Het is wel mogelijk dat soorten als egel en steenmarter van het plangebied gebruikmaken als onderdeel van het leefgebied. Er zijn echter geen verblijfplaatsen vastgesteld.

5.3.2 Effecten en ontheffing

Negatieve effecten zijn niet te verwachten op de groep overige beschermde soorten. Vaste rust- en verblijfplaatsen van deze beschermde soorten, zoals egel en steenmarter ontbreken. Het plangebied maakt mogelijk wel onderdeel uit van het leefgebied van deze soorten.

Conclusie: Negatieve effecten op overige beschermde soorten zijn niet te verwachten. Het aanvragen van een ontheffing is voor overige beschermde soorten niet noodzakelijk.

6 Conclusie

Op basis van het vleermuisonderzoek en vogelonderzoek worden de onderstaande conclusies getrokken.

6.1 Soortenbescherming

Uit het flora- en faunaonderzoek is naar voren gekomen dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het foerageergebied van de gewone dwergvleermuis en als broedlocatie voor algemeen voorkomende broedvogels. Om negatieve effecten op broedvogels te voorkomen dient indien noodzakelijk, beplanting buiten de kwetsbare broedperiode tussen half maart en half juli verwijderd te worden. Beplanting kan verwijderd worden in de periode half juli tot begin maart, nadat is vastgesteld dat daadwerkelijk geen broedvogels aanwezig zijn.

6.2 Behoud oude beplanting

Binnen het plangebied zijn een aantal oude bomen, waaronder meerdere lindes, rode beuk en paardenkastanje aanwezig. Met name de lindes worden gebruikt door de gewone dwergvleermuis omdat deze een rijk aanbod aan insecten bevatten. De betreffende bomen vertegenwoordigen een belangrijke natuurwaarde omdat een groot aantal insectensoorten van de betreffende lindes afhankelijk zijn. Geadviseerd wordt om de betreffende lindes in te passen in de nieuwe ruimtelijke plannen.

6.3 Uitvoerbaarheid van de plannen

Mits rekening gehouden wordt met de voorgenoemde maatregelen en werkwijze is geen overtreding van de natuurwetten, onderdeel soortenbescherming, aan de orde. Vanuit de eisen van de natuurbescherming is het plan derhalve uitvoerbaar.

6.4 Geldigheid onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegde gezag hanteert de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten:

“Onderzoekgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.”

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

Literatuurlijst

Dietz, C., Helversen, O. van, & Nill, D. (2011). Vleermuizen: Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Utrecht, Nederland: De Fontein & Tirion Uitgevers.

ESRI Nederland (2020). https://www.esri.nl/nl-nl/home

.

Limpens, H. , K. Mostert en W. Bongers (1997). Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Utrecht: KNNV Uitgeverij.

Soortinformatie:
NDFF ecogrid

Bijlage 1 Wettelijk kader Natuurwetgeving

Bescherming van soorten

Zorgplicht
De Wet natuurbescherming erkent de intrinsieke waarde van in het wild levende planten- en diersoorten, of de soort nu beschermd is of niet (= zorgplicht). Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wilde levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld, maar kan door toepassing van bestuursdwang wel worden gehandhaafd.

Beschermingsregimes
Op het onderdeel soortbescherming deelt de Wet natuurbescherming soorten in drie beschermingsregimes in:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn
   Alle vogels cf. artikel Vogelrichtlijn
2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn
   Soorten uit Bijlage IV Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd [1].
3. Beschermingsregime “andere soorten”
   Soorten die uit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Elk van deze beschermingsregimes heeft zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.

Verbodsbepalingen
De Wet natuurbescherming gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. In de wet worden ten aanzien van de beschermde soorten een aantal verbodsbepalingen genoemd (figuur 1). De verbodsbepalingen zijn gekoppeld aan het beschermingsregime van de soort (resp. Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of de groep ‘Overige soorten’). Dat betekent dat deze verbodsbepalingen niet overtreden mogen worden, tenzij voor de soort(en):

Een vrijstelling geldt;
Er gewerkt wordt met een goedgekeurde Gedragscode (feitelijk een collectieve ontheffing);
Een ontheffing is verkregen.

[1] *De brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’, versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016 impliceert dat de bescherming uit de Vogelrichtlijn prevaleert boven de bescherming van vogels uit de verdragen van Bonn en Bern* [1]

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Figuur 1: Overzicht verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming (bron: brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen', versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016).

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen (en deze toch te mogen overtreden) via een ontheffing of een vrijstelling moet aan drie criteria worden voldaan:

1. Er is geen andere bevredigende oplossing voor de handeling (=alternatievenafweging);
2. De afwijking is gebaseerd op een in de wet genoemd belang (b.v. openbare veiligheid of volksgezondheid);
3. De ingreep of handeling mag geen afbreuk doen aan en/of verslechtering betekenen voor de staat van instandhouding van de soort.

Als aan (alle) drie deze vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk in de vorm van een provinciale verordening of een (goedgekeurde) gedragscode.

Voorgaand figuur geeft een overzicht van de verbodsbepalingen per beschermingsregime. De verbodsbepalingen voor de groep van overige, 'nationale' soorten zijn geïnspireerd op de Habitatrichtlijn en op een aantal punten versoepeld. Zo is het opzettelijk verstoren van beschermde soorten (en hun verblijfplaatsen) uit deze groep van overige soorten niet langer verboden. Wel is het nog steeds verboden om vaste verblijfplaatsen van dieren onder dit beschermingsregime opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Voor vogels geldt dat verstoren niet verboden is als de verstoring maar niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort (*artikel 3.1, lid 4 en lid 5*). Het beschadigen van in gebruik zijnde vogelnesten tijdens het broedseizoen blijft verboden, maar het verstoren dus niet meer, tenzij er sprake is van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de specifieke soort(en). Het is aan de initiatiefnemer om zich op de hoogte te (laten) stellen, en waar nodig aan te tonen, dat de op zich verstorende activiteit geen bedreiging vormt voor de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort.

Tot slot geldt het opzettelijk doden of vangen en het verbod om vaste verblijfplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te vernielen of beschadigen, niet voor bosmuis, huisspitsmuis of veldmuis in of op gebouwen of de daarbij behorende erven of roerende zaken (*artikel 3.10 lid 3*). Zie kader – Opzettelijkheid.

Kader - Opzettelijkheid

In de Wet natuurbescherming is bij meer verbodsbepalingen dan onder de Flora en faunawet het opzetvereiste toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In de Flora en faunawet was alleen sprake van het opzetvereiste bij verontrusting (artikel 10). Hierdoor was de Flora en faunawet strenger dan de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Niet-opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn nu niet langer verboden. Daar is van belang dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen: *"Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant…."*.

Andere bevredigende oplossing(en)

De initiatiefnemer moet aantonen en beargumenteren dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn waardoor overtreding van de verbodsbepaling(en) kan worden voorkomen, bijvoorbeeld door planaanpassing of het aanpassen van de uitvoeringsperiode. Het is aan het bevoegd gezag (doorgaans dus de provincie) om de alternatieve oplossingen te beoordelen en hierover te besluiten. De onderbouwing moet gebaseerd zijn op objectieve en controleerbare gegevens.

Belangen

Voor de soorten die beschermd zijn onder de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de in deze richtlijnen genoemde belangen. Voor de groep van overige, nationaal beschermde soorten wordt uitgegaan van de in de Habitatrichtlijn genoemde belangen, plus een aantal aanvullende belangen. In het kader - Wettelijk Belang wordt een overzicht gegeven van deze belangen.

Staat van instandhouding van de soort

Tot slot moeten de effecten van de voorgenomen handeling(en) worden beoordeeld aan de staat van instandhouding (SvI) van de soort. De SvI varieert per soort en per handeling, en is niet vastgelegd in de wet. Een handeling op een zeldzame beschermde soort zal eerder leiden tot een negatief effect op de SvI dan bij een algemene soort. Belangrijk is ook de trend (aantalsontwikkeling) en de ruimtelijke verspreiding van de soort. Bij de beoordeling moet rekening worden gehouden met cumulatieve (versterkende) effecten, bijvoorbeeld door andere handelingen of ontwikkelingen in de omgeving en met reeds verleende ontheffingen voor dezelfde populaties van deze soort(en). Bij de beoordeling mogen compenserende en mitigerende (verzachtende) maatregelen worden betrokken. Het ecologische toetsingscriterium verschilt per beschermingsregime (Zie kader – Staat van instandhouding). Om te beoordelen of aan deze criteria wordt voldaan, moeten inzicht worden gegeven in:

1. De SvI (van de populatie) van de soort (in zijn natuurlijke verspreidingsgebied).
2. Het effect van de handeling of ontwikkeling op de soort.

Kader - Staat van instandhouding

- **Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn:** "De maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soort".
- **Beschermingsregime soort Habitatrichtlijn:** "Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan".
- **Beschermingsregime Overige soorten:** "Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan".

Voorkomen van overtreding verbodsbepalingen

In sommige situaties kunnen maatregelen worden getroffen waardoor negatieve effecten en overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kunnen worden voorkomen. Bijvoorbeeld door de kap van bomen met broedende vogels uit te stellen tot na de broedtijd. Al kan de boom ook een nest bevatten van een vogelsoort waarbij het nest jaarrond beschermd is, waardoor overtreding niet kan worden voorkomen. Het plannen van werkzaamheden buiten de kwetsbare periode(n) van beschermde soorten is een veel toegepaste maatregel. Andere mogelijkheden om overtreding te voorkomen zijn wellicht het aanpassen van de werkvolgorde, gebruik te maken van andere apparatuur of de werkzaamheden te faseren in ruimte en tijd (zoals in het voorbeeld).

Vrijstellingen

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen die leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen in de wet. Dit zijn bijvoorbeeld de provinciale vrijstellingen en de gedragscodes. Ook kan er sprake zijn van een vrijstelling als de handeling is opgenomen in een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of programma in het kader van een programmatische aanpak. Tot slot kan het Rijk voor handelingen en activiteiten waarvoor zij bevoegd gezag is een vrijstelling geven in de vorm van een Ministeriele Regeling. Vrijstellingen kunnen alleen gelden voor de verbodsbepalingen en de voorwaarden zoals genoemd bij de verschillende beschermingsregimes.

Provinciale verordening

Provinciale Staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Zo zijn met een provinciale verordening een aantal vooral algemeen voorkomende en beschermde zoogdieren als egel en rosse woelmuis vrijgesteld van de ontheffingsplicht. Door deze mogelijkheid ontstaan echter wel verschillen in de bescherming van soorten tussen de verschillende provincies.

Programmatische aanpak

De Wet natuurbescherming biedt de mogelijkheid om een programmatische aanpak toe te passen. Een dergelijk programma kan zowel door het Rijk als door provincies worden opgesteld. Onder de Flora en faunawet is reeds ervaring opgedaan onder de 'Generieke' of 'Gebiedsgerichte aanpak'. Tevens is voor een aantal grootschalige ontwikkelingen en plangebied een Generieke ontheffing verleend zoals voor de gemeente Tilburg, het Havengebied Rotterdam en Vliegveld Twente. Het biedt de mogelijkheid om door middel van een actieve leefgebiedenbenadering te streven naar een betere verbinding tussen economie en ecologie.

Beheerplan Natura 2000-gebied

Tot slot zijn handelingen die onderdeel uitmaken van een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of een programmatische aanpak (zoals stikstof) vrijgesteld, mits de handelingen zijn getoetst aan de criteria voor afwijking van de soortenbeschermingsregimes.

Kader - Wettelijk Belang

Voor vogels beschermd onder de **Vogelrichtlijn** kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora en fauna;
- voor onderzoek en onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt;
- om het vangen, onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor soorten beschermd onder de **Habitatrichtlijn**, het **Verdrag van Bern** of het **Verdrag van Bonn** kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

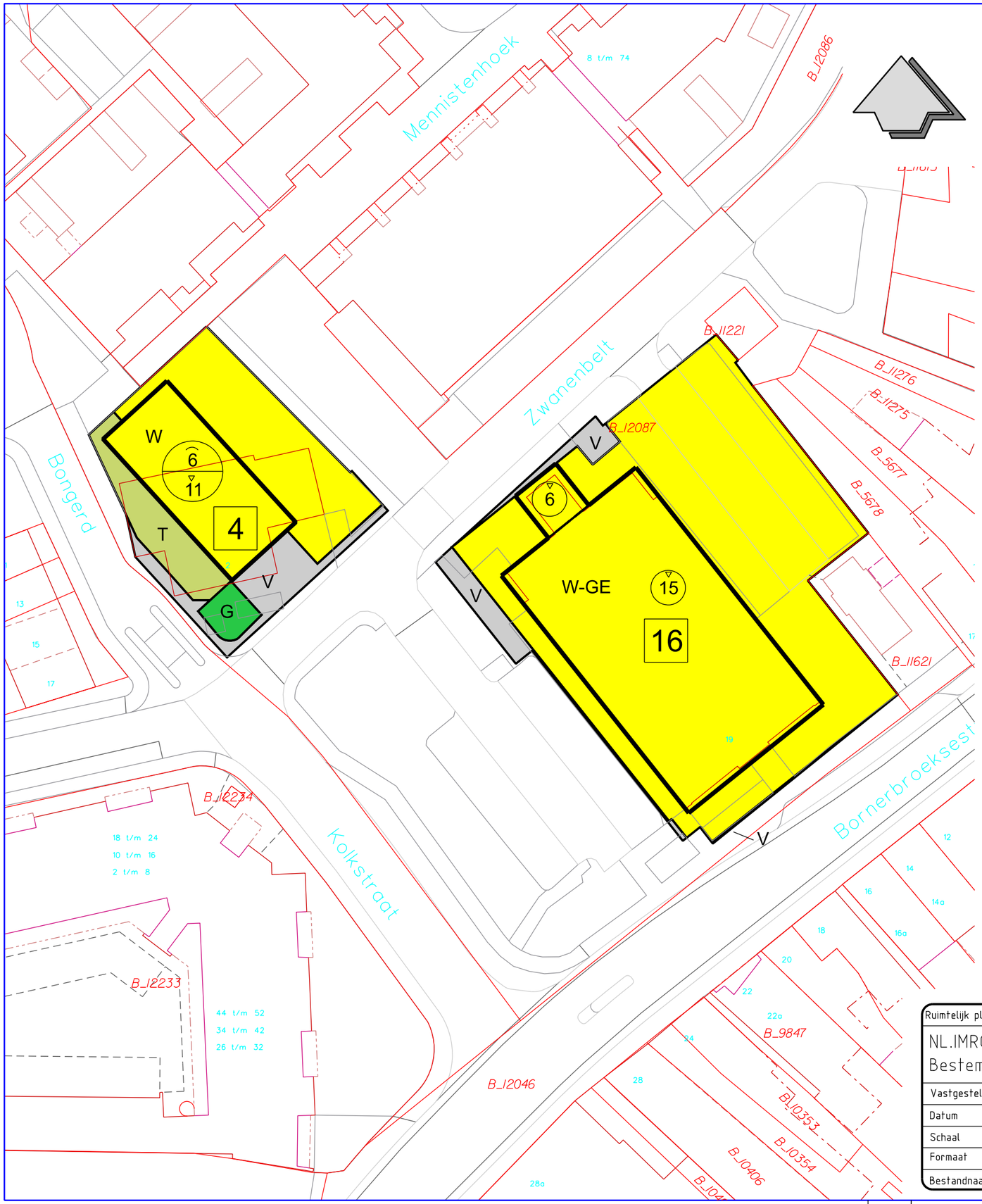
- in het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen eigendom;
- in het belang van volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen, onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor **andere 'nationaal' beschermde soorten** kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- de belangen die gelden voor soorten van de Habitatrichtlijn zoals hierboven genoemd;
- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- ter voorkoming van schade en overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied;
- in het algemeen belang van de betreffende soort.

Eelerwoude

www.eelerwoude.nl



Plangebied

Plangebiedgrens

Bestemmingen

G Groen

T Tuin

V Verkeer

W Wonen

W-GE Wonen - Gestapeld wonen

Bouwvlak

bouwvlak

Maatvoeringaanduidingen

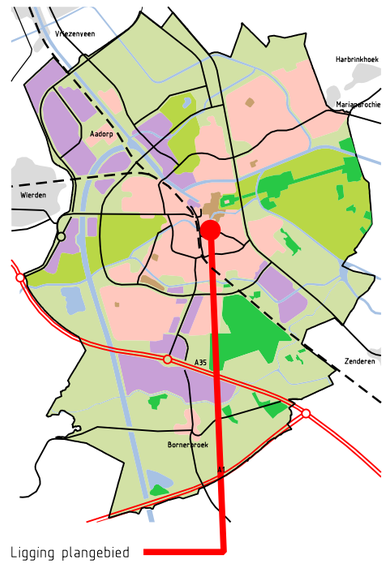
maatvoeringsvlak

B maximum bouwhoogte (m)

A/B maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

E maximum aantal wooneenheden

Ligging plangebied



Ligging plangebied

Ruimtelijk plan		Blad van Blad 1/1	
NL.IMRO.0141.00098-BP31 Bestemmingsplan Kolkschool			
Vastgesteld door Gemeenteraad / B&W d.d.			
Datum	2022-12-20	Modelnaam	A3_Verbeelding
Schaal	1:1000	Status	Vastgesteld
Formaat	A3	Getekend	G.J. Seinen
Bestandnaam	G:\ApplData\Roplan3\Plan\641EB25B-3C0E-4D5A-82C0-5D983C58D143\Dgn\NL.IMRO.0141.0098-BP31.dgn		

Gemeente Almelo