Bestemmingsplan

Paviljoen Baggelhuizerplas

Understanding today.
Improving tomorrow.

Bestemmingsplan

Paviljoen Baggelhuizerplas

Projectnummer 0470773.100
Revisie 00
Datum 16-06-2022

Auteur(s)

C. Westerveld
A. Kuijt

Opdrachtgever

Gemeente Assen

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
16-06-2022	vastgesteld	A.Kuijt	S.B.W. Hammink

anteagroup

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting **3**

Bijlage 1	**Referentiekader paviljoen**	**5**
Bijlage 2	**Bodemonderzoek**	**15**
Bijlage 3	**Aanvullend bodemonderzoek**	**69**
Bijlage 4	**Stikstofonderzoek**	**133**
Bijlage 5	**Aanvraag digitale watertoets**	**155**
Bijlage 6	**Watertoets opslaggebouw**	**163**
Bijlage 7	**Nota zienswijzen**	**167**

Bijlagen bij toelichting

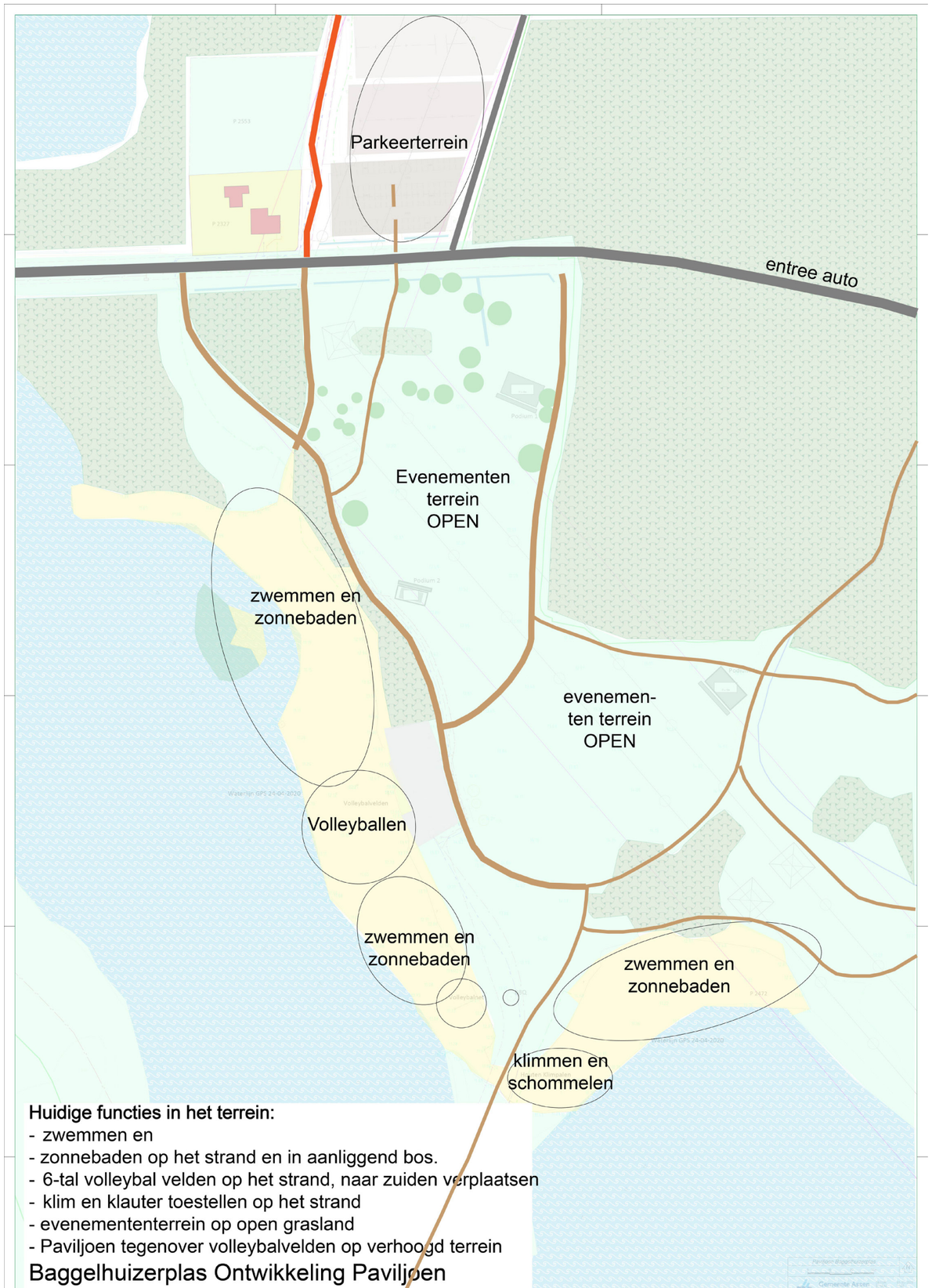
Bijlage 1 Referentiekader paviljoen

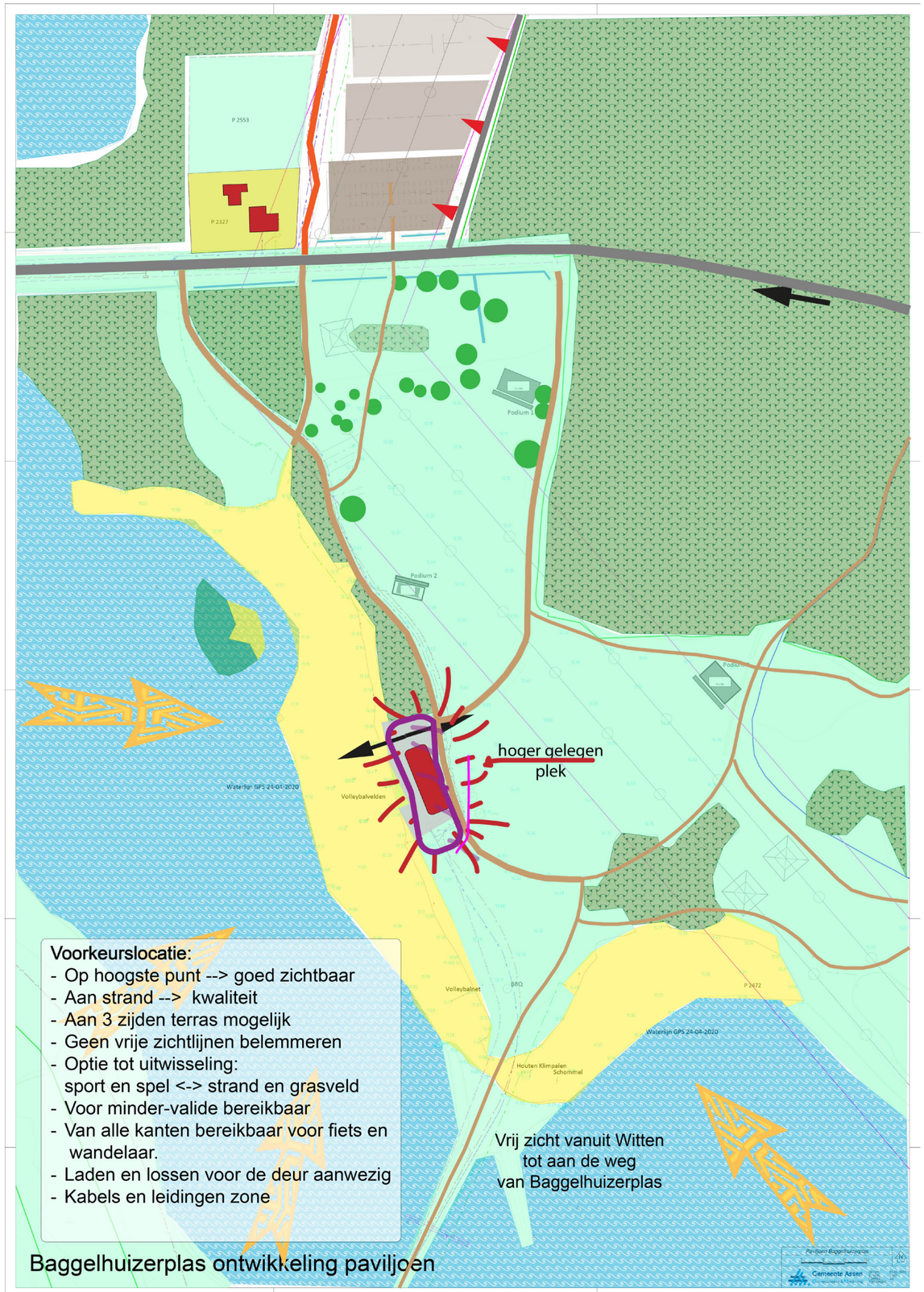
Referentiekader als inspiratie voor een nieuw Paviljoen aan de Baggelhuizerplas

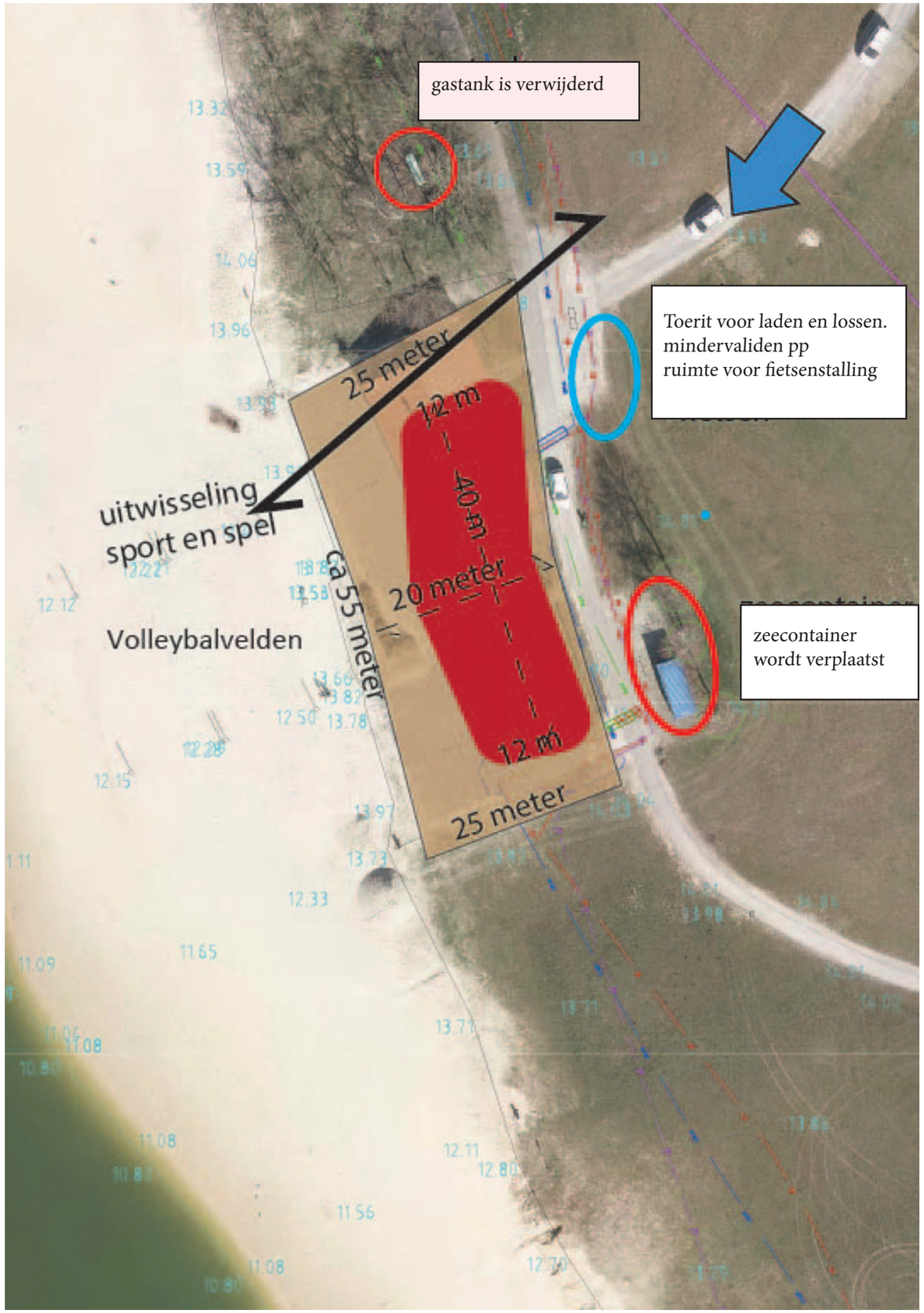


juli 2021
Gemeente Assen


Woonwijk Kloosterveen
A28
Balkenweg/ N371
groot hoogte verschil
volks-
tuinen
bos/ natuur/
Mountainbike terrein
Defensie terrein
PP
Woonwijk Bagelhuizen
Manege
Richting Assen
Hoogspanningsleidingen
Dorp Witten
Richting
Boven Smilde
Vakantiepark Wittterzomer
Richting TT
fiets en wandel routes, halfverharding
bestemmingswegen
N-weg
zandpaden
Ontwikkeling Baggelhuizerplas


Parkeerterrein
entree auto
Evenementen
terrein
OPEN
zwemmen en
zonnebaden
evenemen-
ten terrein
OPEN
Volleyballen
zwemmen en
zonnebaden
zwemmen en
zonnebaden
klimmen en
schommelen
Huidige functies in het terrein:
- zwemmen en
- zonnebaden op het strand en in aanliggend bos.
- 6-tal volleybal velden op het strand, naar zuiden verplaatsen
- klim en klauter toestellen op het strand
- evenemententerrein op open grasland
- Paviljoen tegenover volleybalvelden op verhoogd terrein
Baggelhuizerplas Ontwikkeling Paviljoen


P 2553
P 2327
Podium 1
Podium 2
Podium
Waterlijn GPS 24-04-2020
Volleybalvelden
hoger gelegen
plek
Volleybalnet
BBQ
P 2472
Houten Klimpalen
Schommel
Vrij zicht vanuit Witten
tot aan de weg
van Baggelhuizerplas
Voorkeurslocatie:
- Op hoogste punt --> goed zichtbaar
- Aan strand --> kwaliteit
- Aan 3 zijden terras mogelijk
- Geen vrije zichtlijnen belemmeren
- Optie tot uitwisseling:
sport en spel <-> strand en grasveld
- Voor minder-valide bereikbaar
- Van alle kanten bereikbaar voor fiets en wandelaar.
- Laden en lossen voor de deur aanwezig
- Kabels en leidingen zone
Baggelhuizerplas ontwikkeling paviljoen
Gemeente Assen


gastank is verwijderd
Toerit voor laden en lossen.
mindervaliden pp
ruimte voor fietsenstalling
25 meter
12 m
40 m
20 meter
uitwisseling
sport en spel
Volleybalvelden
ca 55 meter
12 m
25 meter
zeecontainer
wordt verplaatst

Zicht vanuit het westen



Zicht vanuit het zuiden

Vormen



zachte ronde vormen, eventueel verhoogd
LET OP: pand ligt in Assen niet op het strand.



robuust en open.



spelen met dakvormen die het gebouw leesbaar maken.



schuin dak dat zich opent naar strand en andere zijde.

Voor het paviljoen zijn diverse vormen mogelijk. Doordat het gebouw in een relatief open ruimte komt te staan is een mooie en verleidelijke uitstraling aan alle zijden vereist. Mede afhankelijk van de gekozen materialen is rond of hoekig mogelijk.
Uitzicht naar strand en grasland maakt het dat terrassen (bijna) rondom kunnen lopen. Plaats en aantal toegangen, is vrij te bepalen. De uitvoering hiervan is mede bepalend voor de uitstraling. Installaties op het dak zijn niet zichtbaar (dus netjes weggewerkt). Ook de installaties zijn inpandig geplaatst.
Opslag van materialen buiten zijn niet toegestaan, dit doet afbreuk aan de uitstraling.

Openheid



alzijdige openheid, let op overgang paviljoen-terras - openbaar gebied, niet blokkerend.



Entree verbijzondering. Gebouw opent zich bijna letterlijk.



ook van binnen uit is het uitzicht goed te ervaren.



transparantie in het gebouw.

Transparantie van het pand bepaalt mede de toegankelijkheid van het pand. Het moet er verleidelijk uit zien om er iets te willen nuttigen. Zowel bij mooi weer als bij minder mooi weer. Inpassing van het terras en de afscherming daarvan bepaalt mede de openheid en uitnodigende uitstraling van het paviljoen. Eventuele schermen mogen niet hoger zijn dan 1 meter. Een flexibel deel mag bij winderig weer opgetrokken worden, mits deze volledig transparant is uitgevoerd. Toevoeging van groen op het terras wordt zeer aanbevolen.
Het plaatsen van (al dan niet tijdelijke) opslag is niet akkoord.

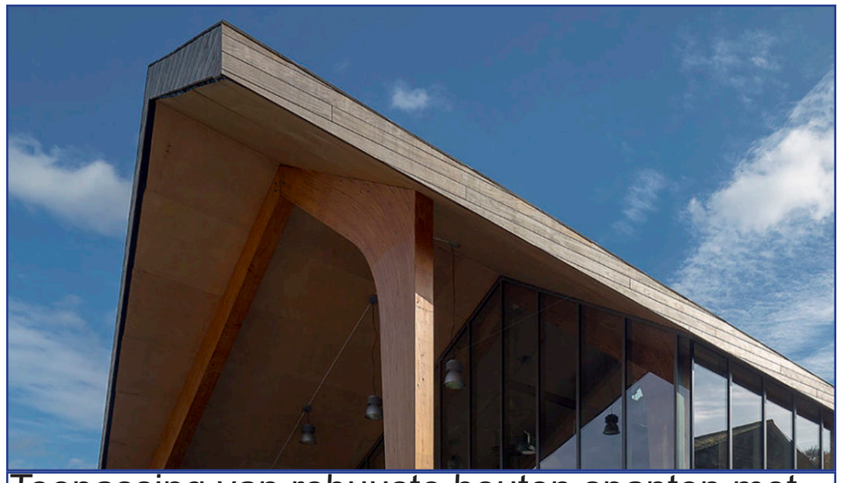
Duurzaamheid



Toepassing van natuurlijke materialen, bv.hout.



Toepassing van duurzame en natuurlijke materialen; riet en leem.



Toepassing van robuuste houten spanten met overstek en glas.



Contructie oogt licht en luchtig, veel glas
***LET OP:** pand in Assen ligt niet op strand.*

Het Paviljoen komt in een natuurlijk gebied te liggen. Passend in dat beeld is het gebruik van natuurlijke materialen. Daarbij is toepassing van materialen die juist licht en lucht uitstralen ook mogelijk. Het zou interessant zijn om te overwegen of hergebuik van materialen of biobased materialen ingezet kunnen worden.
Door het maken van een inrichtingsplan vormt het gebouw en de buitenruimte een mooi natuurlijk geheel. Belangrijk daarbij zijn de toe te passen installaties. Deze dienen volledig geïntegreerd te worden. Over het plaatsen van zonnepanelen wordt verwacht dat deze een geïntegreerd onderdeel vormen van het dakvlak.

Buitenruimte



terras op eenvoudige manier afgescheiden .



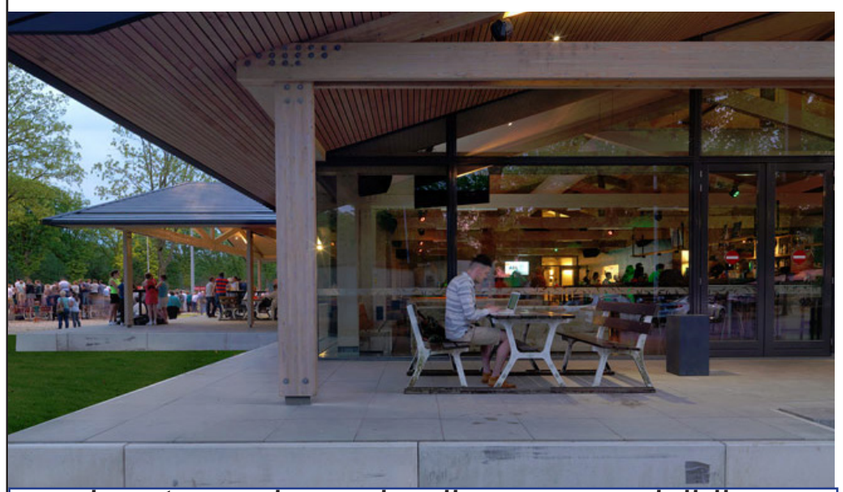
inpassing openbare toiletten in Paviljoen. en van buiten toegankelijk.



overgang pand- terras- openbare ruimte loopt vloeiend over.



paviljoen en buitenruimte lopen in elkaar over.



pand en terras lopen in elkaar over, alzijdige uitstraling. En toegang vanuit de omgeving is vloeiend, maar de grens is wel duidelijk.

Het paviljoen ligt aan het strand, maar wel ca 1 meter hoger, dit maakt het ideaal om het eigen terras op een mooie subtiele manier met het strand te verbinden. Waarbij de erfgrens zichtbaar is maar geen barrière vormt. Ook naar de overige (gras)zijden is deze overgang op een subtiele manier te maken.Ten behoeve van de fietsen zal hier nabij het paviljoen ruimte voor moeten worden ingericht. Voor het laden en lossen is een opstelplaats aanwezig, de opslag is intern opgelost. (geen buitenopslag)
De benodigde openbare toiletten zijn op een goede manier in gepast in het paviljoen en van buiten toegankelijk.

Bijlage 2 Bodemonderzoek

Tauw

Verkennend bodemonderzoek - Strandpaviljoen Baggelhuizerplas Assen

9 december 2020

Verantwoording

Titel	Verkennend bodemonderzoek - Strandpaviljoen Baggelhuizerplas Assen
Opdrachtgever	Gemeente Assen
Projectleider	Christiaan Broekhuizen
Auteur(s)	Sanne Ketelaar
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Remco (R.J.) Sappema en Kees (K.R.) Meerlo (certificaatnummer K54913)
Projectnummer	1278219
Aantal pagina's	14
Datum	9 december 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
W.A. Scholtenstraat 3a
Postbus 722
9400 AS Assen
T +31 59 23 91 30 0
E info.assen@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 4
2 Vooronderzoek 5
2.1 Algemeen 5
2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 5
2.3 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties 6
2.4 Overzicht verdachte deellocaties 6
2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie 8
2.6 Asbestverdachtheid van de bodem 10
2.7 PFAS-verdachtheid van de bodem 10
2.8 Terreinverkenning 11
2.9 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek 11
3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 12
3.1 Onderzoeksstrategie 12
3.2 Uitgevoerde werkzaamheden 12
3.3 Veiligheid en kwaliteit 12
4 Resultaten 12
4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 12
4.2 Resultaten grond en grondwater 13
5 Conclusies en aanbevelingen 14

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2 Kaart situering monsternemingspunten
Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 4 Boorprofielen
Bijlage 5 Toetsingskader
Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 7 Analysecertificaten
Bijlage 8 Transportbonnen aanvulzand
Bijlage 9 Certificaat aanvulzand

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Assen heeft TAUW een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740[1] uitgevoerd op de locatie Baggelhuizen 9 in Assen. De locatie bevindt zich ter plaatse van het voormalige strandpaviljoen aan de Baggelhuizerplas. De onderzoekslocatie staat weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1 Onderzoekslocatie (rode cirkel)

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is de sloop van het strandpaviljoen als gevolg van een brand. Het doel van het bodemonderzoek is om vast te stellen of de brand heeft geleid tot een bodemverontreiniging.

[1] NEN 5740: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725[2] uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding A uit de NEN 5725. In paragraaf 2.9 is de conclusie van het vooronderzoek beschreven. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de situering van de monsterpunten zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Baggelhuizen 9 in Assen
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	ASN00, sectie P, nummer 2472
RD-coördinaten (X/Y)	230.684 / 556.014
Bevoegd gezag Wbb	Provincie Drenthe
Bevoegd gezag niet-Wbb	Gemeente Assen
Omgevingsdienst	RUD Drenthe
Oppervlakte (m^2)	180
Verhardingssituatie	Onverhard
Bebouwing	Geen (gesloopt voor uitvoering bodemonderzoek)
Voormalig gebruik	Natuur/braakliggend
Huidig en toekomstig gebruik	Recreatie
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Plaatsen waar kinderen spelen
Bodemfunctieklasse*	Plaatsen waar kinderen spelen/Recreatie
Bodemkwaliteitsklasse*	Gemiddelde kwaliteit niet bepaald
Bodemkwaliteitskaart inclusief PFAS?	Ja

* Bron: Nota Bodembeheer Gemeente Assen, d.d. 6 oktober 2016

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 zijn de regionale bodemopbouw en geohydrologie weergegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Tabel 2.2 regionale bodemopbouw en geohydrologie

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	Sterk opgehoogd terrein	Bodemkaart van Nederland, WUR[1]
Maaiveld hoogte	12.39 m +NAP	AHN[2]
Stijghoogte freatische grondwater	11.96 m +NAP	NAGROM[3]
Verwachte regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerend pakket	Noord Oost	NAGROM[3]

[2] NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
In een grondwaterbeschermingsgebied?	Nee	INSPIRE View[4]
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Nee	wkotool.nl[6]
Kwel / infiltratie (tussen deklaag en watervoerende laag)	Kwel (1-2 mm/dag)	Klimaateffectenatlas stichting CAS[5]

[1] https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm [2] Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) [3] NAGROM, Nationaal GROndwater Model [4] INSPIRE view service voor AreaManagement van de gezamenlijke provincies [5] Klimaateffectenatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig [6] https://wkotool.nl/

2.3 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

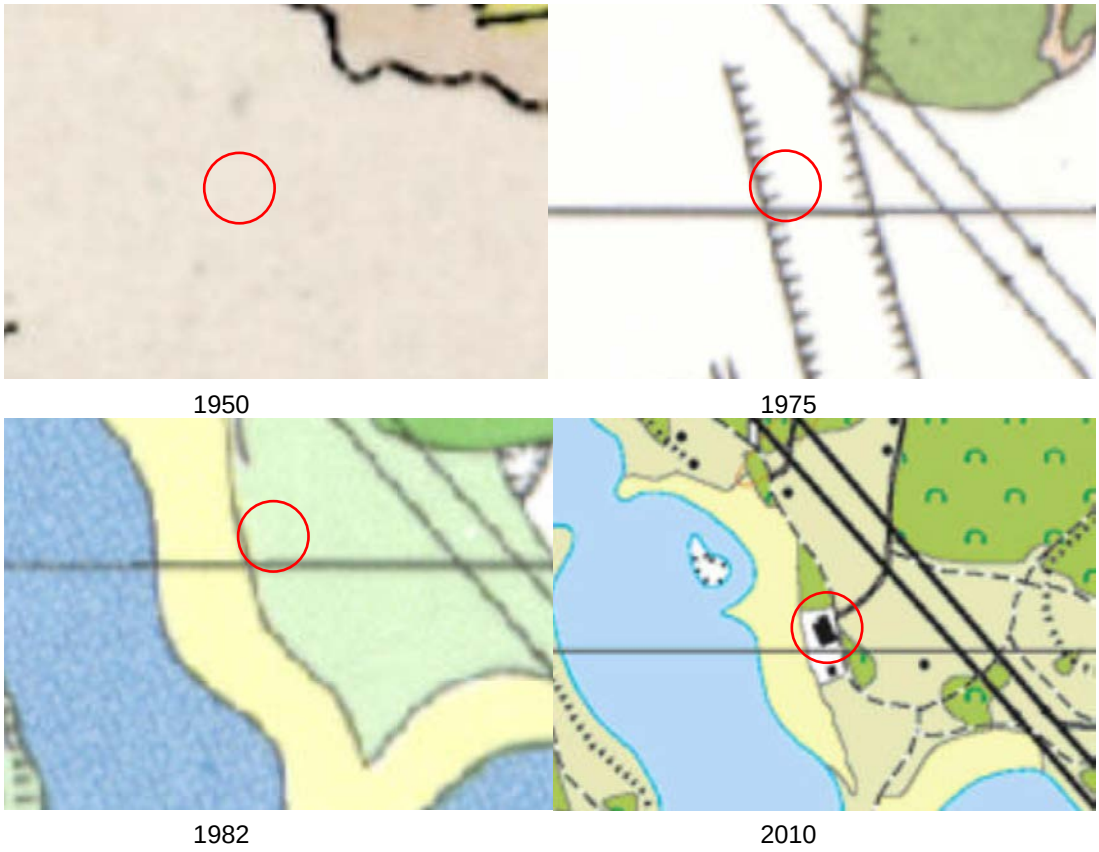
- BAG-gegevens
- Bevoegd gezag, de gemeente Assen
- Omgevingsdienst RUD Drenthe
- Bodemloket
- Lucht- en straatfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis
- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie
- Fysieke terreinverkenning

2.4 Overzicht verdachte deellocaties

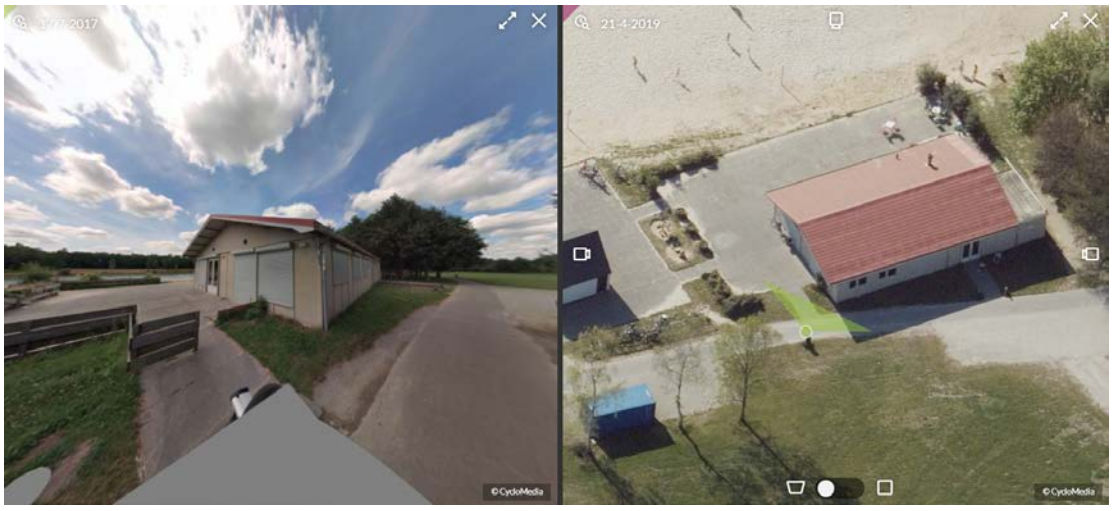
Uit gegevens van Bodemloket blijkt dat ten oosten van de onderzoekslocatie een stortplaats heeft gezeten van 1962 tot 1979. Er werd huishoudelijk- en bedrijfsafval gestort. Ter plaatse van de voormalige stortplaats en de omgeving zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Meer informatie over de stortplaats en een korte samenvatting van de uitgevoerde onderzoeken staan in paragraaf 2.5.

In figuur 2.1 is de ontwikkeling van de locatie te zien op historische kaarten en in figuur 2.2 is een straat- en luchtfoto van de onderzoekslocatie opgenomen. De onderzoekslocatie is lange tijd in gebruik geweest als zandafgraving. Vanaf 1982 is de Baggelhuizerplas te zien op het historisch kaartmateriaal. Uit gegevens van de BAG-viewer en Topotijdreis blijkt dat het strandpaviljoen gebouwd is in 2009. Op zowel Topotijdreis als Cyclomedia zijn geen verdachte activiteiten te zien die de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie negatief beïnvloed zouden kunnen hebben.

In juni 2020 is de opslagruimte van het strandpaviljoen afgebrand. Deze brand is geblust met water, waarbij roet- en kooldeeltjes tijdens het blussen in de grond gestroomd kunnen zijn. Na de brand is het paviljoen gesloopt, waarbij ook de toplaag met bodemvreemd sloopmateriaal en kooldeeltjes is ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Het kan echter niet uitgesloten worden dat de grond onder de toplaag verontreinigd is geraakt met PAK. Ook een verontreiniging met andere stoffen uit het NEN 5740 standaardpakket kan niet uitgesloten worden.



Figuur 2.1 Historische ontwikkeling van de locatie, globaal weergegeven met een rode cirkel (bron: Topotijdreis)

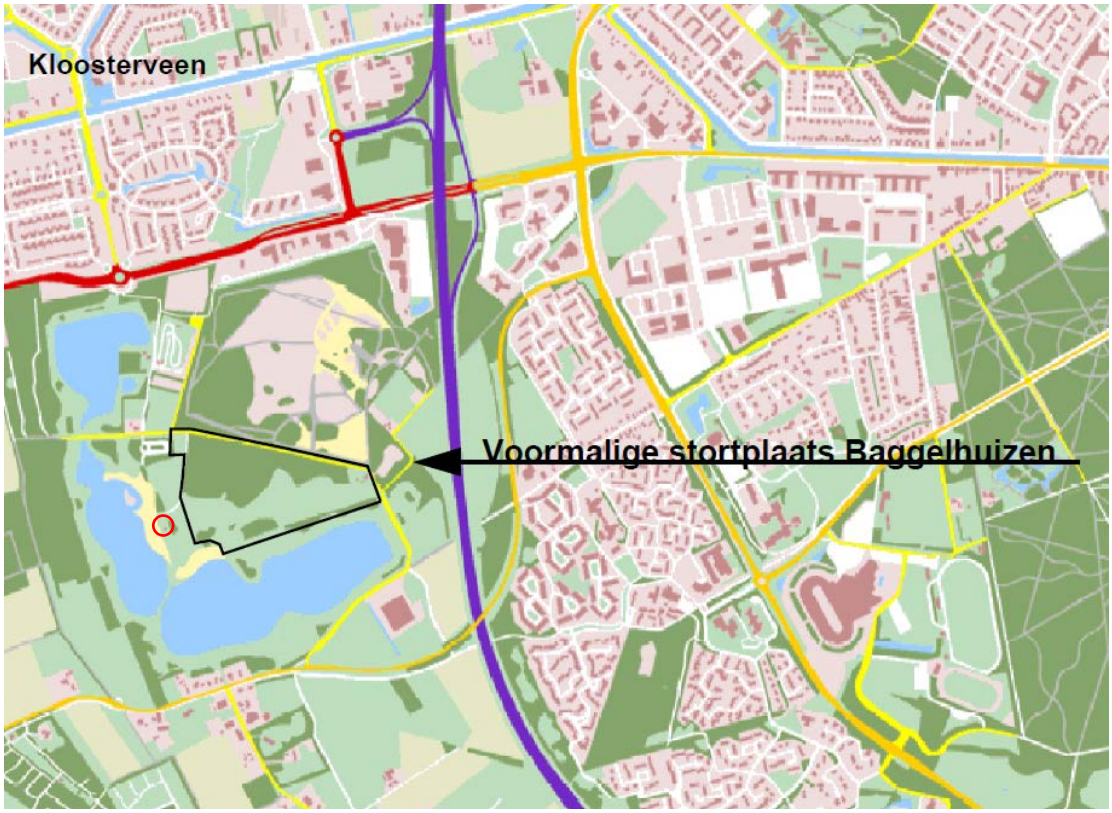


Figuur 2.2 Straat- en luchtfoto van de onderzoekslocatie, voor de sloop van het strandpaviljoen (bron: Cyclomedia)

Op basis van de geraadpleegde bronnen volgt dat de locatie verdacht is voor een bodemverontreiniging met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket grond en grondwater.

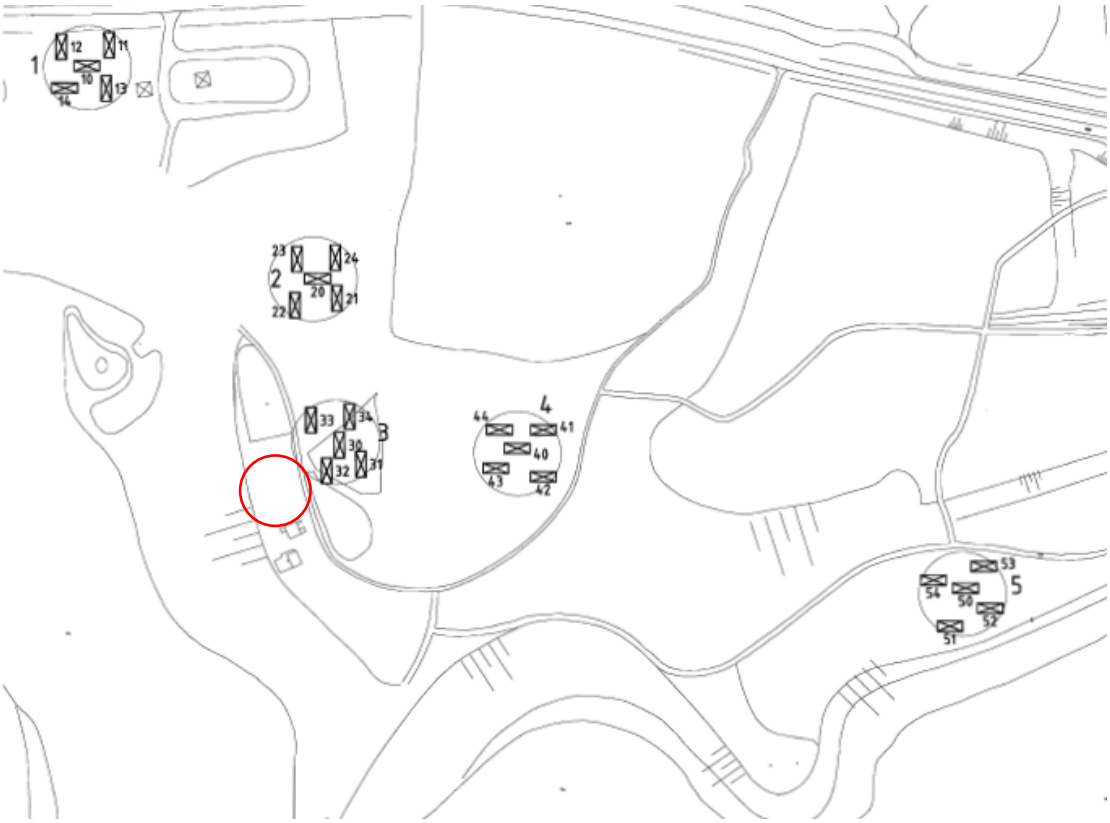
2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Op Bodemloket zijn ter plaatse van de voormalige stortplaats diverse bodemonderzoeken bekend. De meeste onderzoeken zijn uitgevoerd op meer dan 25 meter vanaf de onderzoekslocatie en worden daarom als niet relevant beschouwd. In figuur 2.3 is de contour van de stortplaats weergegeven. Een korte samenvatting van de situatie ter plaatse van de voormalige stortplaats en een samenvatting van de relevante rapporten staan hieronder beschreven.



Figuur 2.3 Ligging voormalige stortplaats (bron: historisch onderzoek voormalige vuilstortplaats Baggelhuizen te Assen, TAUW, kenmerk: 4630044, d.d. 8-02-2013). De huidige onderzoekslocatie is globaal weergegeven met een rode cirkel.

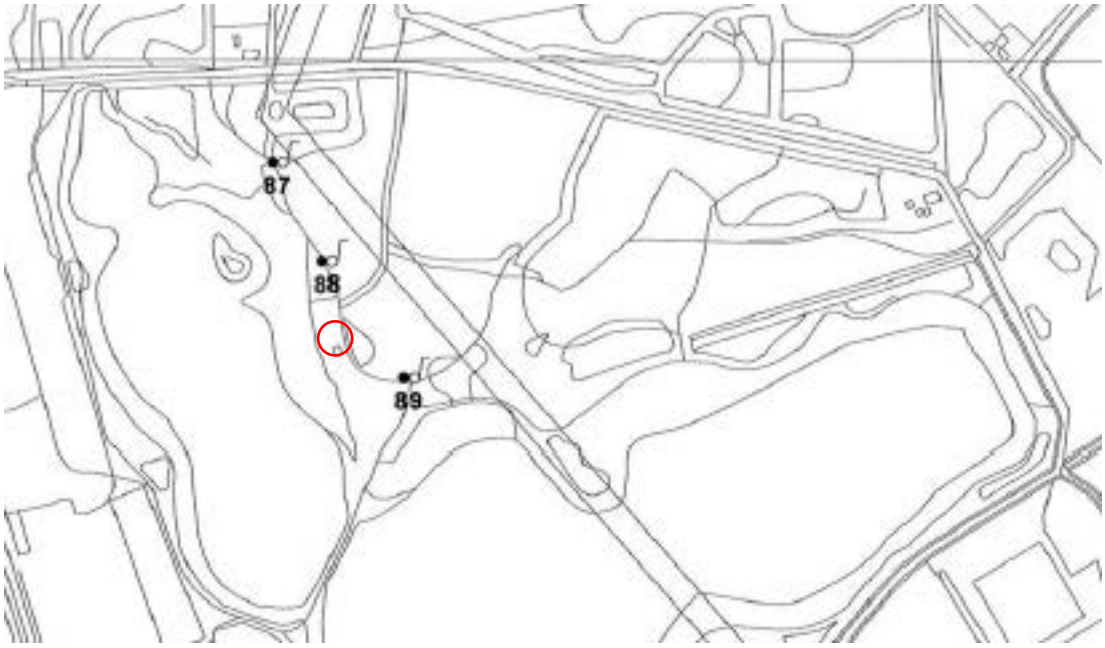
Van 1962 tot 1979 is voornamelijk huishoudelijk- en bedrijfsafval gestort. Na beëindiging van de activiteiten, is de stortplaats destijds afgedekt met grond. Uit onderzoek uit 2005 blijkt dat de afdeklaag gemiddeld 22 centimeter dik en maximaal licht verontreinigd is (Royal Haskoning, kenmerk: 9P6710, d.d. 1-11-2005). In 2008 is met een grondradar onderzoek gedaan of er buiten de contouren van de stortplaats ook afval of bodemvreemd materiaal in de grond aanwezig is (Medusa, kenmerk: 2008P201, d.d. 23-09-2008). Nabij de onderzoekslocatie is een verstoring in het bodemprofiel waargenomen, op circa 1,40 m -mv. Naar aanleiding van dit onderzoek zijn door TAUW proefsleuven gegraven (TAUW, kenmerk: 4570582, d.d. 12-12-2008). Ter plaatse van de sleuven 30 en 31 is een zeer lichte bijmenging met puin aangetroffen. Dit kan er op duiden dat er ook afval gestort is buiten de contouren van de daadwerkelijke stortplaats. In figuur 2.4 is de locatie van de sleuven ten opzichte van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.4 Ligging sleuven uit onderzoek TAUW, kenmerk: 4570582, d.d. 12-12-2008 ten opzichte van de huidige onderzoekslocatie (globaal weergegeven met een rode cirkel)

Het grondwater stroomafwaarts van de stortplaats wordt al jaren gemonitord.
De grondwaterstromingsrichting in het gebied is noord-oost, dus de onderzoekslocatie bevindt zich stroomopwaarts vanaf de stortplaats. Tijdens een monitoring in 2013 zijn echter ook drie peilbuizen stroomopwaarts vanaf de stortplaats geplaatst, zie figuur 2.5 (TAUW, kenmerk: 1216935, d.d. 26-11-2013). In het grondwater bij deze peilbuizen zijn lichte verontreinigingen met kwik, xylenen, naftaleen en tetrachlooretheen (per) aangetoond.

De huidige onderzoekslocatie maakt geen onderdeel uit van de voormalige stortplaats en gezien de grondwaterstromingsrichting (noord-oost), worden geen sterke verontreinigingen verwacht ter plaatse van de onderzoekslocatie. Het is echter niet met zekerheid vast te stellen dat er geen stortmateriaal aanwezig is ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ook zijn er nabij de onderzoekslocatie lichte verontreinigingen aangetoond in het grondwater. Op basis van de uitgevoerde onderzoeken wordt daarom geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is op het aantreffen van verontreinigingen met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket grond en grondwater.



Figuur 2.5 Ligging monitoringspeilbuizen uit onderzoek TAUW, kenmerk: 1216935, d.d. 26-11-2013 ten opzichte van de huidige onderzoekslocatie (globaal weergegeven met een rode cirkel)

2.6 Asbestverdachtheid van de bodem

Uit de geraadpleegde informatiebronnen zijn geen gegevens naar voren gekomen waardoor de onderzoeklocatie als asbestverdacht wordt beschouwd. Nabij de onderzoekslocatie is een zeer lichte bijmenging met puin aangetroffen, maar ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend over eventuele aanwezigheid van puin of ander stortmateriaal.

Mocht tijdens de veldwerkzaamheden blijken dat er wel puin of ander asbestverdacht materiaal aanwezig is op het maaiveld of in de opgeboorde grond, dan dient alsnog opgeschaald te worden naar een onderzoek inclusief asbest. TAUW beschouwt een locatie als asbestverdacht als er puin(resten) worden verwacht/zijn aangetoond en tijdens het vooronderzoek geen kwaliteitsgegevens of herkomst van het puin zijn aangetroffen of als het puin(resten) tijdens de veldwerkzaamheden wordt aangetoond. Deze visie wordt bevestigd door de uitspraak van de Raad van State en de inspectie IL&T.

2.7 PFAS-verdachtheid van de bodem

Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen[3]. Voor het blussen van de brand bij het strandpaviljoen is geen gebruik gemaakt van blusschuim, maar van water. De kans op een verontreiniging met PFAS wordt daarom verwaarloosbaar geacht.

[3] Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van de kamerbrief van 8 juli 2019 bij het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS[4] als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX. Bij eventuele oppervlakkige grondroerende activiteiten en afvoer van grond kan de grond voor wat betreft PFAS elders worden toegepast of worden aangeboden aan een erkend verwerker op basis van de Aanvulling Bodemkwaliteitskaart voor PFAS die is vastgesteld door de provincie Drenthe. Aanvullend onderzoek naar het voorkomen van PFAS is dan ook niet benodigd.

2.8 Terreinverkenning

Op 13 oktober 2020 is door Remco (R.J.) Sappema een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn waarnemingen gedaan die van invloed zijn op de keuze van onderzoeksstrategie, opzet van het onderzoek of uitvoering van het veldwerk. Net naast de contouren van de onderzoekslocatie zijn restjes houtskool waargenomen op het maaiveld. Verder zijn nergens sporen van de brand aangetroffen. Vanwege het doel van het onderzoek (vaststellen of de brand heeft geleid tot een bodemverontreiniging), is er voor gekozen om één boring te zetten ter plaatse van de restjes houtskool, ondanks dat dit net buiten de contouren van de onderzoekslocatie valt.

2.9 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek

Met inachtneming van de onderzoeksvragen die horen bij aanleiding A uit het vooronderzoek, conform NEN 5725, kan samenvattend worden gesteld dat op basis van het vooronderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigingen met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket grond en grondwater worden verwacht. De bodem is onverdacht op een verontreiniging met asbest.

De locatie is op basis van atmosferische depositie wel verdacht op de aanwezigheid van PFAS. Echter aanvullend onderzoek naar het voorkomen van PFAS is niet benodigd, omdat eventueel af te voeren grond elders toegepast of afgevoerd kan worden naar een erkend verwerker op basis van de bodemkwaliteitskaart voor PFAS van de Provincie Drenthe.

[4] Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

De volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 is gehanteerd:

- Strategie voor een verdachte locatie diffuse bodembelasting heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE)

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op dinsdag 13 oktober 2020 door Remco (R.J.) Sappema.
Het grondwater is bemonsterd op donderdag 22 oktober 2020 door Kees (K.R.) Meerlo.
Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot 0,5 m -mv	3	3, 4, 5
Boring met peilbuis tot 5,0 m -mv	1	2
Gestaakte boring op 4,5 m -mv	1*	1
Analyses	**Aantal**	**(Meng)monstercodes**
Standaard stoffenpakket grond[1]	3	1-1, MMbg, 2-2
Standaard stoffenpakket grondwater[2]	1	Pb 2

1) Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

2) Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCl en minerale olie (GC)

* De boring is gestaakt in verband met instromend grondwater van bovenaf. Dit heeft echter geen invloed op de betrouwbaarheid van dit onderzoek omdat op een andere plek het wel mogelijk was een peilbuis te plaatsen.

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodem bestaat uit humeus en siltig fijn tot matig grof zand. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Rondom boring 1 is op het maaiveld her en der wat houtskool waargenomen. De bovenste laag (0 - 0,2 m -mv) van boring 1 had ook een zwarte kleur. Verder is in de ondergrond van boring 2 (0,6 - 1,6 m -mv) een zeer lichte bijmenging met baksteen aangetroffen. De bijmenging met baksteen is in lichte mate aanwezig (1-5 %). Het soort baksteen is beoordeeld als resten (gebakken) stenen en niet aan gemengd bouw- of metselwerkpuin.

Het betreft eenduidig materiaal (baksteen), niet gemengd. Op basis van deze gegevens wordt de ondergrond ter plaatse, conform NEN 5707, als niet verdacht aangemerkt ten aanzien van een verontreiniging met asbest. Tijdens de werkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4. De veldmetingen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Veldmetingen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
Pb 2	4,00-5,00	22.10.2020	3,49	5,9	227	528

De gemeten waarden voor pH en geleidbaarheid (EC) worden als normaal beschouwd (pH: 5,0-8,0 en EC: 200 - 2.000 µS/cm). De waarde voor troebelheid is verhoogd gemeten (troebelheid: > 10 NTU). Dit is mogelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van zwevende deeltjes in het grondwater. Een verhoogde troebelheid kan leiden tot een overschatting van de organische parameters. Aangezien er geen organische parameters verhoogd zijn gemeten in het grondwater, heeft de verhoogde waarde voor de troebelheid geen invloed op de conclusie.

Tijdens de grondwatermonstername is gecontroleerd of de bovenkant van het filter zich onder de grondwaterstand bevindt. De bovenkant van het filter bevond zich onder de grondwaterstand waardoor het monster niet is belucht. De peilbuis is 60 cm boven het maaiveld afgewerkt.

4.2 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 4.2 en 4.3 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.2 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng)-monster	Deel-monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
1-1	1-1	0-0,2	Zand, zwart	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MMbg	2-1, 3-1, 4-1, 5-1	0-0,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar
2-2	2-2	0,6-1,1	Zand, baksteen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar

Aw: Achtergrondwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde

\# Toepassing op landbodem

\## De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1)

\- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Tabel 4.3 Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
Pb 2	4,00-5,00	-	-	-

S: Streefwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde

-: Geen overschrijdingen door de geanalyseerde parameters

5 Conclusies en aanbevelingen

In de grond en het grondwater zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd gemeten. Er kan geconcludeerd worden dat de brand niet heeft geleid tot een bodemverontreiniging.

Na uitvoering van het bodemonderzoek is de ontgraving ter plaatse van het voormalig strandpaviljoen aangevuld met BRL 9321 gecertificeerd industriezand (in totaal 115,9 ton). De transportbonnen en het certificaat zijn opgenomen in bijlagen 8 en 9.

De onderzoekresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De bodemkwaliteit is voldoende vastgesteld.

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



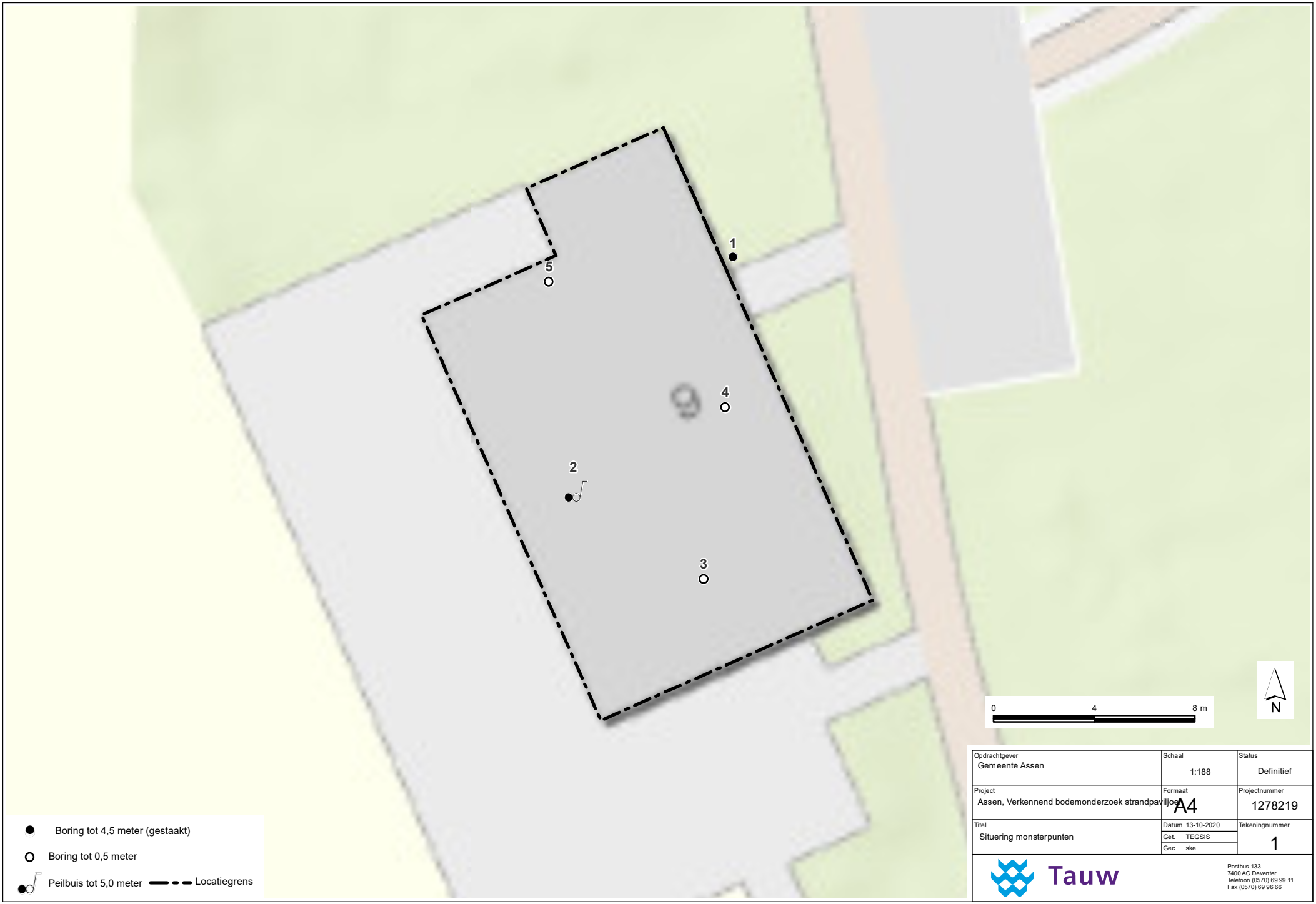
N

0 300 600 900 1.200 m

Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1:25000	Status: Definitief
Project: Assen, Verkennend bodemonderzoek strandpaviljoen Baggelhuizerplas	Formaat: A4	Projectnummer: 1278219
Onderdeel: Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 23-9-2020 Get.: TDA Gec. #	Tekeningnummer: 1

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Bijlage 2 Kaart situering monsternemingspunten



Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1:188	Status: Definitief
Project: Assen, Verkennend bodemonderzoek strandpaviljoen	Formaat: A4	Projectnummer: 1278219
Titel: Situering monsterpunten	Datum: 13-10-2020 Get.: TEGSIS Gec.: ske	Tekeningnummer: 1

Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit

Het keurmerk ‘kwaliteitswaarborg Bodembeheer’ geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma’s zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

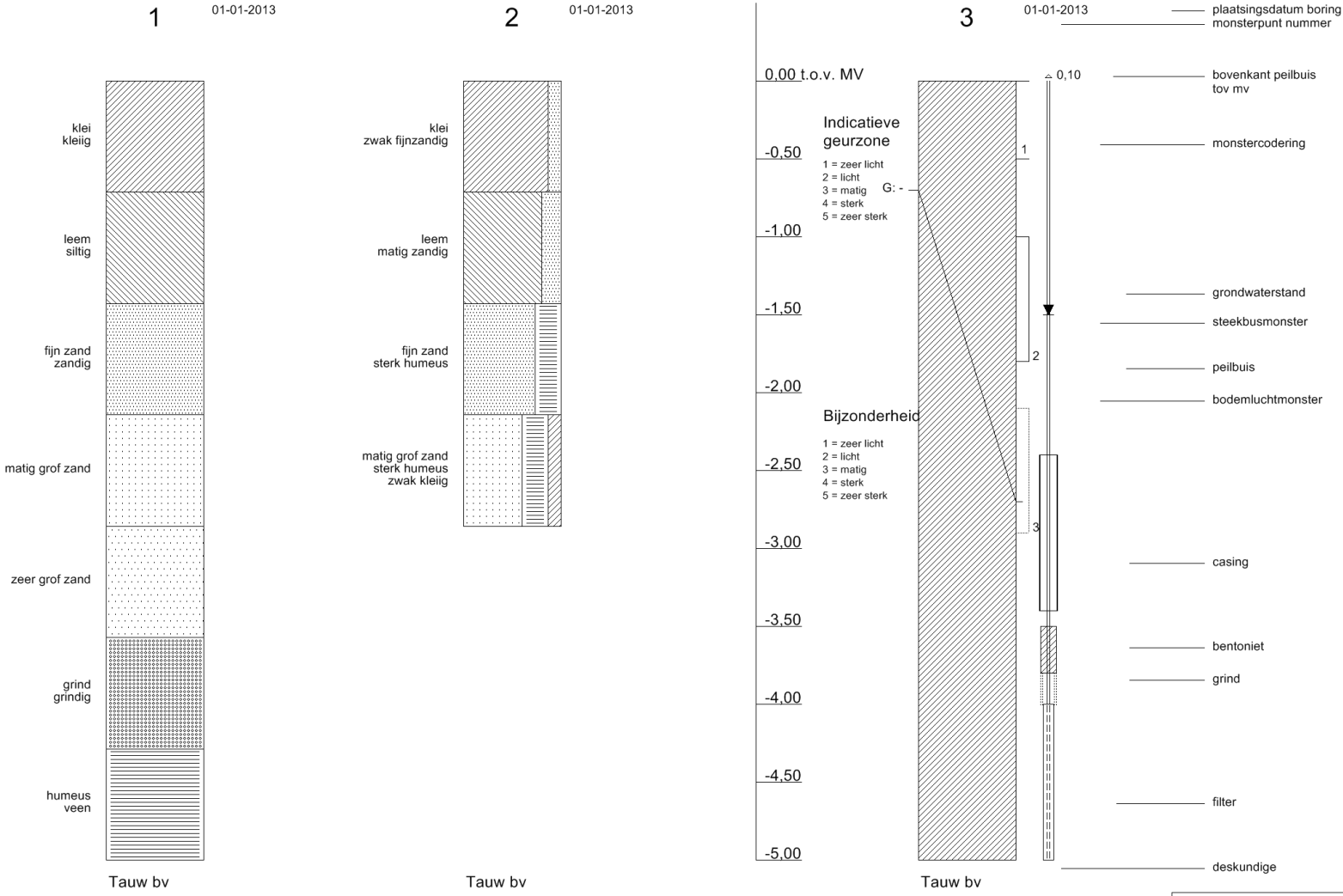
TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

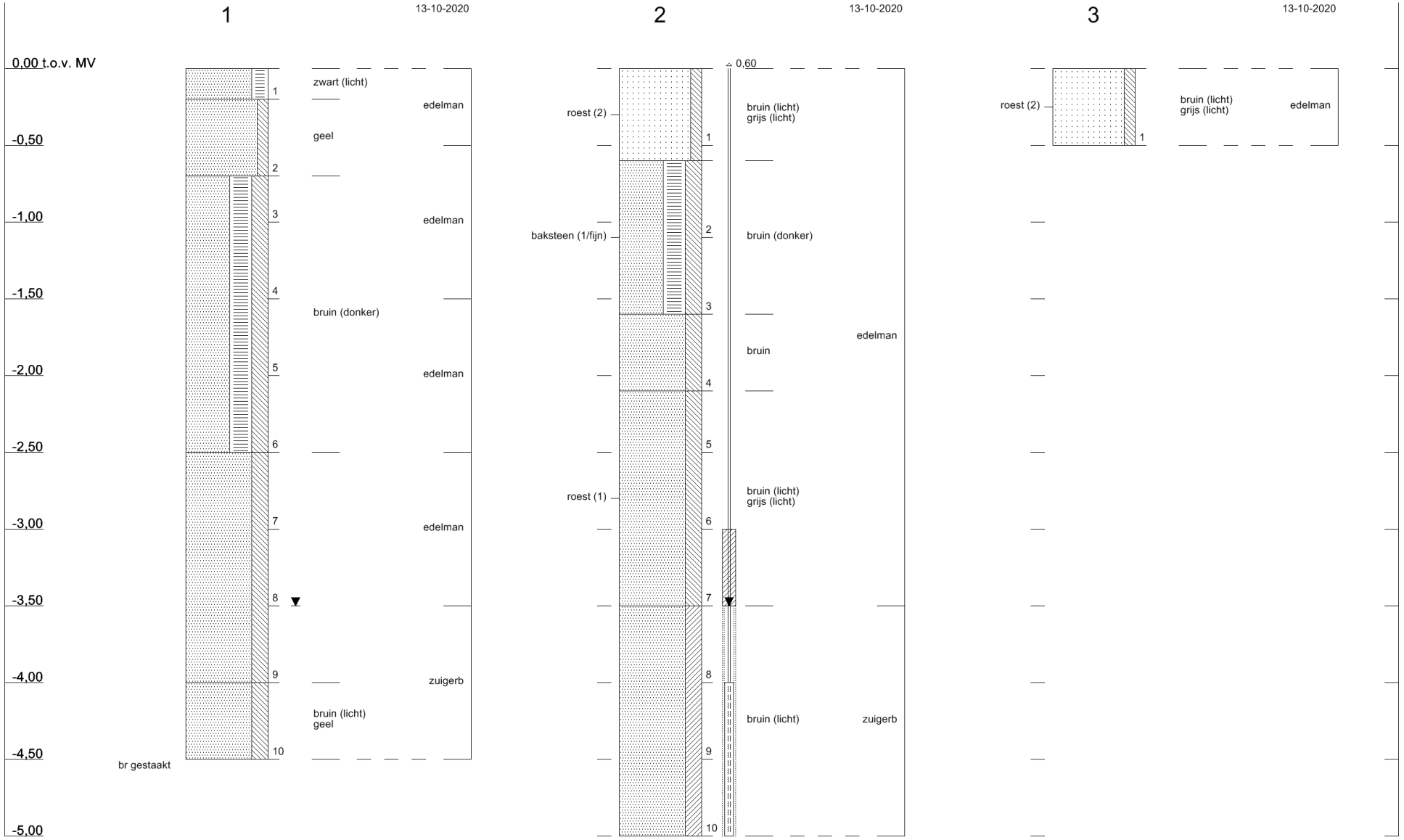
De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.

Bijlage 4 Boorprofielen

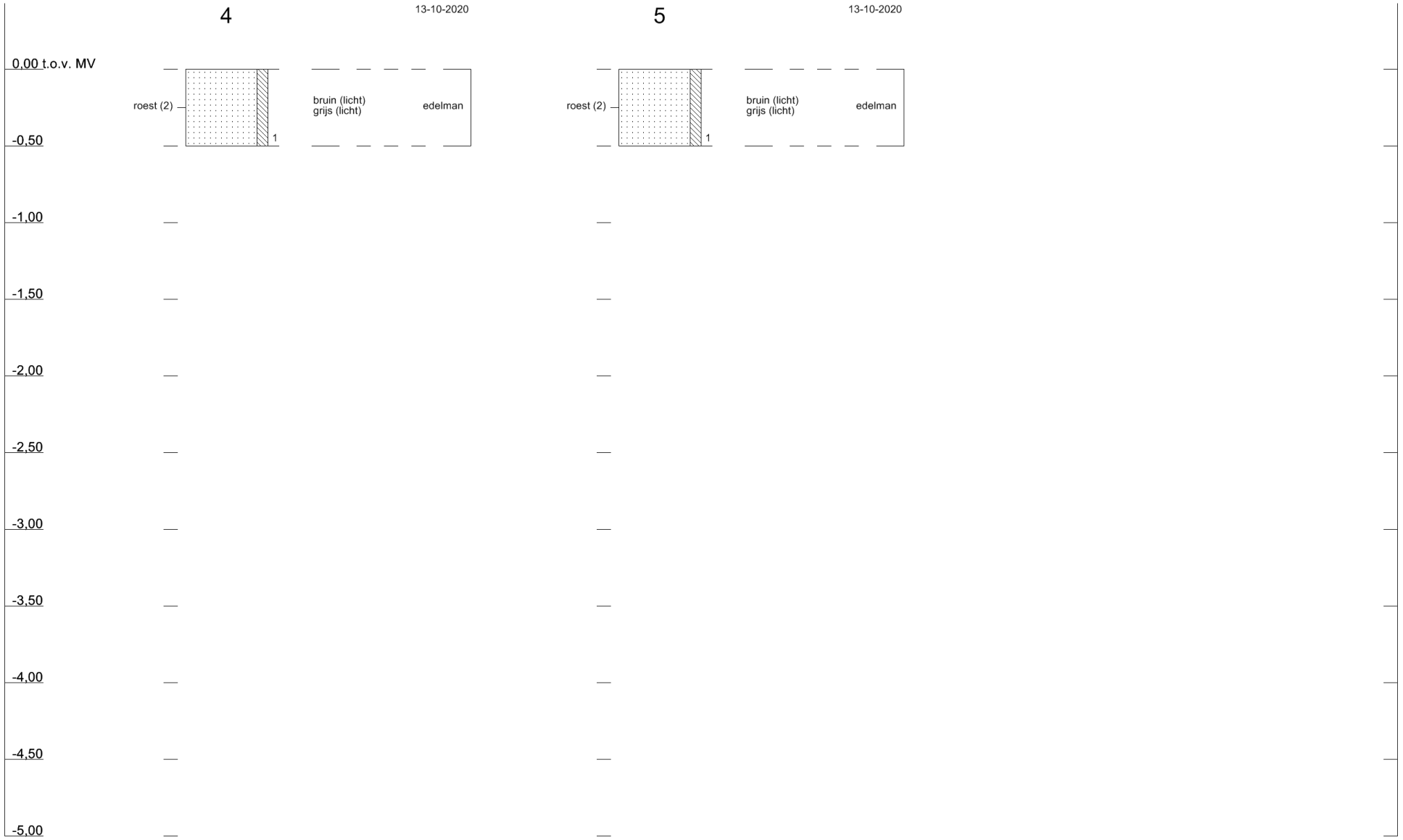
Legenda boorprofielen



arcering conform NEN 5104


1
13-10-2020
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
zwart (licht)
edelman
geel
edelman
bruin (donker)
edelman
edelman
zuigerb
bruin (licht)
geel
br gestaakt
2
13-10-2020
0,60
roest (2)
bruin (licht)
grijs (licht)
baksteen (1/fijn)
bruin (donker)
edelman
bruin
roest (1)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
zuigerb
3
13-10-2020
roest (2)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

Tauw


4
13-10-2020
0,00 t.o.v. MV
roest (2)
1
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
5
13-10-2020
roest (2)
1
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering[5]
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit[6]

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de **T**ussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als **T** = ½(**AW + I**) voor grond en **T** = ½(**S + I**) voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
≤ AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
> AW/S-waarde ≤ T-waarde	+	Licht verhoogd / verontreinigd
> T-waarde ≤ I-waarde	++	Matig verhoogd / verontreinigd
> I-waarde	+++	Sterk verhoogd / verontreinigd

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G[7] onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa[8]-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

[5] (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013
[6] (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)
[7] Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012
[8] BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

B5.2 Toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg) Lutum: 25 % Organisch stof :10 %	gAW	T	I
Metalen			
Barium (Ba)	-	463	920
Cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	15	103	190
Koper (Cu)	40	115	190
Kwik (Hg)	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	50	290	530
Molybdeen (Mo)	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	35	68	100
Zink (Zn)	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
Naftaleen	-	-	-
Fenantreen	-	-	-
Antraceen	-	-	-
Fluorantheen	-	-	-
Chryseen	-	-	-
Benzo(a)antraceen	-	-	-
Benzo(a)pyreen	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen			
PCB (som 7)	0,02	1	1
PCB-28	-	-	-
PCB-52	-	-	-
PCB-101	-	-	-
PCB-118	-	-	-
PCB-138	-	-	-
PCB-153	-	-	-
PCB-180	-	-	-
Overige stoffen			
Minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Toetsingswaarden grondwater (µg/l)	So	To	Io
Metalen			
Barium (Ba)	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	20	60	100
Koper (Cu)	15	45	75
Kwik (Hg)	0,05	0,18	0,3
Lood (Pb)	15	45	75
Molybdeen (Mo)	5	153	300
Nikkel (Ni)	15	45	75
Zink (Zn)	65	432,5	800
Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	4	77	150
Tolueen	7	504	1000
Xylenen (som)	0,2	35,1	70
Styreen (vinylbenzeen)	6	153	300
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			
Naftaleen	0,01	35,01	70
Fenantreen	0,003	2,502	5
Antraceen	0,0007	2,5004	5
Fluorantheen	0,003	0,501	1
Chryseen	0,003	0,102	0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001	0,2501	0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003	0,0252	0,05
Gechloreerde koolwaterstoffen			
Vinylchloride	0,01	2,51	5
Dichloormethaan	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,2-dichloorethaan	7	204	400
1,1-dichlooretheen	0,01	5,01	10
Dichloorethenen (som)	0,01	10,01	20

Toetsingswaarden grondwater (µg/l)	So	To	Io
Dichloorpropanen (som)	0,8	40,4	80
Trichloormethaan (chloroform)	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65,01	130
Trichlooretheen (tri)	24	262	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	0,01	20,01	40
Overige stoffen			
Minerale olie (C10-C40)	50	325	600
Tribroommethaan (bromoform)	-	315	630

So: Streefwaarden ondiep grondwater [µg/l]

To: Tussenwaarden ondiep grondwater [µg/l]

Io: Interventiewaarden ondiep grondwater [µg/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	1-1		2-2		MMbg	
Diepte (m -mv)	0-0,2		0,6-1,1		0-0,5	
Lutum (%)	25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
barium (Ba)	< 51,7		< 51,1		< 46,7	
cadmium (Cd)	< 0,213	-	< 0,207	-	< 0,236	-
kobalt (Co)	< 7,07	-	< 7	-	< 6,46	-
koper (Cu)	< 6,54	-	10,4	-	< 6,93	-
kwik (Hg)	0,0866	-	0,0971	-	< 0,0492	-
lood (Pb)	< 10,4	-	20,6	-	< 10,8	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 7,9	-	< 7,84	-	< 7,37	-
zink (Zn)	< 30,5	-	< 29,9	-	< 31,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	0,464	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	< 0,0104	-	< 0,00907	-	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	74,5	-	< 45,4	-	< 123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	
Conclusie STI (BoToVa)		**-**		**-**		**-**

B6.2 Grondwater

Peilbuis	Pb 2	
Filterdiepte (m -mv)	4,0-5,0	
Eenheid	ug/l	
METALEN		
barium (Ba)	34	-

Peilbuis	Pb 2	
cadmium (Cd)	< 0,2	-
kobalt (Co)	11	-
koper (Cu)	3,9	-
kwik (Hg)	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-
nikkel (Ni)	5,3	-
zink (Zn)	58	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
vinylchloride	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)
Conclusie (BoToVa)		**-**

(14): Streefwaarde ontbreekt

Bijlage 7 Analysecertificaten

TAUW B.V.
T.a.v. Sanne Ketelaar
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 16-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020159899/1
Uw project/verslagnummer	1278219
Uw projectnaam	Assen, Verkennend bodemonderzoek strandpaviljoen B
Uw ordernummer	437383
Monster(s) ontvangen	13-Oct-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	1278219	Certificaatnummer/Versie	2020159899/1
Uw projectnaam	Assen, Verkennend bodemonderzoek strar	Startdatum analyse	13-Oct-2020
Uw ordernummer	437383	Datum einde analyse	16-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Oct-2020/12:18
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	80.5	86.6	86.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.7	5.4	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	94	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.5	3.3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<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	<5.0	5.7	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062	0.070	<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	<10	14	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<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	14	13	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	18	<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 [1)]	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
	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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1-1	Grond (AS3000)	11633891
2	2-2	Grond (AS3000)	11633892
3	MMbg	Grond (AS3000)	11633893

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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	1278219	Certificaatnummer/Versie	2020159899/1
Uw projectnaam	Assen, Verkennend bodemonderzoek strar	Startdatum analyse	13-Oct-2020
Uw ordernummer	437383	Datum einde analyse	16-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Oct-2020/12:18
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.099	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.085	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.46	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1-1	Grond (AS3000)	11633891
2	2-2	Grond (AS3000)	11633892
3	MMbg	Grond (AS3000)	11633893

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020159899/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11633891	1-1				
0538438705	DM1	0	20	13-Oct-2020 00:00	
11633892	2-2				
0538438659	DM1	60	110	13-Oct-2020 00:00	
11633893	MMbg				
0538438662	DM1 - 1	0	50	13-Oct-2020 00:00	2 (0,0-0,5)
0538439094	DM2 - 2	0	50	13-Oct-2020 00:00	3 (0,0-0,5)
0538439099	DM3 - 3	0	50	13-Oct-2020 00:00	4 (0,0-0,5)
0538439090	DM4 - 4	0	50	13-Oct-2020 00:00	5 (0,0-0,5)

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 2020159899/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
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 2020159899/1

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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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 2020.

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

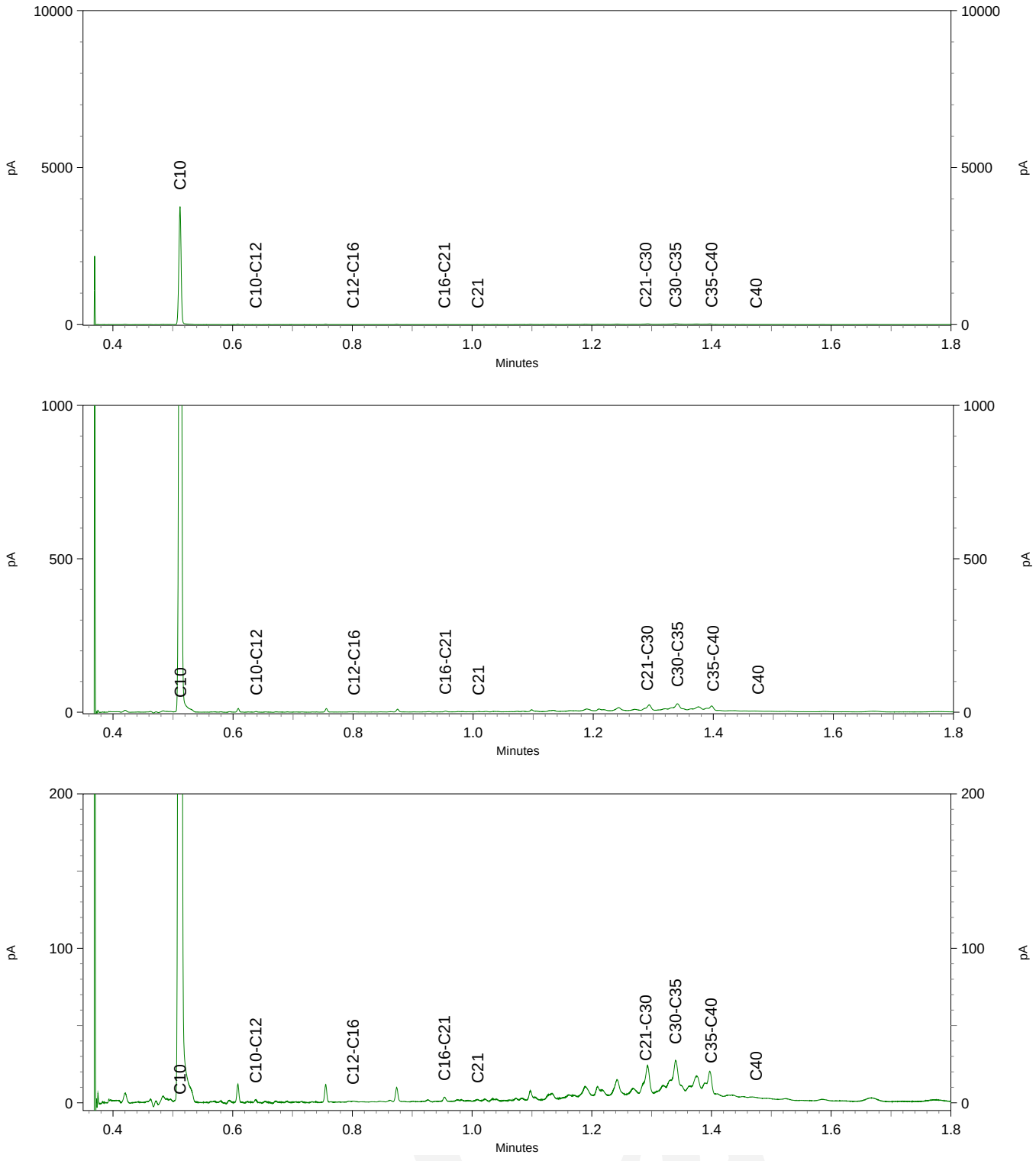
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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.: 11633891
Certificate no.: 2020159899
Sample description.: 1-1
V



TAUW B.V.
T.a.v. Ketelaar, Sanne
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 28-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020166595/1
Uw project/verslagnummer	1278219
Uw projectnaam	Assen, Verkennend bodemonderzoek strandpaviljoen B
Uw ordernummer	437658
Monster(s) ontvangen	22-Oct-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	1278219	Certificaatnummer/Versie	2020166595/1
Uw projectnaam	Assen, Verkennend bodemonderzoek strar	Startdatum analyse	22-Oct-2020
Uw ordernummer	437658	Datum einde analyse	28-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Oct-2020/07:38
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	34
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	11
S	Koper (Cu)	µg/L	3.9
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	5.3
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	58
	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb 2 (4,0-5,0)	Water (AS3000)	11655026

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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	1278219	Certificaatnummer/Versie	2020166595/1
Uw projectnaam	Assen, Verkennend bodemonderzoek strar	Startdatum analyse	22-Oct-2020
Uw ordernummer	437658	Datum einde analyse	28-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Oct-2020/07:38
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb 2 (4,0-5,0)	Water (AS3000)	11655026

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020166595/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11655026	Pb 2 (4,0-5,0)				
0800940866	DM1	0	0	22-Oct-2020 00:00	
0670335391	DM2	0	0	22-Oct-2020 00:00	
0680466044	DM3	0	0	22-Oct-2020 00:00	

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 2020166595/1

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 2020166595/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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 2020.

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 8 Transportbonnen aanvulzand

Koers Handel B.V.

Rijksweg 198
9423 PE Hoogersmilde
Telefoon (0592) 43 03 03
Fax (0592) 43 03 04
E-mail: info@kks.nl
www.kks.nl
IBAN: NL94ABNA0439074800
BIC: ABNANL2A
IBAN: NL24INGB0683134892
BIC: INGBNL2A

1029
Van Der Steeg En Zn. Aann.bedr.
Stelmakerstraat 9
9403 VB ASSEN

Weegbon

Bonnummer	: GRW1-91546
Werk	: ASSEN - Assen
Werkbonnummer	:
Afvalstroomnr	:
Leveringnummer	: LNNGKPOKSP
Kenteken	: BS-XB-86 - 6*6
Transporteur	: Aann.bedr. Van der Steeg & Zn., Assen
Container	:
Uitvoerder	:
Weegbrug	: Wgb 1 Grietmanswijk Bovensmilde
Leeg gewicht	: 15120
Vol gewicht	: 37700 27-10-2020 15:14
Netto gewicht	: 22580
Artikel	: A0100 - Ophoogzand
Aantal	: 22,58 ton
Voorraadlocatie	: GRW-5-20
Batch	: 25-09-2018 06:56:21
Afleveren bij	:
Afleveradres	:
Postcode/Plaats	:
Opmerking	:

Certificaatnummer	: IZG-030 [BRL 9321]
Wingebied	: Grietmanswijk
Locatie verwerkingsinstallatie	: Grietmanswijk
Categorie-indeling	: Achtergrondwaarde [generieke kader]
Resultaat controle transportmiddel	: bezemschoon

Handtekening/naam
opdrachtgever

.....

Handtekening/naam
chauffeur

.....

Op al onze overeenkomsten zijn de algemene voorwaarden Koers Handel B.V. van toepassing,
welke zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Noord-Nederland d.d. 5 augustus 2014 onder nummer 04070524.

Koers Handel B.V.

KOERS

Rijksweg 198
9423 PE Hoogersmilde
Telefoon (0592) 43 03 03
Fax (0592) 43 03 04
E-mail: info@kks.nl
www.kks.nl
IBAN: NL94ABNA0439074800
BIC: ABNANL2A
IBAN: NL24INGB0683134892
BIC: INGBNL2A

1029
Van Der Steeg En Zn. Aann.bedr.
Stelmakerstraat 9
9403 VB ASSEN

Weegbon

Bonnummer	:	GRW1-91540
Werk	:	ASSEN - Assen
Werkbonnummer	:	
Afvalstroomnr	:	
Leveringnummer	:	LNNGKPOKSP
Kenteken	:	BS-XB-86 - 6*6
Transporteur	:	Aann.bedr. Van der Steeg & Zn., Assen
Container	:	
Uitvoerder	:	
Weegbrug	:	Wgb 1 Grietmanswijk Bovensmilde
Leeg gewicht	:	15120
Vol gewicht	:	37860 27-10-2020 14:32
Netto gewicht	:	22740
Artikel	:	A0100 - Ophoogzand
Aantal	:	22,74 ton
Voorraadlocatie	:	GRW-5-20
Batch	:	25-09-2018 06:56:21
Afleveren bij	:	
Afleveradres	:	
Postcode/Plaats	:	
Opmerking	:	

Certificaatnummer	:	IZG-030 [BRL 9321]
Wingebied	:	Grietmanswijk
Locatie verwerkingsinstallatie	:	Grietmanswijk
Categorie-indeling	:	Achtergrondwaarde [generieke kader]
Resultaat controle transportmiddel	:	bezemschoon

Handtekening/naam
opdrachtgever

.....

Handtekening/naam
chauffeur

.....

Op al onze overeenkomsten zijn de algemene voorwaarden Koers Handel B.V. van toepassing,
welke zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Noord-Nederland d.d. 5 augustus 2014 onder nummer 04070524.

Koers Handel B.V.

Rijksweg 198
9423 PE Hoogersmilde
Telefoon (0592) 43 03 03
Fax (0592) 43 03 04
E-mail: info@kks.nl
www.kks.nl
IBAN: NL94ABNA0439074800
BIC: ABNANL2A
IBAN: NL24INGB0683134892
BIC: INGBNL2A

1029
Van Der Steeg En Zn. Aann.bedr.
Stelmakerstraat 9
9403 VB ASSEN

Weegbon

Bonnummer	: GRW1-91514
Werk	: ASSEN - Assen
Werkbonnummer	:
Afvalstroomnr	:
Leveringnummer	: LNNGKPOKSP
Kenteken	: BS-XB-86 - 6*6
Transporteur	: Aann.bedr. Van der Steeg & Zn., Assen
Container	:
Uitvoerder	:
Weegbrug	: Wgb 1 Grietmanswijk Bovensmilde
Leeg gewicht	: 15120 27-10-2020 12:47
Vol gewicht	: 39160 27-10-2020 12:59
Netto gewicht	: 24040
Artikel	: A0100 - Ophoogzand
Aantal	: 24,04 ton
Voorraadlocatie	: GRW-5-20
Batch	: 25-09-2018 06:56:21
Afleveren bij	:
Afleveradres	:
Postcode/Plaats	:
Opmerking	:

Certificaatnummer	: IZG-030 [BRL 9321]
Wingebied	: Grietmanswijk
Locatie verwerkingsinstallatie	: Grietmanswijk
Categorie-indeling	: Achtergrondwaarde [generieke kader]
Resultaat controle transportmiddel	: bezemschoon

Handtekening/naam
opdrachtgever

.....

Handtekening/naam
chauffeur

.....

BTW nr. NL-8120.54.787.B.01
K.v.K. nr. 04070524

Op al onze overeenkomsten zijn de algemene voorwaarden Koers Handel B.V. van toepassing,
welke zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Noord-Nederland d.d. 5 augustus 2014 onder nummer 04070524.

Koers Handel B.V.

Rijksweg 198
9423 PE Hoogersmilde
Telefoon (0592) 43 03 03
Fax (0592) 43 03 04
E-mail: info@kks.nl
www.kks.nl
IBAN: NL94ABNA0439074800
BIC: ABNANL2A
IBAN: NL24INGB0683134892
BIC: INGBNL2A

1029
Van Der Steeg En Zn. Aann.bedr.
Stelmakerstraat 9
9403 VB ASSEN

Weegbon

Bonnummer	: GRW1-91524
Werk	: ASSEN - Assen
Werkbonnummer	:
Afvalstroomnr	:
Leveringnummer	: LNNGKPOKSP
Kenteken	: BS-XB-86 - 6*6
Transporteur	: Aann.bedr. Van der Steeg & Zn., Assen
Container	:
Uitvoerder	:
Weegbrug	: Wgb 1 Grietmanswijk Bovensmilde
Leeg gewicht	: 15100
Vol gewicht	: 38580 27-10-2020 13:46
Netto gewicht	: 23480
Artikel	: A0100 - Ophoogzand
Aantal	: 23,48 ton
Voorraadlocatie	: GRW-5-20
Batch	: 25-09-2018 06:56:21
Afleveren bij	:
Afleveradres	:
Postcode/Plaats	:
Opmerking	:

Certificaatnummer	: IZG-030 [BRL 9321]
Wingebied	: Grietmanswijk
Locatie verwerkingsinstallatie	: Grietmanswijk
Categorie-indeling	: Achtergrondwaarde [generieke kader]
Resultaat controle transportmiddel	: bezemschoon

Handtekening/naam
opdrachtgever

.....

Handtekening/naam
chauffeur

.....

BTW nr. NL-8120.54.787.B.01
K.v.K. nr. 04070524

Op al onze overeenkomsten zijn de algemene voorwaarden Koers Handel B.V. van toepassing,
welke zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Noord-Nederland d.d. 5 augustus 2014 onder nummer 04070524.

Koers Handel B.V.

KOERS

Rijksweg 198
9423 PE Hoogersmilde
Telefoon (0592) 43 03 03
Fax (0592) 43 03 04
E-mail: info@kks.nl
www.kks.nl
IBAN: NL94ABNA0439074800
BIC: ABNANL2A
IBAN: NL24INGB0683134892
BIC: INGBNL2A

1029
Van Der Steeg En Zn. Aann.bedr.
Stelmakerstraat 9
9403 VB ASSEN

Weegbon

Bonnummer	: GRW1-91511
Werk	: ASSEN - Assen
Werkbonnummer	:
Afvalstroomnr	:
Leveringnummer	: LNNGKPOKSP
Kenteken	: BS-XB-86 - 6*6
Transporteur	: Aann.bedr. Van der Steeg & Zn., Assen
Container	:
Uitvoerder	:
Weegbrug	: Wgb 1 Grietmanswijk Bovensmilde
Leeg gewicht	: 15100 27-10-2020 11:57
Vol gewicht	: 38160 27-10-2020 12:12
Netto gewicht	: 23060
Artikel	: A0100 - Ophoogzand
Aantal	: 23,06 ton
Voorraadlocatie	: GRW-5-20
Batch	: 25-09-2018 06:56:21
Afleveren bij	:
Afleveradres	:
Postcode/Plaats	:
Opmerking	:

Certificaatnummer	: IZG-030 [BRL 9321]
Wingebied	: Grietmanswijk
Locatie verwerkingsinstallatie	: Grietmanswijk
Categorie-indeling	: Achtergrondwaarde [generieke kader]
Resultaat controle transportmiddel	: bezemschoon

Handtekening/naam
opdrachtgever

.....

Handtekening/naam
chauffeur

.....

Op al onze overeenkomsten zijn de algemene voorwaarden Koers Handel B.V. van toepassing,
welke zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Noord-Nederland d.d. 5 augustus 2014 onder nummer 04070524.

Bijlage 9 Certificaat aanvulzand

NL BSB® productcertificaat

Dit document alleen geldig met bijbehorende afleverbewijzen met verwijzing naar dit certificaat.

SGS INTRON Certificatie B.V.

Venusstraat 2
Postbus 267
4100 AG CULEMBORG
T: +31 88 21 45 133
www.sgs.com/intron-certificatie

Industriezand en (gebroken) industriegrind

Nummer : **IZG-030/5**
Uitgegeven : **2020-08-11**
Geldig tot : **onbepaalde tijd**
Vervangt : **IZG-030/4 d.d. 2015-09-02**

Certificaathouder:

Koers Handel B.V.
Rijksweg 198
9423 PE HOOGERSMILDE
Telefoon +31 (0)592 43 03 03
E-mail info@kks.nl
Website www.kks.nl

Certificaat heeft betrekking op:
Product: Zand
Wingebied: Grietmanswijk, Bovensmilde
Bodemkwaliteitsklasse: Achtergrondwaarden
Korrelklasse: A

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9321 d.d. 2014-11-04 inclusief wijzigingsblad d.d. 2019-05-27 conform het SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering.

SGS INTRON Certificatie B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de producent geleverde producten bij aflevering voldoen aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits zij zijn voorzien van het NL BSB® merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.
- met inachtneming van het bovenstaande, het product in zijn toepassingen en met inachtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwaliteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.

ir. J.W.P. de Bont
Certificatiemanager

Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij SGS INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkende kwaliteitsverklaring.

Dit certificaat bestaat uit 3 bladzijden

Paul de Boer

® is een collectief merk van Stichting Bouwkwaliteit (SBK)

NL BSB® productcertificaat

Industriezand en (gebroken) industriegrind
Nummer : IZG-030/5
Uitgegeven : 2020-08-11

Dit document alleen geldig met bijbehorende afleverbewijzen met verwijzing naar dit certificaat.

1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

1.1 Onderwerp en toepassingsgebied

Dit NL BSB® productcertificaat heeft betrekking op het door Koers Handel B.V. geproduceerde industriezand en (gebroken) industriegrind en de bijbehorende milieuhygiënische eigenschappen die kunnen worden toegepast op de landbodem en/of in een oppervlaktewaterlichaam. Het product komt vrij bij winning uit de bodem.

1.2 Samenstelling

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SG voldoen voor het beoogde toepassingsgebied aan bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en lid 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Voor industriezand en (gebroken) industriegrind gelden de volgende toepassingsvoorwaarden:
- Het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast conform de markering op de afleveringsbonnen, waarin de kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd.
- Het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding).

3. CERTIFICATIEMERK

De afleveringsbon van het op basis van de BRL 9321 gecertificeerde industriezand en (gebroken) industriegrind wordt gemerkt met:

het NL BSB® -certificatiemerk (afmeting ten minste 10x10 mm):

dan wel

het NL BSB® -woordmerk (afmeting ten minste 5 mm hoog): **NL BSB®**

De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:
- het certificaatnummer
- naam en adres van de producent
- naam en herkomst van het product, zoals aangegeven op het productcertificaat:
  - wingebied
  - naam of locatie van de verwerkingsinstallatie
  - eventueel handelsnaam
- geleverde hoeveelheid, uitgedrukt in massa- of volume-eenheden
- datum van belading en aflevering
- kenmerk transportmiddel (naam schip / kenteken)
- controle transportmiddel (schoon / niet schoon / controle niet mogelijk)
- moment van aflevering (levering (inclusief) (exclusief) transport)
- toepasbaarheid van het product (*kwaliteitsklasse: voldoet aan de grond klasse achtergrondwaarden / klasse wonen / klasse industrie).

Toepassingen van industriezand en (gebroken) industriegrind dat de achtergrondwaarden niet overschrijdt in hoeveelheden van minder dan 50 m³ hoeven niet te worden gemeld.

4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
   - geleverd is wat is overeengekomen;
   - het merk en de wijze van merken juist zijn;
   - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
   - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
   - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
   - Koers Handel B.V.,
     en zo nodig met
   - SGS INTRON Certificatie B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

5. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de nationale beoordelingsrichtlijn 9321, die is genoemd in de door SBK gepubliceerde lijst van nationale beoordelingsrichtlijnen.

Nationale BRL 9321	*Industriezand en (gebroken) industriegrind, d.d. 2014-11-04 inclusief wijzigingsblad d.d. 2019-05-27.*
Besluit bodemkwaliteit	*Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.*
Regeling bodemkwaliteit	*Regeling van 13 december 2007, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (Regeling bodemkwaliteit), Nederlandse Staatscourant 247, 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.*
AP04-SG	*Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen – Onderwerp: Samenstelling Grond; vigerende versie beschikbaar via www.sikb.nl.*

Bijlage 3 Aanvullend bodemonderzoek



Verkennend bodemonderzoek Nieuwbouw Paviljoen Baggelhuizerplas te Assen

28 oktober 2021

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Verantwoording

Titel	Verkennend bodemonderzoek Nieuwbouw Paviljoen Baggelhuizerplas te Assen
Opdrachtgever	Gemeente Assen
Projectleider	Christiaan Broekhuizen
Auteur(s)	Robbin van Splunder
Uitvoering meet- en inspectiewerk	René (R.) de Vries (uitgevoerd onder certificaatnummer K54913)
Projectnummer	1283311
Datum	28 oktober 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
W.A. Scholtenstraat 3a
Postbus 722
9400 AS Assen
T +31 59 23 91 30 0
E info.assen@tauw.com

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Inhoud

1 Inleiding 4
2 Vooronderzoek 4
2.1 Algemeen 4
2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 6
2.3 Geraadpleegde informatiebronnen 6
2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie 6
2.5 Asbestverdachtheid van de bodem 10
2.6 Terreinverkenning 11
3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 11
3.1 Onderzoeksstrategie 11
3.2 Uitgevoerde werkzaamheden 11
3.3 Veiligheid en kwaliteit 11
4 Resultaten 12
4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 12
4.2 Resultaten grond 12
4.3 Asbest in grond 13
4.4 Resultaten funderingsmateriaal 13
5 Conclusies en aanbevelingen 13
5.1 Conclusies 13

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2 Kaart situering monsternemingspunten
Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 4 Boorprofielen
Bijlage 5 Toetsingskader
Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 7 Analysecertificaten
Bijlage 8 Veldwerkformulieren asbest
Bijlage 9 Foto’s

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Assen heeft TAUW een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740[1], een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707[2] en een indicatief puinonderzoek uitgevoerd aan de Baggelhuizerplas in Assen.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van het strandpaviljoen ter plaatse. Het doel van het onderzoek is het vaststellen wat de bodemkwaliteit is en of er beperkingen zijn voor de nieuwbouw.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van een voormalig strandpaviljoen aan de Baggelhuizerplas. In juni 2020 is de opslagruimte van het strandpaviljoen afgebrand. Na de brand is het paviljoen gesloopt. Om vast te stellen of de brand en de daaropvolgende sloop geleid hebben tot verontreiniging van de bodem is ter plaatse een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Verkennend bodemonderzoek Strandpaviljoen Baggelhuizerplas Assen met TAUW-kenmerk R001-1278219SKE-V02-rrt-NL, d.d. 9 december 2020). De opdrachtgever is voornemens ter plaatse van de voormalige locatie en een deel van het omliggende terrein een nieuw paviljoen te laten bouwen. De onderzoekslocatie staat weergegeven in figuur 2.1 en de algemene gegevens van de locatie staan weergegeven in tabel 2.1. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de situering van de monsterpunten zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

[1] NEN 5740:2009+A1:2016: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016
[2] NEN 5707+C2:2017: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017



Figuur 2.1 Onderzoekslocatie (rode cirkel)

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Baggelhuizen 9 in Assen
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	kadastrale gemeente Assen, sectie P, nummer 2472
RD-coördinaten (X/Y)	230.684/556.014
Bevoegd gezag Wbb	Provincie Drenthe
Bevoegd gezag Wbb heeft bodemtaken uitbesteed aan	RUD Drenthe
Bevoegd gezag overige bodemtaken en Bbk	Gemeente Assen
Bevoegd gezag overige bodemtaken heeft bodemtaken uitbesteed aan	RUD Drenthe
Oppervlakte (m^2)	1.250
Verhardingssituatie (m^2)	Verhard met tegels, deels onverhard
Bebouwing (m^2)	deels bebouwd met
Voormalig gebruik	Recreatie
Huidig gebruik	Recreatie
Toekomstig gebruik	Recreatie
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Plaatsen waar kinderen spelen
Bodemfunctieklasse*	Plaatsen waar kinderen spelen/recreatie
Bodemkwaliteitsklasse*	Gemiddelde kwaliteit niet bepaald
Bodemkwaliteitskaart inclusief PFAS?	Ja

* Bron: Nota Bodembeheer Gemeente Assen, d.d. 6 oktober 2016

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 staan de regionale geohydrologische gegevens ter plaatse van het onderzoektracé weergegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	Sterk opgehoogd terrein	Bodemkaart van Nederland, WUR[1]
Maaiveld hoogte	12.39 m +NAP	AHN[2]
Stijghoogte freatische grondwater	11.96 m +NAP	NAGROM[3]
Verwachte regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerend pakket	Noord Oost	NAGROM[3]
In een grondwaterbeschermingsgebied?	Nee	INSPIRE View[4]
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Nee	wkotool.nl[5]

[1] https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm

[2] Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)

[3] NAGROM, Nationaal GROndwater Model

[4] INSPIRE view service voor AreaManagement van de gezamenlijke provincies

[5] Betreft onttrekkingen die zowel vergunningsplichtig als meldingsplichtig zijn

[6] Klimaateffectatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig

2.3 Geraadpleegde informatiebronnen

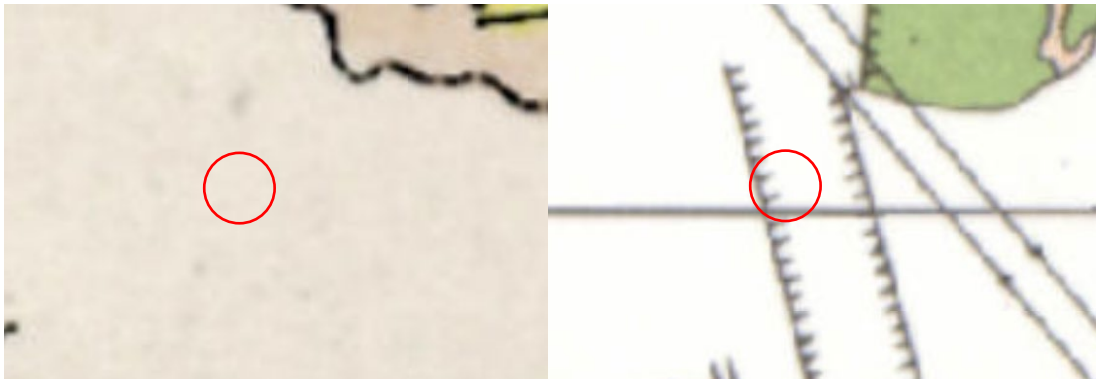
Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- BAG-gegevens
- Bevoegd gezag, de gemeente Assen
- Omgevingsdienst RUD Drenthe
- Bodemloket
- Lucht- en straatfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis
- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie
- Fysieke terreinverkenning

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Er is bij eerder bodemonderzoek (Verkennend bodemonderzoek Strandpaviljoen Baggelhuizerplas Assen met TAUW-kenmerk R001-1278219SKE-V02-rrt-NL, d.d. 9 december 2020) een vooronderzoek conform de NEN 5725[3] uitgevoerd. Het vooronderzoek zoals reeds bekend van dit bodemonderzoek is als basis genomen voor het vooronderzoek van het huidige onderzoek. Hieronder zijn de relevante gegevens opgenomen.

[3] NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

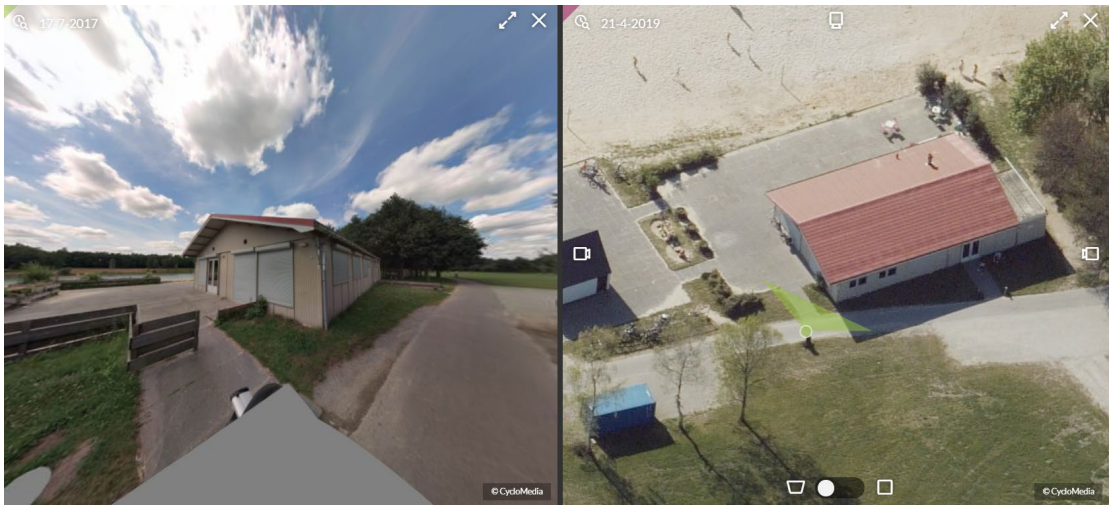


1950 1975



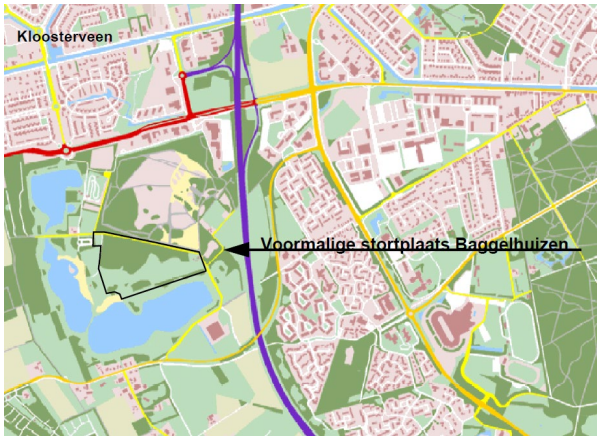
1982 2010

Figuur 2.1Historische ontwikkeling van de locatie, globaal weergegeven met een rode cirkel (bron: Topotijdreis)



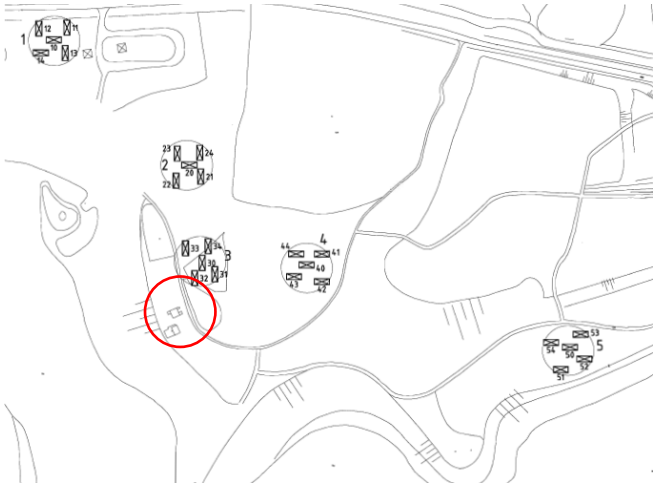
Figuur 2.2 Straat- en luchtfoto van de onderzoekslocatie, voor de sloop van het strandpaviljoen (bron: Cyclomedia)

Op Bodemloket zijn ter plaatse van de voormalige stortplaats diverse bodemonderzoeken bekend. De meeste onderzoeken zijn uitgevoerd op meer dan 25 meter vanaf de onderzoekslocatie en worden daarom als niet relevant beschouwd. In figuur 2.3 is de contour van de stortplaats weergegeven. Een korte samenvatting van de situatie ter plaatse van de voormalige stortplaats en een samenvatting van de relevante rapporten staan hieronder beschreven.



Figuur 2.3 Ligging voormalige stortplaats (bron: historisch onderzoek voormalige vuilstortplaats Baggelhuizen te Assen, TAUW, kenmerk: 4630044, d.d. 8-02-2013). De huidige onderzoekslocatie is globaal weergegeven met een rode cirkel.

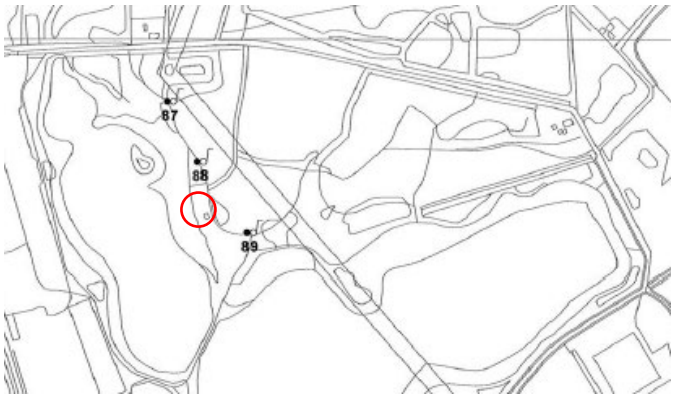
Van 1962 tot 1979 is voornamelijk huishoudelijk- en bedrijfsafval gestort. Na beëindiging van de activiteiten, is de stortplaats destijds afgedekt met grond. Uit onderzoek uit 2005 blijkt dat de afdeklaag gemiddeld 22 centimeter dik en maximaal licht verontreinigd is (Royal Haskoning, kenmerk: 9P6710, d.d. 1 november 2005). In 2008 is met een grondradar onderzoek gedaan of er buiten de contouren van de stortplaats ook afval of bodemvreemd materiaal in de grond aanwezig is (Medusa, kenmerk: 2008P201, d.d. 23-09-2008). Nabij de onderzoekslocatie is een verstoring in het bodemprofiel waargenomen, op circa 1,40 m -mv. Naar aanleiding van dit onderzoek zijn door TAUW proefsleuven gegraven (TAUW, kenmerk: 4570582, d.d. 12 december 2008).
Ter plaatse van sleuven 30 en 31 is een zeer lichte bijmenging met puin aangetroffen. Dit kan er op duiden dat er ook afval gestort is buiten de contouren van de daadwerkelijke stortplaats. In figuur 2.4 is de locatie van de sleuven ten opzichte van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.4 Ligging sleuven uit onderzoek TAUW, kenmerk: 4570582, d.d. 12-12-2008 ten opzichte van de huidige onderzoekslocatie (globaal weergegeven met een rode cirkel)

Het grondwater stroomafwaarts van de stortplaats wordt al jaren gemonitord.
De grondwaterstromingsrichting in het gebied is noord-oost, dus de onderzoekslocatie bevindt zich stroomopwaarts vanaf de stortplaats. Tijdens een monitoring in 2013 zijn echter ook drie peilbuizen stroomopwaarts vanaf de stortplaats geplaatst, zie figuur 2.5 (TAUW, kenmerk: 1216935, d.d. 26-11-2013). In het grondwater bij deze peilbuizen zijn lichte verontreinigingen met kwik, xylenen, naftaleen en tetrachlooretheen (per) aangetoond.

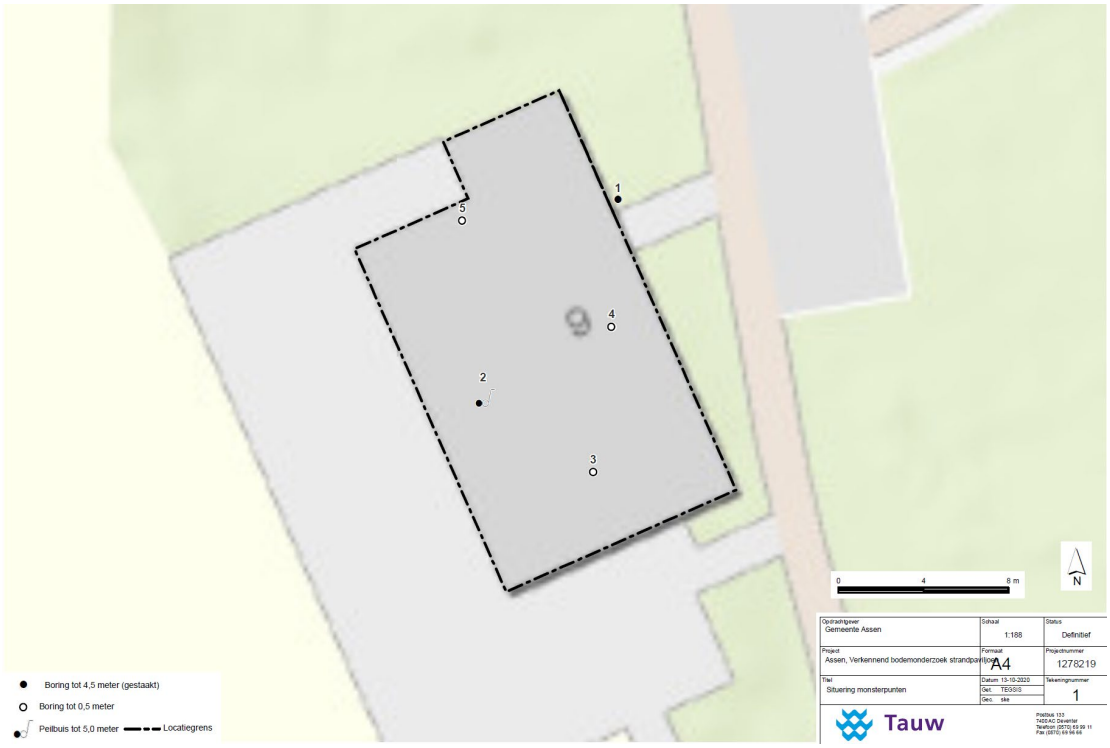
De huidige onderzoekslocatie maakt geen onderdeel uit van de voormalige stortplaats en gezien de grondwaterstromingsrichting (noord-oost), worden geen sterke verontreinigingen verwacht ter plaatse van de onderzoekslocatie. Het is echter niet met zekerheid vast te stellen dat er geen stortmateriaal aanwezig is ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ook zijn er nabij de onderzoekslocatie lichte verontreinigingen aangetoond in het grondwater.



Figuur 2.5 Ligging monitoringspeilbuizen uit onderzoek TAUW, kenmerk: 1216935, d.d. 26-11-2013 ten opzichte van de huidige onderzoekslocatie (globaal weergegeven met een rode cirkel)

In juni 2020 is de opslagruimte van het strandpaviljoen afgebrand. Deze brand is geblust met water, waarbij roet- en kooldeeltjes tijdens het blussen in de grond gestroomd kunnen zijn. Na de brand is het paviljoen gesloopt, waarbij ook de toplaag met bodemvreemd sloopmateriaal en kooldeeltjes is ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker.

Het verkennend bodemonderzoek met kenmerk 1278219 (TAUW B.V., d.d. 9 december 2020) is uitgevoerd na bovenvermelde brand om vast te stellen of de brand heeft geleid tot bodemverontreiniging. De locaties van de destijds verrichtte boringen zijn weergegeven in figuur 2.6. Bij het onderzoek zijn geen concentraties en/of gehaltes boven de achtergrondwaarde en/of streefwaarde aangetoond in de grond en/of het grondwater. Uit de periode tussen het uitvoeren van dit onderzoek en het huidige onderzoek zijn geen calamiteiten of verdachte activiteiten bekend die geleid kunnen hebben tot bodemverontreinigingen en er zijn geen verdere bodemonderzoeken uitgevoerd.



Figuur 2.6 Boorpuntenkaart onderzoek 9 december 2020

2.5 Asbestverdachtheid van de bodem

In verband met het aantreffen van puinfunderingsmateriaal en bijmengingen met (metsel)puin kan niet worden uitgesloten dat de locatie verdacht is op asbest. Derhalve is de bodem van de locatie lokaal verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest en deze delen van het onderzoeksgebied zijn aanvullend geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

2.6 Terreinverkenning

Op 30 september 2021 is door René de Vries een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen.

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een ‘diffuus belaste lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-NL, NEN 5740). Aangezien de kwaliteit van grondwater reeds bekend is, is onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater achterwege gelaten.

Ter plaatse van boring/gat 17 en 18 is de onderzoeksstrategie uit de NEN 5707 gehanteerd voor ‘een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting, met een duidelijke verontreinigingskern verdeeld’. Het onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van het funderingsmateriaal is indicatief uitgevoerd.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op donderdag 30 september 2021 door René (R.) de Vries. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913. In totaal zijn 9 boringen geplaatst (boringen 11 tot en met 19).

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot circa 0,5 m -mv	7	11 t/m 13, 15, 16, 18 en 19
Boring tot circa 2,0 m -mv	2	14, 17
Gaten/boringen	1	17
Analyses	**Aantal**	**(Meng)monstercodes**
Standaard stoffenpakket grond[1]	4	MM01 t/m MM04
Asbest in grond	1	A1
Asbest in puin/funderingsmateriaal	1	AA
Samenstelling en uitloging funderingsmateriaal	1	A

[1)] Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

[2)] Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCl en minerale olie (GC)

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is gemotiveerd afgeweken van de normen en vigerende protocollen. Zie bijlage 3 voor nadere uitleg.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Ter plaatse van het onderzoeksgebied is in de bovengrond en ondergrond siltig zand aangetroffen. Ter plaatse van boring 17 zijn een bijmengingen met betonpuin, metselpuin en hydrokorrels aangetroffen. Metselpuin en betonpuin worden als asbestverdacht beschouwd. Ter plaatse van boring 17 is de boring gecombineerd met een asbestinspectiegat van circa 30 bij 30 cm (50 cm diep). Ter plaatse van boring 18 is een laag met funderingsmateriaal (betongranulaat) aangetroffen (0,05 tot 0,19 m -mv.). Hieronder was een worteldoek aanwezig.

Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

4.2 Resultaten grond

In de tabellen 4.1 en 4.2 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.1 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW*	> T*	> I*	BBK# (indicatief)	Veiligheids klasse
MM01	11-1, 12-1, 13-1, 19-1	0-0,5	fijn zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
MM02	14-1, 15-1, 16-1	0-0,5	fijn zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
MM03	17-1, 18-1	0-0,3	fijn zand, baksteen 2, betonpuin 1, hydrokorrels 2, metselpuin 1	-	-	-	AT	Geen Klasse
MM04	17-2, 17-3, 17-4, 17-5	0,3-2	fijn zand, baksteen 1	-	-	-	AT	Geen Klasse

#	Toepassing op landbodem
##	De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2)
-	Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters
AT	Altijd toepasbaar

* Aw: Achtergrondwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde

Uit de resultaten van tabel blijkt dat in alle boven- en ondergrond mengmonsters geen gehalten zijn aangetoond boven de achtergrondwaarde.

4.3 Asbest in grond

Voor het toetsen van het asbestgehalte in de bodem is het gehalte serpentijn asbest vermeerderd met 10 x het gehalte aan amfibool asbest. In tabel 4.2 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten voor asbest in grond. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 7.
De asbestveldformulieren zijn opgenomen in bijlage 8.

Tabel 4.2 Overzicht resultaten asbest in grond

(Meng)-monster	(Deel)monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
A1	17-1	0,0-0,3	<0,3	-

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

4.4 Resultaten funderingsmateriaal

Bij het veldwerk is ter plaatse van boring 18 een laag met betongranulaat (funderingsmateriaal) aangetroffen. De exacte omvang van deze laag is momenteel onbekend. Met het oog op eventuele werkzaamheden en/of afvoer van het materiaal is indicatief onderzoek naar de kwaliteit van het fundatiemateriaal uitgevoerd (samenstelling, emissie en asbest). De analyseresultaten van de aangetroffen funderingsmaterialen zijn *indicatief* getoetst aan de samenstellings- en emissie-eisen van het Besluit bodemkwaliteit. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7. De toetsing van de analyseresultaten is opgenomen in bijlage 6. In tabel 4.2 zijn de resultaten van de indicatieve toetsing weergegeven.

Tabel 4.2 Toetsingsresultaten funderingsmateriaal

(Meng)-monster	(Deel)monsters	Traject (m -mv)	Materiaal	Asbest	Toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof?
A	18	0,05-0,19	Betongranulaat	NA	Toepasbaar

NA Niet aangetoond

Het funderingsmateriaal is op basis van de huidige indicatieve onderzoeksresultaten toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Door middel van dit verkennende bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit ter plaatse van het onderzoeksgebied in voldoende mate vastgesteld.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er geen milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw van een strandpaviljoen.

De verwachting dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigd zou kunnen zijn is ontkracht. In de grond en het aangetroffen funderingsmateriaal zijn geen verontreinigingen en/of asbest aangetoond. Na indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) wordt de grond ingedeeld als klasse ‘altijd toepasbaar’. Het funderingsmateriaal kan na indicatieve toetsing worden ingedeeld in de klasse ‘toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof’.

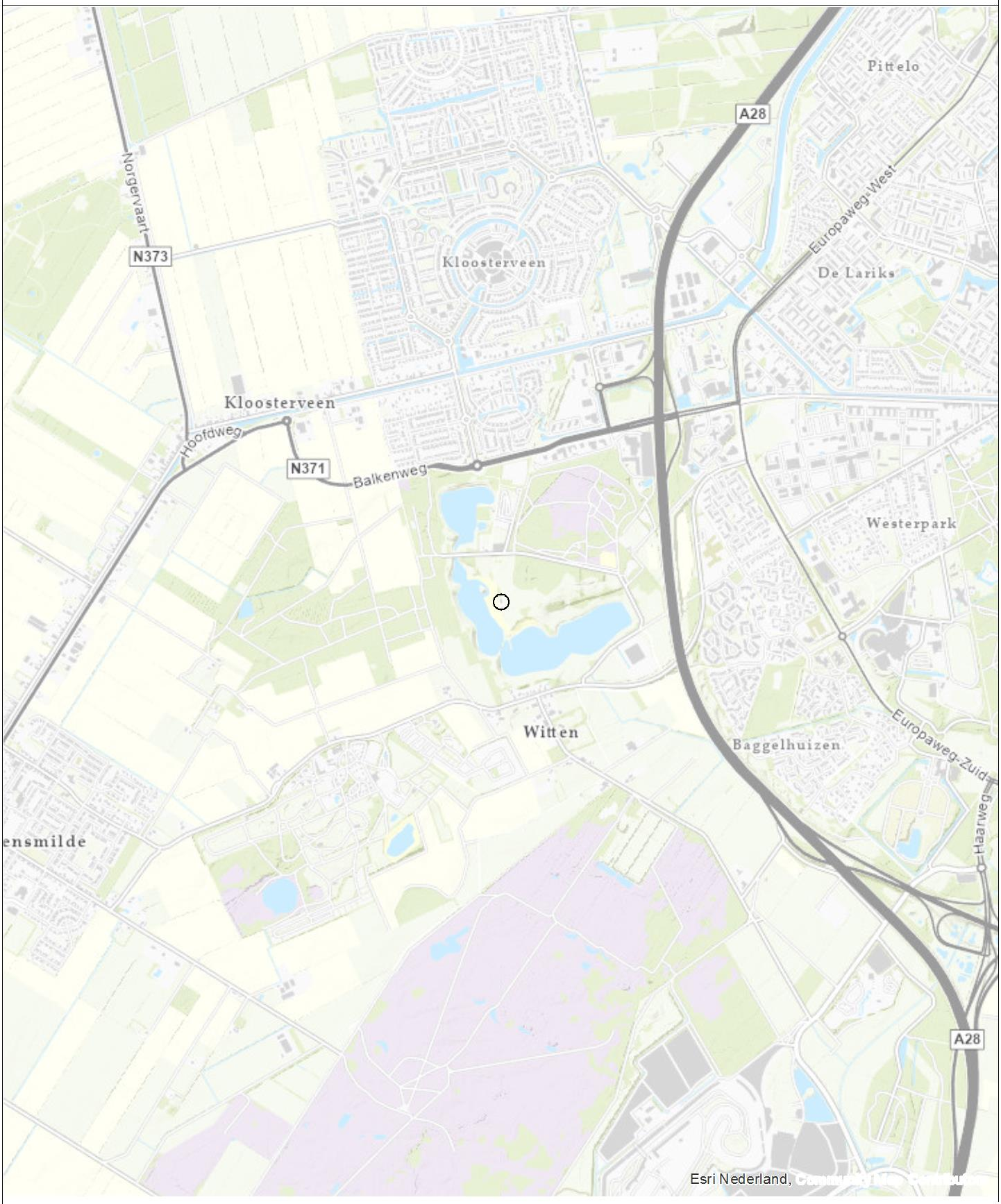
Indien grond afgevoerd gaat worden dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van PFAS. De grondacceptant kan vragen om deze analyseresultaten.

Op basis van indicatieve toetsing hoeft bij eventuele werkzaamheden in de grond geen veiligheidsklasse gehanteerd te worden (indicatieve veiligheidsklasse gebaseerd op de CROW 400, tweede gewijzigde druk, 20 december 2017). Aangeraden wordt bij werkzaamheden de ‘basishygiëne’ te hanteren. Een definitieve veiligheidsklasse dient te worden vastgesteld door een veiligheidskundige.

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



N

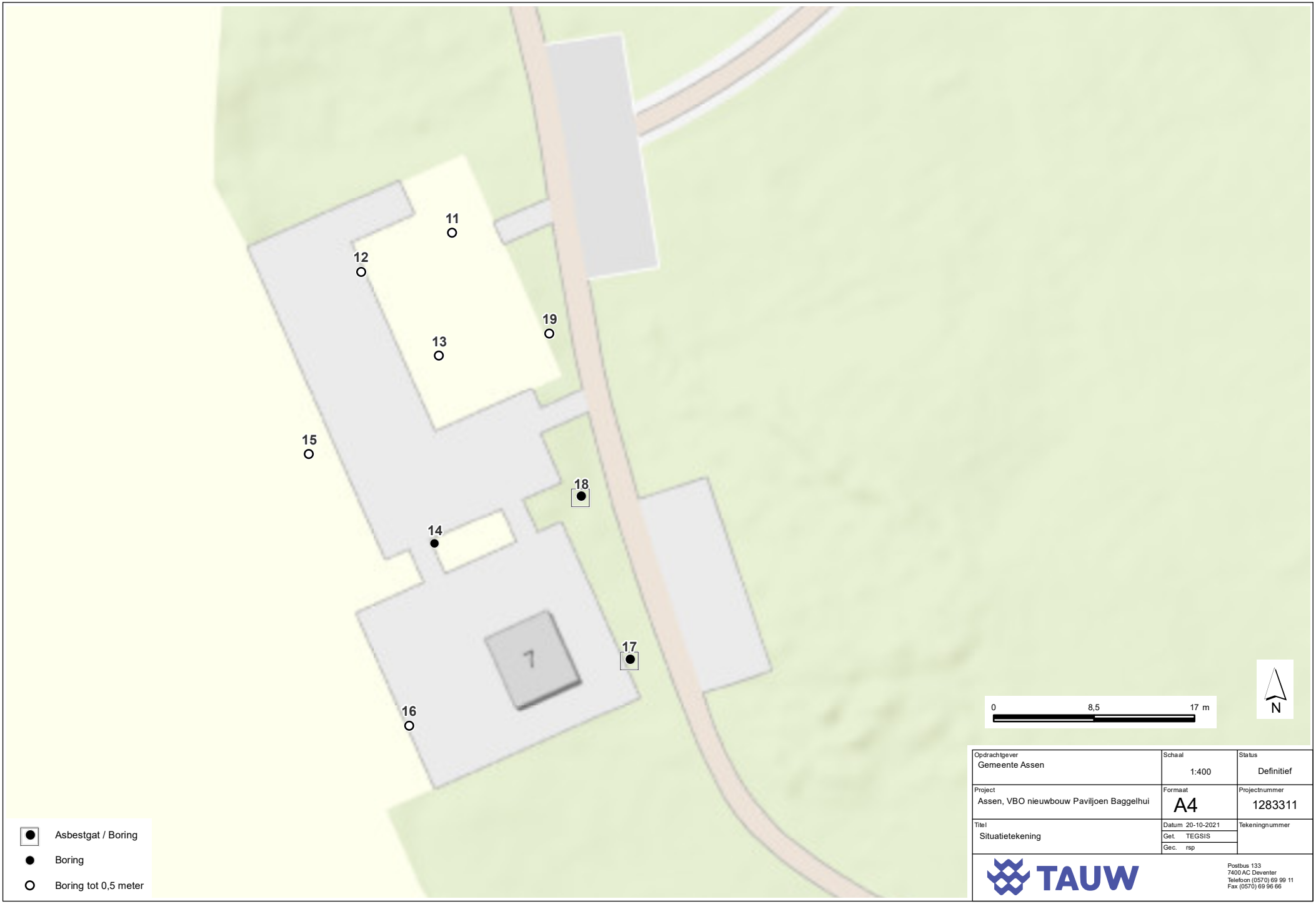
0 300 600 900 1.200 m

Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1:25000	Status: Definitief
Project: Assen, Verkennend bodemonderzoek strandpaviljoen Baggelhuizerplas	Formaat: A4	Projectnummer: 1278219
Onderdeel: Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 18-10-2021 Get.: TDA Gec. #	Tekeningnummer: 1

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Bijlage 2 Kaart situering monsternemingspunten



Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1:400	Status: Definitief
Project: Assen, VBO nieuwbouw Paviljoen Baggelhui	Formaat: A4	Projectnummer: 1283311
Titel: Situatietekening	Datum: 20-10-2021 Get.: TEGSIS Gec.: rsp	Tekeningnummer:

TAUW
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit

Het keurmerk ‘kwaliteitswaarborg Bodembeheer’ geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma’s zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:
Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Er is onderbouwd afgeweken van de vigerende protocollen en normen op de volgende onderdelen:

NEN 5898. De aangeboden monsterhoeveelheid van monster AA (asbest in puin) voldoet niet aan de eis conform NEN 5898. Voor het asbestmonster (12,3 kg) is minder dan de voorgeschreven hoeveelheid (25 kg) droog monstermateriaal bemonsterd, omdat slechts in 1 gat betreft en was er niet voldoende monstermateriaal beschikbaar. Hierdoor dienen de analyseresultaten als iets minder betrouwbaar te worden beschouwd. Omdat in de opgegraven/opgeboorde grond en fundatiemateriaal geen asbestverdachte materialen zijn waargenomen geen gehalte aan asbest is aangetoond in de fijne fractie wordt de kans klein geacht dat deze afwijking van invloed is geweest op de werkelijk aanwezige gehalten met asbest in de fundatielaag. Het is niet aannemelijk dat in deze monsters de norm voor nader onderzoek (>50 mg/kg d.s.) wordt overschreden

Protocol 2018. Omdat de onderzoekslocatie grotendeels begroeid met gras en het was niet mogelijk om op alle terreindelen een visuele inspectie van het maaiveld uit te voeren. Hierdoor zijn mogelijk asbestverdachte (plaat)materialen of asbestverdachte deellocaties gemist. Gezien het feit dat in de opgegraven en opgeboorde grond zintuiglijk geen nadrukkelijk asbestverdachte materialen en geen matige tot sterke bijmengingen met asbestverdacht puin zijn waargenomen verwachten wij dat de gemeten gehalten aan asbest in de grond een voldoende betrouwbaar beeld schetst voor de werkelijk aanwezige gehalten. De bovengenoemde afwijking heeft derhalve geen gevolgen voor de conclusie van het onderzoek.

NEN 5740. Omdat bij recent onderzoek de kwaliteit van het grondwater reeds vastgesteld is, is geen onderzoek verricht naar de kwaliteit van het grondwater.

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Op de genoemde protocollen/normen is het gebruikte beeldmerk daarom niet van toepassing.

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

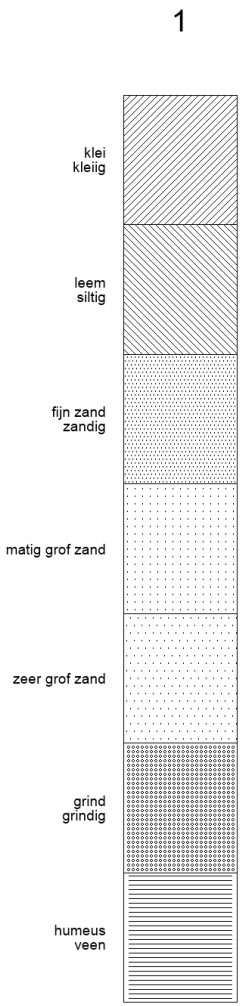
De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

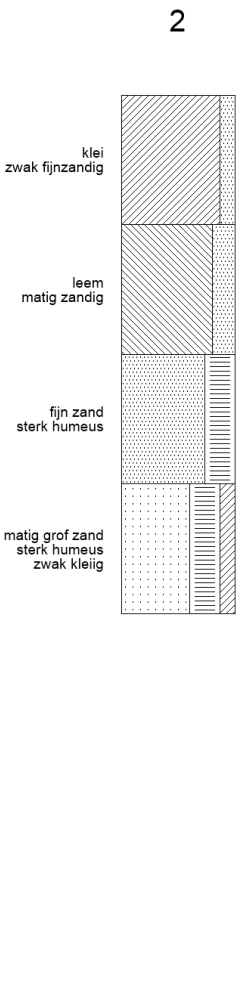
De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.

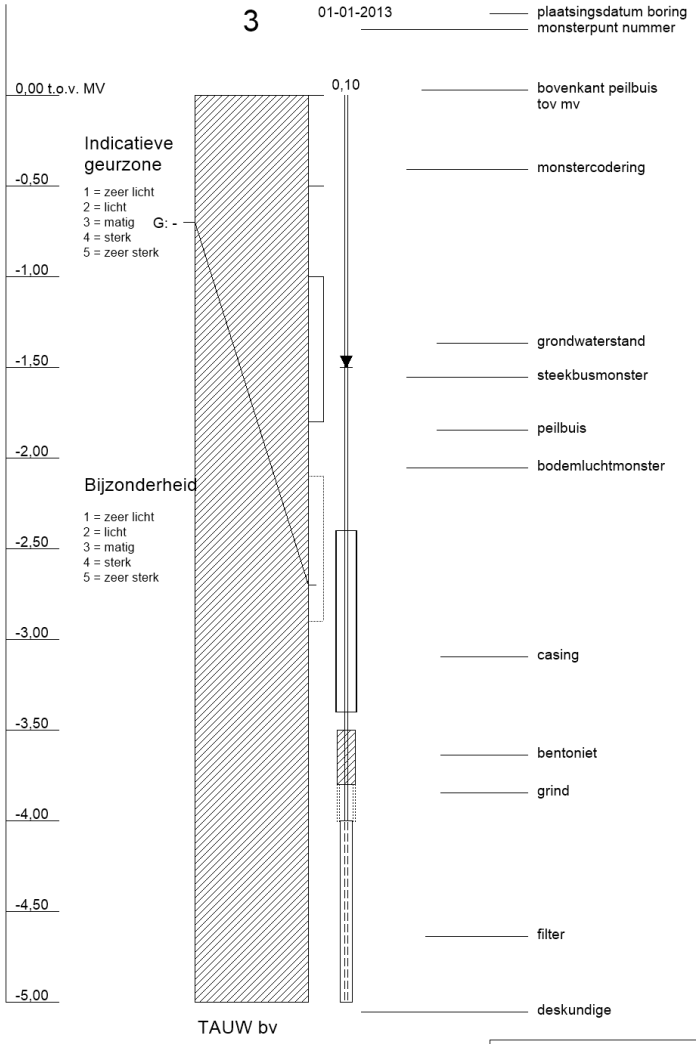
Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Bijlage 4 Boorprofielen

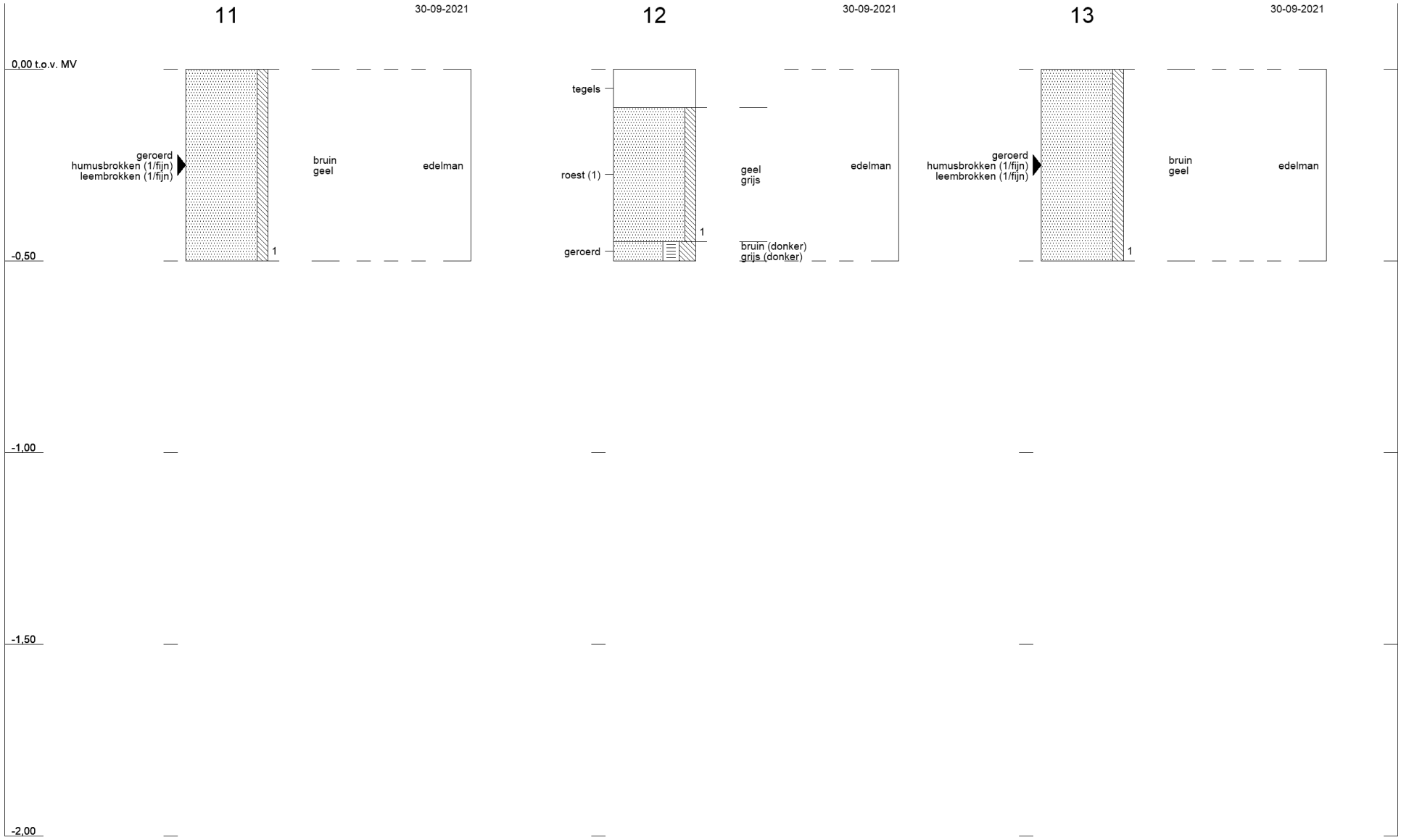
Legenda boorprofielen

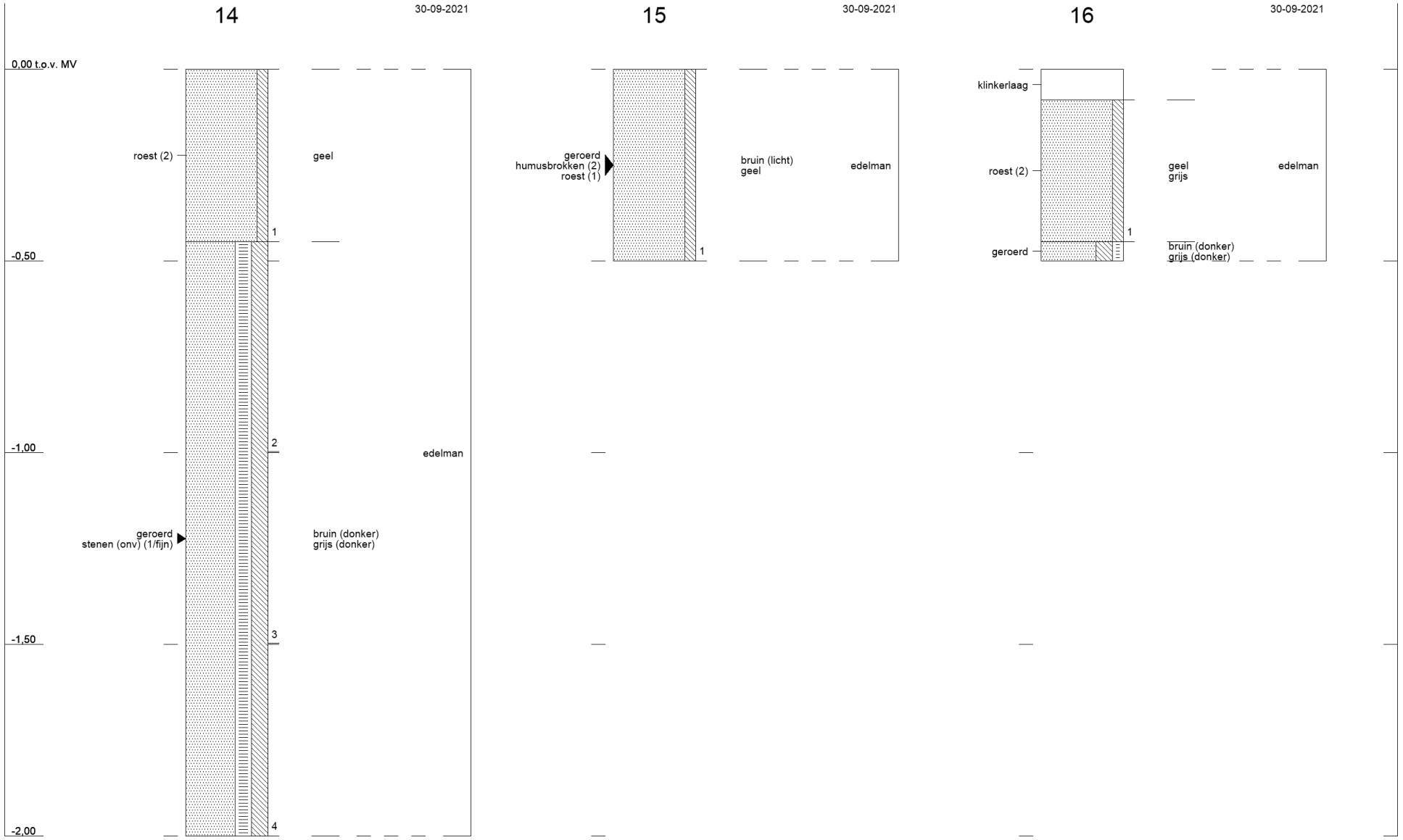


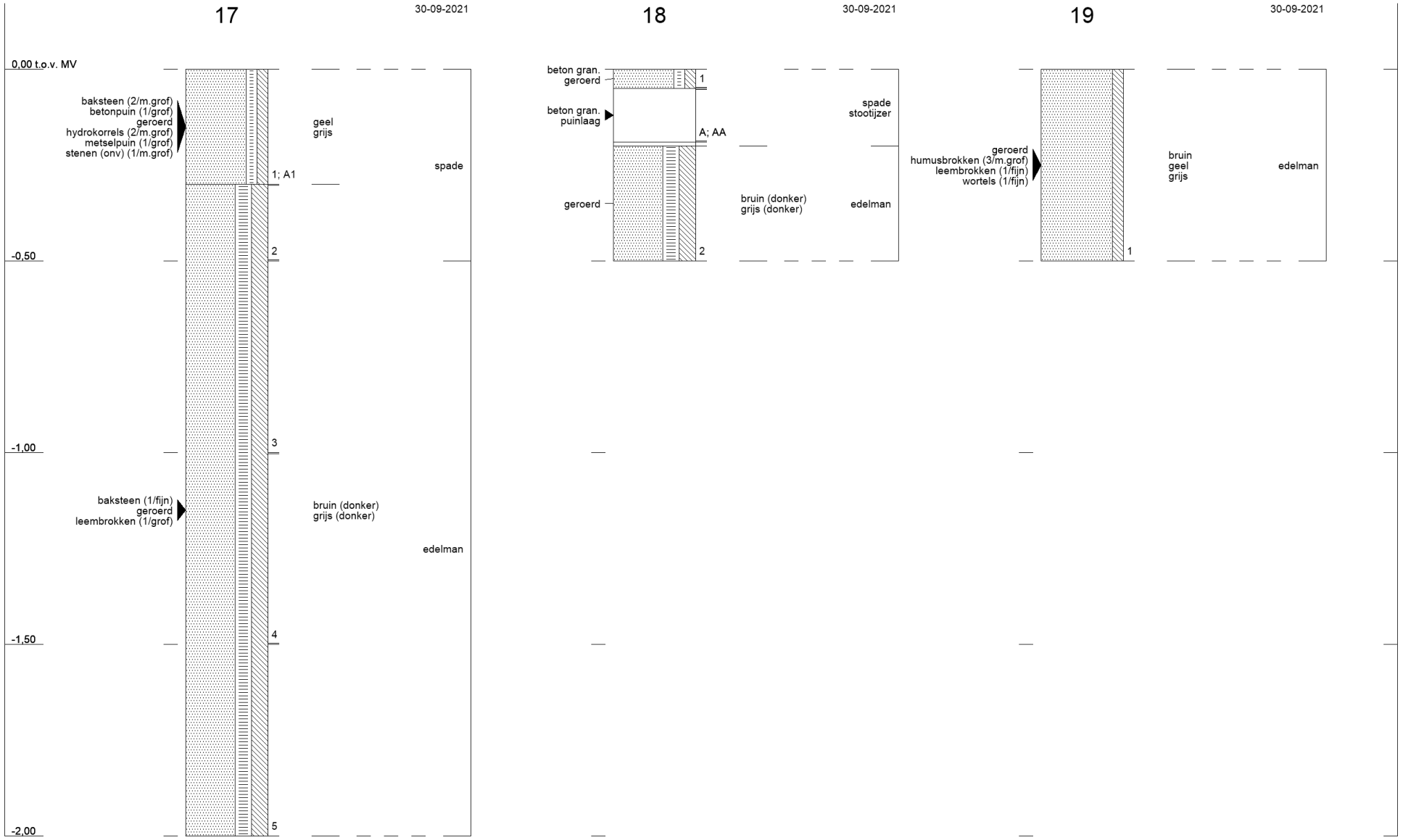




arcering conform NEN 5104


11
30-09-2021
0,00 t.o.v. MV
geroerd
humusbrokken (1/fijn)
leembrokken (1/fijn)
1
bruin
geel
edelman
-0,50
12
30-09-2021
tegels
roest (1)
geroerd
1
geel
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
13
30-09-2021
geroerd
humusbrokken (1/fijn)
leembrokken (1/fijn)
1
bruin
geel
edelman
-1,00
-1,50
-2,00


14
30-09-2021
0,00 t.o.v. MV
roest (2)
geel
1
-0,50
-1,00
2
edelman
geroerd
stenen (onv) (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
-1,50
3
-2,00
4
15
30-09-2021
geroerd
humusbrokken (2)
roest (1)
bruin (licht)
geel
edelman
1
16
30-09-2021
klinkerlaag
roest (2)
geroerd
1
geel
grijs
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)


17
30-09-2021
0,00 t.o.v. MV
baksteen (2/m.grof)
betonpuin (1/grof)
geroerd
hydrokorrels (2/m.grof)
metselpuin (1/grof)
stenen (onv) (1/m.grof)
geel
grijs
spade
1; A1
2
-0,50
3
-1,00
baksteen (1/fijn)
geroerd
leembrokken (1/grof)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
4
-1,50
5
-2,00
18
30-09-2021
beton gran.
geroerd
1
beton gran.
puinlaag
A; AA
spade
stootijzer
geroerd
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
2
19
30-09-2021
geroerd
humusbrokken (3/m.grof)
leembrokken (1/fijn)
wortels (1/fijn)
bruin
geel
grijs
edelman
1

Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering[4]
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit[5]

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de **T**ussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als **T** = ½(**AW + I**) voor grond en **T** = ½(**S + I**) voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
≤ AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
> AW/S-waarde ≤ T-waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
> T-waarde ≤ I-waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
> I-waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G[6] onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa[7]-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

[4] (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013
[5] (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)
[6] Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012
[7] BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

B6.5 Toetsingskader asbest

De toetsing van asbest voor grond is beschreven in bijlage 3 van de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Voor niet-vormgegeven bouwstof is de toepassingsnorm weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, indien asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Indien deze norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. In het verkennend onderzoek is het analyseresultaat indicatief. Wanneer het indicatieve gehalte lager is van 0,5 * de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.) is het niet zinvol om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen.

B5.2 Toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg) Lutum: 25 % Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Metalen				
Barium (Ba)	4050	-	463	920
Cadmium (Cd)	101	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	285	15	103	190
Koper (Cu)	28500	40	115	190
Kwik (Hg)	405	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	735	50	290	530
Molybdeen (Mo)	2030	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	10100	35	68	100
Zink (Zn)	101489	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
Naftaleen	870	-	-	-
Fenantreen	8030	-	-	-
Antraceen	8030	-	-	-
Fluorantheen	10000	-	-	-
Chryseen	10000	-	-	-
Benzo(a)antraceen	1000	-	-	-
Benzo(a)pyreen	100	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	1000	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	6030	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
PCB-28	2,3	-	-	-

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Toetsingswaarden grond (mg/kg) Lutum: 25 % Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
PCB-52	2,3	-	-	-
PCB-101	2,3	-	-	-
PCB-118	2,3	-	-	-
PCB-138	2,3	-	-	-
PCB-153	2,3	-	-	-
PCB-180	2,3	-	-	-
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	190	2595	5000
Asbest, gewogen	100			
Respirabele asbestvezels <0,5 mm, gewogen	10			

SRC gr Serious Risk Concentration arbo voor werken in verontreinigde grond

AW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

B5.8 Toetsingswaarden Bouwstoffen

Stof	Maximale emissiewaarde niet vormgegeven bouwstof (mg/kg d.s.)	Maximale emissiewaarde IBC bouwstof (mg/kg d.s.)
antimoon (Sb)	0,32	0,7
arseen (As)	0,9	2
barium (Ba)	22	100
cadmium (Cd)	0,04	0,06
chroom (Cr)	0,63	7
kobalt (Co)	0,54	2,4
koper (Cu)	0,9	10
kwik (Hg)	0,02	0,08
lood (Pb)	2,3	8,3
molybdeen (Mo)	1	15
nikkel (Ni)	0,44	2,1
seleen (Se)	0,15	3
tin (Sn)	0,4	2,3
vanadium (V)	1,8	20
zink (Zn)	4,5	14
bromide (Br)	20	34
chloride (Cl)	616	8.800
fluoride (F)	55	1.500
sulfaat (SO4)	2.430	20.000

Stof	Maximale samenstellingswaarde bouwstof (mg/kg d.s.)
PAK(10)	50
Minerale olie	500
PCB (7)	0,5
Asbest	100

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	MM01		MM02		MM03		MM04	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,3		0,3-2	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
barium (Ba)	<48		<51		<52		<50	
cadmium (Cd)	<0,24	-	<0,24	-	<0,24	-	<0,22	-
kobalt (Co)	<6,7	-	<7	-	<7,1	-	<6,9	-
koper (Cu)	<7	-	<7,1	-	11	-	11	-
kwik (Hg)	<0,049	-	<0,050	-	<0,050	-	0,075	-
lood (Pb)	<11	-	<11	-	<11	-	16	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	<7,5	-	<7,8	-	<7,9	-	<7,7	-
zink (Zn)	<32	-	<32	-	47	-	<30	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	<0,35	-	<0,35	-	<0,35	-	0,39	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	<0,025	-	<0,025	-	<0,025	-	<0,012	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-	<123	-	<58	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	
Conclusie (BoToVa)		**-**		**-**		**-**		**-**

Monsteromschrijving	MM01	MM02	MM03	MM04
Diepte (m -mv)	0-0,5	0-0,5	0-0,3	0,3-2
Ventilatie	Slecht	Slecht	Slecht	Slecht
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
METALEN				

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Monsteromschrijving	MM01		MM02		MM03		MM04	
barium (Ba)	<48	Geen Klasse	<51	Geen Klasse	<52	Geen Klasse	<50	Geen Klasse
cadmium (Cd)	<0,24	Geen Klasse	<0,24	Geen Klasse	<0,24	Geen Klasse	<0,22	Geen Klasse
kobalt (Co)	<6,7	Geen Klasse	<7	Geen Klasse	<7,1	Geen Klasse	<6,9	Geen Klasse
koper (Cu)	<7	Geen Klasse	<7,1	Geen Klasse	11	Geen Klasse	11	Geen Klasse
kwik (Hg)	<0,049	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	0,075	Geen Klasse
lood (Pb)	<11	Geen Klasse	<11	Geen Klasse	<11	Geen Klasse	16	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	<1,1	Geen Klasse	<1,1	Geen Klasse	<1,1	Geen Klasse	<1,1	Geen Klasse
nikkel (Ni)	<7,5	Geen Klasse	<7,8	Geen Klasse	<7,9	Geen Klasse	<7,7	Geen Klasse
zink (Zn)	<32	Geen Klasse	<32	Geen Klasse	47	Geen Klasse	<30	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	<58	Geen Klasse
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
fenantreen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
antraceen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
fluorantheen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	0,052	Geen Klasse
chryseen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	0,053	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Monsteromschrijving	MM01		MM02		MM03		MM04	
benzo(ghi)peryleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
PCB-28	<0,003 5	Geen Klasse	<0,003 5	Geen Klasse	<0,003 5	Geen Klasse	<0,001 7	Geen Klasse
PCB-52	<0,003 5	Geen Klasse	<0,003 5	Geen Klasse	<0,003 5	Geen Klasse	<0,001 7	Geen Klasse
PCB-101	<0,003 5	Geen Klasse	<0,003 5	Geen Klasse	<0,003 5	Geen Klasse	<0,001 7	Geen Klasse
PCB-118	<0,003 5	Geen Klasse	<0,003 5	Geen Klasse	<0,003 5	Geen Klasse	<0,001 7	Geen Klasse
PCB-138	<0,003 5	Geen Klasse	<0,003 5	Geen Klasse	<0,003 5	Geen Klasse	<0,001 7	Geen Klasse
PCB-153	<0,003 5	Geen Klasse	<0,003 5	Geen Klasse	<0,003 5	Geen Klasse	<0,001 7	Geen Klasse
PCB-180	<0,003 5	Geen Klasse	<0,003 5	Geen Klasse	<0,003 5	Geen Klasse	<0,001 7	Geen Klasse
Conclusie (BoToVa)		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

B6.2 Funderingsmateriaal (betongranulaat)

Monsteromschrijving	A	
Diepte	**0,05-0,19**	
	Gehalte (mg/kg d.s.)	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0,05	toepasbaar
fenantreen	<0,05	toepasbaar
antraceen	<0,05	toepasbaar
fluorantheen	0,072	toepasbaar
chryseen	<0,05	toepasbaar
benzo(a)antraceen	<0,05	toepasbaar
benzo(a)pyreen	<0,05	toepasbaar
benzo(k)fluorantheen	<0,05	toepasbaar
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,05	toepasbaar
benzo(ghi)peryleen	<0,05	toepasbaar
PAK (10 van VROM)	<0,5	toepasbaar
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	<0,007	toepasbaar

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Monsteromschrijving	A	
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	60	toepasbaar
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN		
Arseen na LS10	0,034	toepasbaar
Cadmium na LS10	<0,0004	toepasbaar
Chloride na LS10	27	toepasbaar
Chroom na LS10	0,0074	toepasbaar
Koper na LS10	0,029	toepasbaar
Kwik na LS10	<0,0001	toepasbaar
Lood na LS10	<0,005	toepasbaar
Nikkel na LS10	0,01	toepasbaar
Zink na LS10	<0,04	toepasbaar
antimoon na LS10	0,01	toepasbaar
barium na LS10	<0,2	toepasbaar
kobalt na LS10	<0,03	toepasbaar
molybdeen na LS10	0,018	toepasbaar
seleen na LS10	0,0039	toepasbaar
tin na LS10	<0,03	toepasbaar
vanadium na LS10	0,27	toepasbaar
fluoride na LS10	5,9	toepasbaar
bromide na LS10	<0,5	toepasbaar
sulfaat na LS10	62	toepasbaar
conclusie	**Toepasbaar in cat. 'Niet vormgegeven bouwstoffen'**	

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Bijlage 7 Analysecertificaten

TAUW B.V.
T.a.v. Robbin van Splunder
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 06-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021158592/1
Uw project/verslagnummer	1283311
Uw projectnaam	Assen, VBO nieuwbouw Paviljoen Baggelhuizerplas
Uw ordernummer	455689
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2021

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	1283311	Certificaatnummer/Versie	2021158592/1
Uw projectnaam	Assen, VB0 nieuwbouw Paviljoen Baggelhu	Startdatum analyse	30-Sep-2021
Uw ordernummer	455689	Datum einde analyse	06-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2021/14:27
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd	
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	87.2	88.4	87.6	85.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	1.8	4.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	98	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	2.5	2.4	2.7
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.3	5.6
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.054
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	11
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.0	<5.0	8.7	7.5
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	12310185
2	MM02	Grond (AS3000)	12310186
3	MM03	Grond (AS3000)	12310187
4	MM04	Grond (AS3000)	12310188

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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	1283311	Certificaatnummer/Versie	2021158592/1
Uw projectnaam	Assen, VB0 nieuwbouw Paviljoen Baggelhu	Startdatum analyse	30-Sep-2021
Uw ordernummer	455689	Datum einde analyse	06-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2021/14:27
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.052
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.053
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.38

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	12310185
2	MM02	Grond (AS3000)	12310186
3	MM03	Grond (AS3000)	12310187
4	MM04	Grond (AS3000)	12310188

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021158592/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12310185	MM01				
0539123200	DM1 - 1	0	50	30-Sep-2021	11 (0,0-0,5)
0539123190	DM2 - 2	10	45	30-Sep-2021	12 (0,1-0,45)
0539123192	DM3 - 3	0	50	30-Sep-2021	13 (0,0-0,5)
0539043804	DM4 - 4	0	50	30-Sep-2021	19 (0,0-0,5)
12310186	MM02				
0539123418	DM1 - 1	0	45	30-Sep-2021	14 (0,0-0,45)
0539123201	DM2 - 2	0	50	30-Sep-2021	15 (0,0-0,5)
0539123433	DM3 - 3	8	45	30-Sep-2021	16 (0,08-0,45)
12310187	MM03				
0539123202	DM1 - 1	0	30	30-Sep-2021	17 (0,0-0,3)
0539123424	DM2 - 2	0	5	30-Sep-2021	18 (0,0-0,05)
12310188	MM04				
0539123445	DM1 - 1	50	100	30-Sep-2021	17 (0,5-1,0)
0539123195	DM2 - 2	100	150	30-Sep-2021	17 (1,0-1,5)
0539123405	DM3 - 3	150	200	30-Sep-2021	17 (1,5-2,0)
0539123197	DM4 - 4	30	50	30-Sep-2021	17 (0,3-0,5)

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 2021158592/1

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 2021158592/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
UitScan Cryo	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
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 2020.

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).

TAUW B.V.
T.a.v. Jeffrey Spang
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 15-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021163789/1
Uw project/verslagnummer	1283311
Uw projectnaam	Assen, VBO nieuwbouw Paviljoen Baggelhuizerplas
Uw ordernummer	456211
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2021

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	1283311	Certificaatnummer/Versie	2021163789/1
Uw projectnaam	Assen, VB0 nieuwbouw Paviljoen Baggelhu	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	456211	Datum einde analyse	15-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2021/15:31
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1[1)]	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.3 [2)]	86.1 [2)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		13.6 [3)]
Droge massa aangeleverd monster	g	12344 [2)]	11718 [2)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [2)]	N.v.t. [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 [3)]
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 [3)]
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 [3)]
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 [3)]
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 [3)]
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 [3)]
Asbest (som)	mg		0.0 [3)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	2.0 [2)]	0.6 [2)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.0 [2)]	0.3 [2)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	1.0 [2)]	0.3 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.3 [3)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds		<0.3 [3)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds		<0.3 [3)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds		0.0 [3)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [3)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [3)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.1 [4)]	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [4)]	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [4)]	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [4)]	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [4)]	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [4)]	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [4)]	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AA	Asbestverdachte grond	12327428
2	A1	Asbestverdachte grond	12327429

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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).

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	1283311	Certificaatnummer/Versie	2021163789/1
Uw projectnaam	Assen, VB0 nieuwbouw Paviljoen Baggelhu	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	456211	Datum einde analyse	15-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2021/15:31
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1[1)]	2
Asbest (som)	mg	0.0 [4)]	
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.1 [4)]	
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<1.1 [4)]	
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<1.1 [4)]	
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 [4)]	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [4)]	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [4)]	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AA	Asbestverdachte grond	12327428
2	A1	Asbestverdachte grond	12327429

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
KD

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).

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021163789/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12327428	AA				
1679481MG	DM1	0	0	30-Sep-2021	
12327429	A1				
1679482MG	DM1	0	0	30-Sep-2021	

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 2021163789/1

Opmerking 1)
De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 4)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie 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 2021163789/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	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 2020.

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

Projectcode : **1257498**
Uw project omschrijving : **2021163789-1283311**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6905051**
Uw referentie : **A1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/09/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 14-10-2021

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

Massa aangeleverde monster : 13610 g
Droge massa aangeleverde monster : 11718 g
Percentage droogrest : **86,1** **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	9449,4	81,9	12,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	56,4	0,5	14,0	24,82	0	0,0
1-2 mm	204,4	1,8	95,6	46,77	0	0,0
2-4 mm	245,4	2,1	245,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	503,0	4,4	503,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1078,8	9,4	1078,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11537,4**	**100,0**	**1949,5**		**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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	**<0,3**	**0,0**	**0,6**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

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: **<0,3 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

Projectcode : **1257498**
Uw project omschrijving : **2021163789-1283311**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6905050**
Uw referentie : **AA**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/09/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
Datum geanalyseerd : 15-10-2021

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

Massa aangeleverde monster : 14140 g
Droge massa aangeleverde monster : 12344 g
Percentage droogrest : **87,3** **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	6433,6	52,9	13,0	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	306,0	2,5	70,0	22,88	0	0,0
1-2 mm	163,0	1,3	77,8	47,73	0	0,0
2-4 mm	561,0	4,6	286,8	51,12	0	0,0
4-8 mm	1113,0	9,2	1113,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1885,4	15,5	1885,4	100,00	0	0,0
>20 mm	1690,2	13,9	1690,2	100,00	0	0,0
Totaal	**12152,2**	**100,0**	**5136,2**		**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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7
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	**<1,1**	**0,0**	**2,0**	**<1,1**	**0,0**	**1,0**	**0,0**	**0,0**	**1,0**

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: **<1,1 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

Projectcode	:	**1257498**
Uw project omschrijving	:	**2021163789-1283311**
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.

Uw referentie	:	**AA**
Monstercode	:	**6905050**

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

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

Projectcode	:	**1257498**
Uw project omschrijving	:	**2021163789-1283311**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6905051	A1	DM1	0-0	1679482MG
6905050	AA	DM1	0-0	1679481MG

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

Projectcode	:	**1257498**
Uw project omschrijving	:	**2021163789-1283311**
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

Analysemethoden in Puin

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

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

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

TAUW B.V.
T.a.v. Jeffrey Spang
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 14-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021163812/1
Uw project/verslagnummer	1283311
Uw projectnaam	Assen, VBO nieuwbouw Paviljoen Baggelhuizerplas
Uw ordernummer	456212
Monster(s) ontvangen	08-Oct-2021

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	1283311	Certificaatnummer/Versie	2021163812/1
Uw projectnaam	Assen, VB0 nieuwbouw Paviljoen Baggelhu	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	456212	Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2021/14:14
		Bijlage	A,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
Q	Droge stof	% (m/m)	85.2
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
Q	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
Q	PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	0.072
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
Q	Chryseen	mg/kg ds	<0.050
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A	Grond / sediment	12327488

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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	1283311	Certificaatnummer/Versie	2021163812/1
Uw projectnaam	Assen, VB0 nieuwbouw Paviljoen Baggelhu	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	456212	Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2021/14:14
		Bijlage	A,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
Q	PAK Totaal VR0M (10)	mg/kg ds	<0.50
	Uitloogonderzoek		
Q	Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100
Q	Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.010
Q	Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.034
Q	Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q	Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Q	Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0074
Q	Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q	Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.029
Q	Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00010
Q	Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.010
Q	Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.018
Q	Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q	Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0039
Q	Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q	Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.27
Q	Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
Q	Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50
Q	Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	27
Q	Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	5.9
Q	Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	62
	Fractie 1		
	Meettemperatuur (EC)	°C	19.5
Q	Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	120
Q	Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	12
	Meettemperatuur (pH)	°C	19.6
Q	Zuurgraad (pH)		8.9

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A	Grond / sediment	12327488

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021163812/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12327488	A				
0540315252	DM1	0	0	30-Sep-2021	

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 2021163812/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2 & NPR-CEN/TR 16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (Uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021163812/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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 2021163812/1

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)	12327488

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

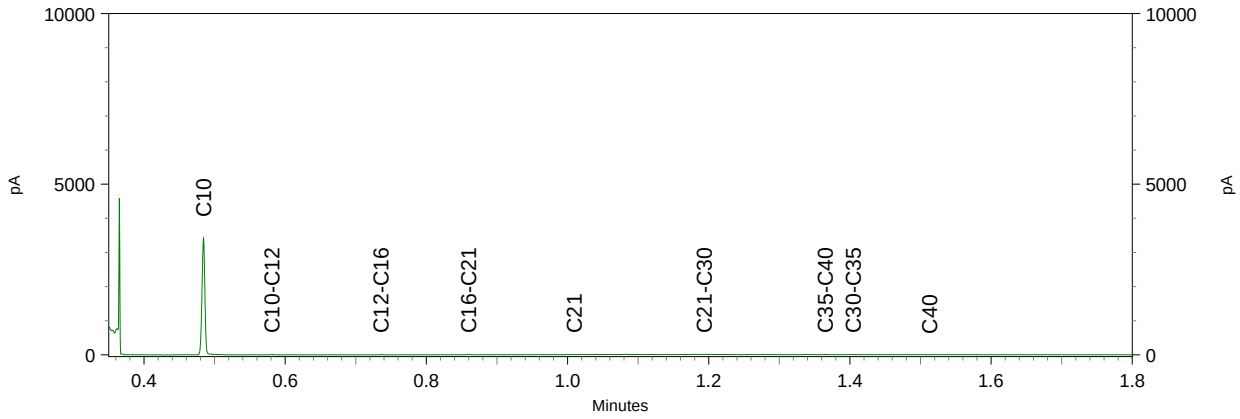
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

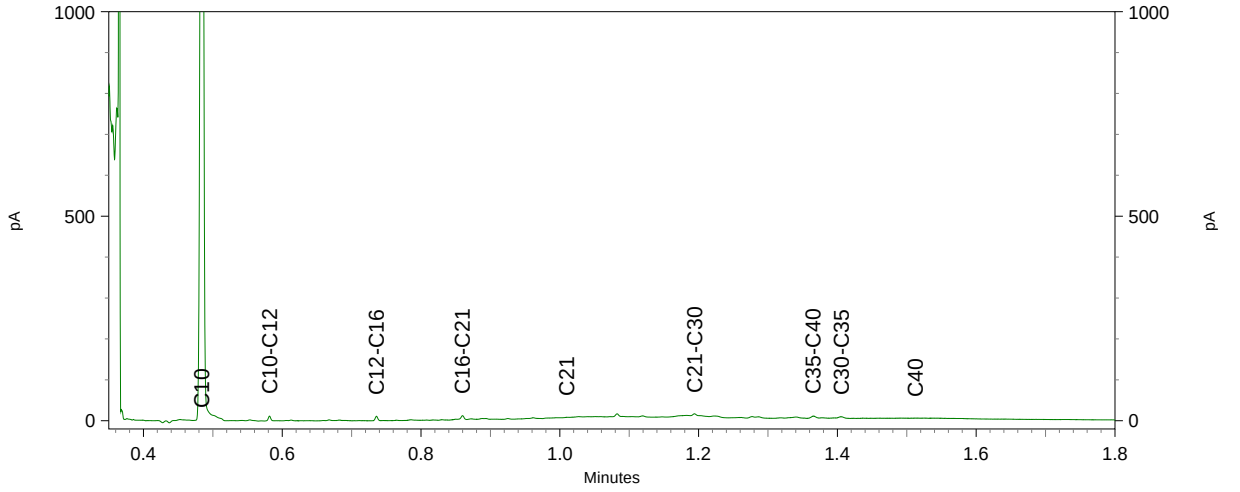
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

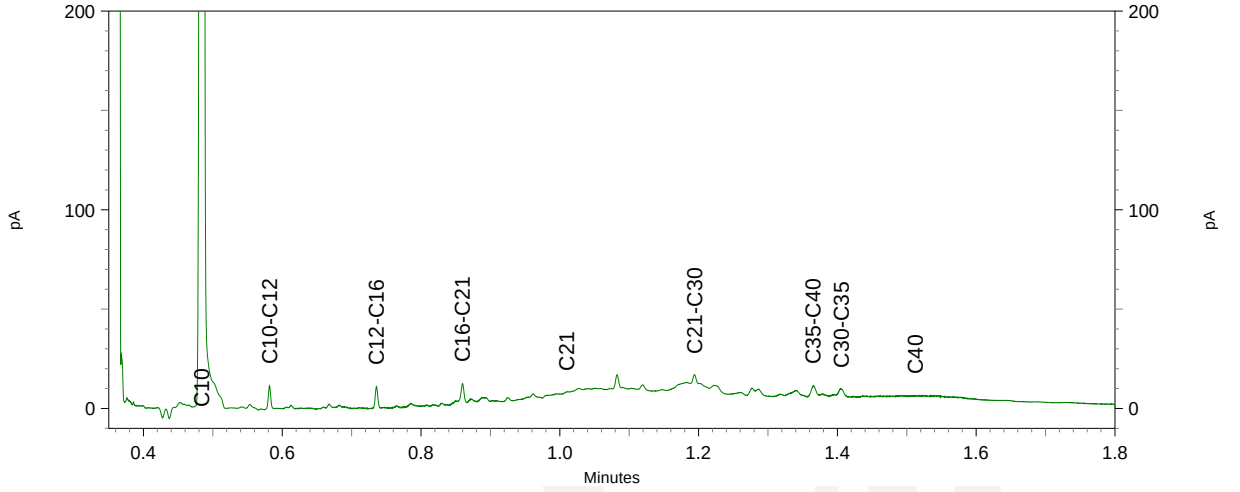
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12327488
Certificate no.: 2021163812
Sample description.: A
V







Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Bijlage 8 Veldwerkformulieren asbest

Maaiveld inspectie						
Project:	1283311 - Assen, VBO nieuwbouw Paviljoen Baggelhuizerplas					
Ruimtelijke eenheid	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Verslag neerslag	Soort neerslag
17 en 18	8	30-9-2021	08:00	09:00	Geen neerslag	N.V.T.

Bedekking maaiveld i.v.m. inspecteerbaarheid:	> 75%
Type bedekking:	Vegetatie
Opmerking:	
Bedekking verwijderd:	Nee
Bedekking na verwijdering:	N.v.t.
Inspectie efficiëntie:	NEN5707 [50-70%] Klei/Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Asbest aangetroffen:	Nee

Ruimtelijke eenheid/deellocatie

Naam	Oppervlakte m²	Begin	Eind	Verslag neerslag	Soort neerslag
17 en 18	8				

Asbestverdacht materiaal

NR	Van [cm]	Tot [cm]	Type	Gewicht [g]	Aantal stukjes	Opmerking

Registratie laagvolume

NR	Van [cm]	Tot [cm]	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Ø boor [cm]	Vocht [%]	Ø max. [cm] stuk asbest
17	0	30	33	32		16	
17	30	50	33	32	16		
18	0	5	38	38			
18	5	19	38	38			

Verzamelmonster asbestverdacht materiaal

Code	Barcode	Van sleuven (nrs.) en diepte traject (van tot cm -mv)
MM03	0539123202R	17 (0-30), 18 (0-5)
MM04	0539123197/	17 (30-200)

Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm
A1	17	0 - 30	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	13,5	2,1
AA	18	5 - 19	Uitharken/uitspreiden	NEN 5897	14,1	0

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Bijlage 9 Foto’s

Foto’s terreinverkenning en veldwerk



Foto 1: 17 (boring)



Foto 2: boring 18, met worteldoek zichtbaar



Foto 3: zicht op de onderzoekslocatie vanuit het noordoosten



Foto 4: zicht op de onderzoekslocatie vanuit het noordwesten

Bijlage 4 Stikstofonderzoek



Stikstofdepositie-onderzoek paviljoen Baggelhuizerplas

7 juni 2022

Kenmerk R001-1287165IQU-V01-nnc-NL

Verantwoording

Titel	Stikstofdepositie-onderzoek paviljoen Baggelhuizerplas
Opdrachtgever	Gemeente Assen
Projectleider	Monica Martens
Auteur(s)	Ivo Quax
Tweede lezer	Albert Brouwer
Projectnummer	1287165
Aantal pagina's	12
Datum	7 juni 2022
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Kenmerk R001-1287165IQU-V01-nnc-NL

Inhoud

1 Inleiding 4

2 Wettelijk kader 6

3 Opzet onderzoek 7

4 Uitgangspunten aanlegfase 8

4.1 Mobiele werktuigen 8

4.2 Vrachtverkeer en personenvervoer 9

5 Uitgangspunten gebruiksfase 9

5.1 Beoogde situatie 9

5.1.1 Paviljoen 10

5.1.2 Verkeersgeneratie 10

6 Resultaten en conclusie 12

Bijlage 1 Gegevens verkeergeneratie gebruiksfase paviljoen Baggelhuizerplas

Bijlage 2 AERIUS uitvoer project Paviljoen Baggelhuizerplas

1 Inleiding

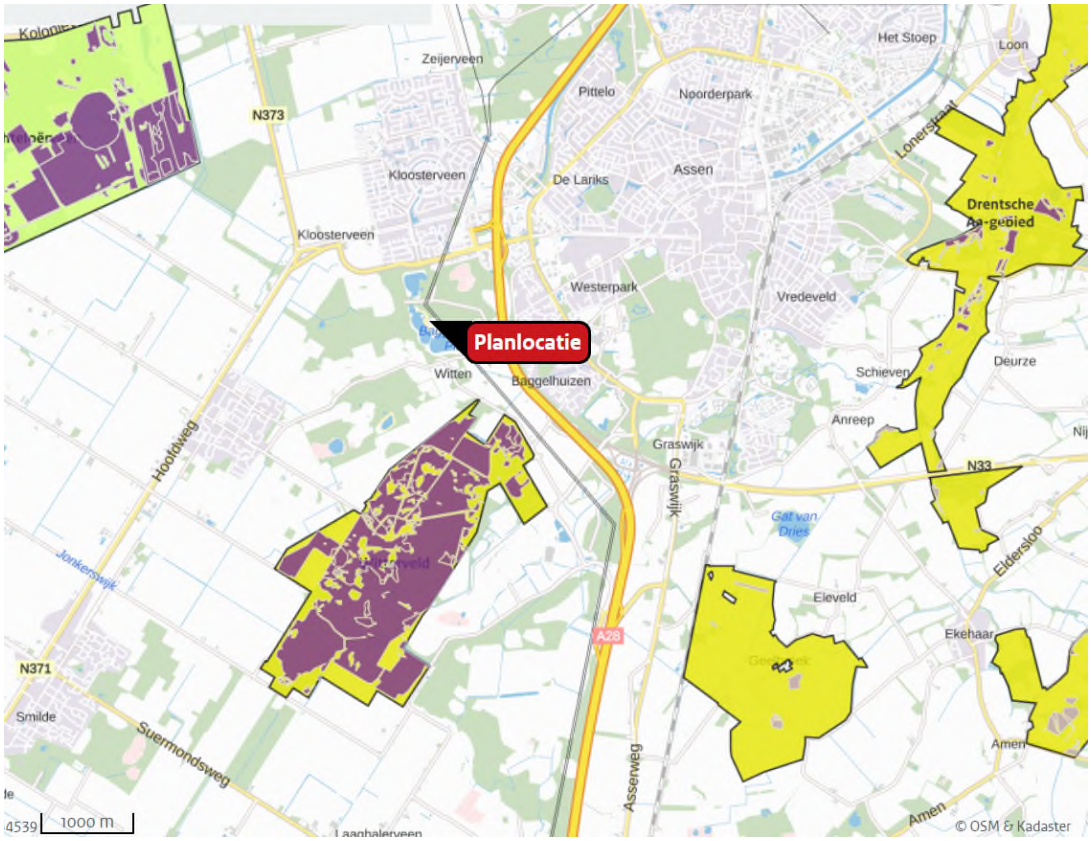
De gemeente Assen heeft ingenieursbureau TAUW gevraagd het stikstofdepositie-onderzoek uit te voeren voor het plan Paviljoen Baggelhuizerplas. De gemeente Assen is voornemens een nieuw paviljoen te laten bouwen aan de Baggelhuizerplas. Dit nieuwe paviljoen komt in de plaats van een eerder paviljoen dat nu niet meer aanwezig is.

Zowel tijdens de realisatie (de aanlegfase) als na realisatie (de gebruiksfase) van activiteiten of projecten kunnen er bronnen zijn die stikstofoxiden (NOx) en eventueel ammoniak (NH_3) emitteren. De stikstofoxiden en ammoniak in de lucht komen uiteindelijk weer op de grond terecht. Dit heet stikstofdepositie. Vooral in natuurgebieden kan stikstofdepositie een probleem zijn, omdat hierdoor de bodem rijk wordt aan voedingsstoffen waardoor de biodiversiteit afneemt.

Wanneer blijkt dat het plan meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden is er sprake van een in potentie significant effect en kan het plan niet zondermeer worden vastgesteld.

Figuur 1.1 toont de ligging van plangebied en de Natura 2000-gebieden in de omgeving. De meest nabije stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten zijn gelegen op 1,1 km van het plangebied in Natura 2000-gebied Witterveld.

Hoofdstukken 2 en 3 beschrijven kort het wettelijk kader en de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 4 en 5 worden alle emissieberekeningen en uitgangspunten voor modellering gegeven, voor de aanlegfase en de gebruiksfase. Hoofdstuk 6 tot slot geeft de resultaten en de conclusie.



Figuur 1.1 Planlocatie en omliggende Natura 2000-gebieden (groen en mosterdgeel) en stikstofgevoelige habitats en leefgebieden (licht en donkerpaars)

2 Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof.

Een bestuursorgaan stelt een plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast, indien de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde plannen onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Een plan dat meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een overbelast stikstofgevoelig habitattype of leefgebied heeft in potentie een significant effect.

Een plan kan alleen worden vastgesteld als de stikstofdepositie op geen enkel relevant en voor stikstofdepositie gevoelig hexagoon[1] toeneemt. Bij (wijziging van) plannen wordt het planeffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bij plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van vaststelling van het nieuwe plan.

Wanneer er sprake is van een toename in stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets of passende beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het plan en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten.

[1] AERIUS berekent de depositiebijdrage op een hexagoon (een zeshoek met een oppervlak van 1 hectare). Een relevant hexagoon is een hexagoon welke (deels) overlapt met stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden

3 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van de vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator, versie 2021.

In de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase. In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH_3 van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Verkeersbewegingen en mobiele werktuigen in de aanlegfase
- Verkeersbewegingen van en naar de locatie in de gebruiksfase

Er zijn in dit onderzoek twee berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het plan op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen:

1. Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de aanlegfase
2. Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de beoogde situatie (gebruiksfase)

4 Uitgangspunten aanlegfase

De werkzaamheden in de aanlegfase bestaan uit:

- Bouwrijp maken van kavel
- Bouw van nieuw paviljoen

De periode waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd is nog niet bekend, maar wel bekend is dat de bouw minder dan twaalf maanden zal duren. Er vindt in de berekening dus geen middeling plaats van de emissies over meerdere jaren.

Al het in te zetten materieel met een verbrandingsmotor (diesel-, benzine- of LPG aangedreven) zorgt voor de emissie van stikstofoxiden (NOx) en daarmee voor een bepaalde bijdrage aan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Naast de inzet van mobiele werktuigen worden vrachtwagens ingezet voor de aan- en afvoer van materiaal en personenauto's en busjes voor personeel.

4.1 Mobiele werktuigen

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, is nog niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden. Daarmee is ook over bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen geen specifieke informatie beschikbaar. De benodigde informatie voor het uitvoeren van de AERIUS berekening is een inschatting door specialisten van TAUW, op basis van verzamelde informatie van soortgelijke stikstofdepositie-onderzoeken. Het aantal bedrijfsuren en het vermogen is een conservatieve inschatting. Er is voor de berekening uit gegaan van moderne STAGE IV-klasse werktuigen (bouwjaar vanaf 2014).

De NOx en NH_3 emissies van de mobiele werktuigen berekend AERIUS aan de hand van het vermogen, het bouwjaar, de draaiuren en het brandstof- en AdBlueverbruik. Deze gegevens staan weergegeven in tabel 4.1. De rekenmethode zoals beschreven in het door TNO (TNO-2021-R12305) en bijbehorend Excel-bestand zijn in dit onderzoek gehanteerd.[2]

[2] https://www.tno.nl/nl/aandachtsgebieden/mobiliteit-logistiek/roadmaps/sustainable-traffic-and-transport/sustainable-mobility-and-logistics/emissiefactoren-voor-stikstofdepositieberekeningen/

Tabel 4.1 Bepaling totale emissie door inzet (mobiele) werktuigen

Werktuig	Vermogen [kW]	classificatie	draaiuren [uur/jaar]	brandstof-verbruik [liter/jaar]	AdBlue-verbruik [liter/jaar]	NOx-vracht [kg/jaar]*	NH3-vracht [kg/jaar]*
Tractor met hulpstuk	100	Stage IV	8	81	5	0,11	0,02
Bulldozer	100	Stage IV	16	163	11	0,21	0,04
Shovel	100	Stage IV	8	81	5	0,11	0,02
Graafmachine	200	Stage IV	80	1585	110	1,67	0,38
Hijskraan	300	Stage IV	32	942	65	0,91	0,23
Betonstorter	200	Stage IV	16	317	22	0,33	0,08
Mobiele kraan	200	Stage IV	40	792	55	0,83	0,19
					Totaal	**4,17**	**0,95**

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. Daarbij is gekozen voor de sector ‘Mobiele werktuigen’, subsector ‘Bouw en Industrie’.

4.2 Vrachtverkeer en personenvervoer

Het aantal voertuigbewegingen[3] van vrachtwagens en personenauto’s/bestelbusjes is een inschatting door specialisten van TAUW, op basis van informatie van soortgelijke stikstofdepositie-onderzoeken. Tabel 4.2 geeft het aantal voertuigbewegingen.

Tabel 4.2 Aantal vervoertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Activiteit / type voertuig	Totaal aantal vervoersbewegingen
Personenauto's/bestelbusjes	610
Middelzwaar vrachtverkeer	30
Zwaar vrachtverkeer	222

Voor de aanlegfase wordt voor de bepaling van de emissies en de modellering van het bouwverkeer dezelfde werkwijze aangehouden als voor de beoogde situatie. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 5.1.2. Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto’s. Deze bewegingen zijn in AERIUS gemodelleerd als ‘licht verkeer’.

5 Uitgangspunten gebruiksfase

5.1 Beoogde situatie

De beoogde situatie is in AERIUS berekend voor het jaar 2023. Dit is het eerste volledige kalenderjaar na realisatie van het paviljoen.

[3] Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

5.1.1 Paviljoen

Het te realiseren paviljoen wordt niet op het gasnet aangesloten. Er is daarom geen sprake van NOx-emissies door gasstook voor verwarming en warmwater voorziening.

5.1.2 Verkeersgeneratie

Voor de verkeersgeneratie veroorzaakt door het gebruik van het paviljoen heeft de gemeente Assen zelf gegevens aangeleverd. Hiermee komt de verkeersgeneratie uit op 26 ritten licht verkeer per dag. De berekening van dit getal is aangeleverd door de gemeente Assen en weergegeven in bijlage 1. Verder is uitgegaan van gemiddeld 12 vrachtwagens per week voor de bevoorrading in het hoogseizoen en 6 vrachtwagens per week in het laagseizoen. Dit resulteert in gemiddeld 9 vrachtwagens en dus 18 vrachtwagenbewegingen per week. Van die 18 ritten wordt een aantal uitgevoerd door bestelwagens en die zouden onder de categorie middelzwaar verkeer vallen. Voor het worstcase scenario is in de berekening ervan uitgegaan dat alle ritten in de categorie zwaar vrachtverkeer vallen.

Bepaling emissies

De emissies afkomstig van verkeer worden door AERIUS zelf berekend en zijn afhankelijk van het voertuigtype[4] (personenauto's, middelzwaar of zwaar vrachtverkeer), het aantal bewegingen per etmaal, het wegtype, de rijafstand en de mate van stagnatie.

Modellering wegverkeer

De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, januari 2022) geeft aan dat voor projecten[5] de verkeersgeneratie meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. In de regel wordt de verkeersgeneratie meegenomen tot aan het doorgaande weggenet. Met het doorgaande wegennet worden stadsontsluitingswegen, gebiedsontsluitingswegen, autowegen en autosnelwegen bedoeld.

Voor het paviljoen is het verkeer vanaf de projectlocatie meegenomen tot aan tot aan de Balkenweg voor personenwagens en vrachtwagens in de richting van de A28. De toegangsweg van de Balkenweg tot aan het paviljoen wordt hoofdzakelijk gebruikt door bezoekers van de Baggelhuizerplas. In figuur 5.1 is te zien tot waar het verkeer is meegenomen.

[4] In AERIUS zijn steeds de meest recente emissiekentallen voor wegverkeer geïmplementeerd, voor de zichtjaren 2019 tot en met 2035

[5] De werkwijze voor het meenemen van verkeersgeneratie wordt in de praktijk ook voor plannen aangehouden



Figuur 5.1 Modellering van het wegverkeer tot aan de rotonde bij de Balkenweg

De vrachtwagenbewegingen in de beoogde situatie zijn in AERIUS gemodelleerd als ‘zwaar vrachtverkeer’. Voor het wegtype is in de modellering aanhouden: ‘buitenwegen’.

6 Resultaten en conclusie

De bijdrage aan de stikstofdepositie van het plan paviljoen Baggelhuizerplas is berekend met de vigerende versie van het rekeninstrument AERIUS Calculator (versie 2021). In de bijlage worden de AERIUS pdf uitvoerbestanden gegeven. Deze pdf uitvoerbestanden zijn tevens als losse bestanden bij de rapportage bijgeleverd.

Met het rekenmodel AERIUS is de volgende maximum bijdrage op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Witterveld berekend:

- 0,00 mol/ha/jaar voor de aanlegfase
- 0,00 mol/ha/jaar voor de beoogde situatie

De realisatie en het gebruik van het paviljoen Baggelhuizerplas leiden niet tot een toename van stikstofdepositie op habitats of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden waarvan de kritische depositiewaarde reeds wordt overschreden, of bijna overschreden. Daardoor kan op voorhand worden uitgesloten dat er potentieel significante effecten kunnen optreden op de betreffende habitats en leefgebieden. Artikel 2.7, eerste lid, Wet natuurbescherming staat dan ook niet in de weg aan de vaststelling van het bestemmingsplan.

Kenmerk R001-1287165IQU-V01-nnc-NL

Bijlage 1 Gegevens verkeergeneratie gebruiksfase paviljoen Baggelhuizerplas

De gemeente Assen heeft de gegevens en bijbehorende berekening voor de verkeergeneratie in de gebruiksfase van het paviljoen aangeleverd. Deze gegevens worden hieronder weergegeven. Deze passage is overgenomen uit het aangeleverde bestand '210302_Uitgangspunten stikstof paviljoen.docx'.

Aantal bezoekers:
Winterperiode: gemiddeld 20 % bezetting, 233 stoelen binnen.
233 stoelen x 20 % = 46 bezoekers per dag.

Zomerperiode: 233 (binnen) + 143 (terras) = 376 stoelen.
Terras: gemiddeld 50 % bezetting, 143 stoelen = 72 bezoekers gemiddeld per dag op terras.
Binnen: gemiddeld 30 % bezetting, 233 stoelen = 70 bezoekers gemiddeld per dag (met mooi weer zitten mensen liever buiten).
Totaal: gemiddeld 142 bezoekers per dag in de zomerperiode.

Jaargemiddelde:
Winterperiode (6 maanden) = gemiddeld 46 bezoekers per dag.
Zomerperiode (6 maanden) = gemiddeld 142 bezoekers per dag.
Dit resulteert in een jaargemiddelde van 94 bezoekers per dag, namelijk (46 + 142) /2 = 94.

Extra bezoekers in gebied door realisatie paviljoen
De 94 bezoekers die gemiddeld per dag het paviljoen bezoeken, zijn niet allemaal 'nieuwe' bezoekers van het gebied. Dit zijn namelijk deels al mensen die er nu ook al komen om hier te sporten, zonnen, wandelen, et cetera.
We gaan ervan uit dat 25-33 % van de bezoekers van het paviljoen, speciaal voor het paviljoen naar het gebied komen. Dit zal dan voornamelijk zijn om te drinken (borrelen) of te eten.

Voor de berekening gaan we uit van een worst-case aanname van 50 %. Dit zijn 47 bezoekers per dag.
Gezien de bereikbaarheid per fiets en auto, gaan wij er voor de berekening vanuit dat van deze extra bezoekers gemiddeld 40 % met de auto komt en 60 % op de fiets.
Dit zijn dan 19 bezoekers die met de auto komen en 28 bezoekers die met de fiets komen.
Bij de aanname van gemiddeld 1,5 persoon per auto zouden dat 13 auto's extra per dag zijn. En dus 26 autoritten naar en van het paviljoen / Baggelhuizerplas (13 x 2 = 26).

Kenmerk R001-1287165IQU-V01-nnc-NL

Bijlage 2 AERIUS uitvoer project Paviljoen Baggelhuizerplas

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Assen
Inrichtingslocatie	Divers, Divers Divers

Activiteit

Omschrijving	Paviljoen Baggelhuizerplas
Toelichting	Gebruiksfase paviljoen Baggelhuizerplas

Berekening

AERIUS kenmerk	S1p4wQR9bKhA
Datum berekening	02 juni 2022, 10:39
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Gebruiksfase - Beoogd	2023	1,3 kg/j	21,2 kg/j

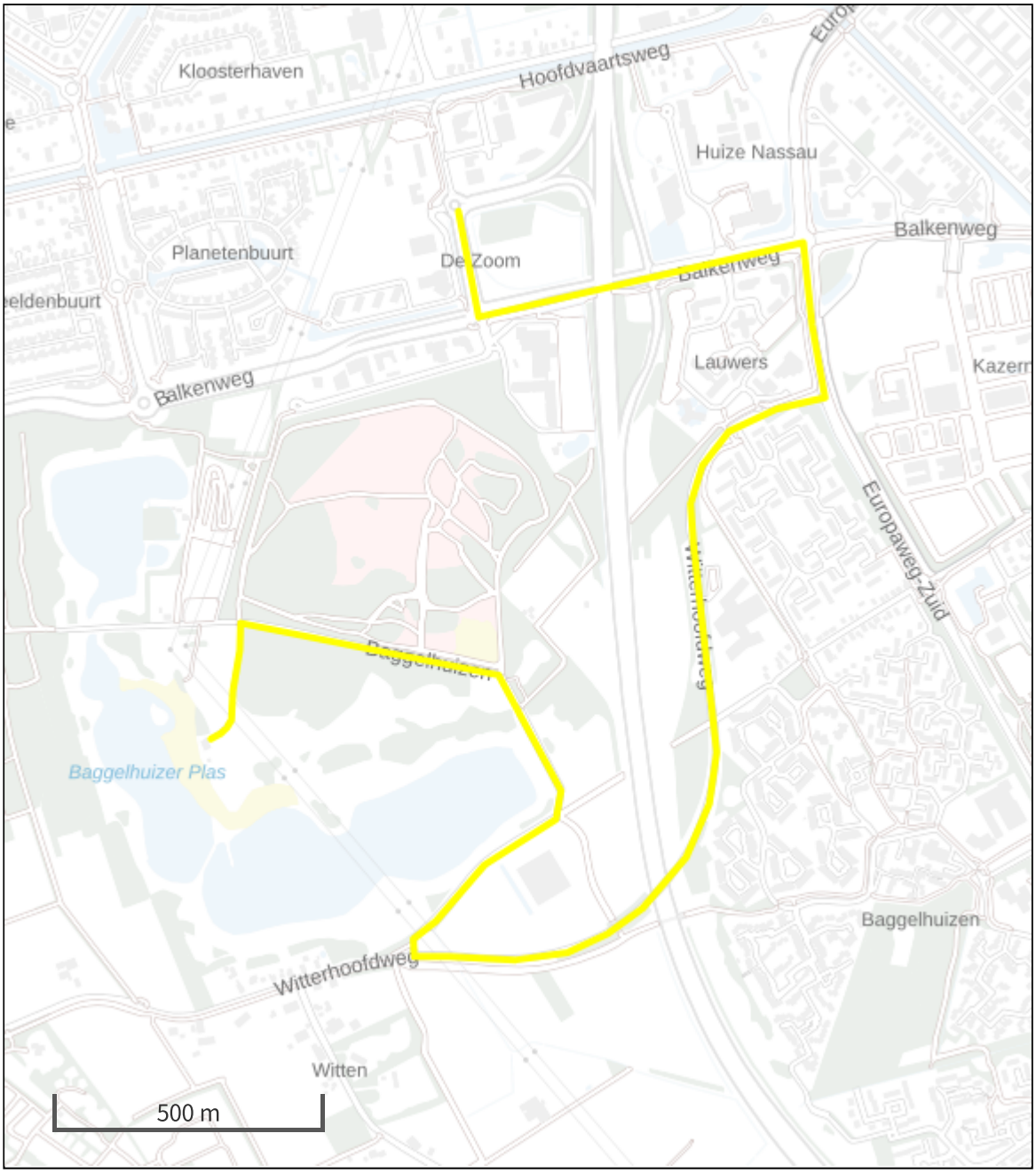
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
Verkeersnetwerk	1,3 kg/j	21,2 kg/j

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



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald
Grootste afname van depositie
Grootste toename van depositie
Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

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

Bijlage 5 Aanvraag digitale watertoets

Resultaat van de check gedaan op 24-09-2021

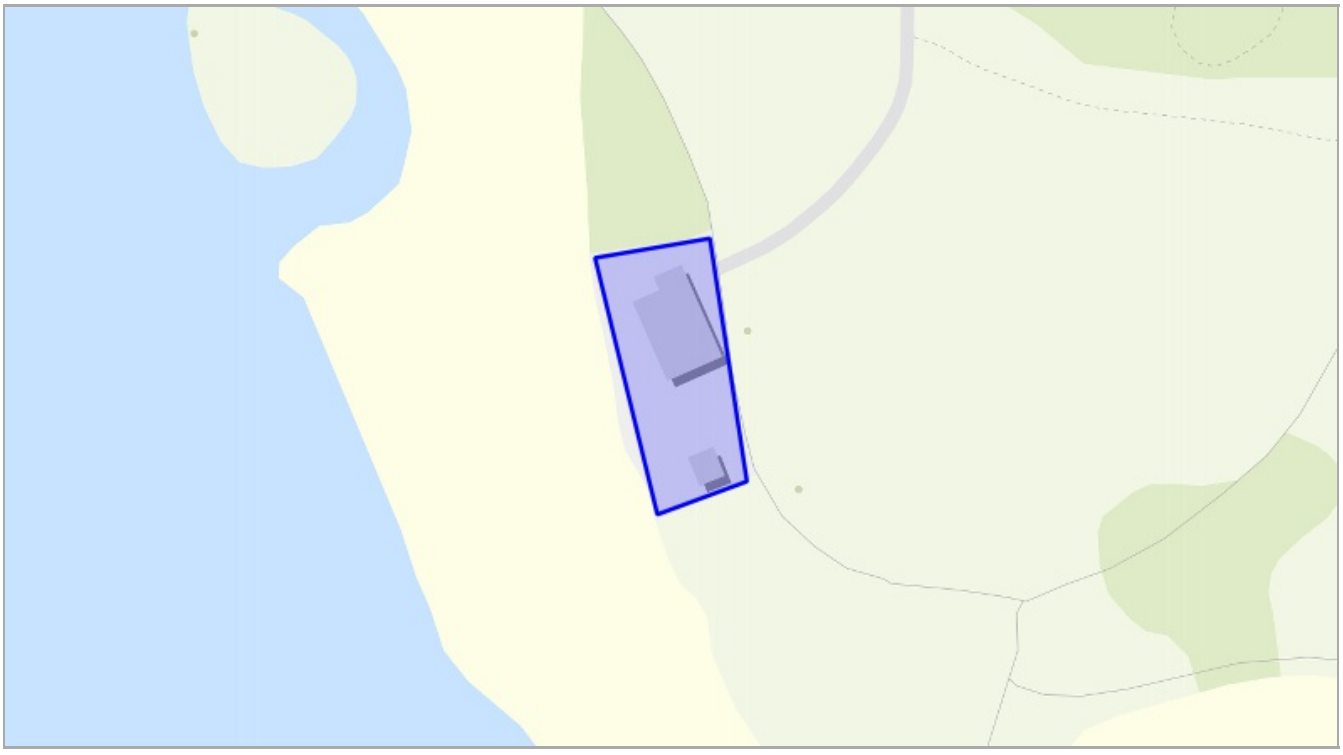
Digitale watertoets in

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IN DE GEMEENTE IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. korte procedure
2. normale procedure
3. Advies rioolgemaal

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Betreft uw plan één van de volgende planvormen: uitsluitend een wijziging van de bestemmingsfunctie zonder fysieke aanpassingen OF een M.E.R. procedure OF een bestemmingsplan Buitengebied OF een Structuurvisie?
   - nee

2. Neemt in het plan het totale verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 150 m2 binnen de bebouwde kom, een uitbreidingsplan of in een glastuinbouwgebied, of met meer dan 1500 m2 in het buitengebied?
   - nee

3. Worden in het plan fysieke veranderingen aan het oppervlaktewatersysteem uitgevoerd, zoals het dempen of verleggen van watergangen of het verwijderen of verplaatsen van kunstwerken (zoals duikers)?
   - nee

4. Verandert de afvoer van hemelwater binnen het plan ten opzichte van de huidige situatie (bijvoorbeeld door afkoppeling van het gemengde rioolstelsel naar een gescheiden stelsel of door afvoer op een andere watergang)?
   - nee

5. Is het blijvend aanpassen van waterpeilen voor het plan gewenst?
   - nee

6. hoofdwatergang
   - nee

7. bergingsgebied
   - nee

8. zeekering
   - nee

9. rioolgemaal
   - nee

10. persleiding

- nee

11. sifons/zinkers
    - nee
12. schouwsloten
    - nee

DETAILS

1. korte procedure

Voor uw plan geldt de korte procedure (standaard waterparagraaf)

Wat moet ik doen?

Via de digitale watertoets is het Waterschap op de hoogte gesteld van dit plan. De aanmelding heeft ertoe geleid dat de korte procedure wordt doorlopen. Dit houdt in dat via de digitale watertoets deze standaard waterparagraaf wordt verstrekt, met voor uw plan relevante adviezen.

Waar moet ik op letten?

Het standaard wateradvies betreft onderwerpen die van toepassing zijn op het ruimtelijk plan, maar geen directe extra gevolgen hebben voor het plangebied en directe omgeving. De standaard teksten kunt u gebruiken voor de ruimtelijke onderbouwing (toelichting).

De korte procedure houdt in, dat het waterschap in principe geen reactie zal geven op het plan in de verder planprocedure (formele reactie op het ontwerp plan). In uitzonderlijke gevallen kan blijken na controle, dat er toch een water belang ligt. Een aanvullende reactie kan dan nog volgen op het plan.

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. normale procedure

Voor uw plan wordt de normale procedure doorlopen.

Wat moet ik doen?

Via de digitale watertoets is het Waterschap op de hoogte gesteld van dit plan. De aanmelding heeft ertoe geleid dat er eigendommen van het waterschap en/of belangen in het watersysteem zijn geraakt. De normale procedure wordt doorlopen. Dit houdt in dat het waterschap een maatwerk wateradvies levert, in de vorm van de uitgangspuntennotitie.

Waar moet ik op letten?

De definitieve Uitgangspuntennotitie zal een maatwerk wateradvies zijn dat specifiek voor uw ruimtelijke plan van toepassing zal zijn. Dit kunnen aanvullende kaarten zijn met aanvullende maatwerk teksten voor uw specifieke plan en directe omgeving.

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. Advies rioolgemaal

In het plangebied zijn rioolpersleidingen en/of rioolgemalen van het waterschap aanwezig.

Wat moet ik doen?

Het waterschap heeft de ontvangstplicht van het afvalwater uit het gemeentelijke rioleringsstelsel. Via rioolgemalen en rioolpersleidingen van het waterschap wordt het vuile water naar de RWZI getransporteerd. In of direct langs het plangebied is een rioolpersleiding van het waterschap aanwezig. Binnen een zonering rond de persleiding is het niet toegestaan zonder toestemming van het waterschap werkzaamheden uit te voeren in de bodem of bestemmingen te wijzigingen. Beschadigingen aan de persleiding kunnen immers als gevolg hebben dat vuilwater in het milieu terecht komt.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Bijlage 6 Watertoets opslaggebouw

Aanvraagformulier

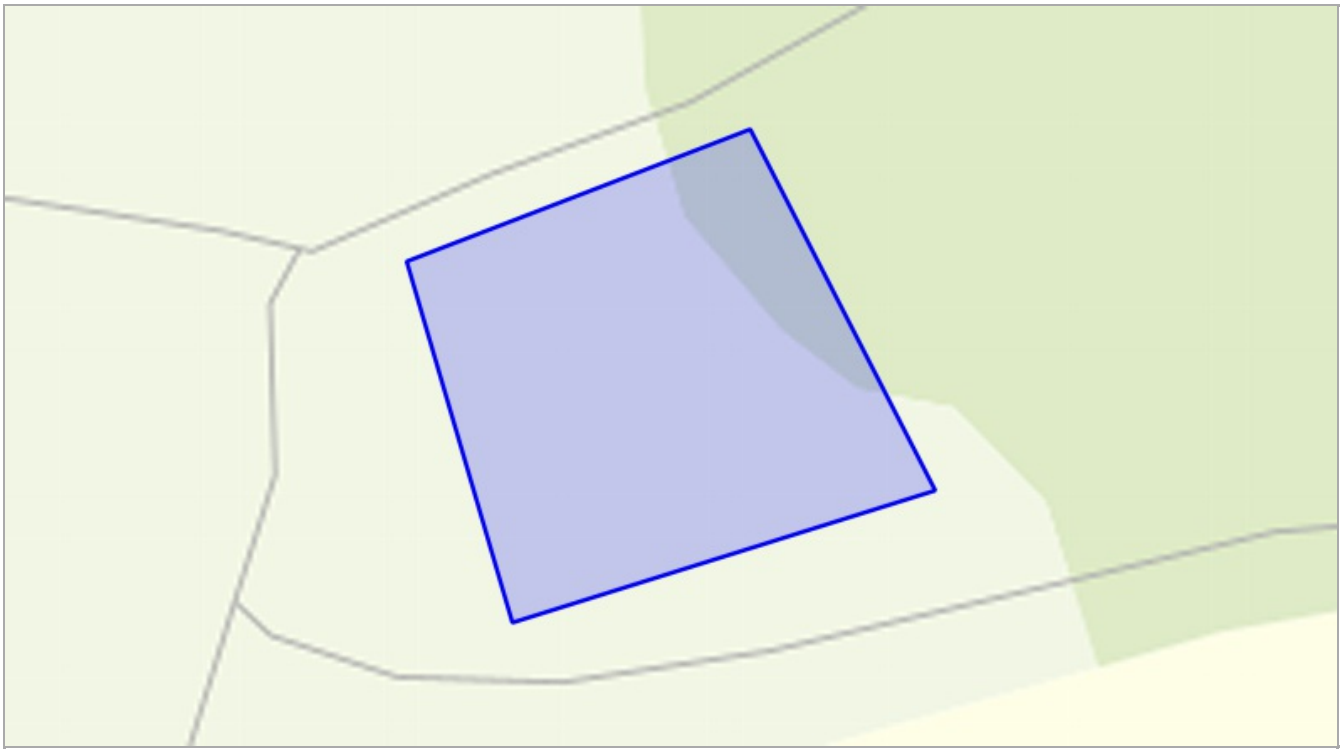
Aanvraag ingediend op 30-09-2021

Korte procedure in Waterschap Hunze en Aa's

ALGEMENE INFORMATIE

- e-mail: alfred.schuphof@anteagroup.nl
- aanvraagnummer: 00002209
- naam aanvraag: Korte procedure
- bevoegd gezag: Waterschap Hunze en Aa's

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Aanvraagformulier

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE AANVRAAG

1. Naam van het plan:
   - Baggelhuizerplas

2. Omschrijving plan:
   - De gemeente wil ook graag een opslaggebouwtje meenemen. Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels: a. De maximale oppervlakte mag ten hoogste 24 m² bedragen; b. de maximale hoogte mag ten hoogste 3 meter bedragen;

3. Wilt u de pdf toevoegen die u kunt downloaden op de resultaat pagina van de eerste stap van de watertoets? --> dit is een tijdelijke stap en zal op korte termijn worden geautomatiseerd.
   - bestandsnaam: Vergunningencheck Digitale watertoets in null (1).pdf

4. Watertoets wordt ingediend:
   - als bedrijf (in opdracht gemeente of belanghebbende)

5. Naam bedrijf:
   - Antea Group

6. Naam contactpersoon:
   - Alfred Schuphof

7. Telefoonnr.:
   - 610919830

8. Emailadres:
   - alfred.schuphof@anteagroup.nl

9. Plan ligt in de gemeente:
   - Assen

10. Contactpersoon gemeente:
    - Lieke Coppens

11. Telefoonnr.:
    - 140592

12. Emailadres:
    - l.coppens@assen.nl

Bijlage 7 Nota zienswijzen

Gemeente Assen

Nota zienswijzen bestemmingsplan Paviljoen Baggelhuizerplas



Inhoudsopgave

1 Inleiding en juridische procedure 3
1.1 Aanleiding..... 3
1.2 Procedure 3

2 Zienswijzen en commentaar..... 4
2.1 Indiener 1..... 4
2.2 Indiener 2 5

3 Gevolgen voor het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning 10

1 Inleiding en juridische procedure

1.1 Aanleiding

Tot medio 2020 heeft bij de Baggelhuizerplas een tijdelijk horecapaviljoen gestaan. Dit paviljoen is hier in 2009 in opdracht van de gemeente Assen neergezet met als doel het recreatiegebied aantrekkelijker te maken. Toen in 2019 de tijdelijke vergunning afliep, heeft het college aangegeven graag een horecavoorziening voor het gebied te behouden. Gevraagd is om deze horecavoorziening te laten realiseren en exploiteren door een marktpartij.

Plangebied
Het plangebied ligt in het recreatiegebied de Baggelhuizerplas. Dit recreatiegebied grenst aan de noordzijde aan de woonwijk Kloosterveen, aan de oostzijde aan de Rijksweg A28, aan de zuidzijde aan het dorp Witten en enkele campings en aan de westzijde aan weilanden en bossen. Het plangebied ligt aan het strand op de locatie van het voorheen gevestigde tijdelijke horecapaviljoen en iets ten oosten daarvan voor wat betreft het opslaggebouwtje.

Nu geldend bestemmingsplan
Het plangebied maakt deel uit van het bestemmingsplan 'Buitengebied Herziening artikel 30 WRO.' Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 18 december 2008. Voor het plangebied geldt de bestemming 'Essen en veldontginningen'. Daarnaast is de aanduiding 'dagrecreatieterrein' van toepassing op het plangebied. Een horecabedrijf is uitsluitend toegestaan, daar waar de gronden zijn voorzien van de aanduiding 'horeca.' Dat is op deze locatie niet het geval.

Voorliggend plan voorziet in de juridisch-planologische regeling om de realisatie mogelijk te maken. Tevens wordt in het bestemmingsplan een mogelijkheid opgenomen om een opslaggebouwtje voor de sportclubs in het gebied te realiseren.

1.2 Procedure

Het ontwerpbestemmingsplan heeft met bijbehorende stukken vanaf 16 maart 2022 gedurende een termijn van zes weken (tot en met 26 april 2022) ter inzage gelegen. Tijdens deze termijn kon iedereen mondeling of schriftelijk een zienswijze indienen. Tevens is tijdens de termijn een inloopavond voor belangstellenden georganiseerd. In deze nota worden de ingekomen zienswijzen samengevat en voorzien van een gemeentelijke reactie.

2 Zienswijzen en commentaar

Tijdens de formele zienswijzentermijn zijn twee zienswijzen ingediend. Hieronder volgt een samenvatting van de ingekomen zienswijzen en de gemeentelijke reactie daarop. Daarnaast wordt aangegeven of de zienswijzen aanleiding geven tot het aanpassen van het bestemmingsplan en/of de bijlagen.

2.1 Indiener 1

De zienswijze van deze indiener bestaat uit een aantal punten. Deze worden hieronder samengevat en van een reactie voorzien.

1. Gebruik Polweg

Indiener geeft aan zich zorgen te maken over verkeersoverlast op de Polweg. Dit is een zandweg door het Pelinckbos, die loopt van de Witterzomer tot de parkeerplaats bij het paviljoen. De Polweg wordt nu al sporadisch gebruikt om de parkeerplaats bij het paviljoen te bereiken, en de indiener verwacht dat dit zal toenemen. In de avond schrikt dit dieren af, en overdag is het er gevaarlijk omdat sommige gebruikers te hard rijden. Gevraagd wordt daarom om een afsluiting tussen de Polweg en de weg Baggelhuizen, door een verbodsbord of paaltje.

Reactie

Het gebruik van de Polweg is momenteel minimaal. De meeste weggebruikers kiezen voor de asfaltweg Baggelhuizen om de parkeerplaats in het recreatiegebied te bereiken. De verwachting is dat het gebruik van de Polweg niet significant zal toenemen als het nieuwe horecapaviljoen in gebruik is. We verwachten dat er gemiddeld 19 bezoekers per dag extra met de auto naar de locatie van het paviljoen gaan vergeleken met de huidige situatie (dit is verder toegelicht in bijlage 1 van het stikstofonderzoek). Het overgrote deel hiervan zal de route over de Baggelhuizen nemen. Dit is de hoofdroute naar het paviljoen die aangegeven staat op de routeborden. Hoewel de route over de Polweg qua afstand iets korter is vanuit het zuiden, is deze vanwege het onverharde oppervlak minder comfortabel.

Het verkeer op de Polweg zal daarom naar verwachting niet significant toenemen. Dit betekent dat er geen negatieve effecten ontstaan voor de flora en fauna in het gebied. Het creëren van een afsluiting tussen de Polweg en de Baggelhuizen is daarom geen proportionele of noodzakelijke maatregel. Mocht blijken dat na de opening van het paviljoen er toch een significante toename van verkeer over de Polweg ontstaat, dan gaan we kijken of er toch maatregelen nodig zijn.

Conclusie

Deze reactie vormt geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

2. Openingstijden paviljoen

Indiener maakt zich zorgen over geluidsoverlast veroorzaakt door het horecapaviljoen. Verwezen wordt naar de openingstijden van het tijdelijke paviljoen. Die was doorgaans open van 11:00 uur tot 18:00 uur, wat later verruimd is naar 21:00 uur. Indiener vindt het ongewenst voor mens en natuur in het gebied dat de nieuwe horecavergunning de

mogelijkheid geeft om voor een categorie 2 horeca bedrijf met openingstijden tot 23:00 uur. Indiener geeft aan al erg veel geluid te horen als iemand op het strand een geluidsinstallatie aanzet. Gevraagd wordt daarom om een horeca vergunning categorie 1 in plaats van categorie 2, met openingstijden tot 18:00 uur.

Reactie
Het tijdelijke paviljoen waarnaar in de reactie wordt verwezen had met categorie 2 dezelfde horecacategorie als het bestemmingsplan voor het nieuwe horecapaviljoen mogelijk maakt. Het tijdelijke paviljoen had openingstijden tot maximaal 22:00 uur.

Bij de keuze voor de openingstijden van het nieuwe horecapaviljoen is geprobeerd een balans te vinden tussen ruimte voor de ondernemer en eventuele impact op het gebied. Hierbij zijn we ons bewust dat de Baggelhuizerplas enerzijds een recreatiegebied is, en anderzijds een gebied met natuurwaarden. In de zomermaanden willen we de ondernemer en gasten de mogelijkheid bieden om tot en met zonsondergang te kunnen genieten aan de plas. In deze maanden mag het paviljoen in het weekend (vrijdag tot en met zondag) tot uiterlijk 23.00 uur open zijn. Op de overige dagen en in de wintermaanden blijft de eindtijd van 22.00 uur gelden.

In december 2020 hebben we de omwonenden van het paviljoen een enquête gestuurd met vragen over de plannen voor het nieuwe paviljoen. De reacties hierop hebben we meegewogen bij het vaststellen van de openingstijden. Uit de reacties bleek verder dat de meesten zich kunnen vinden in de bouw van een iets groter paviljoen en terras dan het oude paviljoen, en dat er geen bezwaar is tegen het serveren van maaltijden en het schenken van licht alcoholische dranken. Het mogelijk maken van horeca categorie 2 in het bestemmingsplan sluit hierbij aan.

De Algemene Plaatselijke Verordening (APV) is leidend qua regels over geluid op het terras. In de praktijk houdt dit in dat het geluid buiten ondergeschikt moet zijn, denk aan achtergrondmuziek die alleen op het terras zelf te horen is. Voor eventuele live muziek op het terras moet een evenementenvergunning aangevraagd worden. Overlast door geluid van binnen wordt beperkt door de regels vanuit het Bouwbesluit en Activiteitenbesluit. Op basis van de festiviteitenregeling kan er 8x per jaar een ontheffing worden aangevraagd voor extra geluid. Het beperken van geluidoverlast is daarom goed geborgd. Mochten er alsnog excessen ontstaan dan kunt u dit melden bij de gemeente.

Conclusie
Deze reactie vormt geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

2.2 Indiener 2
De zienswijze van deze indiener bestaat uit een aantal punten. Deze worden hieronder samengevat en van een reactie voorzien.

1. Capaciteit stroomnetwerk
Indiener reageert op het feit dat het te realiseren paviljoen niet op het gas wordt aangesloten. Er is daarom geen sprake van NOx-emissies door gas stook voor

verwarming en warmwater voorziening. Indiener geeft aan dat er afgelopen jaren gebruik is gemaakt van tankgas, en nu dat in de toekomst niet meer mogelijk is zou hiervoor gebruikt moeten worden gemaakt van de capaciteit van het stroomnetwerk. Indiener vraagt zich af of er nog voldoende stroomcapaciteit overblijft voor het houden van evenementen op de locatie.

Reactie
Enexis heeft aangegeven dat zij het nieuwe paviljoen zullen aansluiten op het elektriciteitsnetwerk. De huidige evenementenaansluiting blijft daarnaast bestaan. Daarnaast zorgt het ontwerp van het paviljoen ook voor een eigen opbrengst van energie door middel van zonnepanelen en een luchtwarmtepomp.

Conclusie
Deze reactie vormt geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

2. Rekenmethode stikstofonderzoek
Indiener heeft een aantal opmerkingen op het uitgevoerde stikstofonderzoek. De indiener geeft aan dat in de berekening voorbij wordt gegaan aan het bevoorradingsverkeer. Volgens de berekening wordt het paviljoen 1 keer per week bevoorraad met vrachtwagens. Gemiddeld genomen worden bij een horecabedrijf met een restaurantfunctie twee á driemaal per dag (vers)producten aangevoerd. Volgens de indiener is het uitgangspunt dat het paviljoen 1 maal per week wordt bevoorraad daarom onjuist.

De berekening gaat er daarnaast vanuit dat er geen verkeer naar het paviljoen komt vanuit de richting van het dorp Witten. Indiener geeft aan dat veel van de bezoekers uit de richting van Bovensmilde komen, en dat de relatie TT Circuit – recreatiegebied Baggelhuizen een veelvoorkomende is. Daarom vraagt de indiener om een toelichting of kentekenonderzoek waarop de in de berekening opgenomen ontsluiting is gebaseerd. Omdat de rijrichting langs het Witterveld extra belastend is voor het Natura-2000 gebied vraagt de indiener zich af waarom dit buiten de berekening is gehouden.

Reactie
Allereerst merkt het college op dat dit deel van de zienswijze niet strekt tot het beschermen van de belangen van de indiener. Dit is bij een zienswijze geen vereiste, vandaar dat wij de wel zienswijze inhoudelijk behandelen. In de verdere procedure geldt dit vereiste wel.

Het verwachte aantal ritten voor de bevoorrading van het paviljoen is opgevraagd bij de exploitant. De verwachting is dat er in het hoogseizoen gemiddeld 12 vrachtwagens per week naar het paviljoen gaan voor bevoorrading. In het laagseizoen gaat het om gemiddeld 6 vrachtwagens. Het stikstofonderzoek is hierop aangepast. De uitkomst van het onderzoek blijft hetzelfde. De maximum bijdrage op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Witterveld is 0,00 mol/ha/jaar voor zowel de aanlegfase als de beoogde situatie.

Ter voorbereiding op het stikstofonderzoek is een inschatting gemaakt van de aantallen

extra bezoekers die af zullen komen op het nieuwe horecapaviljoen. Alleen bezoekers die wonen en/of verblijven binnen het invloedgebied van het paviljoen zijn hierin meegenomen. Vervolgens is een schatting gemaakt hoeveel procent van de extra bezoekers met de auto naar het paviljoen komen, en vanuit welke aanrijroute in het invloedsgebied ze komen. Uit deze analyse kwam voort dat 1% van de autoritten vanuit de richting Witten/Bovensmilde komt. Omdat dit om een zeer laag percentage gaat is dit niet meegenomen in het stikstofonderzoek.

Conclusie
Deze reactie vormt aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

3. Openingstijden
Indiener geeft aan dat in de 'notitie openingstijden horeca' (landelijke richtlijn) er een specifieke sluitingstijd is voor strandpaviljoens, namelijk 00:00 uur. Dit wijkt af van de door de gemeente Assen voorgestelde sluitingstijd van 22:00 voor doordeweekse dagen en 23:00 voor de vrijdag en zaterdag uit de aanbestedingsprocedure. Indiener maakt bezwaar tegen het niet opnemen van de afwijkende sluitingstijden in het bestemmingsplan. Het opnemen van de sluitingstijden in het bestemmingsplan doet volgens indiener recht aan de uitgangspunten uit de aanbesteding, en is net als bijvoorbeeld het aantal evenementdagen in een bestemmingsplan wel degelijk mogelijk.

Reactie
De openingstijden uit de aanbestedingsprocedure worden vastgelegd in de concessieovereenkomst met de horecaondernemer, en in de exploitatievergunning. In de exploitatievergunning wordt aanvullend opgenomen dat het overtreden van de openingstijden tot sancties (boetes) leidt, en uiteindelijk zelfs kan leiden tot intrekking van de vergunning. Via deze twee instrumenten kunnen we als gemeente de gewenste sturing op de openingstijden bereiken.

Het opnemen van openingstijden in bestemmingsplannen is inderdaad mogelijk. Dit is echter niet gebruikelijk binnen de gemeente Assen. Omdat we de openingstijden al op de twee bovengenoemde manieren regelen, vinden we het niet nodig om dit ook nog in het bestemmingsplan te doen. Bovendien staat het bestemmingsplan alleen horeca in categorie 1 en 2 toe. Dit is horeca die zich met name richt op het verstrekken van eten en bijbehorend drinken. De openingstijden dienen hierbij aan te sluiten. Nachthoreca is hier niet toegestaan. Hiermee is voldoende gewaarborgd dat de impact op de omgeving minimaal is.

Conclusie
Deze reactie vormt geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

4. Lichtvervuiling
Indiener geeft aan dat in de toelichting de relatie met het donker ontbreekt. Recreatiegebied Baggelhuizen is een van de weinige donkere plekken nabij het bruisende Assen. Dit geeft de natuur de mogelijkheid om naast de stad, beschutting te zoeken in de nacht, maar geeft ook de nachtdieren de kans de lichtvervuiling te

ontvluchten. De keuze van de gemeente Assen om haar eigendom rondom en in het recreatiegebied over te dragen aan het Drents landschap geeft richting aan de beleidskeuze om eigendommen meer natuurwaarde te geven. Indiener hoort graag hoe de kwaliteit van donker in het plan geborgd gaat worden. De grote hoeveelheid vleermuizen die boven het water foerageren, kunnen hinder ondervinden van de verlichting. Daarom ziet de indiener graag een nadere detaillering wanneer en tot hoe laat verlicht gaat worden, en mogelijk is een aanvullend fauna onderzoek op zijn plaats.

In de toelichting wordt beschreven dat een wandelpad voorzien gaat worden van lage verlichting. De indiener geeft aan graag een toelichting te ontvangen welk wandelpad het betreft, gezien de grote hoeveelheid wandelpaden in het gebied, met mogelijk een nadere uitwerking van bijvoorbeeld een verlichtingsplan. Het verlichten van de parkeerplaats voor auto's staat niet beschreven en graag hoort de indiener hoe de verbinding van wandelpad tot aan auto's verlicht gaat worden.

<u>Reactie</u>
In het kader van de sociale veiligheid vinden we (openbare) verlichting langs het wandel-/fietspad van het paviljoen naar de parkeergelegenheid wenselijk. Het gaat hierbij om het wandelpad vanaf het paviljoen dat recht tegenover de parkeerplaats uitkomt (zie afbeelding onderaan deze Nota zienswijzen). Bij het aanbrengen van de verlichting houden we rekening met de aanwezige natuurwaarden. Vandaar dat we in dit geval kiezen voor lage, natuurvriendelijke verlichting, waarbij de uitstraling van het licht naar beneden gericht is. Hiermee wordt voorkomen dat de vleermuizen hier hinder van ondervinden. Op grond van het geldende bestemmingsplan en het Besluit omgevingsrecht (Bor) is de plaatsing van de verlichting al vergunningsvrij mogelijk, zodat deze voorzieningen niet meegenomen hoeven te worden in dit bestemmingsplan.

We onderzoeken nog of het mogelijk is de verlichting te koppelen aan de openingstijden van het paviljoen, zodat deze ’s nachts uitgaat. Ook onderzoeken we nog of het wenselijk is de verlichting over een deel van het parkeerterrein door te laten lopen.

<u>Conclusie</u>
Deze reactie vormt geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.



Het geel gemarkeerde pad wordt voorzien van verlichting.

3 Staat van wijzigingen

Wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen
De binnengekomen zienswijzen vormen aanleiding om het ontwerp van het bestemmingsplan op het volgende punt aan te passen:

- In paragraaf 5.1.2 van bijlage 4 van de toelichting van het bestemmingsplan zijn de verkeersgegevens veroorzaakt door het gebruik van het paviljoen aangepast.

Ambtshalve wijzigingen naar aanleiding van omissie ontwerpbestemmingsplan
Er is geconstateerd dat er een omissie zit in de verbeelding van het ontwerpbestemmingsplan. Het bouwvlak dat opgenomen was in de verbeelding bleek niet helemaal te kloppen met het overeengekomen ontwerp van het paviljoen. Het gebouw paste niet volledig binnen het bouwvlak. Het bouwvlak is in de verbeelding daarom aangepast door het aan de zuidkant iets te vergroten. Het betreft een beperkte wijziging van de verbeelding waardoor geen belangen van omwonenden worden geschaad. Voor het overige past het ontwerp van het paviljoen binnen de kaders en regels van het ontwerpbestemmingsplan.

Bijlage bestemmingsplan
Deze nota wordt als bijlage aan het bestemmingsplan gevoegd.