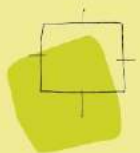


bestemmingsplan Voormalige
locatie Togtemaarschool

ontwerp



gemeente
Het Hogeland



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

bestemmingsplan Bijlagen bij toelichting

Voormalige locatie Togtemaarschool

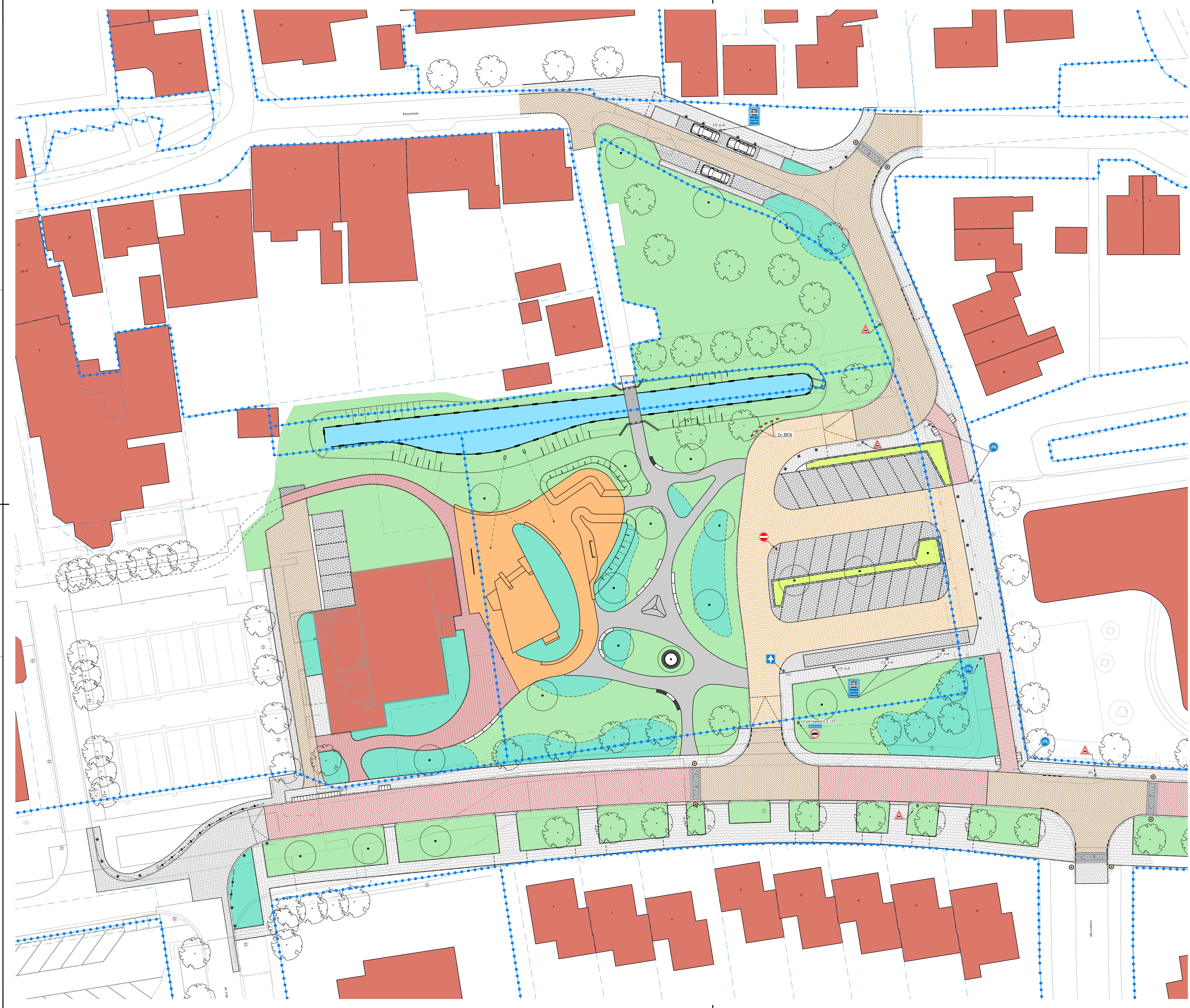
ontwerp

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting		5
Bijlage 1	Kaart inrichting locatie voormalige Togtemaarschool	7
Bijlage 2	Waterbodem- en grondonderzoek	11
Bijlage 3	Nader onderzoek vleermuizen en huismussen	109
Bijlage 4	Activiteitenplan ontheffing Wnb	129
Bijlage 5	Ontheffing Wnb	159
Bijlage 6	Watertoets	177
Bijlage 7	Vooroverlegreactie provincie Groningen	185
Bijlage 8	Vooroverlegreactie Veiligheidsregio Groningen	189
Bijlage 9	Vooroverlegreactie Waterschap Noorderzijlvest	195

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Kaart inrichting locatie voormalige Togtemaarschool



LEGENDA

- bebouwing
- inritband 200x800x500 mm, kleur antraciet
- parkband type Solid
- parkband type Seat
- betonstraatstenen kf wit als parkeermarkering
- betonverharding grijs
- betonverharding terracotta/roestbruin (skatebaan)
- straatbakstenen kf bruinrood genueanceerd in keperverband
- straatbakstenen kf rood in keperverband
- straatbakstenen df roodbruin genueanceerd in keperverband
- betonstraatstenen kf kleur lavaro zwart in elleboogverband
- betonstraatstenen kf kleur grijs in elleboogverband
- betonstraatstenen kf kleur grijs in keperverband
- betonstraatstenen kf kleur Lavaro oranje in keperverband
- betonstraatstenen kf kleur Lavaro paars in keperverband
- betonstraatstenen kf kleur grijs in halfsteensverband
- betonstraatstenen kf in blokverband
- dubbelklinkers 210x210x80 mm, rood in halfsteensverband
- betontegels 300x300x45 mm, kleur grijs in halfsteensverband, stroomlagen
- betontegels 300x300x40 mm, grijs in halfsteensverband, stroomlagen
- grasbetontegels 400x600x120 mm
- bestaande boom
- planten boom
- afwerken bermen en groenstroken, inzaaien met graszaad
- beplanting
- haag
- kunststof / stalen paal
- paal rode pottlood
- markering schoolzone bss, kf, zwart en wit
- paalschotbeschoeiing
- grens bestemmingsplan

Schaal 1:200

0 2 4 6 8 m

MUG

№	omschrijving	toelichting	toelichting
1	SPW	SPW	SPW
2	SPW	SPW	SPW
3	SPW	SPW	SPW
4	SPW	SPW	SPW
5	SPW	SPW	SPW
6	SPW	SPW	SPW
7	SPW	SPW	SPW
8	SPW	SPW	SPW
9	SPW	SPW	SPW
10	SPW	SPW	SPW
11	SPW	SPW	SPW
12	SPW	SPW	SPW
13	SPW	SPW	SPW
14	SPW	SPW	SPW
15	SPW	SPW	SPW
16	SPW	SPW	SPW
17	SPW	SPW	SPW
18	SPW	SPW	SPW
19	SPW	SPW	SPW
20	SPW	SPW	SPW
21	SPW	SPW	SPW
22	SPW	SPW	SPW
23	SPW	SPW	SPW
24	SPW	SPW	SPW
25	SPW	SPW	SPW
26	SPW	SPW	SPW
27	SPW	SPW	SPW
28	SPW	SPW	SPW
29	SPW	SPW	SPW
30	SPW	SPW	SPW
31	SPW	SPW	SPW
32	SPW	SPW	SPW
33	SPW	SPW	SPW
34	SPW	SPW	SPW
35	SPW	SPW	SPW
36	SPW	SPW	SPW
37	SPW	SPW	SPW
38	SPW	SPW	SPW
39	SPW	SPW	SPW
40	SPW	SPW	SPW
41	SPW	SPW	SPW
42	SPW	SPW	SPW
43	SPW	SPW	SPW
44	SPW	SPW	SPW
45	SPW	SPW	SPW
46	SPW	SPW	SPW
47	SPW	SPW	SPW
48	SPW	SPW	SPW
49	SPW	SPW	SPW
50	SPW	SPW	SPW
51	SPW	SPW	SPW
52	SPW	SPW	SPW
53	SPW	SPW	SPW
54	SPW	SPW	SPW
55	SPW	SPW	SPW
56	SPW	SPW	SPW
57	SPW	SPW	SPW
58	SPW	SPW	SPW
59	SPW	SPW	SPW
60	SPW	SPW	SPW
61	SPW	SPW	SPW
62	SPW	SPW	SPW
63	SPW	SPW	SPW
64	SPW	SPW	SPW
65	SPW	SPW	SPW
66	SPW	SPW	SPW
67	SPW	SPW	SPW
68	SPW	SPW	SPW
69	SPW	SPW	SPW
70	SPW	SPW	SPW
71	SPW	SPW	SPW
72	SPW	SPW	SPW
73	SPW	SPW	SPW
74	SPW	SPW	SPW
75	SPW	SPW	SPW
76	SPW	SPW	SPW
77	SPW	SPW	SPW
78	SPW	SPW	SPW
79	SPW	SPW	SPW
80	SPW	SPW	SPW
81	SPW	SPW	SPW
82	SPW	SPW	SPW
83	SPW	SPW	SPW
84	SPW	SPW	SPW
85	SPW	SPW	SPW
86	SPW	SPW	SPW
87	SPW	SPW	SPW
88	SPW	SPW	SPW
89	SPW	SPW	SPW
90	SPW	SPW	SPW
91	SPW	SPW	SPW
92	SPW	SPW	SPW
93	SPW	SPW	SPW
94	SPW	SPW	SPW
95	SPW	SPW	SPW
96	SPW	SPW	SPW
97	SPW	SPW	SPW
98	SPW	SPW	SPW
99	SPW	SPW	SPW
100	SPW	SPW	SPW

Project: Inrichting vml Toghemaarschool en woonrijp maken De Vijf
1e Bedun
Gemeente Het Hogeland

Projectnummer: 20300194
Onderdeel: 09-002
Schale: 1:200
Formaat: A0
Blad: 01 van 01

Praktische Denkers

Bijlage 2 Waterbodem- en grondonderzoek

Waterbodem- en grondonderzoek ter plaatse van De Vlijt 14 te Bedum

opdrachtgever
datum
auteur
projectleider
projectnummer
status

Gemeente Het Hogeland
12 augustus 2020
de heer [REDACTED]
de heer [REDACTED]
20300194
definitief [REDACTED]
[REDACTED]

**Protocol
2001**



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en locatiegegevens	2
2.1	Motivering vooronderzoek	2
2.2	Uitgevoerde werkzaamheden	2
2.3	Locatiegegevens en huidig terreingebruik	2
2.4	Historische informatie	2
2.5	Hypothese	4
3	Onderzoeksofzet en uitgevoerde werkzaamheden	6
3.1	Onderzoeksstrategieën	6
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden en laboratoriumonderzoek	6
3.3	Monsterneming en analyses grond	6
3.4	Monsterneming en analyses waterbodem	7
4	Onderzoeksresultaten	9
4.1	Toetsingskaders	9
4.1.1	Toetsingskader grond	9
4.1.2	Toetsingskader waterbodem	9
4.1.3	PFAS	10
4.2	Onderzoeksresultaten	12
4.2.1	(Water)bodemopbouw	12
4.2.2	Resultaten grond	13
4.2.3	Resultaten waterbodem	14
5	Samenvatting, conclusie en aanbeveling	16

BIJLAGEN

Bijlage 1	Situatietekening
Bijlage 2	Overzichtstekening
Bijlage 3	Kadastrale gegevens
Bijlage 4	(Water)bodemprofielen
Bijlage 5	Analysecertificaten
Bijlage 6	Toetsingsresultaten grond en waterbodem
Bijlage 7	Tijdelijk Handelingskader

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Het Hogeland heeft MUG Ingenieursbureau een waterbodem- en grondonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het terrein van de voormalige Openbare Basisschool Togtemaar aan De Vliet 14 te Bedum.

Situatie, aanleiding en doelstelling

De bebouwing van het schoolgebouw is recentelijk gesloopt. Gemeente Het Hogeland is voornemens om de locatie opnieuw in te richten. Hierbij worden parkeervoorzieningen en voetpaden aangelegd, een watergang verruimd en er worden groenstroken aangelegd. In het kader van deze werkzaamheden vindt grondverzet plaats en/of worden grondroerende werkzaamheden verricht. Verwacht wordt dat een deel van de kleigrond en de waterbodem vrijkomt en wordt afgevoerd van de locatie. Deze voorgenomen werkzaamheden vormen de aanleiding tot de uitvoering van een waterbodem- en grondonderzoek. Doelstelling van het onderzoek is:

- inzicht verkrijgen in de bodemopbouw en hiermee in de vrijkomende grondstromen;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit en toepassingsmogelijkheden van grond en waterbodem.

Kwaliteit en certificering

MUG Ingenieursbureau verklaart hierbij geen juridische relatie te hebben met (de bedrijfsorganisatie van) de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van de onderzoeken. MUG Ingenieursbureau heeft de onderzoeken als onafhankelijke organisatie uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van de nu geldende BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2003. MUG Ingenieursbureau is gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek' en staat geregistreerd als Kwalibo-erkend bedrijf (erkend bodemintermediair).

In deze rapportage is verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden, de resultaten en de aan de resultaten te verbinden conclusies.

2 Vooronderzoek en locatiegegevens

2.1 Motivering vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5725, oktober 2017. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik van de onderzoekslocatie en haar directe omgeving, alsmede informatie over de bodemgesteldheid.

2.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie is gebruikt voor het opstellen van een adequate onderzoeks-hypothese en onderzoeksstrategie en draagt aan bij de verklaring van de resultaten van het vooronderzoek. De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is afkomstig van/uit:

- het bodemarchief van gemeente Het Hogeland;
- de landelijke website met bodeminformatie (<http://www.bodemloket.nl>);
- de opdrachtgever;
- luchtfoto's (<https://www.google.nl/maps>);
- historisch kaartmateriaal (<http://www.topotijdreis.nl>);
- archief MUG Ingenieursbureau.

2.3 Locatiegegevens en huidig terreingebruik

Het onderzoeksgebied betreft globaal het terrein van de voormalige Openbare school voor basisonderwijs 'Togtemaarschool' gelegen aan De Vlijt 14 te Bedum. Deze locatie maakt deel uit van het centrum van Bedum. Enkele direct omliggende terreindelen behoren eveneens tot het onderzoeksgebied, zoals het zuidelijk deel van het wegtracé van de Bazuinslaan, die tevens de begrenzing van de locatie in oostelijk richting vormt. In zuidelijke richting vormt het wegtracé van De Vlijt de begrenzing van het terrein en aan de westzijde wordt de locatie begrensd door sportzaal De Vlijt Bedum. Aan de noordzijde wordt de locatie begrensd door een deel van het wegtracé van de Bazuinslaan inclusief enkele woonpercelen aan die straat. Ten tijde van het onderzoek was de gehele locatie, met uitzondering van het meest noordoostelijk gelegen terreindeel en het wegtracé van de Bazuinlaan, braakliggend. Het meest noordoostelijk gelegen terreindeel bestaat als grasveld/groenstrook. Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van circa 6500 m².

De onderzoekslocatie staat kadastraal bekend als gemeente Bedum, sectie K met nummers 3958 (geheel) en 4175 (deels). Uit de kadastrale gegevens blijkt dat het eerstgenoemde perceel in eigendom is van Stichting openbaar onderwijs Marenland, het overige terreindeel is in eigendom van gemeente Het Hogeland.

De globale topografische situering van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1. Bijlage 2 bevat een overzichtstekening van het onderzoeksgebied.

2.4 Historische informatie

Na bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat het wegtracé van De Vlijt ter hoogte van de onderzoekslocatie omstreeks begin jaren '80 van de vorige eeuw is gerealiseerd. Hiervoor was een deel van de locatie in gebruik voor agrarische doeleinden. Vanaf de huidige Bazuinlaan was een toegangspad naar de zuidelijkgelegen agrarische percelen aanwezig. Iets meer westelijk van de locatie was een boomgaard aanwezig. Op een kaart uit 1982 is het schoolgebouw en de naastgelegen sporthal voor het eerst ingetekend. Het oostelijk gelegen deel van de Bazuinlaan is eind jaren '80 van de vorige eeuw gerealiseerd. In de loop der jaren veranderd de contour van de bebouwing van het schoolgebouw, wat te maken heeft met uitbreidingen van het gebouw.

Verder is bekend dat de watergang binnen de onderzoekslocatie in het verleden aan de rand van de Wierde van Bedum was gelegen. De watergang is dan ook al sinds lange tijd als zodanig in gebruik. Uit informatie uit de

bestudeerde onderzoeksrapporten blijkt verder dat in een deel van de huidige sporthal in het verleden scoutinggroep Bedum was gevestigd.

Na raadpleging van bodemloket en de verstrekte gegevens van gemeente Het Hogeland blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Navolgend zijn deze onderzoeken benoemd en zijn de meest relevante bevindingen beschreven.

Verkennd bodemonderzoek terrein van de Togtemaarschool te Bedum, Fugro-Ecolyse B.V. kenmerk C3795.110SHA, 3 augustus 1995

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond licht verhoogde gehalten aan lood, zink, kwik, koper, minerale olie en PAK zijn aangetroffen (boven de destijds geldende streefwaarden). EOX is in een concentratie boven de detectielimiet aangetoond. De ondergrond bevatte licht verhoogde gehalten aan lood en zink. Gesteld wordt dat de verhoogde gehalten hoogstwaarschijnlijk samenhangen met de aanwezigheid van puin in de bodem. Het grondwater bevatte geen verhoogde concentraties ten opzichte van de destijds geldende streefwaarden. Geconcludeerd is dat er geen saneringsnoodzaak geldt. Verder is aangegeven dat er beperkingen gelden aan het hergebruik van de eventueel vrijkomende grond.

Verkennd bodemonderzoek Togtemaarschool te Bedum, Fugro Milieu Consult B.V. kenmerk C-7244.110AHe, 25 juli 1997

De scan van deze rapportage is van een dusdanig kwaliteit dat er geen tekstdelen leesbaar zijn. Wel blijkt uit een tekening dat het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een uitbreiding. Op basis van het analysecertificaat lijkt er in ieder geval een verhoogde waarde aan zink in de grond te zijn gemeten.

Aanvullend bodemonderzoek Togtemaarschool te Bedum, Fugro Milieu Consult B.V. kenmerk C-7293.110PRu, 11 september 1997

In deze rapportage worden de resultaten van de voornoemde rapportage benoemd. Hieruit blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond licht verhoogde gehalten aan lood, zink, kwik en PAK zijn aangetroffen (boven de destijds geldende streefwaarden). De ondergrond bevatte licht verhoogde gehalten aan koper kwik, lood en een matig verhoogd gehalte aan zink. Het grondwater bevatte een licht verhoogde concentratie aan toluene. Het aanvullend onderzoek heeft zich gericht op het matig verhoogde gehalte aan zink in de ondergrond. Hieruit blijkt dat in de onderzochte deelmonsters maximaal een licht verhoogd gehalte aan zink is gemeten. Geconcludeerd is dat de onderzoeksresultaten vanuit milieuhygiënische oogpunt geen belemmering vormen voor de voorgenomen uitbreiding van het gebouw. Wel gelden er een aantal beperkingen ten aanzien van hergebruik van de vrijkomende grond.

Bodemonderzoek Togtemaarschool te Bedum, Fugro Milieu Consult B.V., kenmerk 81000230.110, 4 augustus 2000

Dit onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een uitbreiding van de Togtemaarschool. Het onderzoek is uitgevoerd aan de zuidoostzijde van het schoolgebouw. Uit de resultaten blijkt dat in eerste instantie in een mengmonster een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond. Hierop zijn de betreffende deelmonsters van dit mengmonster onderzocht op zink waaruit naar voren is gekomen dat de grond ter plaatse van boorpunt 10 sterk verontreinigd is met zink. Als oorzaak wordt een verzinkte paal genoemd die in de directe nabijheid is gesitueerd. Gezien de overige resultaten is gesteld dat hier sprake is van een uitschieter.

Naar aanleiding van het sterk verhoogde gehalte aan zink is er contact geweest met gemeente Het Hogeland. Deze heeft aangegeven dat, gezien de uitgevoerde uitbreiding van het schoolgebouw, de verontreiniging met zink destijds is vergraven en daarom geen nadere aandacht behoeft.

Bodemonderzoek Togtemaarschool te Bedum, Fugro Milieu Consult B.V., kernmerk 81000409.110AHe/JPI, 4 januari 2001

Dit onderzoek is uitgevoerd op het terreindeel oostelijk van het schoolgebouw in het kader van ontgraving van de bovengrond, vermoedelijk voor de aanleg van een schoolplein (bestrating). Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogde gehalten aan PAK en EOX bevat. Uit een indicatieve toetsing aan het toetsingskader van het Bouwstoffenbesluit blijkt dat de ontgraven klei indicatief is aangemerkt als categorie-1 grond.

Verkennd milieukundig bodemonderzoek op diverse percelen aan De Vliet te Bedum (eindrapport), Outline Consultancy, projectnummer B06K0061, 19 april 2006

Dit onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw van winkelpanden en de realisatie van een parkeergarage. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat plaatselijk een bijmenging met puin in de bodem aanwezig is. Verder zijn bijmengingen met slib in de bodem aangetroffen. Uit de analyseresultaten van de onderzochte grondmonsters blijkt dat plaatselijk in de grond licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, PAK en minerale olie zijn gemeten. Het grondwater bevatte plaatselijk een sterk verhoogde concentratie aan arseen. Geconcludeerd is dat de licht verhoogde gehalten in de grond vermoedelijk samenhangen met het langdurig gebruik van de locatie in combinatie met een lichte bijmenging met puin. De verhoogde concentratie aan arseen in het grondwater wordt beschouwd als een van nature verhoogde achtergrondconcentratie. Geconcludeerd is dat er geen aanleiding is tot uitvoering van een nader bodemonderzoek. Uit een indicatieve toetsing van de analyseresultaten aan het toetsingskader van het Bouwstoffenbesluit blijkt dat de grond geclassificeerd is als schone grond of categorie-1 grond.

Verkennd bodemonderzoek De Vliet 6, 8 en 10 te Bedum, MACG, projectnummer 16-550-001, 23 februari 2016

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van het terrein waarbij de aanwezige panden worden gesloopt. Uit de in de rapportage opgenomen historische informatie wordt vermeld dat er reeds eerder onderzoeken op (delen van) de locatie zijn uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er in de grond licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK zijn aangetoond in de bovengrond. Het grondwater bevatte een van nature aanwezige sterk verhoogde concentratie aan arseen. Uit de onderzoeksresultaten van het door MACG uitgevoerde onderzoek blijkt dat de bovengrond geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden bevatte. In de ondergrond zijn lichte verontreinigingen met kwik, lood en PAK aangetoond. Gesteld is dat deze vermoedelijk zijn te relateren aan de aanwezige puinsporen in de bodem. Het grondwater bevatte licht verhoogde concentraties aan barium en cadmium waarbij de concentratie barium als een van nature verhoogde achtergrondconcentratie is beschouwd. Geconcludeerd is dat de onderzoeksresultaten geen aanleiding geven tot de uitvoering van een nader bodemonderzoek.

Verhardingsmateriaal en (water)bodemonderzoek centrumplan Bedum (MUG Ingenieursbureau, kenmerk 51227716, 14 maart 2017)

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van voorgenomen reconstructie werkzaamheden waaronder de aanleg van een gescheiden rioolstelsel en de herinrichting van het gebied. Dit onderzoek heeft betrekking gehad op het deel van De Vliet ter hoogte van de onderhavige onderzoekslocatie. Tevens is het meest westelijk deel van de watergang onderzocht. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat het plaatselijk aanwezige fundatiemateriaal onder het wegtracé van De Vliet in aanmerking komt voor hergebruik als niet vormgegeven bouwstof. Zintuiglijk zijn puinsporen in de bodem aanwezig. Op basis van een zintuiglijke beoordeling is de bodem als onverdacht beschouwd voor de aanwezigheid van asbest. Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan PCB's (som) bevat (boven de achtergrondwaarde, indicatief kwaliteitsklasse industrie. De overige onderzochte grond bevat geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden (indicatief kwaliteitsklasse altijd toepasbaar. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan zink en molybdeen en licht tot matig verhoogde concentraties aan barium. Het slib ter plaatse van het onderzochte deel van de watergang is niet noemenswaardig verontreinigd en beoordeeld als verspreidbaar op zowel het aangrenzende perceel als in zoet oppervlaktewater. Verder is het slib beoordeeld als klasse A voor toepassing in oppervlaktewater en als niet toepasbaar op landbodem (op basis van gemeten gehalte aan minerale olie).

Er zijn geen gegevens bekend van eventueel plaatsgevonden calamiteiten.

2.5 Hypothese

Uit de verzamelde informatie blijkt niet dat er potentiële verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden waardoor de bodem verontreinigd zou kunnen zijn geraakt. Wel blijkt uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse en in de omgeving van de locatie dat met name de geroerde bodenlagen veelal licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en plaatselijk minerale olie bevatten. Mogelijk hebben deze licht verhoogde gehalten aan raakvlak met de verspreid op de locatie en in de omgeving aanwezige bijmenging met puin(delen). Wij beschouwen de bodem dan ook als verdacht voor lichte vormen van bodemverontreiniging (zowel grond als grondwater).

In geen van de eerder uitgevoerde onderzoeken wordt melding gemaakt van de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Wel worden de puindeeltjes als onverdacht beschouwd voor de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest. Op basis hiervan beschouwen wij de locatie op voorhand als onverdacht voor een verontreiniging met asbest. Verder hebben wij geen concrete aanwijzingen voor een bodemverontreiniging met PFAS. De waterbodem is naar verwachting niet noemenswaardig verontreinigd.

3 Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategieën

Het onderzoek is voornamelijk gericht op de voorgenomen civieltechnisch graaf- en reconstructiewerkzaamheden. De posities en dieptes van de boringen zijn dan ook afgestemd op de voorgenomen graaf- en herinrichtingswerkzaamheden op de locatie. Het bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL), volgens NEN 5740/A1 (februari 2015). Hierbij zijn de geroerde bodemlagen als meest verdacht beschouwd voor enige vorm van bodemverontreiniging. Omdat er geen aanwijzingen zijn voor een grondwaterverontreiniging en de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater reeds in het verleden is bepaald, is in dit onderzoek in afwijking op de genoemde strategie, geen aandacht besteed aan de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater. Als aanvulling op de genoemde strategie zijn enkele aanvullende grondmonsters samengesteld en onderzocht en zijn alle boringen doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv. Dit om van de vrijkomende grondlagen kwaliteitsgegevens te verzamelen in verband met de mogelijk afvoer van grond.

Het onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem is uitgevoerd op basis van de onderzoeksstrategie 'Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN)', volgens NEN 5720.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden en laboratoriumonderzoek

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een KLIC-melding verricht ter bepaling van de aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen binnen het onderzoeksgebied.

De veldwerkzaamheden en aanzien van de uitgevoerde grondboringen en monsternamen van de grond zijn uitgevoerd op 22 juli 2020 door een gekwalificeerd medewerker van MUG Ingenieursbureau voor protocol 2001, de heren [REDACTED] en [REDACTED]. Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd door gekwalificeerd medewerker van MUG Ingenieursbureau voor protocol 2003, de heer [REDACTED]. Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd vanaf de walkant met behulp van een zuigerboor.

In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Onderzoekslocatie	Boringen	Analyses grond (gr) en waterbodem (wb)
Terrein voormalige Togtemaarschool inclusief enkele omliggende terreindelen (circa 6500 m ²)	12x tot circa 1,0 m-mv	5x standaardpakket (gr)
	8x tot 2,5 m-mv	1x PFAS (gr)
	2x tot 3,5 m-mv	1x wb-regionaal (A) inclusief PFAS + GenX (wb)
<i>Standaardpakket grond en wb-regionaal : zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)</i>		

De locaties van de uitgevoerde boringen en slibsteken zijn ingemeten met behulp van een global positioning system (gps) en zijn op de in bijlage 2 bijgevoegde overzichtstekening weergegeven.

In de navolgende paragraaf zijn de monsterneming en analyses van de grond/het grondwater en de waterbodem beschreven.

3.3 Monsterneming en analyses grond

De opgeboorde grond is bemonsterd per de te onderscheiden bodemlaag, uit trajecten van maximaal 0,5 m. Van de grond zijn op basis van bodemopbouw, zintuiglijke waarnemingen en/of ruimtelijke verdeling grondmonsters samengesteld voor analyse. De mengmonsters zijn samengesteld in het laboratorium. De samenstelling van de onderzochte grondmonsters is opgenomen in tabel 3.2 en op het desbetreffende analysecertificaat (bijlage 5).

Tabel 3.2 Overzicht grondmonsters inclusief samenstelling en uitgevoerde analyses

Analysemonster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket
M1	0,50 - 1,50	01 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 0,70) 07 (1,10 - 1,50) 09 (0,70 - 1,00)	AS3000: Standaard bodem inclusief lutum en humus
M2	0,00 - 0,70	03 (0,20 - 0,70) 07 (0,20 - 0,60) 15 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem inclusief lutum en humus, PFAS (28) Handelingskader
M3	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem inclusief lutum en humus
M4	1,20 - 2,00	07 (1,50 - 1,70) 07 (1,70 - 2,00) 08 (1,20 - 1,60)	AS3000: Standaard bodem inclusief lutum en humus
M5	1,00 - 3,00	02 (1,00 - 1,50) 04 (1,60 - 2,00) 07 (2,50 - 3,00) 09 (1,50 - 2,00)	AS3000: Standaard bodem inclusief lutum en humus

Bij het verrichten van de boringen en het beschrijven van het opgeboorde materiaal is de grond zintuiglijk beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen (inclusief aanwezigheid asbestverdacht materiaal). De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104.

De grondmonsters zijn met uitzondering van het op PFAS onderzochte grondmonster, in het laboratorium voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium Eurofins Omegam te Amsterdam. Het analysecertificaat is opgenomen als bijlage 5.

3.4 Monsterneming en analyses waterbodembodem

De te onderzoeken waterbodembodem is ingedeeld als één slibmonstervak. Ter plaatse van dit slibmonstervak zijn met behulp van een zuigerboor vanaf de walkant tien slibsteken verricht tot in de originele ongeroerde vaste bodem. De slibsteken zijn zoveel als mogelijk evenredig verspreid binnen het onderzochte slibmonstervak. Tijdens het verzamelen van de deelmonsters is per steek de waterdiepte, de slibdikte en de textuur van de ondergrond bepaald. Van elke slibsteek is een deelmonster van het slib verzameld. Van de verzamelde deelmonsters is in het laboratorium een mengmonster samengesteld voor analyse op de parameters van het waterbodempakket regionaal (A) inclusief PFAS/GenX. Bij het verrichten van de slibsteken en het beschrijven van het gestoken materiaal is de waterbodembodem zintuiglijk beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen (inclusief aanwezigheid asbestverdacht materiaal). De waterbodembodemopbouw is per slibsteek omschreven conform NEN 5104. Het onderzochte waterbodembodemmonster is inclusief samenstelling en analysepakket opgenomen in tabel 3.3. Het waterbodembodemmonster is met uitzondering van de analyse op PFAS/GenX, in het laboratorium voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium Eurofins Omegam te Amsterdam. Het analysecertificaat is opgenomen als bijlage 5.

Tabel 3.3 Overzicht waterbodemmonster inclusief samenstelling en uitgevoerde analyses

Analysemonster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM-slib	0,20 - 0,50	S 01 (0,40 - 0,50)	AS3000 : Pakket WB regionaal (A), Pakket : PFAS-38 + GenX
		S 02 (0,40 - 0,50)	
		S 03 (0,20 - 0,35)	
		S 04 (0,20 - 0,40)	
		S 05 (0,30 - 0,50)	
		S 06 (0,20 - 0,50)	
		S 07 (0,20 - 0,40)	
		S 08 (0,20 - 0,45)	
		S 09 (0,20 - 0,45)	
		S 10 (0,20 - 0,45)	

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Toetsingskaders

4.1.1 Toetsingskader grond

Bij de toetsing aan de achtergrond- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming wordt in deze rapportage de volgende terminologie gebruikt.

Achtergrondwaarde (AW2000): de gehalten (grond) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarde (I): geeft de gehalten (grond) aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Volgens de Wet bodembescherming is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als meer dan 25 m³ bodemvolume grond- of sedimentverontreiniging boven de interventiewaarde is aangetoond. De spoedeisendheid van de sanering is in deze gevallen onder andere afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging in de bodem ten aanzien van de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien er geen sprake is van actuele risico's, dan zijn saneringsmaatregelen niet spoedeisend.

Besluit bodemkwaliteit: ter bepaling van de toepasbaarheid van de grond zijn de resultaten in deze rapportage tevens getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Aangezien er geen partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd, kunnen aan de resultaten van deze toetsing niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die wel conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd.

Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): de kwaliteit van de bodem is in het onderhavige onderzoek bepaald door de individuele meetwaarden om te rekenen naar standaardbodem op basis van de gemeten percentages lutum en organische stof. Hierna zijn deze 'gestandaardiseerde waarden' getoetst aan de normwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

4.1.2 Toetsingskader waterbodem

Voor de verwerking van vrijkomende baggerspecie bij baggerwerkzaamheden bestaat er conform de Regeling bodemkwaliteit een viertal toetsingskaders. De analyseresultaten van de waterbodem zijn getoetst aan de normwaarden voor baggerspecie conform de Regeling bodemkwaliteit. Hierbij wordt getoetst aan een viertal toetsingskaders:

1. verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel;
2. verspreiden van baggerspecie in het oppervlaktewater;
3. toepassen van baggerspecie in het oppervlaktewater;
4. toepassen van baggerspecie op de landbodem.

<p> Toepassen op oppervlakte water Vrij toepasbaar </p>	<p> Toepassen op landbodem Altijd toepasbaar </p>	<p> Klasse wonen Klasse Industrie Grootschalige bodemtoepassing </p>	<p> Niet toepasbaar </p>	<p> Nooit toepasbaar </p>
<p> Verspreiden op landbodem Altijd verspreidbaar </p>	<p> Verspreiden in oppervlakte water Vrij verspreidbaar </p>	<p> Klasse A Klasse B </p>	<p> Niet verspreidbaar op aangrenzend perceel </p>	<p> Nooit verspreidbaar </p>
<p> Verspreiden op oppervlakte water Vrij verspreidbaar </p>	<p> Verspreiden in oppervlakte water Vrij verspreidbaar </p>	<p> Niet verspreidbaar </p>	<p> Nooit verspreidbaar </p>	<p> Nooit verspreidbaar </p>

1. Toepassen van baggerspecie (na indrogen/rijpen) in een nuttige toepassing op landbodem, verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel
2. Toepassen van baggerspecie (na indrogen/rijpen) in een nuttige toepassing in oppervlaktewater, verspreiden van baggerspecie in het oppervlaktewater
3. Verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel
4. Verspreiden van baggerspecie in het oppervlaktewater

Figuur 1. Schematische samenhang toetsingskader waterbodembodem

Indien de gemeten gehalten in de baggerspecie de achtergrondwaarden (AW2000) niet overschrijden, is de baggerspecie vrij verspreidbaar of toepasbaar in oppervlaktewater en altijd verspreidbaar of toepasbaar op landbodem.

Indien één of meer stoffen de achtergrondwaarde (AW2000) overschrijden, dan worden de gehalten aan zware metalen (cadmium, barium, kobalt en molybdeen) en minerale olie, alsmede de percentages aan metalen (< 50%) en organisch stof (< 20%) beoordeeld met behulp van msPAF om de verspreidbaarheid van de baggerspecie op het aangrenzende perceel te beoordelen. Indien de baggerspecie als verspreidbaar wordt beoordeeld, geldt voor de eigenaar van het aangrenzende perceel een ontvangstplicht.

Voor het verspreiden van baggerspecie in het oppervlaktewater en het toepassen van baggerspecie in het oppervlaktewater of op de landbodem, vormen de interventiewaarden voor waterbodem respectievelijk de interventiewaarden voor landbodem de bovengrens. Indien deze grens wordt overschreden, is verspreiding of toepassing niet mogelijk.

Liggen alle gehalten tussen de AW2000 en de desbetreffende interventiewaarde, dan wordt voor toepassing in het oppervlaktewater onderscheid gemaakt tussen klasse A en klasse B. Voor toepassing op landbodems wordt onderscheid gemaakt tussen klasse wonen en klasse industrie. Daarbij is ruimte gelaten voor lokale overheden (gemeenten en waterschappen) om lokale maximale waarden vast te stellen die afwijken van de klassegrenzen in het generieke kader. Deze mogen tevens de interventiewaarden overschrijden indien via een risicoafweging is vastgesteld dat het saneringscriterium niet wordt overschreden. Voor de toepassing van baggerspecie in grootschalige bodemtoepassingen geldt naast de beoordeling aan de interventiewaarden voor waterbodembodem of landbodem tevens de toetsing aan de maximale emissiewaarden.

4.1.3 PFAS

Voor PFAS is geen normering opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Met ingang van de aanpassing van het 'Tijdelijk handelingskader' op 29 november 2019 zijn voorlopige toepassingsnormen vastgesteld. Het 'Tijdelijk handelingskader' biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en bagger. Dat kader zal in de toekomst juridisch worden verankerd via een wijziging van de Regeling bodemkwaliteit.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de voorlopige toepassingswaarden die in de onderscheiden situaties waarin grond en baggerspecie worden toegepast, kunnen worden gehanteerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten (bron: 'Tijdelijk handelingskader' voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerde versie van 2 juli 2020)). Het handelingskader is bijgevoegd in bijlage 7. Alvorens het afvoeren en toepassen van de grond en/of de baggerspecie adviseren we u deze goed door te nemen.

Tabel 4.1 Toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie

Categorie	Toepassings situatie	Toepassingswaarde (µg/kg ds) ^{(4) (5)}
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse
	wonen of industrie	wonen of industrie
	landbouw/natuur	wonen of industrie
	landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur
		PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 Andere PFAS = 3
		PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
		PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾ , als bedoeld in artikel 35, onder f, Bbk (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 Andere PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 Andere PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	gebiedskwaliteit
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
In oppervlaktewater		
4.6	Grond toepassen	Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas ⁽³⁾ : verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.	Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1
4.9.1	Baggerspecie toepassen in niet-vrij liggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater, voor zover is voldaan aan de volgende voorwaarde: in de nabijheid van de diepe plas is geen kwetsbaar object gelegen, als bedoeld op p. 26 van de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen' ⁽³⁾	PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.(7)(8)	PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

(1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 m onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

- (2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 m en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak. Onder 'vrij liggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Deze plassen zijn aangegeven op de kaart die als bijlage bij dit tijdelijk handelingskader is gevoegd. Onder 'niet-vrij liggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrij liggende plas voldoet.
- (4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.
- (5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
- (6) Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS-verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.
- (7) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en de voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- (8) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

4.2 Onderzoeksresultaten

4.2.1 (Water)bodemopbouw

Uit de uitgevoerde maaiveldinspectie blijkt dat er geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aanwezig zijn. Wel zijn plaatselijk puinresten aanwezig die als baksteenpuin zijn beoordeeld.

Bij het verrichten van de boringen en het beschrijven van het opgeboorde materiaal is de bodem beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Op basis van de boorprofielen blijkt dat de bodemopbouw niet geheel eenduidig is. De gemiddelde bodemopbouw kan als volgt worden samengevat:

- 0,0 - 0,3 m-mv matig fijn zand of klei;
- 0,3 - 0,8 m-mv klei (veelal geroerd);
- 0,8 - 3,0 m-mv klei (veelal ongeroerd);
- 3,0 - 3,5 m-mv zeer fijn zand of klei.

De laagdiktes van de verschillende bodemlagen zijn variabel. Onder de aanwezige klinkerverhardingen is sprake van cunetzand. De laagdikte van het cunet onder de verharding van de Bazuinslaan bedraagt maximaal 0,6 m¹. Ter plaatse van het braakliggende terrein is de bodem, gemiddeld genomen, tot circa 0,8 m-mv geroerd maar ter plaatse van boring 07 tot een diepte van 2,5 m-mv. Gezien de aangetroffen slibresten in de ondergrond is hier sprake van een demping. Ook ter plaatse van boring 08 is een zwak slibhoudende bodemlaag aanwezig, waardoor ook hier vermoedelijk sprake is van een demping. Boring 22 is op een diepte van 0,8 m-mv gestaakt op een onbekende verharding.

Verder is verspreid over de locatie in de geroerde grondlagen maximaal een lichte bijmenging (0-5%) met baksteenpuin aanwezig. Ten aanzien van de aangetroffen puindelen die zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen merken wij het volgende op: op basis van bijlage E van NEN 5725 is de kans op het voorkomen van asbest (ongedefinieerd) gemengd bouwpuin (bouw- en sloopafval) groot. Ook kan asbest in mindere mate in betonpuin voorkomen (met name betonpuin afkomstig van funderingen). De aangetroffen puindelen in de grond zijn duidelijk visueel herkenbaar als baksteenpuin en niet als gemengd materiaal. Op basis van het gestelde in bijlage E van NEN 5725 kan worden aangenomen dat de grond op basis daarvan niet asbestverdacht is. Tevens zijn er geen asbestverdachte materialen op het maaiveld en/of in het opgeboorde materiaal aangetroffen. Verder zijn er vanuit historisch oogpunt geen verdenkingen voor een verontreiniging met asbest. Op basis van de bovenstaande onderbouwingen wordt de grond niet als verdacht aangemerkt ten aanzien van het voorkomen van asbest. Verder onderzoek naar asbest wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

De aangetroffen bijmengingen en bijzonderheden zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Aangetroffen bijmengingen en bijzonderheden

Boringnr.	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	0,00 - 0,50	Zand	geroerd
	0,50 - 1,00	Klei	geroerd
03	0,00 - 0,20	Zand	vulzand
	0,20 - 0,70	Klei	sporen baksteen, geroerd
04	0,00 - 1,30	Klei	resten baksteen
05	0,05 - 0,50	Zand	vulzand
	0,50 - 0,70	Klei	sporen baksteen
06	0,00 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend (0-5%), geroerd
07	0,00 - 0,20	Zand	vulzand
	0,20 - 0,60	Klei	sporen baksteen, geroerd
	0,90 - 1,10	Klei	sporen baksteen, geroerd
	1,10 - 1,50	Klei	sporen baksteen, geroerd
	1,50 - 1,70	Klei	sporen slib, geroerd
	1,70 - 2,00	Klei	matig slibhoudend, geroerd, oude sloot bodem
	2,00 - 2,50	Klei	resten slib, geroerd
08	1,20 - 1,60	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak slibhoudend, oude sloot?
09	0,70 - 1,00	Klei	sporen baksteen
	1,00 - 1,50	Klei	geroerd
11	0,00 - 0,80	Klei	geroerd
12	0,00 - 0,30	Zand	vulzand
	0,30 - 0,80	Klei	sporen baksteen, geroerd
13	0,00 - 0,25	Zand	vulzand
	0,25 - 0,75	Klei	sporen baksteen
14	0,00 - 0,80	Zand	vulzand
15	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
17	0,00 - 0,30	Zand	vulzand
	0,30 - 0,80	Klei	sporen baksteen, geroerd
19	0,00 - 1,00	Zand	sporen baksteen, geroerd
20	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, geroerd
21	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, geroerd
22	0,00 - 0,80	Klei	sporen baksteen, geroerd
	0,80 - 0,85	-	boring gestaakt wegens obstakel

Op basis van de uitgevoerde slibsteken wordt ter plaatse van de watergang het volgende gemiddelde waterbodempatroon beschreven:

- 0,0 - 0,25 m-waterpeil water;
- 0,25 - 0,5 m-waterpeil matig stevig zwak kleilig slib;
- 0,5 - 1,0 m-waterpeil matig zandige klei.

In het water, de waterbodem en de onderliggende vaste bodem zijn geen asbestverdachte materialen en/of andere bijzonderheden waargenomen.

Een gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in de boorprofielen die als bijlage 4 zijn opgenomen.

4.2.2 Resultaten grond

In tabel 4.3 zijn de toetsingsresultaten van de onderzochte grondmonsters die op het standaardpakket zijn uitgevoerd opgenomen. Hierbij zijn enkel de parameters weergegeven die de geldende achtergrond- of interventiewaarden overschrijden. In de tabel is eveneens de verwachte kwaliteitsklasse weergegeven. Na de tabel volgt een beknopte omschrijving van de analyseresultaten. De gemeten gehalten aan PFAS zijn opgenomen in tabel 4.4. Na tabel 4.4 volgt een beknopte beschrijving van die resultaten.

Tabel 4.3 Toetsingsresultaten onderzochte grondmonsters

Analysemonster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
M1	0,50 - 1,50	01 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 0,70) 07 (1,10 - 1,50) 09 (0,70 - 1,00)	kwik (-)	-	altijd toepasbaar
M2	0,00 - 0,70	03 (0,20 - 0,70) 07 (0,20 - 0,60) 15 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	kwik (-) lood (0,04) PAK 10 VROM (0,09)	-	klasse wonen
M3	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	minerale olie C10 - C40 (0,01) zink (0,07) kwik (0,01) lood (0,22) PAK 10 VROM (0,04)	-	klasse industrie
M4	1,20 - 2,00	07 (1,50 - 1,70) 07 (1,70 - 2,00) 08 (1,20 - 1,60)	koper (0,21) molybdeen (-) kwik (0,01) lood (0,09)	-	klasse industrie
M5	1,00 - 3,00	02 (1,00 - 1,50) 04 (1,60 - 2,00) 07 (2,50 - 3,00) 09 (1,50 - 2,00)	molybdeen (-)	-	altijd toepasbaar
> AW: > achtergrondwaarde > I: > interventiewaarde Index: (GSSD-AW)/(I-AW)					

Uit tabel 4.3 blijkt dat in alle onderzochte grondmonsters één of meerdere licht verhoogde gehalten zijn aangetoond (boven de achtergrondwaarden). De grond is wisselend beoordeeld als kwaliteitsklasse altijd toepasbaar, wonen of industrie.

Tabel 4.4 Resultaten PFAS

Monster	Diepte (m-mv)	Deelmonsters	Som PFOA	Som PFOS	Overige PFAS
M2	0,00 - 0,70	03 (0,20 - 0,70) 07 (0,20 - 0,60) 15 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	0,1 µg/kg ds	0,1 µg/kg ds	< 0,1 µg/kg ds

Uit tabel 4.4 blijkt dat zowel in de individuele parameters als in de som van PFOS en PFOA, waarden zijn aangetoond die beneden de landelijke achtergrondwaarden (1,4 µg/kg ds PFOA en 1,9 µg/kg ds voor PFOS) liggen.

Het analysecertificaat van de grond is bijgevoegd als bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn bijgevoegd als bijlage 6.

4.2.3 Resultaten waterbodem

Een overzicht van de resultaten van de uitgevoerde toetsingen die betrekking hebben op de parameters van het standaard analysepakket is weergegeven in tabel 4.5. Na tabel 4.5 volgt een beschrijving van de toetsingsresultaten. De resultaten PFAS/GenX analyse zijn opgekomen in tabel 4.6. Na tabel 4.6 volgt een beschrijving van die resultaten. Het analysecertificaat is bijgevoegd als bijlage 5, de toetsingsresultaten als bijlage 6.

Tabel 4.5 Overzicht toetsingsoordeel waterbodem

Monster	Verspreiden		Toepassen	
	in zoet oppervlaktewater	op een aangrenzend perceel	in zoet oppervlaktewater	op of in de bodem
MM-slib	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Klasse A	Niet toepasbaar, o.b.v. minerale olie

Uit tabel 4.5 blijkt het onderzochte slib verspreidbaar is in zowel zoet oppervlaktewater als op een aangrenzend perceel. Het slib is toepasbaar als klasse A slib bij toepassing in zoet oppervlaktewater en is op basis van het gemeten gehalte aan minerale olie niet toepasbaar op landbodem.

Tabel 4.6 Gemeten gehalten PFAS

Monster	Som PFOS	Som PFOA	GenX	Overige PFAS
MM-slib	0,3 µg/kg ds	0,1 µg/kg ds	< 0,1 µg/kg ds	0,8 µg/kg ds

Uit tabel 4.7 blijkt dat de vrijkomende baggerspecie toegepast mag worden op landbodem. Verder mag de baggerspecie worden verspreid op het aangrenzende perceel. De baggerspecie mag niet worden toegepast onder grondwaterniveau en in grondwater-beschermingsgebieden. Verder is de baggerspecie toepasbaar in hetzelfde oppervlaktewater maar niet in ander oppervlaktewater.

5 Samenvatting, conclusie en aanbeveling

In opdracht van gemeente Het Hogeland heeft MUG Ingenieursbureau een waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het terrein van de voormalige Openbare Basisschool Togtemaar, aan De Vliet 14 te Bedum.

Situatie, aanleiding en doelstelling

De bebouwing van het schoolgebouw is recentelijk gesloopt. Gemeente Het Hogeland is voornemens om de locatie opnieuw in te richten. Hierbij worden parkeervoorzieningen en voetpaden aangelegd, een watergang verruimd en worden groenstroken aangelegd. In het kader van deze werkzaamheden vindt grondverzet plaats en/of worden grondroerende werkzaamheden verricht. Verwacht wordt dat een deel van de kleigrond en de waterbodem vrijkomt en wordt afgevoerd van de locatie. Deze voorgenomen werkzaamheden vormen de aanleiding tot de uitvoering van een waterbodemonderzoek. Doelstelling van het onderzoek is:

- inzicht verkrijgen in de bodemopbouw en hiermee in de vrijkomende grondstromen;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit en toepassingsmogelijkheden van grond en waterbodem.

Onderzoeksresultaten

Zintuiglijk

Op het maaiveld en in de bodem zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De bodemopbouw is niet geheel eenduidig en bestaat uit zand en/of klei. De bodem is gemiddeld genomen, tot circa 0,8 m-mv geroerd maar plaatselijk tot een diepte van 2,5 m-mv. Gezien de aangetroffen slibresten in de ondergrond is er sprake van een demping. Verder is verspreid over de locatie in de geroerde grondlagen maximaal een lichte bijmenging (0-5%) met baksteenpuin aanwezig. Wij beschouwen de baksteenresten als onverdacht voor een verontreiniging met asbest.

In het water, de waterbodem en de onderliggende vaste bodem zijn geen asbestverdachte materialen en/of andere bijzonderheden waargenomen.

Analytisch (grond)

In de grond zijn één of meerdere licht verhoogde gehalten aangetoond (boven de achtergrondwaarden). De grond is wisselend beoordeeld als kwaliteitsklasse altijd toepasbaar, wonen of industrie. In de onderzochte geroerde kleigrond zijn geen verhoogde waarden aan PFAS aangetoond ten opzichte van de landelijk achtergrondwaarden.

Analytische waterbodem

Het onderzochte slib is zowel verspreidbaar op het aangrenzende perceel als in hetzelfde oppervlaktewater. Het slib is niet toepasbaar op landbodem maar mag wel als klasse A slib worden toegepast in hetzelfde oppervlaktewater. De baggerspecie mag niet worden toegepast onder grondwaterniveau en in grondwaterbeschermingsgebieden.

Conclusie en aanbeveling

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot de uitvoering van een nader (water)bodemonderzoek en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen reconstructiewerkzaamheden.

Grond met de kwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar' is multifunctioneel toepasbaar en mag als bodem worden toegepast. Grond met de kwaliteitsklasse wonen en industrie is op bepaalde voorwaarden herbruikbaar. Hiervoor gelden de beleidsregels van het bevoegd gezag (veelal de gemeente waarbinnen de grond wordt toegepast). Daarnaast mag de grond met de kwaliteitsklassen altijd toepasbaar, wonen en industrie onbewerkt worden hergebruikt op de locatie/in het werk zelf (tijdelijke uitname en terugplaatsing).

Wij adviseren het vrijkomende slib te verspreiden op het aangrenzende perceel. Indien dit niet mogelijk is, adviseren wij het slib af te voeren naar een erkend verwerker.

Op basis van het 'Tijdelijk handelingskader' volgt dat zowel de grond als de waterbodem op basis van de gehalten aan PFOS en PFOA vrij toepasbaar is boven grondwaterniveau. De grond en baggerspecie is niet vrij toepasbaar

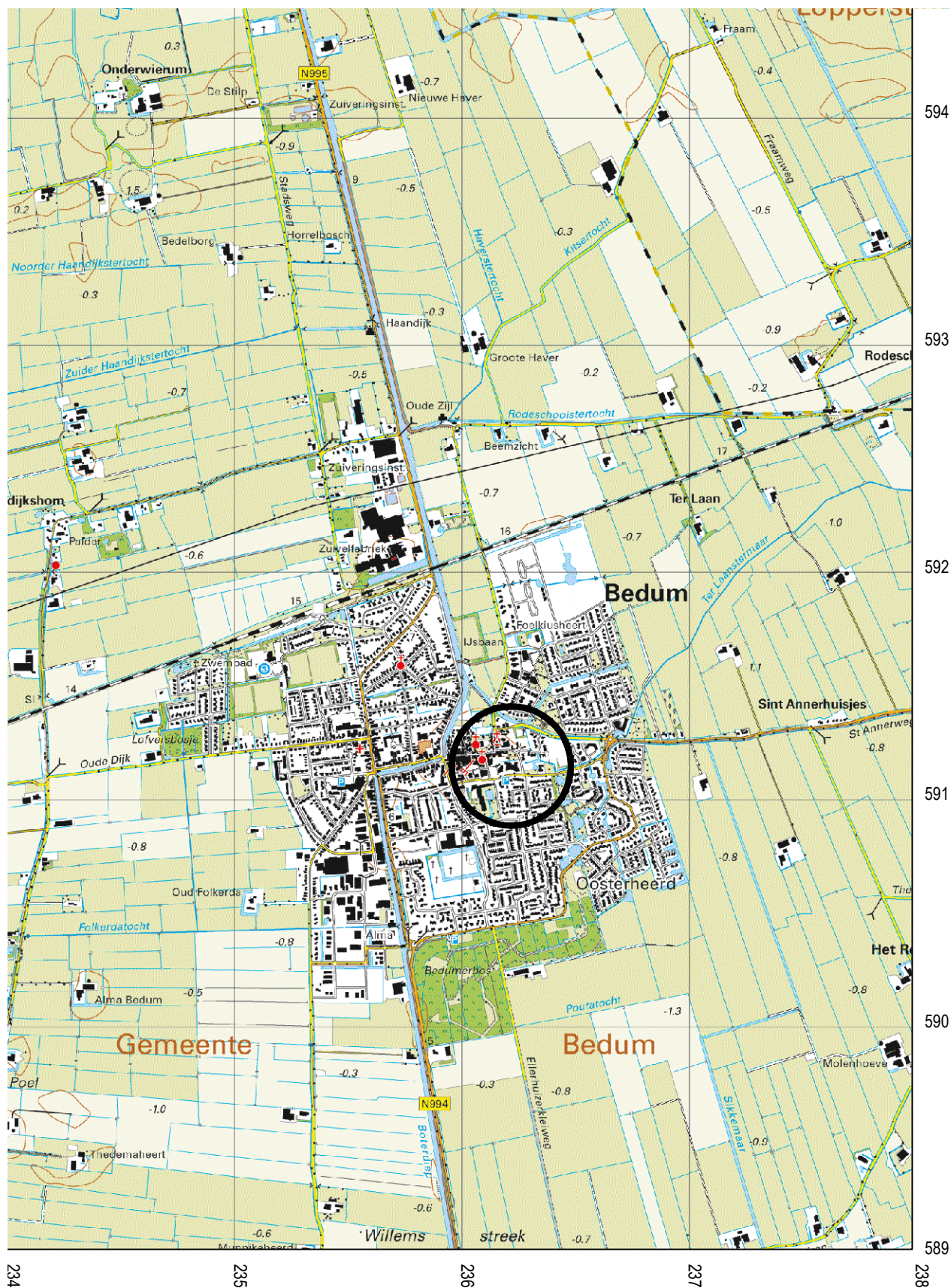
in grondwaterbeschermingsgebieden. Bij toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden dient de ontvangende bodem van ten minste dezelfde kwaliteit te zijn.

De toepassing van de bouwstoffen en de grond elders dient voorafgaand aan de toepassing gemeld te worden bij het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>). Ook tijdelijke opslag van grond in een depot dient hier te worden gemeld.

Hergebruik van baggerspecie dient vijf werkdagen van tevoren gemeld te worden bij het bevoegd gezag via het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>). Ook tijdelijke opslag van baggerspecie dient hier te worden gemeld. Het bevoegd gezag is veelal de gemeente waarbinnen de baggerspecie wordt toegepast of in het geval van toepassing in oppervlaktewater het desbetreffende waterschap of Rijkswaterstaat. Voor het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel geldt geen meldingsplicht.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Dit onderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende grond- en baggerspeciestromen. Bij graaf-, bagger- en grondverzetwerkzaamheden dient men rekening te houden met plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen. Ook kan bij het toepassen van de vrijkomende grond- en materiaalstromen een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit worden geëist.

Bijlage 1 Situatietekening



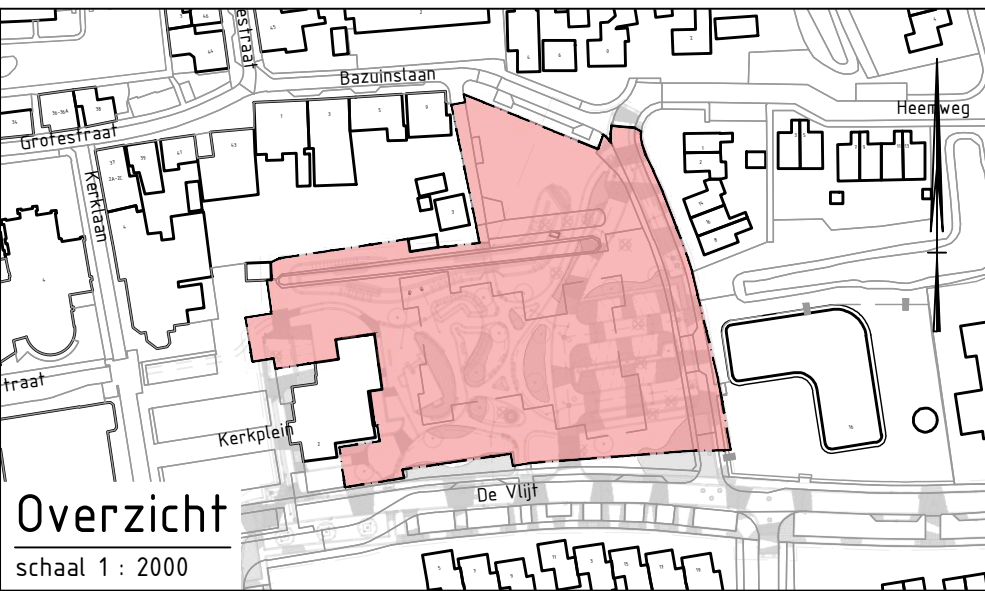
Projectnaam: De Vliet 14 te Bedum
Situering van de onderzoekslocatie

Projectnummer: 20300194

Bijlage: 1

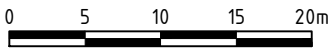
Schaal: 1:25.000

Bijlage 2 Overzichtstekening



LEGENDA

- bestaande bebouwing
- 3 huisnummer
- kadastrale grens
- 1000 kadastraal nummer
- NR boring tot 1,0 m-mv met nummer
- NR boring tot 2,5 m-mv met nummer
- ⊕ NR boring tot 3,5 m-mv met nummer
- ★ NR slibsteek met nummer
- - - onderzoeksgrans



Situatie
schaal 1 : 500



Zernikelaan 8
9351 VA LEEK
Postbus 136
9350 AC LEEK
0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl

0	RSa	JKo	Eerste uitgave	29-07-2020
Wijz.	Gef.	Gec.	Omschrijving	Datum
Project:				Projectnummer: 20300194
De Vliet 14 en omstreken te Bedum				Bijlage: 2
				Schaal: zie tek.
				Formaat: A3
Opdrachtgever:				Definitief
Gemeente Het Hogeland				
Onderdeel:				
Overzicht van de onderzoekslocatie				

PRAKTISCHE
DENKERS

Bijlage 3 Kadastrale gegevens



BETREFT

Bedum K 3958

UW REFERENTIE

20300194

GELEVERD OP

11-08-2020 - 09:08

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11071265609

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

10-08-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

10-08-2020 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie 

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Bedum K 3958](#)

Kadastrale objectidentificatie : 058070395870000

Kadastrale grootte 4.420 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 236210 - 591126

Omschrijving Onderwijs

Erf - tuin

Ontstaan uit [Bedum K 3953](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 51698/76](#)

Ingeschreven op 19-02-2007 om 13:51

Naam gerechtigde [Stichting openbaar onderwijs Marenland](#)Adres Prof Cleveringaplein 3
9901 AZ APPINGEDAM

Statutaire zetel LOPPERSUM

KvK-nummer [02091183](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 68115/00152](#)

Ingeschreven op 20-04-2016 om 09:41

Naamswijziging rechtspersoon



12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing


Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Bedum

Sectie K

Perceel 3958

kadaster



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 11 augustus 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Bedum K 4175
Kadastrale objectidentificatie : 058070417570000	
Locaties	De Vlijt 12 9781 NR Bedum
	De Vlijt 16 9781 NR Bedum
Kadastrale grootte	28.230 m ²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	236189 - 591041
Ontstaan uit	Bedum K 4164

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Besluit op basis van Monumentenwet 1988	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken bestuursorgaan	De Staat (Onderwijs, Cultuur en Wetenschap)	
Vermeld in stuk	Hyp4 72869/00136 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 29-03-2018 om 09:00
Afkomstig uit stuk	Hyp4 6729/34 Groningen	Ingeschreven op 21-07-1998
Aanvullende stukken	Hyp4 72453/167 Is aanvulling op Hyp4 6729/34 Groningen	Ingeschreven op 14-02-2018 om 09:00
	Hyp4 72453/111 Is aanvulling op Hyp4 6729/34 Groningen	Ingeschreven op 05-02-2018 om 11:26
	Hyp4 67354/43 Is aanvulling op Hyp4 6729/34 Groningen	Ingeschreven op 14-03-2016 om 09:00
	Hyp4 56227/108 Is aanvulling op Hyp4 6729/34 Groningen	Ingeschreven op 16-02-2009 om 09:00
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		



BETREFT

Bedum K 4175

UW REFERENTIE

20300194

GELEVERD OP

11-08-2020 - 09:09

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11071265699

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

10-08-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

10-08-2020 - 14:59

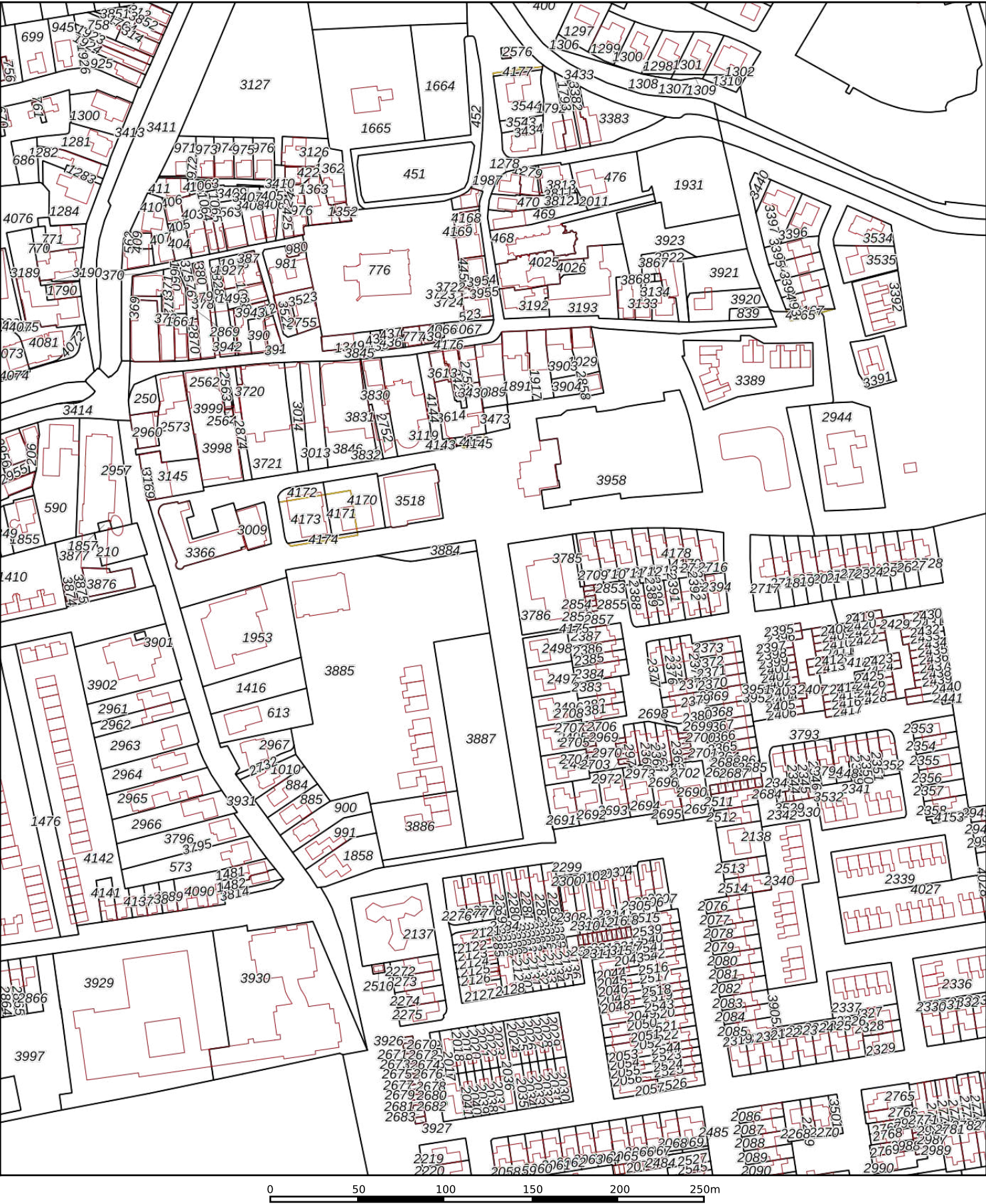
BLAD

2 van 2

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken	Hyp4 72928/104	Ingeschreven op	28-02-2019 om 14:59
	Overgang i.v.m. gemeentelijke herindeling		
	84 BDM00/9039 GNG		
	84 BDM00/9025 GNG		
Naam gerechtigde	Gemeente Het Hogeland		
Adres	Hoofdstraat Winsum 70 9951 AC WINSUM GN		
Postadres	Postbus 26 9980 AA UITHUIZEN		
Statutaire zetel	WINSUM		
KvK-nummer	73550728 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		



Deze kaart is noordgericht

12345
25

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2900

Kadastrale gemeente	Bedum
Sectie	K
Perceel	4175

kadaster

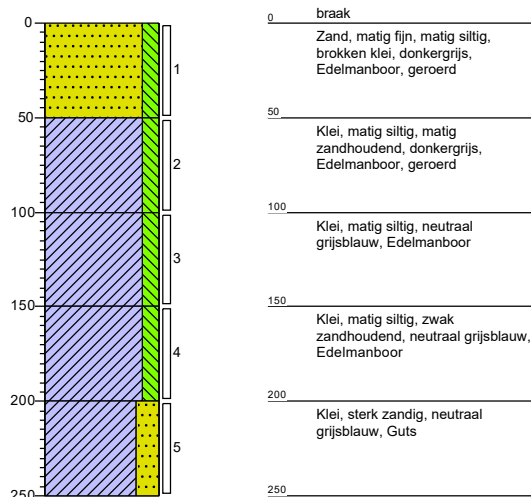
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 4 (Water)bodemprofielen

Bijlage: Boorprofielen

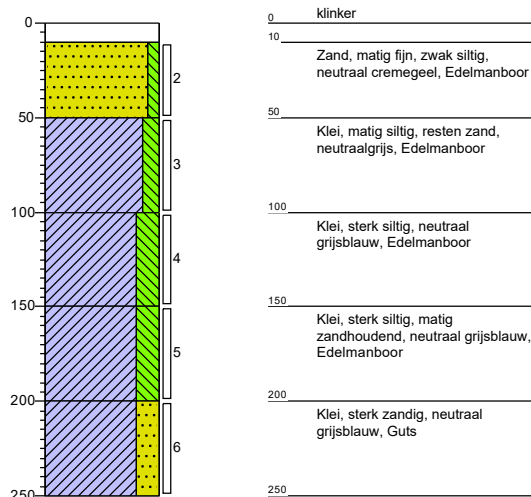
Boring: 01

X: 236247,46
Y: 591152,48
Datum: 22-7-2020
Boormeester: [REDACTED]



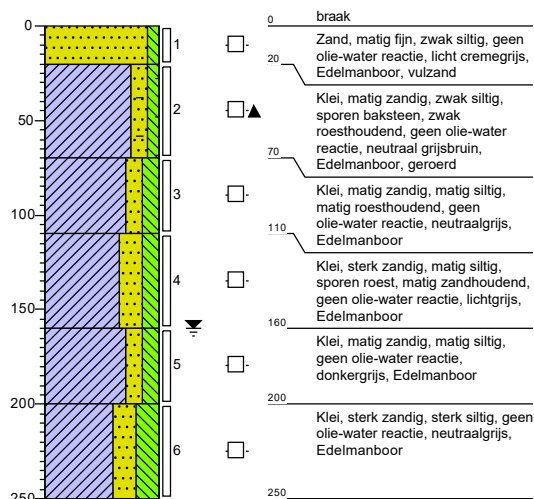
Boring: 02

X: 236264,41
Y: 591136,02
Datum: 22-7-2020
Boormeester: [REDACTED]



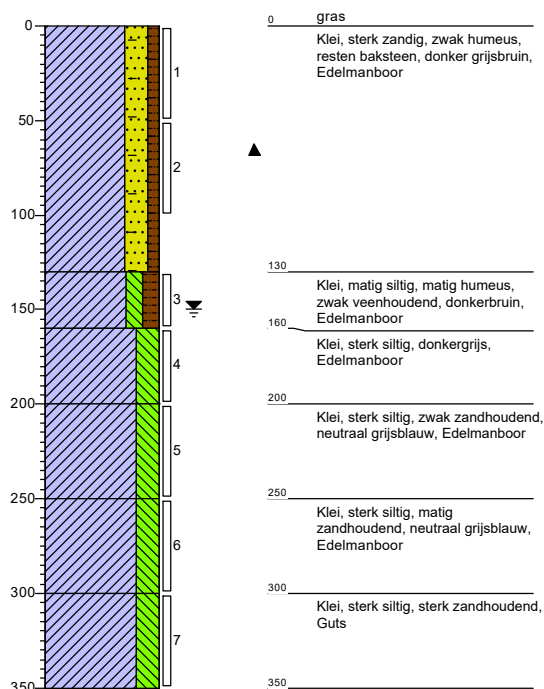
Boring: 03

X: 236229,94
Y: 591121,38
Datum: 22-7-2020
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 04

X: 236228,01
Y: 591185,18
Datum: 22-7-2020
Boormeester: [REDACTED]

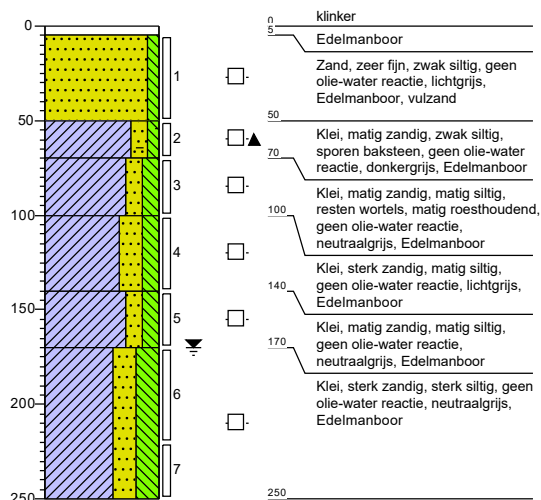


Projectnaam: De Vlijt 14 te Bedum
Projectcode: 20300194

Bijlage: Boorprofielen

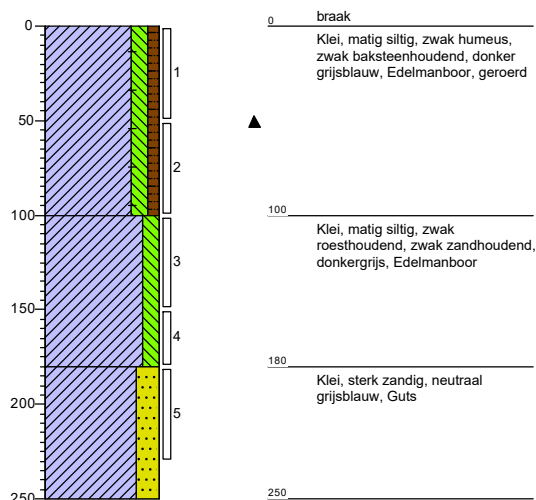
Boring: 05

X: 236208,83
Y: 591175,75
Datum: 22-7-2020
Boormeester: [REDACTED]



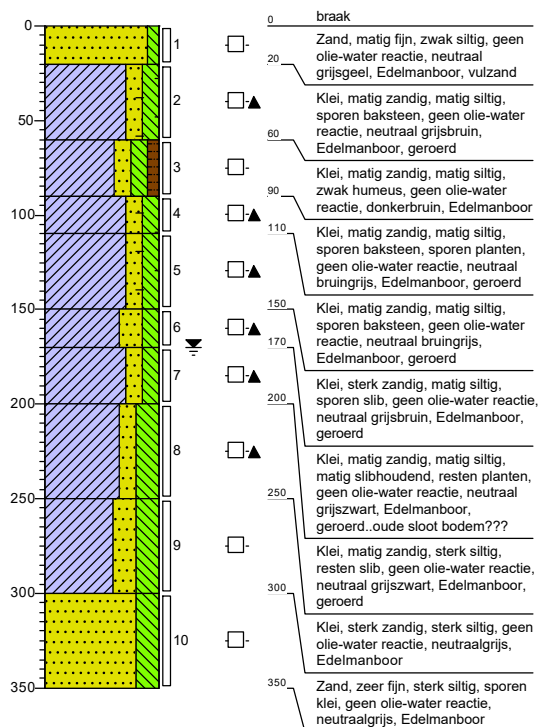
Boring: 06

X: 236209,69
Y: 591165,57
Datum: 22-7-2020
Boormeester: [REDACTED]



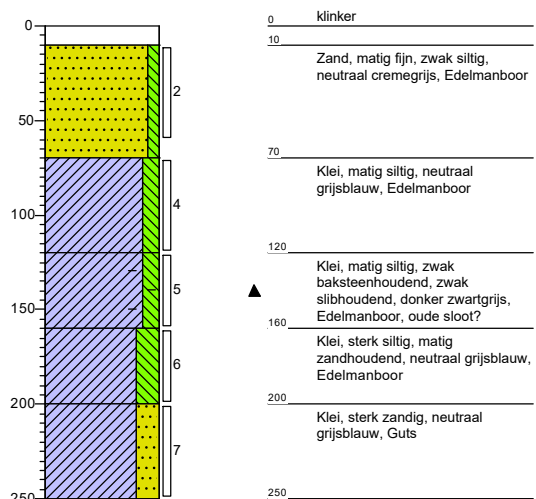
Boring: 07

X: 236182,55
Y: 591161,06
Datum: 22-7-2020
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 08

X: 236255,02
Y: 591173,81
Datum: 22-7-2020
Boormeester: [REDACTED]

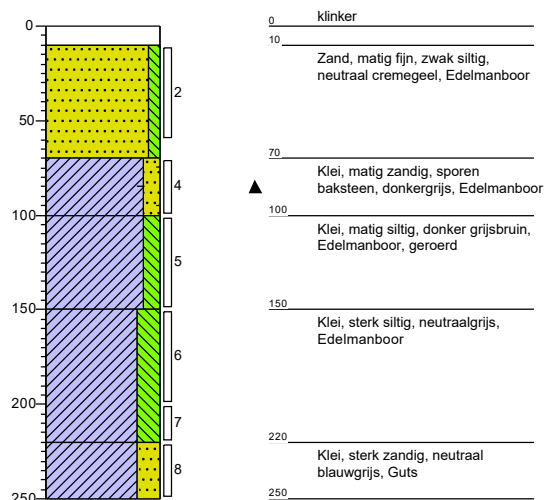


Projectnaam: De Vliet 14 te Bedum
Projectcode: 20300194

Bijlage: Boorprofielen

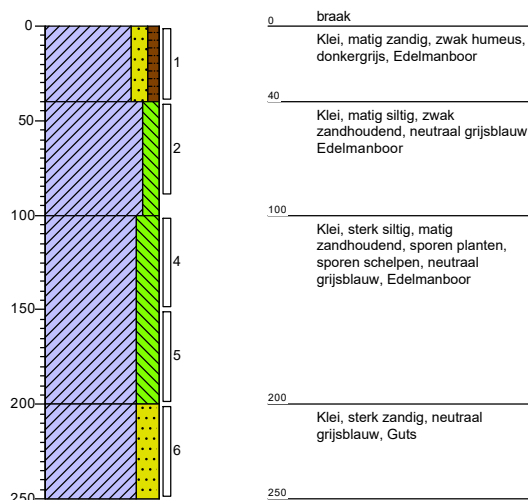
Boring: 09

X: 236246,56
Y: 591202,85
Datum: 22-7-2020
Boormeester: [REDACTED]



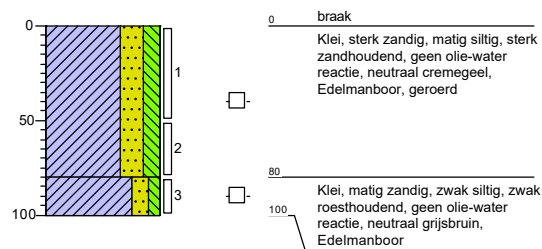
Boring: 10

X: 236236,84
Y: 591159,79
Datum: 22-7-2020
Boormeester: [REDACTED]



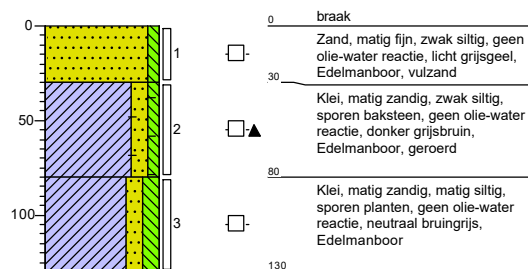
Boring: 11

X: 236253,75
Y: 591123,11
Datum: 22-7-2020
Boormeester: [REDACTED]



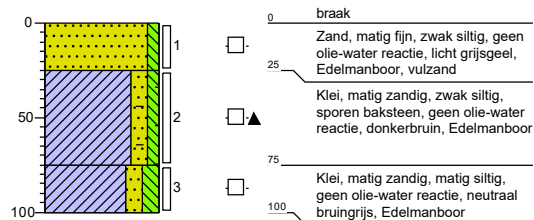
Boring: 12

X: 236185,92
Y: 591148,65
Datum: 22-7-2020
Boormeester: [REDACTED]

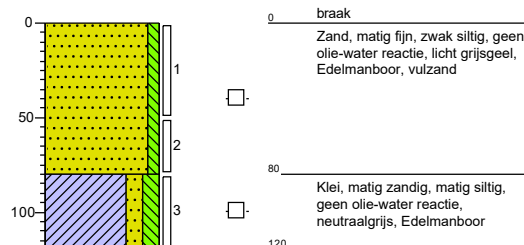


Bijlage: Boorprofielen**Boring: 13**

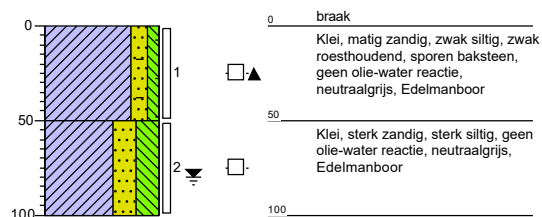
X: 236182,45
 Y: 591120,54
 Datum: 22-7-2020
 Boormeester: XXXXXXXXXX

**Boring: 14**

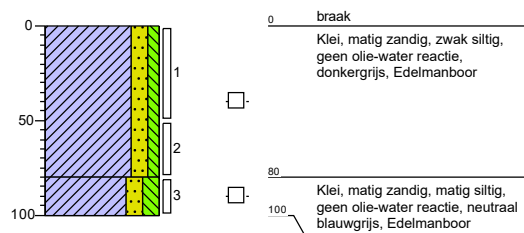
X: 236160,55
 Y: 591154,86
 Datum: 22-7-2020
 Boormeester: XXXXXXXXXX

**Boring: 15**

X: 236230,42
 Y: 591143,08
 Datum: 22-7-2020
 Boormeester: XXXXXXXXXX

**Boring: 16**

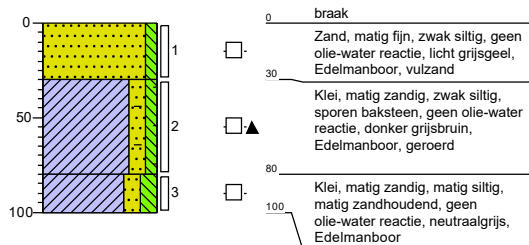
X: 236247,29
 Y: 591168,11
 Datum: 22-7-2020
 Boormeester: XXXXXXXXXX



Bijlage: Boorprofielen

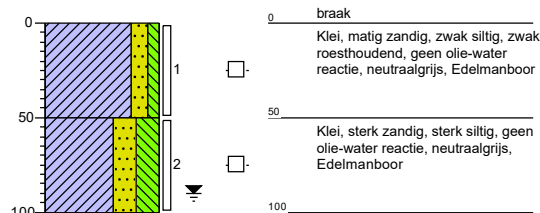
Boring: 17

X: 236219,96
Y: 591120,19
Datum: 22-7-2020
Boormeester: XXXXXXXXXX



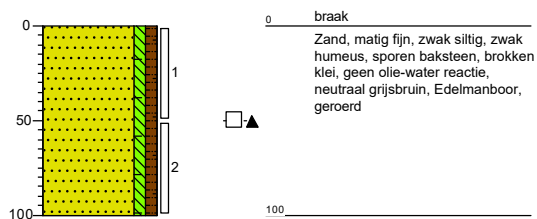
Boring: 18

X: 236214,14
Y: 591148,91
Datum: 22-7-2020
Boormeester: XXXXXXXXXX



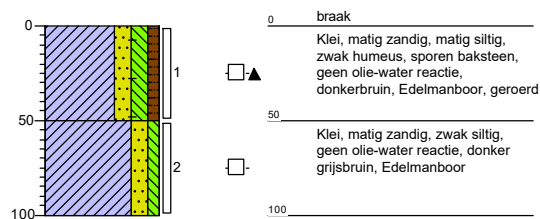
Boring: 19

X: 236170,75
Y: 591170,02
Datum: 22-7-2020
Boormeester: XXXXXXXXXX



Boring: 20

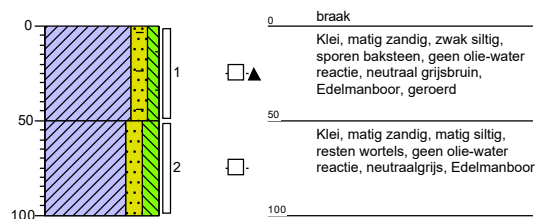
X: 236216,16
Y: 591176,60
Datum: 22-7-2020
Boormeester: XXXXXXXXXX



Bijlage: Boorprofielen

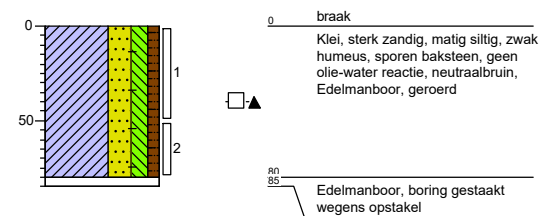
Boring: 21

X: 236222,91
Y: 591169,07
Datum: 22-7-2020
Boormeester: XXXXXXXXXX



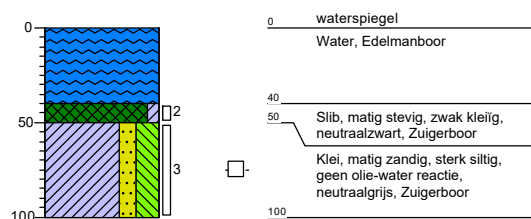
Boring: 22

X: 236167,20
Y: 591162,34
Datum: 22-7-2020
Boormeester: XXXXXXXXXX



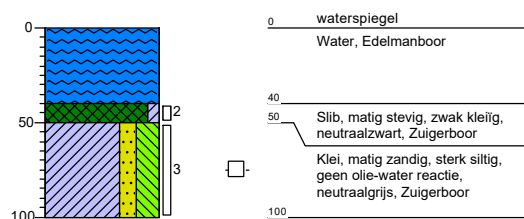
Boring: S 01

X: 236158,22
Y: 591162,58
Datum: 22-7-2020
Boormeester: XXXXXXXXXX



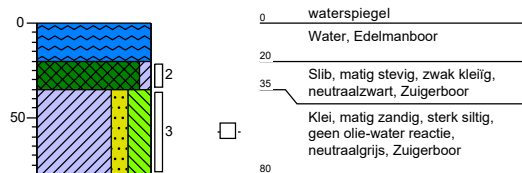
Boring: S 02

X: 236169,41
Y: 591163,80
Datum: 22-7-2020
Boormeester: XXXXXXXXXX

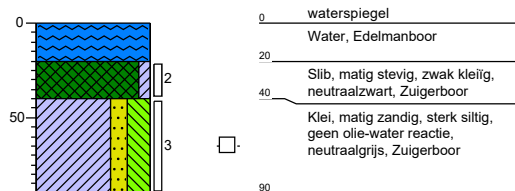


Bijlage: Boorprofielen**Boring: S 03**

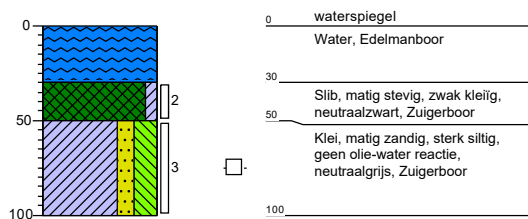
Datum: 22-7-2020
Boormeester: XXXXXXXXXX

**Boring: S 04**

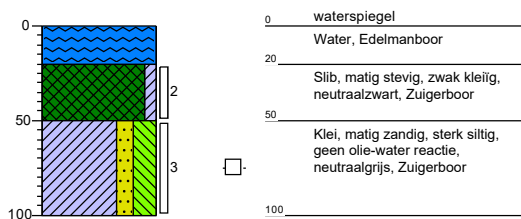
X: 236186,70
Y: 591166,97
Datum: 22-7-2020
Boormeester: XXXXXXXXXX

**Boring: S 05**

X: 236195,49
Y: 591168,71
Datum: 22-7-2020
Boormeester: XXXXXXXXXX

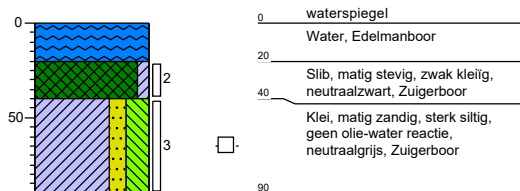
**Boring: S 06**

X: 236204,13
Y: 591167,82
Datum: 22-7-2020
Boormeester: XXXXXXXXXX

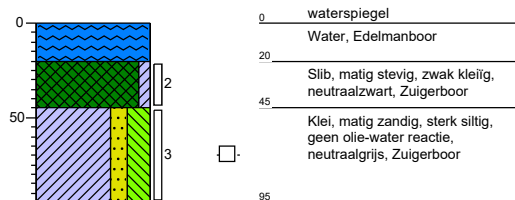


Bijlage: Boorprofielen**Boring: S 07**

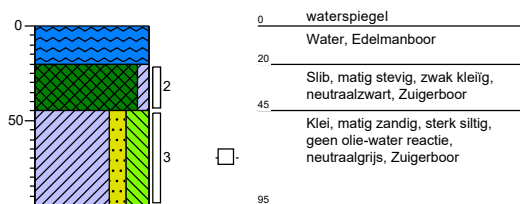
X: 236216,50
 Y: 591169,39
 Datum: 22-7-2020
 Boormeester: XXXXXXXXXX

**Boring: S 08**

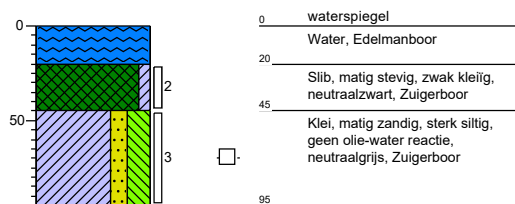
X: 236226,85
 Y: 591170,63
 Datum: 22-7-2020
 Boormeester: XXXXXXXXXX

**Boring: S 09**

X: 236230,35
 Y: 591170,83
 Datum: 22-7-2020
 Boormeester: XXXXXXXXXX

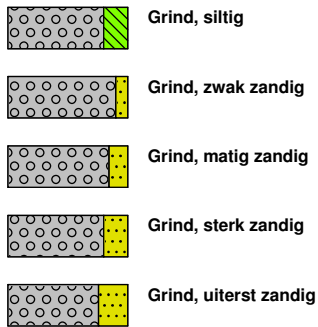
**Boring: S 10**

X: 236237,56
 Y: 591172,43
 Datum: 22-7-2020
 Boormeester: XXXXXXXXXX

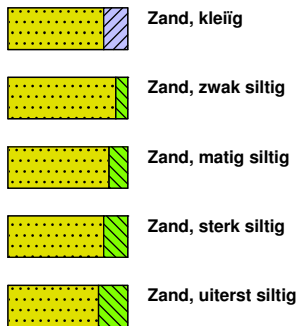


Legenda (conform NEN 5104)

grind



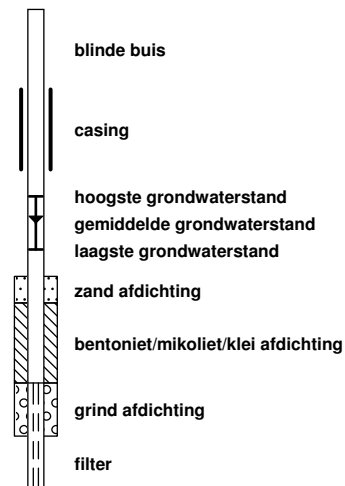
zand



veen



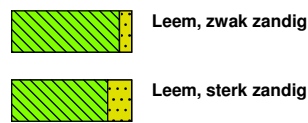
peilbuis



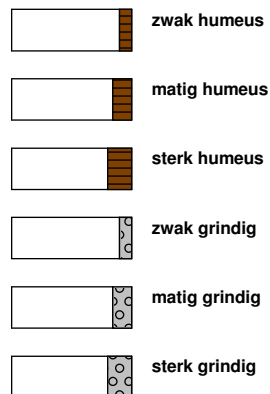
klei



leem



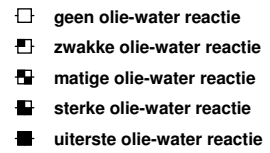
overige toevoegingen



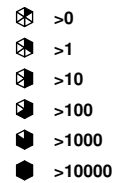
geur



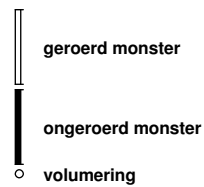
olie



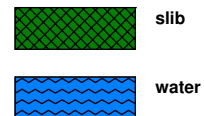
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5 Analysecertificaten

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
Ons kenmerk : Project 1066410
Validatieref. : 1066410_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QWWL-SSJV-VKSW-UAJO
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 juli 2020

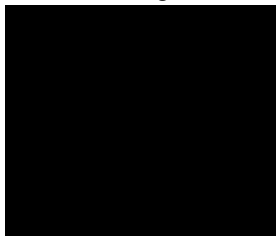
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066410
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vliet 14 te Bedum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties

6402663 = M1
 6402665 = M3
 6402666 = M4

Opgegeven bemonsteringsdatum	22/07/2020	22/07/2020	22/07/2020
Ontvangstdatum opdracht	23/07/2020	23/07/2020	23/07/2020
Startdatum	23/07/2020	23/07/2020	23/07/2020
Monstercode	6402663	6402665	6402666
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

	%	76,3	75,9	57,5
S droge stof	%	76,3	75,9	57,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,8	3,3	9,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	24,3	22,4	14,9

Anorganische parameters - metalen

	mg/kg ds	44	74	47
S barium (Ba)	mg/kg ds	44	74	47
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,35	0,22
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	8,2	8,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	19	28	58
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,20	0,36	0,55
S lood (Pb)	mg/kg ds	39	140	83
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	2,4
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	21	20
S zink (Zn)	mg/kg ds	80	160	95

Organische parameters - niet aromatisch

	mg/kg ds	< 35	73	65
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	73	65

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,26	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,16	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08	0,64	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,32	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,36	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,31	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,35	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,23	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,19	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,40	2,9	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: QWWL-SSJV-VKSW-UAJO

Ref.: 1066410_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066410
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties
 6402667 = M5

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 23/07/2020
Startdatum : 23/07/2020
Monstercode : 6402667
Uw Matrix : Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 67,0
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 2,7
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 23,2

Anorganische parameters - metalen
 S barium (Ba) mg/kg ds 29
 S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,20
 S kobalt (Co) mg/kg ds 6,2
 S koper (Cu) mg/kg ds 6,5
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds < 0,05
 S lood (Pb) mg/kg ds 12
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds 1,7
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 19
 S zink (Zn) mg/kg ds 47

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
 S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 S fenantreen mg/kg ds < 0,05
 S anthraceen mg/kg ds < 0,05
 S fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)antraceneen mg/kg ds < 0,05
 S chryseen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,05
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S som PAK (10) mg/kg ds 0,35

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066410
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties
 6402664 = M2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 23/07/2020
Startdatum : 23/07/2020
Monstercode : 6402664
Uw Matrix : Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 77,1
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 2,4
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 42,1

Anorganische parameters - metalen
 S barium (Ba) mg/kg ds 56
 S cadmium (Cd) mg/kg ds 0,21
 S kobalt (Co) mg/kg ds 8,4
 S koper (Cu) mg/kg ds 21
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds 0,36
 S lood (Pb) mg/kg ds 78
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 23
 S zink (Zn) mg/kg ds 100

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
 S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 S fenantreen mg/kg ds 0,37
 S anthraceen mg/kg ds 0,20
 S fluoranteen mg/kg ds 1,3
 S benzo(a)antraceneen mg/kg ds 0,58
 S chryseen mg/kg ds 0,61
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds 0,63
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,62
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,40
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds 0,40
 S som PAK (10) mg/kg ds 5,1

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066410
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties
 6402664 = M2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 23/07/2020
Startdatum : 23/07/2020
Monstercode : 6402664
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: QWWL-SSJV-VKSW-UAJO

Ref.: 1066410_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066410
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties
6402664 = M2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 23/07/2020
Startdatum : 23/07/2020
Monstercode : 6402664
Uw Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066410
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

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

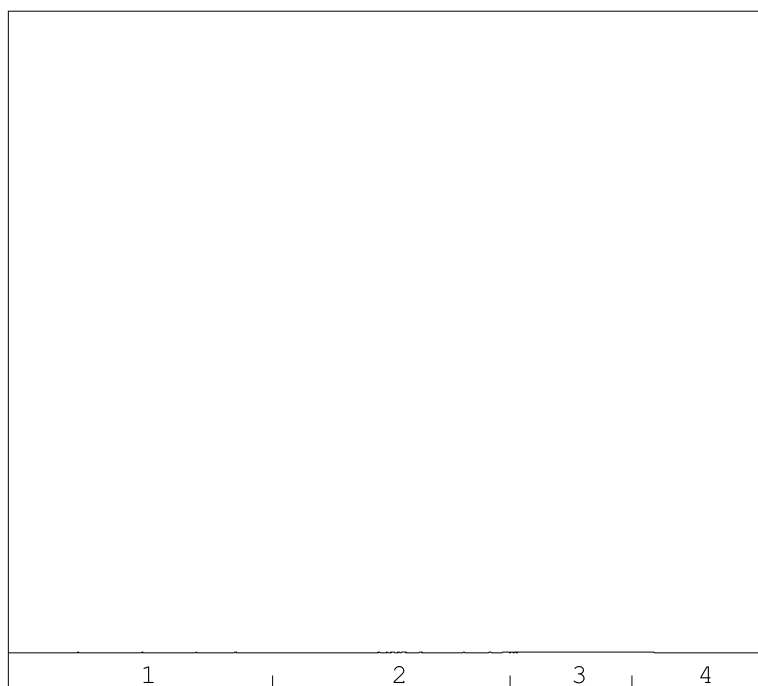
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6402663
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vliet 14 te Bedum
Uw referentie : M1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



Y
 oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

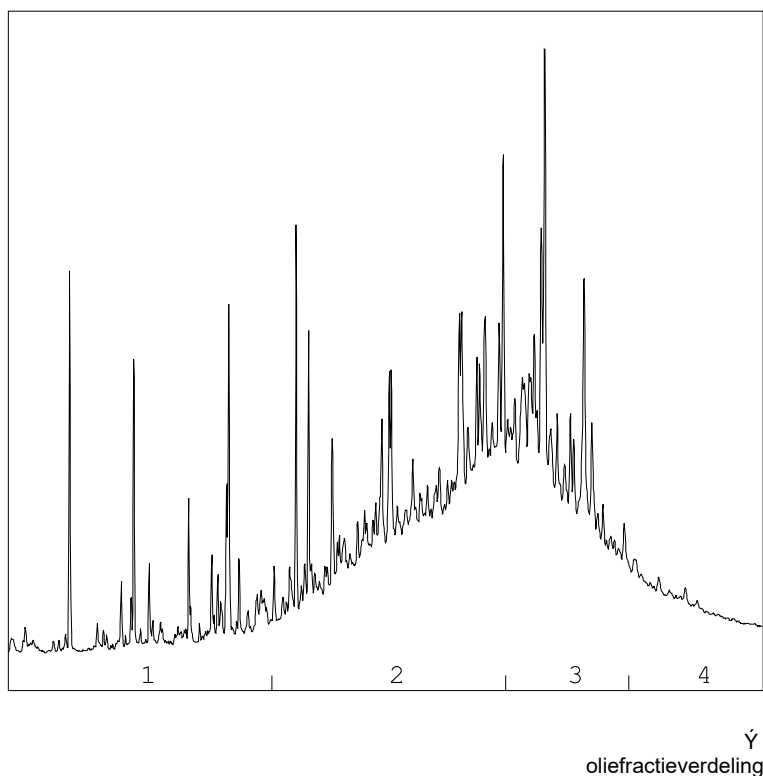
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6402665
Uw Project : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
omschrijving
Uw referentie : M3
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	50 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 73 mg/kg ds

Minerale olie

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

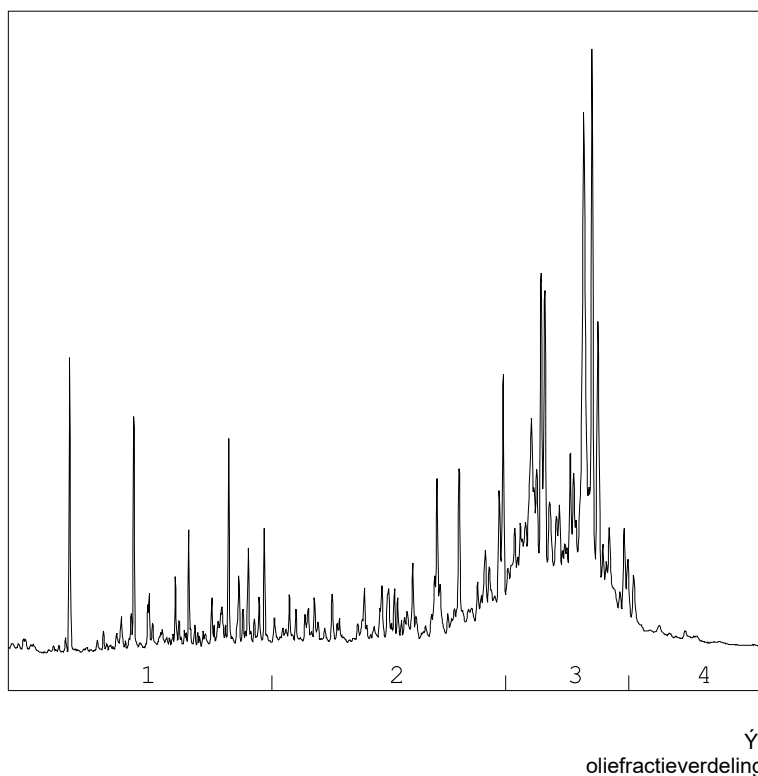
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6402666
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vliet 14 te Bedum
Uw referentie : M4
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	58 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 65 mg/kg ds

Minerale olie

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

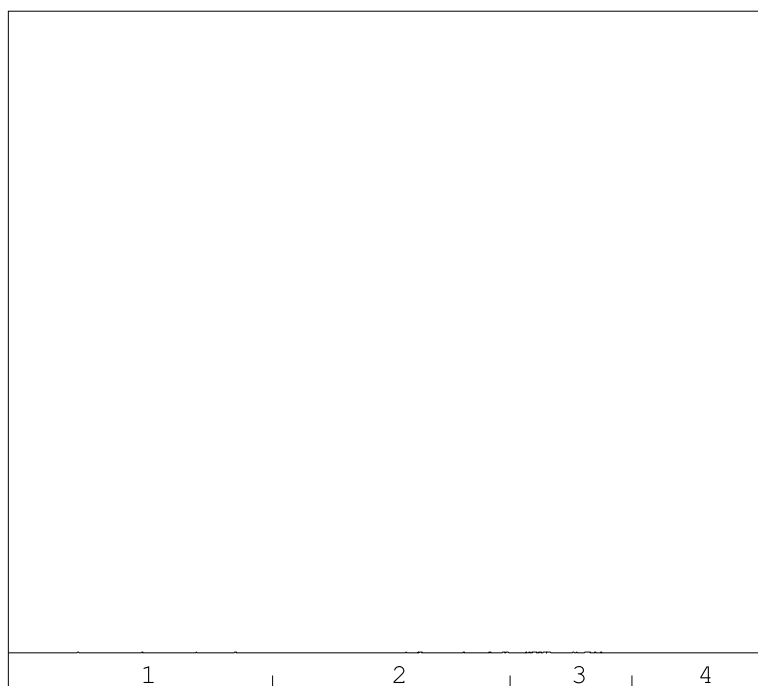
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6402667
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vliet 14 te Bedum
Uw referentie : M5
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



Y
 oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

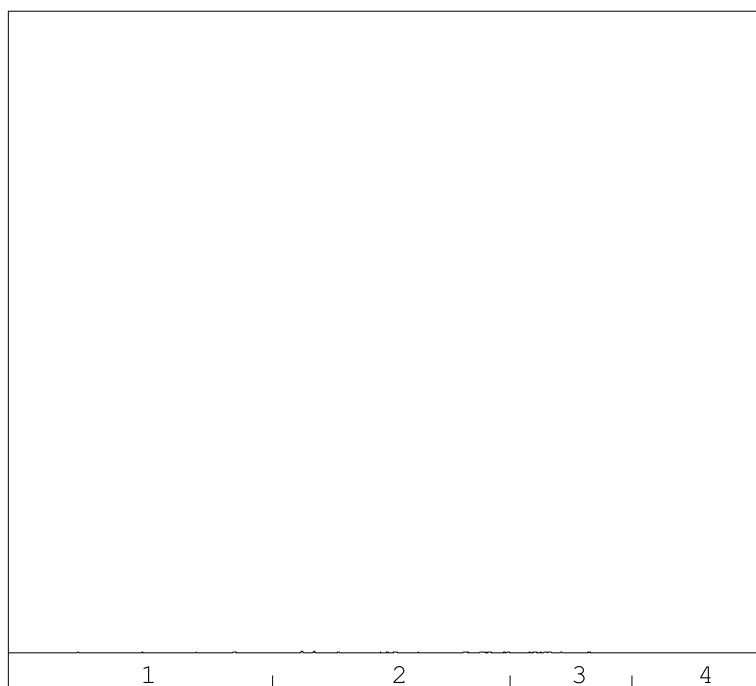
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6402664
Uw Project : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
omschrijving
Uw referentie : M2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



Y
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066410
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6402663	M1	09	0.7-1	3615209AA
		01	0.5-1	3615356AA
		07	1.1-1.5	3615290AA
		05	0.5-0.7	3615403AA
6402665	M3	04	0-0.5	3615228AA
		06	0-0.5	3615364AA
		20	0-0.5	3615491AA
		21	0-0.5	3615646AA
6402666	M4	08	1.2-1.6	3615208AA
		07	1.5-1.7	3615407AA
		07	1.7-2	3615409AA
6402667	M5	04	1.6-2	3615213AA
		09	1.5-2	3615211AA
		02	1-1.5	3615352AA
		07	2.5-3	3615402AA
6402664	M2	07	0.2-0.6	3615414AA
		03	0.2-0.7	3615484AA
		21	0-0.5	3615646AA
		15	0-0.5	3615635AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1066410
Uw Project omschrijving	: 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
Opdrachtgever	: MUG Ingenieursbureau 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.

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

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
Ons kenmerk : Project 1066195
Validatieref. : 1066195 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: RIGE-IDEN-PYUF-QSOL
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 juli 2020

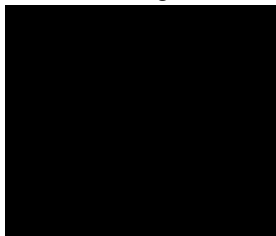
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066195
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties
6402240 = MM-slib

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 23/07/2020
Startdatum : 23/07/2020
Monstercode : 6402240
Uw Matrix : Waterbodem

Monstervoorbewerking
S delen > 2 mm (visueel) % < 10
S gewicht artefact g n.v.t.
S zeven veldvochtig (< 2 mm) n.v.t.
S soort artefact n.v.t.
S voorbew. NEN5719 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
S droge stof % (m/m) 50
Q gloeirest van slib % (m/m ds) 94,5
Q gloeiverlies van slib % (m/m ds) 5,5
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 4,2
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 18,8

Anorganische parameters - metalen
S barium (Ba) mg/kg ds 37
S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,20
S kobalt (Co) mg/kg ds 5,5
S koper (Cu) mg/kg ds 17
S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds 0,17
S lood (Pb) mg/kg ds 47
S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
S nikkel (Ni) mg/kg ds 16
S zink (Zn) mg/kg ds 110

Organische parameters - niet aromatisch
S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 240

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
S naftaleen mg/kg ds < 0,05
S fenantreen mg/kg ds 0,19
S anthraceen mg/kg ds 0,08
S fluoranteen mg/kg ds 0,53
S benzo(a)antraceneen mg/kg ds 0,09
S chryseen mg/kg ds 0,12
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds 0,07
S benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,09
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,10
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds 0,08
S som PAK (10) mg/kg ds 1,4

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:
S PCB -28 mg/kg ds < 0,001
S PCB -52 mg/kg ds < 0,001
S PCB -101 mg/kg ds < 0,001
S PCB -118 mg/kg ds < 0,001
S PCB -138 mg/kg ds < 0,001
S PCB -153 mg/kg ds < 0,001
S PCB -180 mg/kg ds < 0,001

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066195
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties
 6402240 = MM-slib

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 23/07/2020
Startdatum : 23/07/2020
Monstercode : 6402240
Uw Matrix : Waterbodem

S som PCBs (7) mg/kg ds **0,005**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066195
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties
6402240 = MM-slib

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 23/07/2020
Startdatum : 23/07/2020
Monstercode : 6402240
Uw Matrix : Waterbodem

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0,2
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	0,3
perfluoroctaansulfonamide (FOSA)	µg/kg ds	< 0,1

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: RIGE-IDEN-PYUF-QSOL

Ref.: 1066195_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066195
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties
6402240 = MM-slib

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 23/07/2020
Startdatum : 23/07/2020
Monstercode : 6402240
Uw Matrix : Waterbodem

Perfluorverbindingen - overig:

7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	< 0,4
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (4HPFUnA)	µg/kg ds	< 0,4
8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	< 0,4
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0,1
F-53B (9Cl-PF3ONS)	µg/kg ds	< 0,1
ADONA	µg/kg ds	< 0,1
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	< 0,2
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,8
n-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	< 0,4
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	0,2
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (P37DMOA)	µg/kg ds	< 1
perfluorbutaansulfonamide (FBSA)	µg/kg ds	< 0,1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,1
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066195
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vliet 14 te Bedum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Opmerking bij project: - Kwantificatie van HFPO-DA (GenX) is op basis van 2,3,3,3-tetrafluor-2-(1,1,2,2,3,3,3-heptafluorpropoxy)-propaanzuur (CAS nr. 13252-13-6). Een andere naam van GenX is perfluor-2-propoxypropaanzuur (PFPrOPrA).

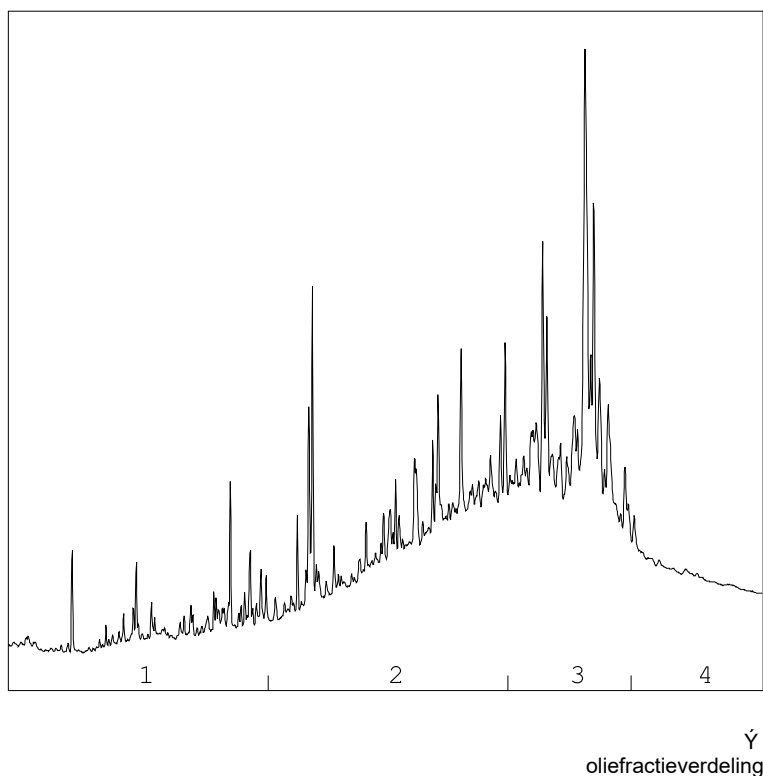
Uw referentie : MM-slib
Monstercode : 6402240

Opmerking(en) bij resultaten:
 N-ethyl - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorooctaansulfonamide
 (EtFOSA):

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6402240
Uw Project : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
omschrijving
Uw referentie : MM-slib
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 7 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 38 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 42 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 13 % |

minerale olie gehalte: 240 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066195
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6402240	MM-slib	S 01	0.4-0.5	0385869BB
		S 02	0.4-0.5	0385879BB
		S 03	0.2-0.35	0385868BB
		S 04	0.2-0.4	0385864BB
		S 05	0.3-0.5	0385862BB
		S 06	0.2-0.5	0385878BB
		S 07	0.2-0.4	0385873BB
		S 08	0.2-0.45	0385662BB
		S 09	0.2-0.45	0385840BB
		S 10	0.2-0.45	0385870BB

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066195
Uw Project omschrijving : 20300194-De Vlijt 14 te Bedum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Waterbodem (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. De matrix waterbodem is representatief voor slib en waterbodem. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Voorbew. NEN5719	: Conform AS3000 en NEN 5719
Droge stof	: Conform AS3210 prestatieblad 1
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3210 prestatieblad 2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3210 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3210 prestatieblad 6
PAKs	: Conform AS3210 prestatieblad 5
PCBs	: Conform AS3210 prestatieblad 7

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

Gloeirest van slib	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879

**Bijlage 6 Toetsingsresultaten grond en
waterbodem**

Project	20300194-De Vlijt 14 te Bedum						
Certificaten	1066410						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 11 augustus 2020 18:01			

Monsterreferentie	6402663						
Monsteromschrijving	M1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	24.3	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	76.3	76.3	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	44	45	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.9	9.1	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	19	21	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.2	0.21	1.4 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	39	42	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	18	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	80	87	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 64	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.40	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 6402663:	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
-------------------------------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6402664							
Monsteromschrijving	M2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	42.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.1	77.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	56	36	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.22	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	5.5	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	18	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.36	0.31	2.1 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	78	70	1.4 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	78	-	140	430	720	
<i>Perfluorcarbonzuren</i>								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
perfluorundecaanzuur (PFUnD)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
perfluordodecaanzuur (PFDdD)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
perfluortetradecaanzuur (PFTE)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
<i>Perfluorsulfonzuren</i>								
perfluorbutaansulfonzuur (PFB)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
perfluorhexaansulfonzuur (PF)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
perfluorheptaansulfonzuur(PF)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFO)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
perfluordecaansulfonzuur (PFD)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
<i>Perfluorverbindingen - overig</i>								
perfluoroctaansulfonamide (PF)	µg/kg ds	< 0.1	0.2917	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 100	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.37	0.37					
anthraceen	mg/kg ds	0.2	0.2					
fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.58	0.58					
chryseen	mg/kg ds	0.61	0.61					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.63	0.63					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.62	0.62					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.4	0.4					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.4	0.4					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.1	5.1	3.4 AW(WO)	1.5	20.75	40	

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 6402664:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	6402665							
Monsteromschrijving	M3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75.9	75.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	74	81	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	0.44	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2	8.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	28	33	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.36	0.39	2.6 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	140	160	3.1 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	23	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	180	1.3 AW(WO)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	73	220	1.2 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.26	0.26					
anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.16					
fluoranteen	mg/kg ds	0.64	0.64					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.32	0.32					
chryseen	mg/kg ds	0.36	0.36					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.31	0.31					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.35					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	0.23					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.9	2.9	1.9 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 6402665:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie	6402666							
Monsteromschrijving	M4							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	57.5	57.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	47	70	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.25	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2	12	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	58	71	1.8 AW(IND)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.55	0.62	4.2 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	83	95	1.9 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.4	2.4	1.6 AW(WO)	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	28	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	95	120	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	72	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0054	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 6402666:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		6402667						
Monsteromschrijving		M5						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.2	25					
Droogrest								
droge stof	%	67	67.0	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	31	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	6.6	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	7.7	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	12	13	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	1.7	1.1 AW(WO)	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	47	53	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 91	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 6402667:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)							
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)							
-	<= Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	20300194-De Vlijt 14 te Bedum						
Certificaten	1066195						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 11 augustus 2020 17:13			

Monsterreferentie	6402240						
Monsteromschrijving	MM-slib						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	18.8	25				
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	37	46	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	6.8	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	17	21	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.17	0.19	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	47	55	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	19	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	140	-	140	200	720
<i>Perfluorcarbonzuren</i>							
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@			
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@			
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@			
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@			
perfluoroctaan zuur (PFOA) line	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@			
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@			
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@			
perfluorundecaan zuur (PFUnD)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@			
perfluordodecaan zuur (PFDdD)	µg/kg ds	0.2	0.4762	@			
perfluortridecaan zuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@			
perfluortetradecaan zuur (PFTe)	µg/kg ds	0.1	0.2381	@			
<i>Perfluorsulfonzuren</i>							
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@			
perfluorhexaansulfonaat (PFHx)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@			
perfluorheptaansulfonaat (PFH)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@			
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.2	0.4762	@			
perfluordecaansulfonaat (PFD)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@			
<i>Perfluorverbindingen - precursors</i>							
perfluoroctaansulfonamide (FO	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@			
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	240	570	NT	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.19	0.19				
anthraceen	mg/kg ds	0.08	0.08				
fluoranteen	mg/kg ds	0.53	0.53				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09				
chryseen	mg/kg ds	0.12	0.12				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	6.8	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 6402240:	Niet Toepasbaar > industrie
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	20300194-De Vlijt 14 te Bedum						
Certificaten	1066195						
Toetsing	T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 11 augustus 2020 17:15			

Monsterreferentie	6402240						
Monsteromschrijving	MM-slib						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10
Lutum	% (m/m ds)	18.8	25

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	37	46	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	4	14
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	6.8	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	17	21	-	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.17	0.19	A	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	47	55	A	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	19	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	110	140	-	140	563	2000

Perfluorcarbonzuren

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluorundecaanzuur (PFUnD)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluordodecaanzuur (PFDdD)	µg/kg ds	0.2	0.4762	@
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluortetradecaanzuur (PFTe)	µg/kg ds	0.1	0.2381	@

Perfluorsulfonzuren

perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluorhexaansulfonaat (PFHx)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluorheptaansulfonaat (PFH)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.2	0.4762	@
perfluordecaansulfonaat (PFD)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@

Perfluorverbindingen - precursors

perfluoroctaansulfonamide (FO	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
-------------------------------	----------	-------	---------------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	240	570	A	190	1250	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.19	0.19
anthraceen	mg/kg ds	0.08	0.08
fluoranteen	mg/kg ds	0.53	0.53
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09
chryseen	mg/kg ds	0.12	0.12
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	9	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	---	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0015	0.014
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.015
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0015	0.023
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0045	0.016
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.004	0.027
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0035	0.033
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0025	0.018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.139	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	-------	---

Toetsoordeel monster 6402240:	Klasse A
-------------------------------	----------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Maximale waarde kwaliteitsklasse A

Project	20300194-De Vlijt 14 te Bedum						
Certificaten	1066195						
Toetsing	T.5 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 11 augustus 2020 17:15			

Monsterreferentie	6402240						
Monsteromschrijving	MM-slib						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10
Lutum	% (m/m ds)	18.8	25

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	37	46	0.0			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	0.0	V	13	7.5
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	6.8	0.0		190	
koper (Cu)	mg/kg ds	17	21	0.0		190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.17	0.19	0.0		36	
lood (Pb)	mg/kg ds	47	55	0.0		530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	19	0.0		100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	140	0.0		720	

Perfluorcarbonzuren

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667		@		
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667		@		
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667		@		
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667		@		
perfluoroctaan zuur (PFOA) line	µg/kg ds	< 0.1	0.1667		@		
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667		@		
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667		@		
perfluorundecaan zuur (PFUnD)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667		@		
perfluordodecaan zuur (PFDdD)	µg/kg ds	0.2	0.4762		@		
perfluortridecaan zuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667		@		
perfluortetradecaan zuur (PFTe)	µg/kg ds	0.1	0.2381		@		

Perfluorsulfonzuren

perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667		@		
perfluorhexaansulfonaat (PFHx)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667		@		
perfluorheptaansulfonaat (PFH)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667		@		
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.2	0.4762		@		
perfluordecaansulfonaat (PFD)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667		@		

Perfluorverbindingen - precursors

perfluoroctaansulfonamide (FO	µg/kg ds	< 0.1	0.1667		@		
-------------------------------	----------	-------	---------------	--	---	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	240	570		V	5000	3000
-----------------------------------	----------	-----	------------	--	---	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.014			
fenantreen	mg/kg ds	0.19	0.19	0.348			
anthraceen	mg/kg ds	0.08	0.08	0.044			
fluoranteen	mg/kg ds	0.53	0.53	0.357			
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09	0.003			
chryseen	mg/kg ds	0.12	0.12	0.009			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07	0.001			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09	0.015			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1	0.012			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08	0.025			

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4			40	
--------------	----------	-----	------------	--	--	----	--

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	1
--------------	----------	-------	----------------	---

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%	0	V	50
msPaf organisch	%	3.577	V	20

Toetsoordeel monster 6402240:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

Project	20300194-De Vlijt 14 te Bedum						
Certificaten	1066195						
Toetsing	T.6 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 11 augustus 2020 17:16			

Monsterreferentie	6402240						
Monsteromschrijving	MM-slib						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10
Lutum	% (m/m ds)	18.8	25

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	37	46	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	V	0.6	4	14
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	6.8	V	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	17	21	V	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.17	0.19	V	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	47	55	V	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	19	V	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	110	140	V	140	563	2000

Perfluorcarbonzuren

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluoroctaan zuur (PFOA) line	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluorundecaan zuur (PFUnD)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluordodecaan zuur (PFDdD)	µg/kg ds	0.2	0.4762	@
perfluortridecaan zuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluortetradecaan zuur (PFTe)	µg/kg ds	0.1	0.2381	@

Perfluorsulfonzuren

perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluorhexaansulfonaat (PFHx)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluorheptaansulfonaat (PFH)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.2	0.4762	@
perfluordecaansulfonaat (PFD)	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@

Perfluorverbindingen - precursors

perfluoroctaansulfonamide (FO	µg/kg ds	< 0.1	0.1667	@
-------------------------------	----------	-------	---------------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	240	570	V	190	1250	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.19	0.19
anthraceen	mg/kg ds	0.08	0.08
fluoranteen	mg/kg ds	0.53	0.53
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09
chryseen	mg/kg ds	0.12	0.12
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	V	1.5	9	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	---	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	V	0.0015	0.014
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	V	0.002	0.015
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	V	0.0015	0.023
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	V	0.0045	0.016
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	V	0.004	0.027
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	V	0.0035	0.033
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	V	0.0025	0.018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	V	0.02	0.139	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	-------	---

Toetsoordeel monster 6402240:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

Bijlage 7 Tijdelijk Handelingskader

Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020)

1. Inleiding

Aanleiding

Bij het hergebruik van met PFAS verontreinigde grond en baggerspecie in het kader van projecten in de grond-, weg- en waterbouw is stagnatie ontstaan omdat de vrijkomende grond en baggerspecie niet kon worden afgezet. Deze stagnatie leidde tot aanzienlijke maatschappelijke kosten, doordat baggerwerkzaamheden werden uitgesteld en bijvoorbeeld infrastructurele werken en woningbouwprojecten vertraging opliepen of stil kwamen te liggen.

Van verschillende kanten is er daarom in 2018 op aangedrongen om, in afwachting van de resultaten van nog lopende onderzoeken die een definitieve normstelling mogelijk maakt, een voorlopige oplossing te bieden voor de impasse die is ontstaan. Daarom is, in afwachting van de resultaten van lopend onderzoek naar de aanwezigheid van PFAS in Nederland en de risico's daarvan voor mens en milieu, op grond van de kennis die inmiddels over PFAS was bijeengebracht, op 8 juli 2019 een tijdelijk handelingskader opgesteld voor het omgaan met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Dit is opgesteld in overleg met het interprovinciaal overleg (IPO), de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en de Unie van Waterschappen (UvW). Dit tijdelijk handelingskader gaf een interpretatie van de zorgplichten op grond van de Wet bodembescherming, de Waterwet en het Besluit bodemkwaliteit (hierna ook afgekort als: BBK) en kon als zodanig al meteen in de praktijk worden toegepast. Deze wettelijke zorgplichten houden in dat de toepasser die redelijkerwijs kan vermoeden dat er nadelige effecten kunnen optreden voor mens en milieu als gevolg van het toepassen van grond of baggerspecie, de redelijkerwijs mogelijke maatregelen moet nemen om die effecten te voorkomen of zo veel mogelijk te beperken.

Sinds de vaststelling van de oorspronkelijke versie van het tijdelijk handelingskader (juli 2019) is het wetenschappelijk onderzoek naar PFAS voortgezet. Dit heeft in november 2019 tot een eerste actualisatie van het tijdelijk handelingskader geleid. In juni 2020 zijn wederom nieuwe resultaten beschikbaar gekomen op basis waarvan het tijdelijk handelingskader voor de tweede keer geactualiseerd is.

In deze versie van het handelingskader zijn een aantal van de voorlopige toepassingswaarden voor PFAS in de tabel aangepast, vooruitlopend op de definitieve vaststelling daarvan in de Regeling bodemkwaliteit. In de brief aan de Kamer van 1 juli 2020 worden de aanpassingen, de keuzes en (bestuurlijke) afspraken hierbij toegelicht.

Zorgplicht

Dit handelingskader moet worden gezien tegen de achtergrond van het Besluit bodemkwaliteit en geeft tegen die achtergrond landelijk invulling aan de wettelijke zorgplichten in de Wet bodembescherming, de Waterwet en het Besluit bodemkwaliteit. Hoewel het tijdelijk handelingskader geen wettelijke status heeft, is het niet zonder betekenis. Deze landelijke invulling van de zorgplichten is gebaseerd op een wetenschappelijke onderbouwing. Initiatiefnemers en bevoegde gezagen blijven zelf verantwoordelijk voor (de controle op) een verantwoorde invulling van deze zorgplichten. Afwijking van de geadviseerde toepassingswaarden moet altijd goed gemotiveerd en onderbouwd worden.

In de praktijk wordt de zorgplicht zodanig ingevuld dat grond en baggerspecie met daarin een (potentieel) schadelijke stof waarvoor in het kader van het Besluit bodemkwaliteit geen toepassingsnormen zijn opgenomen, niet mogen worden toegepast als daarin concentraties van de stof boven de zogenaamde bepalingsgrens zijn vastgesteld. Met deze invulling van de wettelijke zorgplichten wordt een uitwerking gegeven aan het voorzorgbeginsel dat aan het algemene milieubeleid ten grondslag ligt. Zo lang de gevolgen van een (potentieel) schadelijke stof voor mens en milieu nog niet bekend zijn, moeten geen onverantwoorde risico's voor mens en milieu worden

genomen. Daarom mag de bestaande milieukwaliteit niet verder achteruitgaan en moet worden voorkomen dat de stof zich verder in het milieu verspreidt. Waar dat mogelijk en verantwoord is op basis van het beschikbare wetenschappelijk onderzoek, geeft dit tijdelijk handelingskader voor PFAS een invulling van de zorgplicht die meer ruimte biedt dan de invulling die hieraan in de praktijk wordt gegeven op basis van de bepalingsgrens.

Gebiedsspecifiek beleid

Het Besluit bodemkwaliteit, dat voor de Regeling bodemkwaliteit de wettelijke grondslag vormt, biedt de mogelijkheid om op lokaal niveau in een aangewezen bodembeheergebied een gebiedsspecifiek beleid vast te stellen, waarmee wordt ingespeeld op de lokale en regionale omstandigheden die zich voordoen bij de ontgraving en afzet van grond en baggerspecie in het gebied. Binnen de randvoorwaarden die in het Besluit bodemkwaliteit zijn aangegeven, kan een lokale maximale waarde worden vastgesteld voor toepassing van grond en baggerspecie binnen een aangewezen beheergebied (hierop wordt ingegaan in paragraaf 5). Als in de Regeling bodemkwaliteit een landelijke achtergrondwaarde is vastgesteld, geldt deze als een minimum te hanteren waarde.

Voortgang onderzoeken en betekenis voor het handelingskader

In november 2019 zijn na onderzoek een aantal toepassingswaarden verruimd. In juni 2020 zijn een aantal onderzoeken van het RIVM en Deltares afgerond. Op basis daarvan zijn in deze versie van het tijdelijk handelingskader wederom een aantal toepassingswaarden verruimd. Het RIVM en Deltares zetten ondertussen het PFAS-onderzoek voort. Bij de brief aan de Tweede Kamer van 15 april 2020 (Kamerstukken 2019/2020, 35 334 nr. 80) is een overzicht en een tijdlijn van de onderbouwende onderzoeken opgenomen.

Daarnaast is een intralaboratorium-ringonderzoek afgerond. Hiermee is onderzocht of de verschillende laboratoria - die PFAS-metingen uitvoeren - vergelijkbare meetresultaten opleveren¹. In dit kader was al eerder een lijst opgesteld voor te analyseren PFAS-verbindingen. Geadviseerd wordt om bij een onderzoek de te analyseren stoffen op deze lijst te baseren. Dit draagt bij aan het verkrijgen van een goed landelijk beeld. De lijst staat op de site van RWS Bodemplus².

Op dit moment wordt ook een onderzoek gestart naar historische PFAS verontreinigingen op basis van (bedrijfs)activiteiten. Met dit onderzoek wordt een inventarisatie uitgevoerd en een landelijk lijst opgesteld met (bedrijfs)locaties met een verhoogd risico op bodemverontreiniging met PFAS, waarbij sprake kan zijn van interventiewaardenoverchrijding. Aan de hand hiervan kan worden bepaald of een vervolgonderzoek nodig is. Met een onderzoek kan de omvang, de mate en de risico's van de PFAS verontreiniging in beeld worden gebracht en bepaald worden of maatregelen nodig zijn.

Dit tijdelijk handelingskader is een volgende stap op weg naar een definitief handelingskader voor PFAS, waarmee PFAS wettelijk wordt verankerd in de Regeling bodemkwaliteit. De aangepaste Regeling bodemkwaliteit zal naar verwachting voorjaar 2021 in werking kunnen treden. Als de conceptversie van het definitief handelingskader voor de praktijk nog een belangrijke wijziging is voor het handelingsperspectief kan, in overleg met alle betrokkenen worden besloten om de conceptversie van het definitief handelingskader als een geactualiseerd tijdelijk handelingskader uit te brengen. Daarbij zal nadrukkelijk worden meegewogen of een extra tussentijdse bijstelling voor partijen in de praktijk uitvoerbaar is.

Bij het toepassen van grond of baggerspecie moet zowel rekening worden gehouden met de regels voor genormeerde stoffen (in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit) als de regels in dit tijdelijk handelingskader voor PFAS. De verhouding is als volgt: het tijdelijk handelingskader geldt naast de bestaande regelgeving. Dit betekent dat alle toetsregels uit de Regeling bodemkwaliteit niet

¹ WAGENINGEN EVALUATING PROGRAMMES FOR ANALYTICAL LABORATORIES (2019), Per- and Polyfluoro Alkyl Substances.

De conclusie van het RIVM op basis van het ringonderzoek is dat de precisie van de laboratoria bij de analyse van PFAS in grond en sediment bij concentraties in de ordegrootte van de tijdelijke achtergrondwaarden van het geactualiseerde handelingskader PFAS (1 december 2019) in het algemeen goed is. Daarbij is de juistheid (spreiding) van de analyseresultaten vergelijkbaar met de afwijkingen die voor andere organische stoffen in relatief lage concentraties worden gehaald. Zie brief van de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal van 15 april 2020 (Kamerstukken 2019/20, 35 334 nr. 80).

² <https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-baggerspecie-pfas-veldwerk-analyse-toetsing/faq/welke-pfas-verbindingen-geanalyseerd/>

automatisch ook op PFAS van toepassing zijn. Zo wordt bijvoorbeeld de indeling van de bodem, grond of baggerspecie in een kwaliteitsklasse alleen gebaseerd op genormeerde stoffen. Een indeling van een partij grond of baggerspecie in een bepaalde kwaliteitsklasse geeft normaliter duidelijkheid over de toepassingsmogelijkheden. Aanvullend daaraan moet de partij op de aanwezigheid van PFAS en daarbij passende toepassingsmogelijkheden worden beoordeeld aan de hand van het tijdelijk handelingskader. Na de omzetting van het tijdelijk handelingskader in de Regeling bodemkwaliteit (waarbij PFAS dus een genormeerde stof wordt) zal PFAS integraal betrokken worden bij de beoordeling van de toepassingsmogelijkheden.

2. Schets van de PFAS-problematiek

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluorooctaanzuur (PFOA), perfluorooctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil-, vet- en waterafstotendheid. Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en toegepast in allerlei alledaagse producten, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat ze toxisch zijn. De stoffen PFOS, PFOA en GenX behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Een aantal andere stoffen uit de PFAS-groep staan op de lijst van potentiële ZZS (PZZS).

Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden PFAS inmiddels in Nederland, en breder in Europa, niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreiniging in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetroffen³. Dit wijdverspreide voorkomen van PFAS was aanleiding om het RIVM te vragen onderzoek te doen naar het voorkomen, de eigenschappen en de risico's van PFAS ter onderbouwing van, in eerste instantie, dit tijdelijk handelingskader en uiteindelijk van toepassingsnormen in de Regeling bodemkwaliteit.

Het overheidsbeleid is erop gericht om deze stoffen zoveel mogelijk uit de leefomgeving te weren. De aanwezigheid van ZZS dient zowel aan de "voorkant" (preventie) als aan de "achterkant" (beheer) aangepakt te worden. Aan de "voorkant" betekent: voorkomen dat er ZZS in het milieu komen. Rijkswaterstaat, provincies en waterschappen zijn sinds 2018 de afgegeven vergunningen aan het doorlichten op het gebruik van (p)ZZS in het productieproces, het voorkomen daarvan in emissies, lozingen en afvalstromen, en toepassing van de best beschikbare technieken om emissies naar het milieu te minimaliseren. Rijkswaterstaat, provincies, omgevingsdiensten en waterschappen zijn sinds 2018 actief aan de slag met de actualisatie van de vergunningen voor ZZS en opkomende stoffen voor de indirecte en directe lozingen.

Om de decentrale overheden te ondersteunen wordt onderzoek uitgevoerd naar de bronnen van PFAS⁴. Deze onderzoeken zullen naar verwachting eind 2020 afgerond worden. Op basis van informatie over de bronnen kunnen aanvullende maatregelen worden genomen om emissie van en blootstelling aan PFAS verder te minimaliseren.

³ Zie onder andere:

- Rijkswaterstaat (2014) *Perfluoralkylzuren in Nederlands oppervlaktewater 2008-2012*;
- Anna Kärrman et al (2019) *PFASs in the Nordic environment Screening of Poly- and Perfluoroalkyl Substances (PFASs) and Extractable Organic Fluorine (EOF) in the Nordic Environment* Nordic Council of Ministers 2019 ISBN 978-92-893-6062-3;
- Renner, R (2001) *Growing concern over perfluorinated chemicals* *Environmental Science and Technology*, 35, 154A-160A;
- Renner, R (2003) *Concerns over common perfluorinated surfactant* *Environmental Science and Technology*, 37, 201A-202A;
- Rayne, S, and Forest, K (2009) *Perfluoroalkyl sulfonic and carboxylic acids: A critical review of physicochemical properties, levels and patterns in waters and wastewaters, and treatment methods* *Journal of Environmental Science and Health, Part A*, 44, 1145-1199;
- Expertisecentrum PFAS (2018) *Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport C - Diffuse belasting van PFOS en PFOA in de bovengrond Kenmerk DDT219-1/18-008 244*

⁴ Zie brief van de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal van 29 mei 2019 (Kamerstukken II 2018/19, 28089 nr.135).

3. Het huidige toetsingskader

Overeenkomstig het voorzorgbeginsel is bij de invulling van de wettelijke zorgplichten in dit tijdelijk handelingskader uitgangspunt dat de kwaliteit van de bodem, het grondwater en het oppervlaktewater door de toepassing van PFAS-houdende grond en baggerspecie niet mag verslechteren (*stand still*), dat verspreiding van deze stoffen via het grondwater moet worden tegengegaan en dat rekening moet worden gehouden met bijzondere risicosituaties die zich kunnen voordoen en met belangen die extra bescherming rechtvaardigen, zoals het belang van de drinkwatervoorziening.

Bij de invulling van de wettelijke zorgplichten in dit tijdelijk handelingskader wordt voorts zoveel mogelijk aangesloten bij de systematiek van het Besluit bodemkwaliteit.

Bij het toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater wordt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit alleen getoetst aan de bestaande kwaliteit van de (water)bodem waarop de grond of baggerspecie wordt toegepast. Deze is gericht op *stand still*.

Bij het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem wordt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit daarentegen een zogenaamde dubbele toets gehanteerd. Met deze dubbele toets wordt allereerst weer beoogd te waarborgen dat het toepassen van grond en baggerspecie niet tot verslechtering van de bestaande bodemkwaliteit leidt (*stand still*). Daarnaast wordt daarmee beoogd dat de bodem (niet on)geschikter wordt voor het vervullen van de beoogde functies (die een geleidelijke verbetering van de bestaande bodemkwaliteit wenselijk kunnen maken). De dubbele toets houdt in dat de kwaliteit van de grond of baggerspecie die wordt toegepast, wordt getoetst aan 1) de bestaande kwaliteit van de bodem waarop de grond of baggerspecie wordt toegepast, ingedeeld in een bodemkwaliteitsklasse, en 2) de bodemfunctie die door de gemeente aan de landbodem is toegekend op de zogenaamde bodemfunctiekaart, uitgedrukt als bodemfunctieklasse.

Op de bodemfunctiekaart kan onderscheid worden gemaakt tussen "voldoen aan de achtergrondwaarde", in de praktijk aangeduid als bodemfunctieklasse "landbouw/natuur", en de bodemfunctieklassen "wonen" en "industrie". Gebieden die niet in de klasse wonen of industrie zijn ingedeeld, zijn automatisch ingedeeld in de klasse 'achtergrondwaarde' (landbouw/natuur). In zoverre wordt in de praktijk ook gesproken van ingedeelde en niet-ingedeelde gebieden. Ter begrenzing van de bodemfunctieklassen zijn in bijlage B bij de Regeling bodemkwaliteit voor een groot aantal verontreinigende stoffen verschillende, oplopende, waarden vastgesteld, die beogen te waarborgen dat er gegeven de toegekende functies bij het toepassen van grond en baggerspecie geen risico's voor mens en milieu kunnen optreden. Voor de bodemfunctieklassen wonen en industrie worden deze waarden aangeduid als maximale waarden.

Voor de bodemfunctieklasse landbouw/natuur wordt de achtergrondwaarde van de stof die in Nederland wordt aangetroffen, feitelijk als maximale waarde gehanteerd. Stoffen waarvoor in bijlage B waarden zijn opgenomen, worden aangeduid als genormeerde stoffen. PFAS worden aangeduid als ongenormeerde stoffen, omdat daarvoor in bijlage B geen waarden zijn opgenomen. Voor toepassing van grond en baggerspecie die ongenormeerde stoffen bevatten, gelden alleen de wettelijke zorgplichten. Zoals gezegd wordt in de praktijk ter invulling daarvan voor (potentieel) schadelijke en niet van nature voorkomende stoffen overeenkomstig het voorzorgbeginsel de bepalingsgrens gehanteerd. De bepalingsgrens is niet gebaseerd op een risicobenadering maar wordt gehanteerd uit het oogpunt van voorzorg omdat er geen beter alternatief beschikbaar is, gegeven de potentiële schadelijkheid van de stof. Voor ongenormeerde stoffen ontbreekt namelijk in de regel een risicoanalyse. Als wel de nodige informatie voorhanden is over de risico's die een stof bij het toepassen van grond en baggerspecie voor mens en milieu meebrengt, is het niet wenselijk de bepalingsgrens als harde grens te hanteren, omdat bij de invulling van de zorgplicht rekening moet worden gehouden met de volledige en actuele beschikbare, zo veel mogelijk wetenschappelijk onderbouwde, informatie. In het geval van PFAS beoogde dit tijdelijk handelingskader inzicht te geven wat de consequenties zijn van de thans beschikbare wetenschappelijke informatie voor de invulling van de wettelijke zorgplichten en met name in hoeverre het nodig is daarbij nog altijd de bepalingsgrens te hanteren.

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de ongenormeerde stoffen en zijn daarnaast (potentieel) schadelijk voor mens en milieu. De metingen die tot dusver zijn verricht, tonen aan dat PFAS in Nederland veelal boven de bepalingsgrens voorkomen. Dit betekent dat de gehalten van PFAS in grond en baggerspecie die uit de door de diffuse belasting beïnvloede bodem ontgraven worden, boven de grens liggen om die grond en baggerspecie met inachtneming van de wettelijke zorgplichten te kunnen hergebruiken. Op grond van de resultaten die in het kader van het PFAS-onderzoek al beschikbaar zijn, kan in dit tijdelijk handelingskader voor PFAS een vernieuwd toetsingskader worden vastgesteld.

4. Het vernieuwde toetsingskader

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de voorlopige toepassingswaarden die in de onderscheiden situaties waarin grond en baggerspecie worden toegepast, kunnen worden gehanteerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten. Voor een definitieve normstelling moeten alle resultaten bekend zijn van het onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie, het gedrag van PFAS in grondwater en risicogrenzen.

De toepassingswaarden in dit tijdelijk handelingskader zijn gebaseerd op de onderstaande afgeronde onderzoeken:

- 1) memo Overzicht van risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX ten behoeve van een tijdelijk handelingskader voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de landbodem, RIVM, 4 maart 2019;
- 2) RIVM-rapport 2020-0100. 25 juni 2020. Achtergrondwaarden per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) in de Nederlandse landbodem. Hierin is het memo Tijdelijke landelijk achtergrondwaarde bodem voor PFOS en PFOA, RIVM van 28 november 2019 verwerkt;
- 3) Advies voorlopig herverontreinigingsniveau (HVN) PFAS voor waterbodems, Deltares, 28 november 2019;
- 4) RIVM-Rapportnummer: 2020-0102. 25 juni 2020. Verschil in uitloging van PFAS uit grond en bagger;
- 5) Memo herverontreinigingsniveau PFAS in bagger uit regionale wateren, Deltares, 19 juni 2020.

De aangegeven toepassingswaarden kunnen binnen de randvoorwaarden die daarvoor in het Besluit bodemkwaliteit zijn gegeven, op lokaal of regionaal niveau in een aangewezen bodembeheergebied worden gespecificeerd als er lokaal aanleiding is om een andere waarde vast te stellen (zie paragraaf 5 – lokaal beleid).

De nummers in de eerste kolom corresponderen met de nummers van de paragrafen waarin de toepassingswaarden in het hiernavolgende worden toegelicht.

Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau		
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFAS = 3 PFOA = 7
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾ , als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)		PFAS = 3 PFOA = 7
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾		PFAS = 3 PFOA = 7
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		gebiedskwaliteit
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing.		PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
In oppervlaktewater			
4.6	Grond toepassen		Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas ⁽³⁾ : <ul style="list-style-type: none">• verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en• het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.		Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ⁽³⁾ ⁽⁸⁾		PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9. ⁽⁷⁾ ⁽⁸⁾		PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

Voetnoten bij tabel:

- (1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak.
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.
- (4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.
- (5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
- (6) Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.
- (7) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- (8) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

4.1 Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem boven grondwaterniveau

Voor het toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau kunnen op de landbodem voor de bodemfunctieklassen industrie of wonen, alsmede de daarmee corresponderende bodemkwaliteitsklassen industrie, onderscheidenlijk wonen, de volgende toepassingswaarden worden gehanteerd:

- voor PFOA: 7 µg/kg d.s.
- voor andere individuele PFAS: 3 µg/kg d.s.

Bovenstaande weergave van de toepassingswaarden betreft geen wijziging maar een vereenvoudiging ten opzichte van het tijdelijk handelingskader van november 2019. De waarde voor andere individuele PFAS (waaronder GenX) is gebaseerd op de waarde voor PFOS.

Van PFOS is bekend dat het één van de meer zorgwekkende PFAS-verbindingen is. Daarom is overeenkomstig het voorzorgbeginsel voor deze stof gekozen als indicator. Voor de normstelling voor de bodemfunctieklassen en bodemkwaliteitsklassen wonen en industrie is gekozen om, ook weer overeenkomstig het voorzorgbeginsel, de risicogrenzen voor landbouw/natuur uit de rapportage van het RIVM te gebruiken.

Bij de aangegeven waarden is er volgens de huidige inzichten geen sprake van risico's voor gezondheid en overschrijding van effectniveaus voor het ecosysteem. Omdat de onderzoeken naar mobiliteit, gedrag in grondwater en bio-accumulatie nog lopen, is differentiatie van de toepassingswaarden voor de bodemfunctieklassen en bodemkwaliteitsklassen wonen en industrie op dit moment nog voorbarig. Hetzelfde geldt voor toepassen onder grondwater. Daarom worden overeenkomstig het voorzorgbeginsel voor de bodemfunctieklassen industrie voorlopig dezelfde maximale waarden als toepassingswaarden gehanteerd die ook gelden voor de bodemfunctieklassen en bodemkwaliteitsklassen wonen. Zo wordt voorkomen dat de problematiek van PFAS-houdende grond en baggerspecie lopende het onderzoek dat een definitieve normstelling mogelijk maakt, groter kan worden. Decentrale bevoegde gezagen kunnen hier binnen de kaders die het Besluit bodemkwaliteit hiervoor aangeeft, in het kader van gebiedsspecifiek beleid een andere afweging maken en in een aangewezen bodembeheergebied andere toepassingsnormen vaststellen. Hierop wordt ingegaan in paragraaf 5.

Voor de bodemfunctieklasse landbouw/natuur en de daarmee corresponderende bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur, gelden de achtergrondwaarden als toepassingswaarde⁵, te weten:

- voor PFOA: 1,9 µg/kg d.s.
- voor andere individuele PFAS: 1,4 µg/kg d.s.

In het RIVM-onderzoek naar landelijke achtergrondwaarden zijn 2 PFAS-verbindingen dusdanig frequent boven de bepalingsgrens aangetroffen dat daarop de definitieve landelijke achtergrondwaarden gebaseerd zijn: PFOS 1,4 µg/kg d.s. en PFOA 1,9 µg/kg d.s. De waarde voor alle andere PFAS is gebaseerd op de laagste waarde van deze twee, in dit geval PFOS.

De aangegeven toepassingswaarden gelden als grond of baggerspecie boven grondwaterniveau worden toegepast. Voor een aantal specifieke situaties, die als categorieën 4.2, 4.3 en 4.4 zijn onderscheiden, worden (deels) afwijkende toepassingswaarden gehanteerd. Toepassingen beneden grondwaterniveau vallen onder categorie 4.5.

In de nu voorliggende versie zijn de toepassingswaarden opgenomen op basis van het RIVM onderzoek naar landelijke achtergrondwaarden van juni 2020. Deze waarden zijn verhoogd ten opzichte van het tijdelijk handelingskader van november 2019. Door de zorgvuldige wijze van kiezen en bemonsteren van de locaties is een dataset van hoge kwaliteit verkregen. Hierdoor kan de onzekerheidsmarge die in 2019 nog werd gehanteerd worden verkleind naar de gebruikelijke wijze van het berekenen van een achtergrondwaarde.

Aangeraden wordt om de dubbele toets die in het kader van het Besluit bodemkwaliteit voor genormeerde stoffen bij toepassen op de landbodem moet worden uitgevoerd, in het kader van de invulling van de wettelijke zorglichten ook voor PFAS te hanteren. Deze dubbele toets houdt in dat de strengste van de twee toepassingswaarden voor de bodemkwaliteitsklasse, onderscheidenlijk bodemfunctieklasse, geldt. Als de bodemfunctieklasse bijvoorbeeld wonen of industrie is, terwijl de bestaande bodemkwaliteit in de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur is ingedeeld, moet als toepassingswaarde de bodemkwaliteitsklasse voor landbouw/natuur worden gehanteerd.

Voor de bodemfunctieklasse landbouw/natuur wordt aangeraden om uit te gaan van de landelijke achtergrondwaarden. In de oorspronkelijke versie van het Tijdelijk handelingskader werd overeenkomstig het voorzorgbeginsel ter invulling van de zorgplicht de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg d.s. gehanteerd om verslechtering te voorkomen. Als de bestaande kwaliteit van de bodem echter al slechter was, mocht van die waarde worden uitgegaan, mits deze niet hoger was dan de toepassingswaarde die voor de bodemfunctieklassen en bodemkwaliteitsklassen industrie en wonen worden gehanteerd. In feite kwam dit er op neer dat daar een lokale achtergrondwaarde werd gehanteerd als grens voor het toepassen om verslechtering te voorkomen.

Gemeenten en waterbeheerders kunnen er voor kiezen om lokale afwijkende waarden overeenkomstig de systematiek van het Besluit bodemkwaliteit via gebiedsspecifiek beleid vast te stellen (zie paragraaf 5, met name ook over de rol van de achtergrondwaarden uit het tijdelijk handelingskader).

Het is momenteel nog niet mogelijk om een cumulatieve toepassingswaarde voor PFAS vast te stellen. Daarom zijn alleen toepassingswaarden voor individuele PFAS aangegeven. Bij het vaststellen van een cumulatieve toepassingswaarde (bijvoorbeeld een somwaarde) wordt rekening gehouden met de cumulatie van effecten die door verschillende PFAS worden veroorzaakt. Omdat dit zeer complex blijkt is hiervoor meer tijd nodig. Daarom is er in dit tijdelijk handelingskader nog geen cumulatieve toepassingswaarde opgenomen waarin rekening is gehouden met de cumulatie van effecten die door verschillende PFAS worden veroorzaakt. Het RIVM doet hier nog onderzoek naar.

⁵ De voorlopige achtergrondwaarden voor PFAS kunnen bij afwezigheid van achtergrondwaarden van PFAS in bijlage B bij de Regeling bodemkwaliteit gebruikt worden voor de afgifte van een fabrikant eigen verklaring op grond van artikel 4.3.7 van de Regeling bodemkwaliteit.

4.2 Baggerspecie toepassen op de landbodem bovengrondwaterniveau, als bedoeld in artikel 35, eerste lid, onder f, BBK

Voor het verspreiden van baggerspecie uit watergangen op aangrenzende percelen of in een weilanddepot (artikel 35, onder f, BBK) gelden dezelfde toepassingswaarden als voor andere vormen van toepassen van baggerspecie op de landbodem boven het grondwaterniveau, met dit verschil dat de waarden ook gelden als de bodem waarop de baggerspecie wordt toegepast is ingedeeld in de klasse landbouw/natuur. Ook in het laatste geval komt het uitgangspunt van *stand-still* namelijk niet in het geding. Omdat de baggerspecie in een watergang daarin door afspoeling van grond van de aangrenzende terreinen is terechtgekomen, zal de baggerspecie over het algemeen dezelfde kwaliteit hebben als de landbodem waarop de baggerspecie wordt toegepast. Daarom is het bij reeds uitgevoerde onderzoeken niet altijd nodig om de kwaliteit van de baggerspecie te bepalen. Wel wordt aangeraden om bij nieuw uit te voeren waterbodemonderzoek een aantal representatieve metingen te doen om te controleren of er geen sprake is van onverwacht hoge waarden van PFAS in de baggerspecie. Dit kan duiden op een voor de watergang niet-representatieve verontreiniging als gevolg van een puntbron. Door het toepassen van baggerspecie waarin uitschieters van PFAS zijn aangetroffen, zal de bestaande bodemkwaliteit verslechteren. Deze lokaal sterker verontreinigde baggerspecie mag daarom niet worden toegepast.

Voor onderzoeken naar de kwaliteit van baggerspecie die na 8 juli 2019 (de datum waarop het tijdelijk handelingskader van kracht werd) zijn uitgevoerd, is het advies om ook op PFAS te analyseren. Dit is niet nodig als een waterbeheerder - in afstemming met gemeenten en/of omgevingsdiensten - heeft aangetoond dat de PFAS-gehalten in de baggerspecie in zijn beheergebied ruimschoots aan de toepassingswaarden voldoen.

Voor het toepassen van baggerspecie uit watergangen op de kant is het in het kader van de dubbele toets die normaal gesproken voor toepassen op de landbodem geldt, niet nodig om de bodemkwaliteit vast te stellen. Dit heeft geen toegevoegde waarde omdat de uitkomsten voor het mogen toepassen geen relevante informatie opleveren. Het uitgangspunt is namelijk dat de baggerspecie als afgespoelde grond weer op de landbodem kan worden toegepast zonder dat dit tot verslechtering leidt.

Het voorgaande komt overeen met de huidige praktijk bij het onderhoud van watergangen door waterschappen waarbij periodiek baggerspecie op de kant wordt gezet. Deze praktijk kan dus doorgang vinden.

4.3 Grond en baggerspecie grootschalig toepassen op de landbodem boven grondwaterniveau

Degene die grond of baggerspecie grootschalig toepast heeft in de systematiek van het Besluit bodemkwaliteit de keuze of hij wil voldoen aan de algemene toepassingsnormen of aan de specifieke toepassingsnormen voor grootschalig toepassen (artikel 63 BBK). De specifieke toepassingsnormen voor grootschalig toepassen hebben betrekking op emissies uit de grond of baggerspecie. Daarnaast gelden voor grootschalig toepassen de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse industrie. Voor PFAS-houdende grond en baggerspecie kunnen nog geen toepassingswaarden worden vastgesteld die uitgaan van optredende emissies.

In lijn met de systematiek van het Besluit bodemkwaliteit worden voor grootschalig toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie op de landbodem bij grootschalig toepassen de toepassingswaarden voor de bodemfunctieklasse industrie gehanteerd, ook als de bodem is ingedeeld in de klasse landbouw/natuur. Dit laatste wijkt, overeenkomstig de systematiek van het Besluit bodemkwaliteit, af van de toepassingsnormen voor categorie 4.1 (toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau).

4.4 Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem in grondwaterbeschermingsgebieden

Door de onduidelijkheden over de mate van verspreiding van PFAS in grond en grondwater kan nog niet worden aangegeven of toepassingen van grond en bagger tot het niveau van de achtergrondwaarden voldoende bescherming biedt voor grondwater dat voor de winning van drinkwater wordt gebruikt. Om deze reden adviseert het RIVM om bij de vaststelling van grond- en baggerverzet op basis van de tijdelijke achtergrondwaarden een voorbehoud te maken voor grondwaterbeschermingsgebieden (de gebieden die door de provincies zijn aangewezen als “gebieden voor de drinkwatervoorziening”). Voor deze gebieden adviseert het RIVM om bij toepassingen aan te sluiten bij de gebiedskwaliteit, bijvoorbeeld door gebruikmaking van gebiedseigen grond of bagger, om verslechtering van de grondwaterkwaliteit zoveel mogelijk uit te sluiten (RIVM-rapport 2020-0100. 25 juni 2020). Voor het vaststellen van gebiedskwaliteit kan gebruik worden gemaakt van de regels die daarover in relatie tot het vaststellen van gebiedsspecifiek beleid in het Besluit bodemkwaliteit zijn opgenomen (zie paragraaf 5). Daarbij geldt dat met het oog op het zwaarwegende belang van de drinkwaterwinning geen onnodige risico's mogen worden genomen.

Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden. Dit is 0,1 µg/kg d.s. Het voorzorgbeginsel brengt met zich mee dat met het oog op het zwaarwegende belang van de drinkwaterwinning geen onnodige risico's worden genomen.

4.5 Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem onder grondwaterniveau

In afwachting van de resultaten van het lopende onderzoek naar het verspreidingsgedrag van PFAS in grondwater is de toepassingsnorm voor grond en baggerspecie die op de landbodem onder grondwaterniveau worden toegepast, de landelijke achtergrondwaarde, te weten 1,9 µg/kg d.s. voor PFOA en 1,4 µg/kg d.s. voor andere PFAS.

In de oorspronkelijke versie van het tijdelijk handelingskader was uit voorzorg bij gebrek aan een achtergrondwaarde de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg d.s. aangehouden voor toepassingen onder grondwaterniveau. Tevens was aangegeven dat bij een bestaande slechtere bodemkwaliteit daarvan uitgegaan mocht worden. Inmiddels is een achtergrondwaarde beschikbaar gekomen. Voor het toepassen van grond of baggerspecie die daaraan niet voldoet, kan gebiedsspecifiek beleid worden vastgesteld (zie paragraaf 5). In de systematiek van het Besluit bodemkwaliteit worden geen beperkingen opgelegd aan toepassingen op de landbodem van grond en baggerspecie als bedoeld in artikel 35 van dat besluit die voldoen aan de achtergrondwaarden. Het RIVM ziet alleen reden om bij toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden gebruik te maken van grond en baggerspecie van ten minste dezelfde kwaliteit als aanwezige bodemkwaliteit.

4.6 Grond toepassen in oppervlaktewater

Voor het toepassen van grond in oppervlaktewater werd in de eerdere versies van het tijdelijk handelingskader (juli 2019 en november 2019) als toepassingsgrens de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg d.s. gehanteerd. Uit het onderzoek van het RIVM naar het uitlooggedrag van grond en baggerspecie komt naar voren dat PFAS niet meer uitloopt uit grond dan uit baggerspecie. Waar eerder de bepalingsgrens werd aangehouden, kan nu veelal van dezelfde toepassingswaarde als voor baggerspecie worden uitgegaan. Voor een enkele toepassingscategorie zijn er nog verschillen. Dit komt omdat baggerspecie al deel uitmaakt van een oppervlaktewaterlichaam en grond niet.

4.7 Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of stroomafwaarts gelegen aansluitende oppervlaktewaterlichamen (verspreiden)

Het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam⁶ (zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts) of in andere, stroomafwaarts gelegen aansluitende oppervlaktewaterlichamen, in de vorm van het verspreiden daarvan als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK, leidt, mits het sediment van nature binnen deze oppervlaktewaterlichamen verspreiden zou worden, niet tot verslechtering van de bestaande kwaliteit van de waterbodem of van de waterkwaliteit. De baggerspecie zou daar namelijk ook door natuurlijke erosie en sedimentatie worden heengevoerd. Er worden dan geen verontreinigingen aan het watersysteem toegevoegd. Omdat in deze situatie het uitgangspunt van *stand-still* niet in het geding komt, kan de baggerspecie worden toegepast, ook als sprake is van grootschalig toepassen. Dit geldt bovendien voor verspreiden in zowel zoet als zout water. In verband hiermee is het ook niet nodig om altijd de kwaliteit van de baggerspecie te bepalen. Wel wordt aangeraden om bij nieuw uit te voeren waterbodemonderzoek een aantal representatieve metingen te doen om te controleren of er geen sprake is van onverwacht hoge waarden van PFAS in de baggerspecie. Dit kan duiden op een niet-representatieve verontreiniging, in het bijzonder als gevolg van een puntbron. Door het toepassen van baggerspecie waarin uitschieters van PFAS zijn aangetroffen, zal de bestaande kwaliteit van de waterbodem en de waterkwaliteit verslechteren. Deze lokaal sterker verontreinigde baggerspecie mag daarom niet worden toegepast. Voor onderzoeken naar de kwaliteit van baggerspecie die na 8 juli 2019 (de datum waarop het tijdelijk handelingskader van kracht werd) zijn uitgevoerd, is het wenselijk om ook op PFAS te analyseren.

4.8 Baggerspecie en grond toepassen in oppervlaktewaterlichamen (ophogingen en verspreiden)

Bij het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewaterlichamen, met inbegrip van grootschalig toepassen, in ophogingen als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK wordt onderscheid gemaakt tussen toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (categorie 4.8.1 in de tabel) en toepassen in een ander oppervlaktewaterlichaam (categorie 4.8.2 in de tabel). Categorie 4.8.2 in de tabel bevat daarnaast toepassingswaarden voor verspreiden van baggerspecie in situaties waarin dit – anders dan bij categorie 4.7 – niet gaat om stroomafwaarts gelegen oppervlaktewateren met een natuurlijke verspreiding van sediment, dat wil zeggen verspreiden van baggerspecie in andere niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen.

Als de baggerspecie binnen hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts) wordt toegepast waaruit het is vrijgekomen (categorie 4.8.1 in de tabel), kan er geen verslechtering optreden, omdat de baggerspecie alleen wordt verplaatst. Dergelijke toepassingen zijn daarom verantwoord. Wel wordt aangeraden om bij nieuw uit te voeren waterbodemonderzoek een aantal representatieve metingen te doen om te controleren of er geen sprake is van onverwacht hoge waarden van PFAS in de baggerspecie. Dit kan duiden op een niet-representatieve verontreiniging, in het bijzonder als gevolg van een puntbron. Het toepassen van baggerspecie waarin uitschieters van PFAS zijn aangetroffen, is ongewenst omdat daarmee een bestaand probleem in stand wordt gehouden.

Voor het in een ander niet sedimentdelend oppervlaktewaterlichaam verspreiden van baggerspecie of het in een ander oppervlaktewaterlichaam toepassen van grond of baggerspecie (categorie 4.8.2 in de tabel), wordt onderscheid gemaakt naar rijkswateren en regionale wateren. Hierbij geldt voor grond dezelfde toepassingswaarde als voor baggerspecie. De kwaliteit van de toe te passen grond en baggerspecie moet daarbij tenminste voldoen aan de toepassingswaarde zoals genoemd in het tijdelijk handelingskader. Op die manier zorgen we ervoor dat de kwaliteit in deze gebieden niet achteruit gaat. Uiteraard kunnen met gebiedsspecifiek beleid afwijkende lokale maximale waarden worden vastgesteld.

⁶ Onder oppervlaktewaterlichaam wordt verstaan een oppervlaktewaterlichaam als bedoeld in artikel 2 van de kaderrichtlijn water, dat krachtens artikel 4.5 of 4.10 van het Waterbesluit is aangewezen in het nationale waterplan of het regionale waterplan.

4.9 Baggerspecie en grond toepassen in diepe plassen

De in categorie 4.9.1 in de tabel genoemde niet vrijliggende diepe plassen zijn diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater. Een overzicht van de diepe plassen is terug te vinden op internet⁷. Hierin kan baggerspecie worden toegepast die voldoet aan het voorlopige herverontreinigingsniveau dat door Deltares is afgeleid. Het herverontreinigingsniveau is de kwaliteit van het sediment dat bij overstroming door de rivier op de uiterwaarden wordt afgezet. Dit is bepaald door Deltares aan de hand van metingen van het PFAS-gehalte in zwevend stof in oppervlaktewater. De waterkwaliteit in niet-vrijliggende diepe plassen wordt vooral bepaald door de kwaliteit van het oppervlaktewater waarmee de diepe plas in verbinding staat. Nu blijkt dat er geen verschil is in uitlooggedrag tussen baggerspecie en grond, kan voor grond dezelfde waarde als het voorlopige herverontreinigingsniveau voor baggerspecie worden gehanteerd.

Voor deze plassen gelden de volgende toepassingswaarden voor grond en baggerspecie:

-voor PFOS = 3,7 µg/kg d.s.

-voor andere individuele PFAS = 0,8 µg/kg d.s.

In het THK van november 2019 was voor vrijliggende diepe plassen en diepe plassen in open verbinding met regionaal water de bepalingsgrens opgenomen. Met gebiedsspecifiek beleid kon uiteraard een andere waarde worden aangehouden. Het in juli 2020 gepubliceerde onderzoek naar de achtergrondwaarden van het RIVM brengt scherp in beeld in welke mate PFAS over heel Nederland verspreid wordt aangetroffen. Deltares is gevraagd om gelijktijdig de kwaliteit van de baggerspecie in de regionale wateren in beeld te brengen. Ook hieruit blijkt dat PFAS overal in Nederland wordt aangetroffen in baggerspecie. Er is gemeten op een breed pakket aan PFAS-stoffen. Op basis van het onderzoek van Deltares zijn in de actualisatie van het THK de volgende landelijke toepassingswaarden opgenomen voor het toepassen van grond en baggerspecie in de vrijliggende diepe plassen en diepe plassen die in open verbinding staan met een regionaal water:

-PFAS = 0,8 µg/kg d.s.

-PFOS = 1,1 µg/kg d.s.

Voor de afleiding van deze landelijke toepassingswaarde is uitgegaan van de zogenaamde P80 waarde van de database met metingen in regionale wateren verspreid over heel Nederland. Dit houdt in dat 80% van alle waarnemingen beneden of gelijk zijn aan de gegeven waarde. Deze waarde is zodanig laag dat de kans dat hiermee verslechtering zal optreden klein is. In de plassen die reeds verondiept zijn, is al materiaal met die PFAS-gehalten aanwezig. Deze waarde is daarmee een eenvoudige, behoedzame en generieke toepassingswaarde. Uiteraard kunnen waterschappen door middel van gebiedsspecifiek beleid een lokale afwijkende waarde vaststellen die ruimte kan bieden, maar ook recht doet aan de functies in de omgeving van de plas en het gebruik daarvan.

Verder geldt als voorwaarde dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object mag zijn gelegen als omschreven in de Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen (p. 26). Hiermee moet worden voorkomen dat de grondwaterkwaliteit voor de drinkwatervoorziening wordt beïnvloed door de (grote hoeveelheid) baggerspecie die in de diepe plas wordt toegepast. De handreiking biedt ook een methode om de aanwezigheid van een kwetsbaar object vast te stellen (p. 26).

Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. Voor die gevallen zal het bevoegd gezag een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld voordat materiaal kan worden toegepast. In welke mate PFAS-houdend materiaal kan worden toegepast zal hierin moeten worden meegenomen.

⁷ www.rijksoverheid.nl/THK
www.bodemplus.nl/thk

5. Gebiedsspecifiek beleid

De toepassingsnormen die in de Regeling bodemkwaliteit zijn opgenomen, gelden in beginsel voor het hele land. Het Besluit bodemkwaliteit biedt echter de mogelijkheid om in het kader van gebiedsspecifiek beleid afwijkende lokale maximale waarden vast te stellen. Het spreekt vanzelf dat hieraan specifiek onderzoek aan ten grondslag hoort te liggen en dat de waarden degelijk moeten worden onderbouwd. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit worden hieraan eisen gesteld.

Via het vaststellen van minder strenge lokale maximale waarden kan worden afgeweken van het uitgangspunt van het Besluit bodemkwaliteit dat geen verslechtering van de bestaande bodemkwaliteit op locatieniveau is toegestaan. Dit houdt in dat de bestaande bodemkwaliteit op locatieniveau, te weten de locatie waar de grond of baggerspecie wordt toegepast, binnen het gebied wel kan verslechteren. Omdat tot de lokale maximale waarde alleen grond en baggerspecie mogen worden toegepast die in het bodembeheergebied zelf zijn ontgraven, is op gebiedsniveau echter geen sprake van verslechtering. Grond en baggerspecie worden binnen het beheersgebied alleen verplaatst.

De in dit tijdelijk handelingskader opgenomen achtergrondwaarden kunnen in heel Nederland worden aangehouden, tenzij is of wordt voorzien in gebiedsspecifiek beleid. Met gebiedsspecifiek beleid kan lokaal meer ruimte worden geboden, maar kan ook een strengere waarde worden vastgesteld. Tot 1 januari 2021 geldt een versnelde voorbereidingsprocedure voor het vaststellen van besluiten inzake gebiedsspecifiek beleid voor PFAS⁸. Daarnaast kan de gemeente of waterbeheerder in verband met een specifieke lokale of regionale problematiek een andere invulling van de zorgplicht geven, bij voorkeur in beleidsregels om daaraan voldoende bekendheid te geven.

Bij het stellen van lokale maximale waarden moet wat betreft de achtergrondwaarden de volgende kanttekening worden gemaakt. In de systematiek van het Besluit bodemkwaliteit kunnen geen lokale maximale waarden worden vastgesteld beneden de achtergrondwaarde die in de Regeling bodemkwaliteit is vastgesteld, ook niet als lokaal lagere waarden zijn gemeten. Dit volgt uit artikel 39 van het Besluit bodemkwaliteit. De voorlopige achtergrondwaarden waarvan in dit tijdelijk handelingskader sprake is, zijn echter gegeven ter invulling van de zorgplicht en niet in de Regeling bodemkwaliteit opgenomen. Een eis aan het gebiedsspecifieke beleid is dat de noodzakelijkheid van lokale maximale waarden, voldoende ondersteund door onderzoek, moet worden aangetoond.

Als de wens bestaat om in het kader van gebiedsspecifiek beleid een lokale maximale waarde vast te stellen kan de gemeente, onderscheidenlijk waterbeheerder, een bodembeheergebied aanwijzen (indien de lokale maximale waarde een verslechtering op de locatie van toepassen toestaat) en een goede motivering, bij voorkeur in een nota bodembeheer, vaststellen die aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit voldoet. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van de Risicotoolbox bodem, onderscheidenlijk de Risicotoolbox waterbodems. Deze zullen worden aangevuld met informatie over PFAS. Tot die tijd kan bij het vaststellen van lokale maximale waarden boven de risicogrenswaarde die door het RIVM zijn aangegeven, over de risico's van de lokale maximale waarden advies worden ingewonnen bij het RIVM.

Voor het vaststellen van soepeler normen kan aanleiding bestaan als de bestaande bodemkwaliteit in een gebied slechter is dan de toepassingswaarden die landelijk worden gehanteerd, en de in het gebied vrijkomende grond en baggerspecie van slechtere kwaliteit hierdoor volgens de landelijke toepassingswaarden niet mag worden toegepast. Op voorwaarde dat in het aangewezen bodembeheergebied op gebiedsniveau sprake is van *stand-still* kunnen de nodige afwegingen worden gemaakt die vraag en aanbod van grond en baggerspecie binnen het gebied op elkaar afstemmen teneinde impasses bij het grondverzet en baggerwerkzaamheden te voorkomen.

⁸ <https://www.bodemplus.nl/actueel/nieuwsberichten/2019/wijziging-besluit-bodemkwaliteit-versneld/>

6. Invoer en uitvoer van grond en baggerspecie uit en naar andere landen van de EU

PFAS-houdende grond en baggerspecie valt onder de vrijheid van handelsverkeer en mag niet aan discriminerende belemmeringen worden onderworpen. Wanneer een bedrijf grond wil importeren of exporteren dient hiervoor op grond van de Europese Verordening voor het Overbrengen van Afvalstoffen (EVOA) een vergunning te worden aangevraagd dan wel een kennisgeving verricht. De ILT behandelt deze kennisgeving, beoordeelt of de import van grond voldoet aan de gestelde eisen en stelt voorwaarden. ILT stelt echter niet vast of PFAS houdend grond concreet wordt toegepast, dit is aan het lokaal bevoegd gezag. De ILT volgt in het kader van EVOA het advies van het bevoegd gezag in deze. Daarnaast hoort uit de milieuhygiënische verklaring te blijken of er gecontroleerd is op PFAS. Mochten er bij grondimport twijfels bestaan dan kan de ILT een lading controleren. Daarnaast kan de ILT handhaven als de keuring van de grond niet op de juiste manier heeft plaatsgevonden of als er twijfels over bestaan.

7. Storten, reinigen, opslaan en saneren van PFAS-houdende grond en baggerspecie

Beleidsuitgangspunt is dat zo min mogelijk afvalstoffen mogen worden gestort. Dit houdt in dat grond en baggerspecie alleen dan gestort mogen worden als de grond of baggerspecie, eventueel na reiniging, niet nuttig kan worden toegepast in een van de toepassingen die vallen onder artikel 35 van het Besluit bodemkwaliteit. PFAS-houdende grond komt alleen voor storten in aanmerking als het gehalte aan PFAS (ook na reiniging) hoger is dan de toepassingswaarde. Dit tijdelijk handelingskader geeft generieke toepassingswaarden voor toepassingen van grond en baggerspecie. Deze toepassingswaarden hebben daarmee ook invloed op de afvalhiërarchie. Wanneer geconcludeerd wordt dat toepassing boven een dergelijk waarde in strijd is met de zorgplicht, is de toepassing immers niet toegestaan en komt de betreffende partij voor stort in aanmerking.

Wanneer baggerspecie gestort wordt in oppervlaktewater (in een omringd of niet-omringd baggerdepot) dan heeft die stort daarnaast ook invloed op kwaliteit van de waterbodem. Daarmee is de wettelijke zorgplicht van artikel 6.8 van de Waterwet – die nader wordt ingevuld door de toepassingswaarden van dit tijdelijk handelingskader – ook aan de orde.

Storten van grond en baggerspecie op stortplaatsen of in baggerdepots kan niet onbeperkt. Voor inrichtingen voor het storten van grond of baggerspecie geldt volgens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en – voor dergelijke inrichtingen in oppervlaktewaterlichamen of voor lozingen uit dergelijke inrichtingen – de Waterwet een vergunningenregime. Naast bovengenoemde ondergrenzen en zorgplicht zijn het in de eerste plaats de vergunningen zelf, en het bijbehorende toetsingskader, die bepalen in welke mate stort van PFAS-houdende grond of baggerspecie is toegestaan. De acceptatiecriteria kunnen daarmee ook per stortplaats of depot verschillen. Dit tijdelijk handelingskader, dat dient ter invulling van de zorgplichten, treedt dan ook niet in de afweging die de bevoegde gezagen moeten maken bij het verlenen van dergelijke vergunningen.

Omringde rijksbaggerdepots

PFAS-houdende baggerspecie waarvoor toepassen geen optie is, dient een andere bestemming te krijgen. Er kan gekozen worden om bagger tijdelijk op te slaan in een doorgangsdepot om de baggerspecie te ontwateren en eventueel te behandelen, zodat de baggerspecie vervolgens elders kan worden hergebruikt. Ook het overeenkomstig dit tijdelijk handelingskader toepassen van baggerspecie in een weilanddepot op het aangrenzende perceel is een mogelijkheid. Zulke mogelijkheden zijn echter niet in alle gevallen praktisch haalbaar en zullen wellicht niet in voldoende mate uitkomst bieden voor de afzet van PFAS-houdende baggerspecie.

De rijksbaggerdepots de Slufter, IJsseloog en Hollandsch Diep kunnen sterk vervuilde baggerspecie ontvangen die PFAS bevat⁹. Dit biedt niet enkel ruimte voor Rijkswaterstaat maar ook voor waterschappen en andere overheden. Voor baggerspecie die niet sterk vervuild is, verschilt thans het kunnen accepteren van PFAS-houdende baggerspecie per depot.

Wat betreft bovengenoemde ondergrenzen, geldt dat sterk verontreinigde baggerspecie die PFAS bevat en niet-sterk verontreinigde baggerspecie met een gehalte aan PFAS hoger dan het herverontreinigingsniveau, doorgaans niet nuttig kunnen worden toegepast en daarom voor storten in de rijksbaggerdepots in aanmerking komen.

Storten in baggerdepots met open verbinding naar rijkswateren

Naast de omringde rijksbaggerdepots zijn er enkele niet-omringde baggerdepots in rijkswateren. Deze niet-omringde baggerdepots staan in open verbinding met rijkswater en hebben daarmee dezelfde fysieke kenmerken als de diepe plassen bedoeld in categorie 4.9.1 van dit tijdelijk handelingskader. Als baggerspecie wordt gestort in een dergelijk depot, dan is het in ieder geval in lijn met de zorgplicht van artikel 6.8 Waterwet om baggerspecie te storten met gehalten aan PFAS die overeenkomen met de toepassingswaarden die zijn beschreven voor categorie 4.9.1 in de tabel. Die toepassingswaarden geven immers een verantwoorde invulling van de zorgplicht voor diepe plassen waarvan de fysieke kenmerken overeenkomen met deze niet-omringde baggerdepots.

Storten op landbodems

Als grond of baggerspecie op grond van de aanwezigheid van andere stoffen dan PFAS moeten worden gestort omdat reiniging geen soelaas biedt, en de gehalten aan PFAS de toepassingswaarden voor toepassen op de landbodem boven grondwaterniveau in de tabel niet overschrijden, dan kan het storten van grond en baggerspecie op een stortplaats op de landbodem worden toegestaan zonder dat specifieke aanvullende maatregelen hoeven te worden getroffen die verband houden met de aanwezigheid van PFAS in de grond of baggerspecie. Het is namelijk ook toegestaan grond en baggerspecie met een PFAS-gehalte beneden de hergebruiksgrens toe te passen op de landbodem boven grondwaterniveau. Dit geldt ook voor het opslaan van de grond of baggerspecie.

Storten bij gehalte boven toepassingsnorm

Als de gehalten aan PFAS boven de toepassingsnormen uitkomen, dient zeker te zijn dat de inrichting waar de PFAS-houdende grond of baggerspecie wordt gestort of opgeslagen zo is ingericht dat geen emissies naar de omgeving plaatsvinden die in strijd zijn met de zorgplichten. Mocht dat niet het geval zijn, dan is het noodzakelijk dat aanvullende maatregelen worden genomen om te voorkomen dat PFAS in te hoge mate uitspoelen en zich in de omgeving verspreiden. In overleg met het bevoegd gezag moet worden bekeken welke voorzorgsmaatregelen nodig zijn, bijvoorbeeld om te waarborgen dat er geen overschrijding van de oppervlaktewaternorm(en) plaatsvindt.

Reinigen

Het reinigen van PFAS-houdende grond in verband met de aanwezigheid van andere verontreinigende stoffen dan PFAS kan worden toegestaan als de gehalten aan PFAS beneden de toepassingsnormen blijven. Als grond gehalten aan PFAS bevat die boven de toepassingsnormen uitkomen moet de inrichting een vergunning hebben om de grond te mogen reinigen.

Uit de resultaten van de proefreinigingen blijkt dat reiniging van PFAS-houdende zandgrond in gehalten boven respectievelijk 60 µg g/kg voor PFOS, 140 µg /kg voor PFOA en 60 µg /kg voor andere PFAS-verbindingen voorlopig niet mogelijk is. Dit betekent dat partijen met hogere PFAS-gehalten in aanmerking komen voor een verklaring van niet-reinigbaarheid. De grenswaarden zijn gebaseerd op de toepassingswaarden uit het THK PFAS en het maximaal te behalen reinigingsrendement.

Rijkswaterstaat (Bodem+) verleent voor deze partijen vanaf mei 2020 een verklaring van niet-reinigbaarheid, mits volledig en correct onderzocht. Voor klei- en veengrond die met PFAS verontreinigd is boven de toepassingswaarden wonen/industrie uit het THK, werden al verklaringen

⁹ Zie de brief van de Ministers van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en van Infrastructuur en Waterstaat en de Minister voor Milieu en Wonen aan de Voorzitter van de Tweede Kamer van 13 november 2019 (Kamerstukken II 2019/20, 35334, nr. 1).

van niet-reinigbaarheid verleend om te storten¹⁰. Tot dit zand gereinigd kan worden, moet het met vergunning tijdelijk worden opgeslagen. Daarbij moeten maatregelen worden genomen ter beheersing van de risico's voor mens en milieu. Hierbij kan gedacht worden aan een (boven en onder)afdichting van de grond zodat de grond niet kan uitloggen naar de omgeving en het reguleren van emissies (bv ook naar lucht) in de vergunningen.

8. Onderzoek en metingen

Er zijn in 2019 verschillende onderzoeksopdrachten aan het RIVM gegeven om de gevolgen van het voorkomen van PFAS in het milieu in kaart te brengen en risicogrenzen vast te stellen voor PFAS-houdende grond en baggerspecie in de verschillende te onderscheiden situaties. De resultaten van het onderzoek, die tot nu toe, juni 2020, beschikbaar zijn, vormen de grondslag om in deze versie van het tijdelijk handelingskader een aantal toepassingswaarden aan te passen. Momenteel wordt nog onderzoek gedaan naar risicogrenzen voor PFAS-houdende grond en baggerspecie en extra onderzoek naar uitloging naar grondwater en de relatie met de doelstellingen van de Kaderrichtlijn water. Deze resultaten kunnen worden betrokken bij verdere besluitvorming. Op basis deze onderzoeken die in november 2020 worden afgerond, zal het tijdelijk handelingskader mogelijk nogmaals geactualiseerd worden. Zodoende wordt duidelijkheid gegeven aan de praktijk welke waarden verantwoord gebruikt kunnen worden, voorafgaand aan de verankering van het tijdelijk handelingskader in de Regeling bodemkwaliteit.

In het kader van het Besluit bodemkwaliteit zullen initiatiefnemers tot grondverzet uit binnen- en buitenland de gehalten aan PFAS in toe te passen grond en baggerspecie moeten vaststellen en laten vastleggen in een milieuhygiënische verklaring die elke partij moet begeleiden.

Het verdient aanbeveling dat de betrokken overheden, zoals gemeenten, ook zelf het initiatief nemen om het voorkomen van PFAS op lokaal niveau preciezer in beeld te brengen. Zij hebben deze informatie namelijk nodig als grondslag voor hun gebiedsspecifieke beleid als zij lokale maximale waarden willen vaststellen die afwijken van de generieke normen die in de Regeling bodemkwaliteit worden opgenomen. Een van de vereisten die het Besluit bodemkwaliteit voor dergelijk gebiedsspecifiek beleid stelt is de vaststelling van een bodemkwaliteitskaart, die een beeld geeft van het voorkomen van PFAS in een aangewezen bodembeheergebied. Een dergelijke bodemkwaliteitskaart kan ook dienen als grondslag om op eenvoudige wijze de voor het toepassen benodigde milieuhygiënische verklaringen te kunnen afgeven en daarmee onderzoekslasten in individuele gevallen te beperken en vertraging bij het grondverzet te voorkomen.

Net als bij de eerdere aanpassing van november 2019 zal op de website van Bodem-plus de komende tijd meer informatie over nieuwe ontwikkelingen rond PFAS worden gepubliceerd zodat alle betrokkenen over de kennis kunnen beschikken om de benodigde acties uit te voeren. Daarnaast is de helpdesk van Bodem+ zoals gewoonlijk beschikbaar voor praktische vragen.

9. Besluit Bodemkwaliteit – definitie toepassen van grond of baggerspecie

In het Besluit bodemkwaliteit wordt gedefinieerd wat er onder toepassen van grond of baggerspecie wordt verstaan: het aanbrengen, verspreiden en tijdelijk opslaan van grond of baggerspecie en het houden van grond en baggerspecie in die toepassing. De vormen van toepassen die volgens het Besluit bodemkwaliteit zijn toegestaan, zijn limitatief opgesomd in artikel 35 van het besluit. Voor andere toepassingen biedt het Besluit bodemkwaliteit geen grondslag. Er is dan geen sprake van nuttig toepassen maar van verwijderen van afvalstoffen waarop hoofdstuk 10 van de Wet milieubeheer van toepassing is. Met het toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie wordt in dit tijdelijk handelingskader alleen bedoeld op de vormen van toepassen die in artikel 35 zijn opgesomd. Voor de toepassing van PFAS-houdende grond en baggerspecie is niet alleen de zorgplicht van belang, waaraan het tijdelijk handelingskader invulling geeft, maar dient vanzelfsprekend ook te worden voldaan aan alle andere verplichtingen die voor het toepassen

¹⁰ <https://www.bodemplus.nl/actueel/nieuwsberichten/2020/verruiming-afzet-verwerking-pfas-houdende-grond/>

voortvloeien uit het Besluit bodemkwaliteit, bijvoorbeeld dat geen grotere hoeveelheid grond of baggerspecie mag worden toegepast dan volgens gangbare maatstaven nodig is voor het functioneren van de toepassing waarin de grond en baggerspecie zijn aangebracht en dat die toepassing volgens gangbare maatstaven nodig is op de plaats waar deze zich bevindt en onder de omstandigheden waar de toepassing plaatsvindt.

Bijlage 3 Nader onderzoek vleermuizen en huismussen

Nader onderzoek vleermuizen en
huismussen
ter plaatse van:

De Vlijt 12, 14 en skateveld
Bedum

projectnummer

160806.02



VERANTWOORDING

RAPPORT

Type onderzoek : **Nader onderzoek**
 Locatie onderzoek : **De Vlijt 12, 14 en skateveld te Bedum**
 Projectnummer : **160806**
 Versie rapportage : **1**
 Auteur : **[REDACTED]**
 Ecoloog : **Ing. [REDACTED]**
 Controle en vrijgave : **Ing. [REDACTED]**
 Paraaf vrijgave : **[REDACTED]**
 Datum : **22 september 2017**

OPDRACHTGEVER

Naam : **Gemeente Bedum**
Schoolstraat 1
9781 JL BEDUM
 Contactpersoon : **dhr. [REDACTED]**

UITGEVOERD DOOR



KANTOOR ZUIDWOLDE

Industrieweg 20
 7921 JP Zuidwolde
 Tel.: 0528-373982
 Fax.: 0528-373907
info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

KANTOOR APPINGEDAM

Opwierderweg 160
 9902 RH Appingedam
 Tel.: 0596 633355
 Fax.: 0528-373907

KANTOOR ALMERE

Transistorstraat 91-34
 1322 CL Almere
 Tel.: 036 8200376
 Fax.: 0528-373907

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een nader vleermuis- en huismusonderzoek, verricht ter plaatse van **De Vlijt 12, 14 en skateveld te Bedum**, in opdracht van **Gemeente Bedum**.

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	4
1.1 AANLEIDING EN DOELSTELLING	4
1.2 KWALITEITSBORGING.....	4
1.3 LEESWIJZER	4
2 ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.2 WERKZAAMHEDEN	6
3 ONDERZOEKSOPZET EN WAARNEMINGEN	7
3.1 VLEERMUIZEN	7
3.2 HUISMUSSEN	8
4 RESULTATEN	9
4.1 VLEERMUIZEN	9
4.2 HUISMUS.....	11
4.3 OVERIGE WAARNEMINGEN	11
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
5.1 CONCUSIES PER SOORTGROEP	12
5.1.1 Functie van het plangebied voor vleermuizen.....	12
5.1.2 Functie van plangebied voor huismussen.....	12
5.1.3 Overige waarnemingen	12
5.2 VERVOLG	13
5.2.1 Ontheffing	13
5.2.2 Mitigerende maatregelen	13
5.2.3 Zorgplicht	13
5.3 SAMENVATTING.....	14
5.4 VERANTWOORDING.....	14
LITERATUUR	15

Bijlage 1 Nadere informatie wetgeving



Onze rapportage is opgezet in kleur, om het u bij het lezen van het digitale document visueel aantrekkelijk te maken. Uiteraard kan het document ook op papier worden afgedrukt, waarbij we willen wijzen op de mogelijkheid om het document in zwart-wit af te drukken om kosten en toner te besparen.

INLEIDING

In opdracht van Gemeente Bedum is door Eco Reest BV een nader onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen en huismussen ter plaatse van De Vlijt 12 en 14 te Bedum.

1.1 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Vanwege de voorgenomen sloop van de panden is een quickscan uitgevoerd door Eco Reest (rapportnummer 160434, datum 02 juni 2016). Hieruit is naar voren gekomen dat de locatie geschikt is voor verblijfplaatsen van vleermuizen en jaarrond beschermde nestplaatsen van huismussen. Om vast te stellen of uit te sluiten dat zich verblijfplaatsen of jaarrond beschermde nesten van één of meerdere soorten op de locatie bevinden is nader onderzoek uitgevoerd. Tevens is bepaald of de locatie leefgebied vormt voor een van de genoemde soorten.

Doel van het nader onderzoek is tweeledig:

- Er wordt vastgesteld of en hoe panden binnen het onderzoeksgebied worden gebruikt door vleermuizen en huismussen. Bij aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen wordt tevens de functie (kraam- zomer- of paarverblijfplaats) van de verblijfplaatsen bepaald. Daarnaast wordt vastgesteld of er essentiële vliegroutes of foerageergebieden aanwezig zijn.
- Er wordt bepaald of er sprake is van een overtreding van de Wet natuurbescherming als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden.

1.2 KWALITEITSBORGING

Eco Reest streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren.



Eco Reest is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk. Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Eco Reest maakt gebruik van de overkoepelende ontheffing van het Netwerk Groene Bureaus voor het uitvoeren van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 9 van de Flora- en faunawet voor zover dit betreft het vangen, bemachtigen en met het oog daarop opsporen van beschermde inheemse soorten ten behoeve van onderzoek).

Conform de eisen uit onze ethische code behandelt Eco Reest BV alle gegevens vertrouwelijk, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

1.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoekslocatie besproken. Hoofdstuk 3 bevat een onderzoeksopzet. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Besloten wordt met hoofdstuk 5; de conclusies en advies voor eventueel benodigde vervolgstappen voor het project.

2 ONDERZOEKSLOCATIE

In dit hoofdstuk is de onderzoekslocatie beschreven en weergegeven.

2.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

Het onderzoeksgebied bestaat uit twee verschillende panden gelegen aan De Vliet in Bedum. Het gaat om de panden nr. 12 en 14. Daarnaast is er ook onderzoek uitgevoerd bij het skateveld aan de Vliet en overzijde van de Bazuinslaan (zie figuur 2-1).

De adressen hebben de volgende functies:

- Nr. 12 : Sportzaal
- Nr. 14 : Basisschool (Togtemaarschool)
- Skateveld (gesitueerd ten oosten van de school, aan de overzijde van de Bazuinsweg)

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Bedum (vlak naast het centrum). Rond de bebouwing is grotendeels sprake van verharding bestaande uit straatwerk.



Figuur 2-1 Kaart met bestaande situatie De Vliet nr. 12 en 14 te Bedum.

Rondom de panden is enig groen aanwezig. Het schoolplein tussen deze gebouwen wordt door middel van enige bosschage en een aantal bomen gescheiden van de weg (de Vliet). Op het schoolplein zelf staat een goed ontwikkelde boom (lariks) en zijn enkele lage heggen aanwezig.

Aan de westzijde van nr. 12 is een parkeerplaats gevestigd. Aan de oostzijde van nr. 14 bevindt zich een skateveld. Naast het skateveld aan de noord-/oostzijde een sloot aanwezig. Figuur 2-2 tot en met 2-6 geven de huidige situatie weer.



Figuur 2-2 Oostzijde pand De Vliet 12 te Bedum



Figuur 2-3 Westzijde pand De Vliet 12 te Bedum



Figuur 2-4 Zuidzijde pand (ingang Togtemaarschool) De Vliet 14 te Bedum (bron: google maps)



Figuur 2-5 Westzijde pand De Vliet 14 te Bedum (bron: google maps)

2.2 WERKZAAMHEDEN

Op de onderzoekslocatie is de sloop van de bestaande panden voorzien.
De nieuwbouw van de Togtemaarschool komt op de locatie van het huidige skateveld.

3 ONDERZOEKSOPZET EN WAARNEMINGEN

In dit hoofdstuk zijn de methoden van het veldonderzoek per onderzochte soort(groep) beschreven.

3.1 VLEERMUIZEN

Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen uit het Vleermuisprotocol (versie 2013). Het vleermuisonderzoek heeft plaatsgevonden door middel van vier bezoeken. Hiervan zijn twee rondes uitgevoerd tijdens de kraamtijd van vleermuizen. Daarnaast zijn twee bezoeken uitgevoerd tijdens de paartijd van vleermuizen. Tegelijkertijd met het onderzoek naar verblijfplaatsen zijn ook de functie vliegroute en leefgebied onderzocht.

Met behulp van een batdetector D240x is de aanwezigheid van (kraam- zomer- of paar-) verblijfplaatsen van vleermuizen in de panden in beeld gebracht. Gedurende de bezoeken is de onderzoekslocatie twee uur lang onderzocht op verblijfplaatsen van gebouw bewonende vleermuizen. Drie onderzoeksrondes hebben plaatsgevonden in de avonduren, na zonsondergang. Één ronde is uitgevoerd vanaf twee uur voor zonsopkomst. Hierbij zijn geluids- en visuele waarnemingen genoteerd en ultrasone geluiden van vleermuizen opgenomen.

Analyse van opgenomen vleermuisgeluiden heeft, waar nodig, plaatsgevonden met behulp van het programma Wavesurfer of Batsound. Hierbij is met behulp van sonogrammen het in het veld opgenomen geluid op soort gedetermineerd.

Het onderzoek naar vleermuizen heeft op de volgende data plaatsgevonden:

Tabel 3.1. Uitgevoerde onderzoeksrondes vleermuizen.

Bezoek	Datum	Starttijd	Weer	Aantal Veldwerkers	Typen verblijfplaatsen
Kraam 1	15-05-2017 16-05-2017	21:25 21:05	Bewolkt, 1 Bft, 17°C Bewolkt, 1 Bft, 22°C	3	Kraam- en zomerverblijfplaatsen
Kraam 2	04-07-2017	21:30	Bewolkt, 1 Bft, 16°C	3	Kraam- en zomerverblijfplaatsen
Paar 1	30-08-2016	05:00	Helder, 1Bft, 10°C	3	Paar- en zomerverblijfplaatsen
Paar 2	27-09-2016	20:30	Licht bewolkt, 1 Bft, 14°C	3	Paar- en zomerverblijfplaatsen

3.2 HUISMUSSEN

Het onderzoek naar huismussen is uitgevoerd overeenkomstig de eisen uit de Soortenstandaard Huismus van (RVO, maart 2014). Deze schrijft voor dat er twee veldbezoeken moeten plaatsvinden in de periode van 1 april tot 15 mei, of vier veldbezoeken tussen 10 maart tot en met 20 juni dienen te worden gedaan. Deze veldbezoeken moeten tijdens ochtenden met droge weeromstandigheden worden uitgevoerd.

Het doel van het nader onderzoek naar huismussen is het vaststellen of uitsluiten van jaarrond beschermde nestplaatsen van deze soort binnen het onderzoeksgebied. In geval er sprake is van nestelende huismussen in het onderzoeksgebied, is tevens vastgesteld om hoeveel nestplaatsen het gaat.

Tijdens het onderzoek is gebruik gemaakt van een verrekijker om het exacte gedrag en de nestlocaties in detail te kunnen bepalen. Nestlocaties zijn vastgesteld op basis van nest indicerende waarnemingen, zoals zingende mannetjes, bezoeken aan potentiële nestplaatsen, transport van nestmateriaal en transport van voedsel voor de jongen.

Tabel 3-2. Onderzoeksrondes huismus.

	Datum	Weersomstandigheden
Ronde 1	04-04-2017	Helder, 2 Bft, 6°C
Ronde 2	05-05-2017	Bewolkt, 2 Bft, 7°C

4 RESULTATEN

4.1 VLEERMUIZEN

Verblijfplaatsen

Aan de zuidzijde van de Togtemaarschool, aan de Vlijt 14, is op verschillende momenten een sociaal roepende gewone dwergvleermuis waargenomen. Hieruit wordt geconcludeerd dat er een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aanwezig is aan de zuidzijde van de Togtemaarschool. De invliegopeningen bevindt zich onder de beplating langs de dakrand.

Voor de winterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis zijn moeilijk aan te tonen. Plekken met een paarverblijfplaats kunnen ook als winterverblijf gebruikt worden. Daarom kan niet worden uitgesloten dat de paarverblijfplaats aan de zuidzijde van de school ook een functie als winterverblijfplaats heeft. Gezien het lage aantal dieren dat is waargenomen zal het niet om een massa winterverblijf gaan, maar om een verblijfplaats van één of enkele dieren.

Tabel 4-1 Veldbezoeken en waarnemingen

Ronde	Datum (2016)	Adres	Waarneming	Soort verblijfplaats
1	15-05-2016/ 16-06-2016	-	-	-
2	04-07-2016	-	-	-
3	30-08-2016	De Vlijt 14	Gewone dwergvleermuis	Paarverblijf
4	27-09-2016	De Vlijt 14	Gewone dwergvleermuis	Paarverblijf

In de sportzaal (nummer 12) en de bomen langs de skatebaan zijn geen aanwijzingen gevonden voor en verblijfplaats van vleermuizen.



Figuur 4-1 Waarneming paarlocatie gewone dwergvleermuis aan De Vlijt 14 te Bedum

Foerageergebied

De directe omgeving van de panden nr. 12 en 14 aan de Vlijt te Bedum wordt gebruikt om te foerageren door de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en de laatvlieger. Met name het groen langs de noordzijde van de Togtemaarschool en de gymzaal worden gebruikt als foerageergebied.

Het gaat om lage aantallen. Bovendien is in de directe omgeving voldoende soortgelijk habitat aanwezig in de vorm van tuinen en plantsoenen. Het gaat daarom niet om een essentieel foerageergebied.

Het skateveld wordt sporadisch door bovengenoemde soorten gebruikt om te foerageren. Op deze locatie is geen essentieel foerageergebied aanwezig.

Vliegroutes

Overvliegende dieren zijn in lage aantallen waargenomen. Er wordt daarom binnen of rond de onderzoekslocatie geen essentiële vliegroutes verwacht.

4.2 HUISMUS

Tijdens het veldonderzoek zijn er geen nestplaatsen van huismussen waargenomen binnen het onderzoeksgebied.

Het onderzoeksgebied wordt gebruikt als een foerageergebied door lage aantallen huismus. Hierbij is geen sprake van een essentieel foerageergebied omdat in de directe omgeving voldoende alternatief aanwezig is voor huismus.

Bij de werkzaamheden wordt geen essentieel foerageergebied van huismussen aangetast.

4.3 OVERIGE WAARNEMINGEN

Tijdens de veldbezoeken is binnen de onderzoekslocatie een roestplaats van twee ransuilen waargenomen. De roestplaat bevindt zich in de boom op het schoolplein aan de zuidzijde van de Togtemaarschool. Het betreft hier geen nestplaats.

Tabel 4.5. Waarneming overige soorten.

Adres	Waarneming
De Vliet 14 (boom op schoolplein)	Ransuil roestplaats

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 CONCLUSIES PER SOORTGROEP

5.1.1 Functie van het plangebied voor vleermuizen

Uit de veldbezoeken voor het vleermuisonderzoek komt naar voren dat er een paarverblijf aanwezig is van de gewone dwergvleermuis. Deze paarlocatie bevindt zich aan de zuidzijde van de Vlijt 14 (Togtemaarschool). Het kan niet worden uitgesloten of deze verblijfplaats ook als winterverblijfplaats wordt gebruikt door een of enkele individuen.

In het overige deel van onderzoeksterrein zijn alleen foeragerende of doortrekkende vleermuizen waargenomen. Gezien de lage aantallen gaat het hier niet om essentieel foerageergebied of essentiële vliegroutes. Bovendien zijn in de directe omgeving voldoende alternatieven aanwezig.

Bij de voorgenomen werkzaamheden (het slopen van de panden) worden een verblijfplaats aangetast. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de gewone dwergvleermuis is daarom nodig.

5.1.2 Functie van plangebied voor huismussen

Uit het mussonderzoek is gebleken dat er geen broedgevallen van huismussen aanwezig zijn. Tevens vormt de locatie geen essentieel foerageergebied voor deze soort.

5.1.3 Overige waarnemingen

Er is een roestplaats waargenomen van de ransuil binnen het onderzoeksgebied. Deze roestplaats bevindt zich in een boom op het schoolplein naast pand nr. 14 gelegen aan De Vlijt te Bedum.

Nesten van ransuil zijn jaarrond beschermd. Het betreft hier geen nestplaats maar een roestplaats (rustplaats). Ransuil staat echter in bijlage II van het Verdrag van Bern. In artikel 3.5, lid 4, van de Wet natuurbescherming staat dat het verboden is voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren van (onder andere) bijlage II van het Verdrag van Bern te beschadigen of te vernielen. Daarom wordt geadviseerd om voor het kappen van de boom een ontheffing aan te vragen van de Wet natuurbescherming.

5.2 VERVOLG

5.2.1 Ontheffing

Voor het beschadigen of vernielen van een voortplantingsplaats of rustplaats van de gewone dwergvleermuis en ransuil is wettelijk gezien een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Om een ontheffing te verkrijgen moet bij de aanvraag een activiteitenplan meegestuurd worden, waarin wordt beschreven hoe elke verblijfplaats die komt vervallen gecompenseerd wordt en hoe bij de uitvoer van de werkzaamheden rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van de beschermde soorten. Ook dient een afweging van het belang en alternatieven voor de werkzaamheden te zijn opgenomen.

De officiële termijn voor het verkrijgen van een besluit van de provincie ten aanzien van de toekomstige Wet Natuurbescherming is 13 weken, met een mogelijkheid tot verlenging van 7 weken. Gezien de lange afhandeltijd en de tijd die nodig is als gewenningsperiode of voor een op kwetsbare periodes aangepaste planning, wordt geadviseerd dit ruim voor het uitvoeren van de werkzaamheden te doen.

5.2.2 Mitigerende maatregelen

Vleermuizen

Binnen het onderzoeksgebied is een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Deze verblijfplaats bevindt zich aan de zuidzijde van de Vliet 14 te Bedum.

De Soortenstandaard gewone dwergvleermuis geeft aan dat verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis gecompenseerd moet worden binnen 100 à 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats. Voorafgaand aan de sloop kan dit bijvoorbeeld met kasten. Daarnaast moeten in de nieuwbouw permanente verblijfplaatsen voor vleermuizen worden opgenomen.

Ransuil

De boom aan de zuidzijde van de Togtemaarschool wordt door een ransuil gebruikt als roestplaats. Bij het kappen van deze boom moet in de directe omgeving naar een alternatief gezocht worden. Dit is maatwerk.

De concrete uitwerking van de benodigde mitigerende maatregelen vindt plaats in een activiteitenplan. Binnen de Wet natuurbescherming is het vereist het plan wordt opgesteld door een ecologisch deskundige. Deze geeft, in overleg met de opdrachtgever, aan waar zich geschikte locaties bevinden voor het plaatsen van alternatieve voorzieningen. Tevens adviseert deze in eventuele maatregelen die nodig zijn voor aanvang of tijdens het project. Hierbij moet gedacht worden aan de planning van het werk, bijvoorbeeld om kwetsbare periodes te ontzien en om rekening te houden met de gewenningstijd die nodig is voor alternatieve verblijfplaatsen. Ook dienen de panden voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt te worden gemaakt voor de gewone dwergvleermuis. Dit mag echter pas uitgevoerd worden wanneer hiervoor een ontheffing is verleend.

5.2.3 Zorgplicht

Wij merken op dat te allen tijde de zorgplicht blijft gelden. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet.

5.3 SAMENVATTING

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden wordt een paarverblijf van de gewone dwergvleermuis en een roestplaats van ransuil aangetast. Dit is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Hierom is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Binnen de Wet natuurbescherming is het noodzakelijk voor deze soorten alternatieve voorzieningen aan te bieden. Uitwerking van deze maatregelen vindt plaats in een activiteitenplan.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de resultaten.

Straat	nr	Resultaten	Mitigatie	Ontheffing	Maatregelen nodig bij
De Vlijt	14	Gewone dwergvleermuis	Voor de sloop kasten aanbrengen en In nieuwbouw verblijfplaatsen opnemen.	Ja	Sloopwerkzaamheden
De Vlijt	14	Ransuil	-	Ja	Kapwerkzaamheden

5.4 VERANTWOORDING

De initiatiefnemer of opdrachtgever is verantwoordelijk voor het gebruik van de rapportage. Eco Reest aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor de inhoud, interpretaties of conclusies, indien gebruik wordt gemaakt van deelaspecten van deze rapportage, zonder verwijzing naar de volledige rapportage. Bovendien aanvaardt Eco Reest geen aansprakelijkheid voor kosten en vertraging die optreden als gevolg van het voorkomen van beschermde flora en fauna.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek dan kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV
 Ing. [REDACTED] MSc.

LITERATUUR

Bij12, Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0, juli 2017.

Bij12, Kennisdocument Huismus, versie 1.0, juli 2017.

Dietz, C., O. von Helversen en D.Nill (2007) De Fontein Tirion Uitgevers B.V.

Peeters, H., K. Wheeler (2008): Vogels en de wet.nl, Vereniging Politie Dieren- en Milieubescherming, Vogelbescherming Nederland, KNNV Uitgeverij, Zeist

Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis, versie 2.0. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, december 2014

Soortenstandaard Huismus, versie 2.0. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, december 2014

www.bij12.nl

www.ndff.nl

www.natuurloket.nl

www.soortenbank.nl

www.sovon.nl

www.vleermuis.net

www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGE 1

NATUURWETGEVING

In Nederland is de bescherming van soorten sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet Natuurbescherming.

De Wet natuurbescherming gaat uit van het 'nee, tenzij'-principe. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van dit verbod kan onder voorwaarden worden afgeweken met een ontheffing of een vrijstelling.

Binnen de Wet natuurbescherming wordt bij ruimtelijke ingrepen onderscheid gemaakt tussen Europees beschermde soorten (artikel 3.5 soorten) en nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 soorten). De lijst Europees beschermde soorten bestaat uit soorten die genoemd zijn in:

- Habitat Richtlijn bijlage IV onderdeel a
- Bijlage 2 verdrag van Bern
- Bijlage 1 verdrag van Bonn

Vogels

Ten aanzien van vogels is in artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming het volgende opgenomen:

- Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
- Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te rapen en deze onder zich te hebben.
- Het is verboden vogels als bedoeld als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn opzettelijk te storen.

Verstoren mag wel indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Bovenstaande houdt in dat de nesten van alle inheemse soorten tijdens het broedseizoen zijn beschermd. Voor het verstoren van broedende vogels is een ontheffing nodig. Net als onder de Flora- en faunawet, zijn nestplaatsen van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd (mits niet definitief verlaten). Het betreft nesten van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw.

Overige Europees beschermde soorten

Voor overige Europees beschermde soorten (uit bijlage IV, onderdeel a van de Habitatrichtlijn) is Artikel 3.5 van toepassing. Volgens dit artikel is het verboden Europees beschermde soorten:

- opzettelijk te doden of te vangen;
- opzettelijk te verstoren;
- eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen;
- planten opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, onwortelen of te vernielen.

Overige nationaal beschermde soorten

In de Wet natuurbescherming is een lijst met Nationaal Beschermde soorten opgenomen. Hierop is artikel 3.10 van deze wet van toepassing. Artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming houdt in dat het verboden is nationaal beschermde soorten:

- opzettelijk te doden of te vangen;
- voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen;
- planten opzettelijk te plukken, verzamelen, af te snijden, onwortelen of te vernielen.

Provincies beslissen zelf voor welke soorten van deze lijst een vrijstelling geldt.

Het bevoegd gezag voor de Wet Natuurbescherming berust primair bij de provincies.

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Advies vanuit een groen hart



Bijlage 4 Activiteitenplan ontheffing Wnb

Activiteitenplan bij
ontheffingsaanvraag:

De Vlijt 14
te Bedum

Projectnummer:

171630



RAPPORT

Type onderzoek : **Activiteitenplan bij ontheffingsaanvraag.**

Locatie onderzoek : **Bedum**

Projectnummer : **171630**

Versie rapportage : **1.1**

Ecoloog : **Ing. [REDACTED]**

Controle en vrijgave : **Ing. [REDACTED]**

Paraaf vrijgave : **[REDACTED]**

Datum : **12-02-2018**

OPDRACHTGEVER

Naam : **GEMEENTE BEDUM
SCHOOLSTRAAT 1
9781 JL BEDUM**

Contactpersoon : **mevr. [REDACTED]**

UITGEVOERD DOOR

MILIEU ADVIESBUREAU



KANTOOR ZUIDWOLDE

Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
Tel.: 0528-373982
Fax.: 0528-373907
info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

KANTOOR APPINGEDAM

Opwierderweg 160
9902 RH Appingedam
Tel.: 0596 633355
Fax.: 0528-373907

KANTOOR ALMERE

Transistorstraat 91-34
1322 CL Almere
Tel.: 036 8200376
Fax.: 0528-373907

DISCLAIMER

Dit rapport omvat het activiteitenplan ten behoeve van de ontheffingsaanvraag van de Wet natuurbescherming voor de locatie **de Vliet 14 te Bedum** in opdracht van **Gemeente Bedum**.

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING	4
1.2	KWALITEITSBORGING	4
1.3	LEESWIJZER.....	5
2	ONDERZOEKSLOCATIE	6
2.1	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	6
3	VOORGENOMEN INGREEP	8
4	FUNCTIE VAN HET PLANGEBIED VOOR BESCHERMDE SOORTEN	9
4.1	VLEERMUIZEN	9
4.2	STAAT VAN INSTANDHOUDING GEWONE DWERGVLEERMUIS	10
4.3	RANSUIL	10
4.4	STAAT VAN INSTANDHOUDING RANSUIL.....	11
5	MITIGATIEPLAN	12
5.1	GEWONE DWERGVLEERMUIS.....	12
5.1.1	Effect van de werkzaamheden (zonder mitigerende maatregelen)	12
5.2	MITIGATIE VOOR GEWONE DWERGVLEERMUIS.....	12
5.2.1	Effect van de werkzaamheden (met mitigerende maatregelen)	14
5.3	RANSUIL	14
5.3.1	Effect van de werkzaamheden (zonder mitigerende maatregelen)	14
5.4	MITIGATIE VOOR RANSUIL.....	14
5.4.1	Effect van de werkzaamheden (met mitigerende maatregelen)	15
5.5	ZORGVULDIG HANDELEN	15
5.6	BELANG EN ALTERNATIEF.....	15
5.7	VERANTWOORDING	17
	GERAADPLEEGDE BRONNEN	18
Bijlage 1	Verkort programmaplan Bedum	
Bijlage 2	Natuurwetgeving	



Onze rapportage is opgezet in kleur, om het u bij het lezen van het digitale document visueel aantrekkelijk te maken. Uiteraard kan het document ook op papier worden afgedrukt, waarbij we willen wijzen op de mogelijkheid om het document in zwart-wit af te drukken om kosten en toner te besparen.

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Gemeente Bedum is voornemens de panden binnen het plangebied te slopen. Naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden is nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd (Eco Reest rapport nummer 160806.02, dd. 22 september 2017). Hieruit bleek dat in pand nummer 14 een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig is. Ook werd een roestplaats aangetroffen in een boom op het schoolplein. Omdat zowel de paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis als de boom met de roestplaats van ransuil komen te vervallen bij de werkzaamheden is een ontheffing nodig van de Wet natuurbescherming.

Doel van voorliggend activiteitenplan is het beschrijven van de voorgenomen ingreep en de mitigerende maatregelen die worden genomen om negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden te mitigeren of te compenseren.

1.2 KWALITEITSBORING

Eco Reest streeft na een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren.

Eco Reest is samen met Gebouwen Inspectie Nederland een adviesbureau, gericht op advisering in relatie tot ruimte, gebouwen en ondernemen. Beide bedrijven beschikken over één kwaliteitssysteem dat wordt beheerd door Eco Reest Holding, gericht op het klantgericht leveren van kwalitatief hoogstaande diensten.



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2008”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen, gebouwen en managementondersteuning, met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten.



Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

Eco Reest BV is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en maakt gebruik van een overkoepelende ontheffing van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 9 van de Flora- en faunawet voor zover dit betreft het vangen, bemachtigen en met het oog daarop opsporen van beschermde inheemse soorten (ontheffing ff/75a/2014/061, geldig tot 16 maart 2020).

In het hoofdstuk ‘verantwoording’ is de kwaliteitscontrole van deze rapportage weergegeven.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie is tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code behandelt Eco Reest BV alle gegevens vertrouwelijk, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

1.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoekslocatie besproken. In hoofdstuk 3 wordt de voorgenomen ingreep behandeld. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van de functie van het onderzoeksgebied voor beschermde soorten. De voorgestelde mitigerende maatregelen worden beschreven in hoofdstuk 5. Afgesloten wordt met een overzicht van geraadpleegde bronnen.

2 ONDERZOEKSLOCATIE

In dit hoofdstuk wordt de onderzoekslocatie beschreven en weergegeven.

2.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

Het plangebied bestaat uit twee verschillende panden gelegen aan De Vliet in Bedum. Bij het nader onderzoek zijn de panden aan nummer 12 en 14 en het skateveld aan de Vliet onderzocht. De verblijfplaats van gewone dwergvleermuis en de roestplaats van ransuil zijn alleen aangetroffen in en rond de Vliet 14 (zie figuur 2-1). Voorliggend activiteitenplan betreft daarom alleen een onderbouwing bij de werkzaamheden in en rond het pand (een basisschool) aan de Vliet 14. Voor de werkzaamheden aan de Vliet 12 en het Skateveld is geen ontheffing nodig.

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Bedum (vlak naast het centrum). Rond de bebouwing is grotendeels sprake van verharding bestaande uit straatwerk. In figuur 2-1 is de locatie weergegeven.



Figuur 2-1 Kaart met bestaande situatie. In rood het onderzochte gebied de Vliet nr. 12 en 14 en het skateveld. In oranje het terrein waar ontheffing voor wordt aangevraagd.

Rondom de basisschool is enig groen aanwezig. Het schoolplein wordt door middel van enige bosschage en een aantal bomen (wilgen) gescheiden van de hoofdweg (de Vliet). Op het schoolplein zelf staat een goed ontwikkelde boom (lariks) en zijn enkele lage heggen aanwezig.

Aan de westzijde van de gymzaal (nummer 12) is een parkeerplaats gevestigd. Aan de oostzijde van nr. 14 bevindt zich een skateveld. Naast het skateveld aan de noord-/oostzijde is water in de vorm van een sloot te vinden. Figuur 2-2 en 2-3 geven de huidige situatie weer.



Figuur 2-2 Zuidzijde pand (ingang Togtemaarschool) De Vliet 14 te Bedum (bron: google maps)



Figuur 2-3 Westzijde pand De Vliet 14 te Bedum (bron: google maps)

3 VOORGENOMEN INGREEP

Op de onderzoekslocatie is de sloop van de bestaande panden voorzien. Hierbij wordt het groen rondom de school deels verwijderd. De wilgen langs de Vlijt blijven echter staan. Het is de intentie om de larix op het schoolplein in de toekomstige inrichting op te nemen, maar deze is nu nog niet bekend. De larix blijft in elk geval tot 2020 behouden

De nieuwbouw van de Togtemaarschool komt op de locatie van het huidige skateveld. De wilgen langs de watergang rond het skateveld worden ten behoeve van de nieuwbouw gekapt.

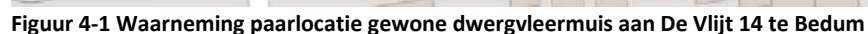
De sloop en nieuwbouw van de Togtemaarschool maken deel uit van een programmaplan van de gemeente Bedum (waarbij de gemeente samenwerkt met in de gemeente actieve schoolbesturen en de kinderopvangorganisatie Kids2be) voor een aardbevings- en toekomstbestendige transitie voor de bestaande onderwijshuisvesting in de gemeente Bedum (zie ook paragraaf 5.5; belang en bijlage 1; verkort programmaplan).

Uitgangspunt is dat de gehele transitieopgave (bouwkundig versterken, tijdelijke huisvesting, nieuwbouw van alle scholen in het programmaplan) in drie jaar wordt uitgevoerd. Dat betekent dat alles op 1 januari 2019 is voltooid. De sloop van de Togtemaarschool start niet eerder dan januari 2020.

In 2016 zijn de panden aan de Vlijt 12, 14 en het skateveld onderzocht conform de eisen uit de destijds meest recente versie van het Vleermuisprotocol (versie 2013). Het onderzoek is uitgevoerd met een batdetector, type Petterson D240x. In onderstaande tabel (tabel 4-1) zijn de resultaten per onderzoeksrunde weergegeven. Voor een meer gedetailleerd verslag van het nader onderzoek wordt verwezen naar Eco Reest rapport 160906.02 (dd. 22 september 2017).

Tabel 4-1 Veldbezoeken en waarnemingen vleermuizen

In figuur 4-1 zijn bovengenoemde waarnemingen op kaart aangegeven.



4.2 STAAT VAN INSTANDHOUDING GEWONE DWERGVLEERMUIS

De gewone dwergvleermuis is zowel binnen Europa als binnen Nederland de meest voorkomende vleermuissoort. Deze is onderdeel van de landelijke populatie die wordt geschat op 300.000 tot 600.000 dieren (Dietz et al., 2009). Uitwisseling tussen verschillende populaties vindt waarschijnlijk met name plaats in winterverblijfplaatsen (Dietz et al 2009).

Meer recente waarnemingen in Bedum en directe omgeving zijn echter lastiger te vinden. De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) telt slechts zeven waarnemingen in omgeving van de Vliet te Bedum in de afgelopen vijf jaar binnen circa vijf kilometer. Deze waarnemingen zijn voornamelijk waargenomen in het centrum van Bedum. Het gebrek aan meer recente waarnemingen is mogelijk te verklaren door een gebrek aan systematisch onderzoek naar vleermuizen in de directe omgeving en/of registratie hiervan. Wel is een rapport beschikbaar met een verslag van kerkzoldertellingen in de provincie Groningen, waarin is vermeld dat in 2011 (sporen van) gewone dwergvleermuis is (zijn) waargenomen in de Walfriduskerk, op circa 160 meter ten noordwesten van de school.

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Bedum (vlak naast het centrum). Rond de bebouwing is grotendeels sprake van verharding bestaande uit straatwerk. Rondom de panden is enig groen aanwezig. Tijdens de veldbezoeken zijn er wel foeragerende gewone- en ruige dwergvleermuizen waargenomen boven het skateveld en rondom de panden met nummer 12 en 14. In de directe omgeving zijn ook foeragerende laatvliegers waargenomen.

4.3 RANSUIL

Tegelijk met de onderzoeks rondes naar vleermuizen is ook de aanwezigheid van ransuil onderzocht. Ransuil is gezien en gehoord in een boom op het schoolplein, aan de zuidzijde van de school (zie figuur 4-2). Er is in deze boom geen nest aangetroffen. Rond de boom waren geen mestsporen of andere sporen van langdurig verblijf te zien. Het zal hier gaan om een roestlocatie.

Tabel 4-1 Veldbezoeken en waarnemingen ransuil

Ronde	Datum	Locatie	Waarneming	Soort verblijfplaats
1	15-05-2017 16-05-2017	Boom zuidzijde schoolplein	Zicht en geluidwaarneming	Roestplaats
2	04-07-2017	Boom zuidzijde schoolplein	Zicht en geluidwaarneming	Roestplaats
3	30-08-2016			
4	27-09-2017			



Figuur 4-2 Waarneming roestlocatie ransuil in boom (rood omcirkeld) op schoolplein de Vliet 14 te Bedum

4.4 STAAT VAN INSTANDHOUDING RANSUIL

De Staat van Instandhouding van de ransuil als broedvogel in Nederland is zeer ongunstig. De stand is sterk afgenomen sinds ongeveer 1985. De soort verdween uit de grote bossen op de zandgronden, waar hij voorheen een normale broedvogel was. Hierbij speelt intensieve predatie op jonge en oude ransuilen door haviken een belangrijke rol. Bovendien wordt het agrarisch cultuurlandschap dermate intensief benut dat florerende (veld)muizenpopulaties een uitzondering worden, een uitzonderlijk jaar daargelaten. Lokaal werd nestgelegenheid schaars door afnemende aantallen zwarte kraaien en eksters (nestleveranciers) (SOVON.nl).

In Bedum zijn in de afgelopen 10 jaar 18 waarnemingen aan ransuil verzameld in de NDFF. Hieruit is niet op te maken waar in Bedum ransuil nestlocaties heeft en om hoeveel broedparen het gaat.

5 MITIGATIEPLAN

In onderstaand hoofdstuk wordt beschreven hoe de aanwezige verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en de roestplaats van ransuil gemitigeerd moeten worden. Ook wordt ten behoeve van de ontheffingsaanvraag een beschrijving gegeven van het belang van het project en wordt een alternatievenafweging gedaan.

5.1 GEWONE DWERGVLEERMUIS

5.1.1 Effect van de werkzaamheden (zonder mitigerende maatregelen)

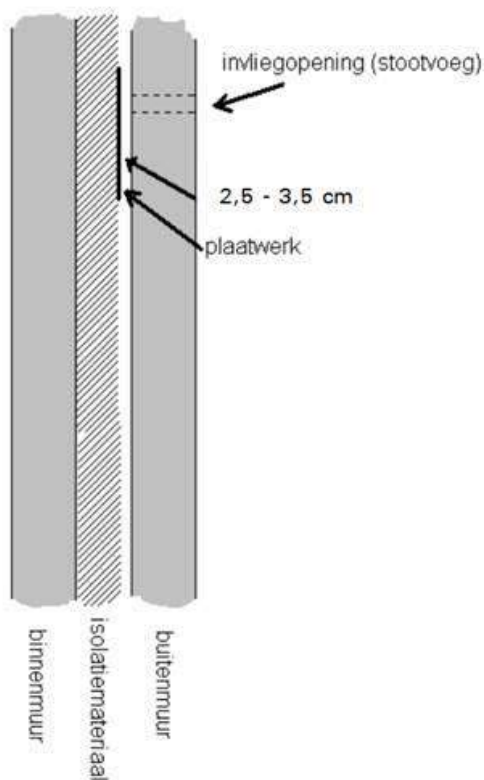
Aan de Vlijt 14 is één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Deze heeft mogelijk ook een functie als winterverblijfplaats voor een of enkele dieren. Als gevolg van de werkzaamheden komt bovengenoemde verblijfplaats te vervallen.

5.2 MITIGATIE VOOR GEWONE DWERGVLEERMUIS

Permanente mitigatie

Op de locatie waar nu het skateveld ligt wordt het nieuwe schoolgebouw van de Togtemaarschool gevestigd. In dit gebouw worden verblijfplaatsen voor vleermuizen gecreëerd door de spouwmuur toegankelijk te maken (zie figuur 5-1). Dit gebeurt door minimaal vier stootvoegen van 1,5 tot 2 cm breed op voldoende hoogte (meer dan 3 meter hoog) te maken. Deze komen zo mogelijk aan alle zijden, maar worden in elk geval aan de zuidzijde aangebracht.

Bij gebruik van isolatieplaten worden deze (deels) opgeruwd zodat vleermuizen hierop grip hebben. Alternatief wordt stevig kunststof gaas met een maaswijdte van 3 tot 10 millimeter bevestigd tegen de platen.



Figuur 5-1 Doorsnede van muur met open stootvoeg.

Door ruimte in de spouwmuur te creëren ontstaat weer een verblijfsmogelijkheid vergelijkbaar met de huidige verblijfplaats. De ruimte in de spouwmuur kan zowel de functie als paar- als (eventueel) winterverblijf weer vervullen.

Tijdelijke mitigatie

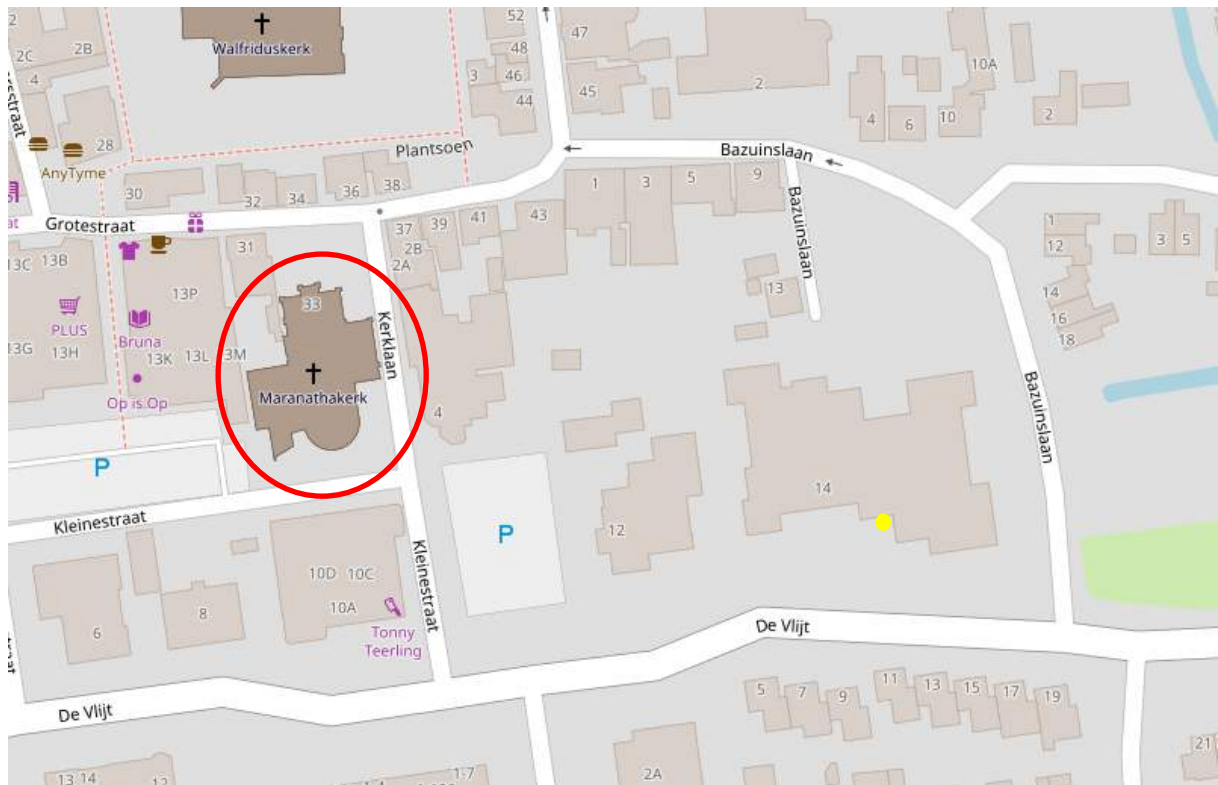
De sloop vindt niet eerder dan 2020 plaats. De nieuwbouw is uiterlijk 1 januari 2019 voltooid, zodat de permanente mitigatie klaar is wanneer de huidige verblijfplaats gesloopt wordt. Daarnaast zijn in de directe omgeving vier vleermuiskasten opgehangen om een ecologische plus te creëren en zeker te zijn dat er alternatieve verblijfplaatsen met een voldoende gewenningstijd zijn aangeboden zodra de sloop van start gaat. Dit is gedaan door vier uitwendige kasten op te hangen van het type VK WS 07 vleermuizenkast van Vivara Pro (zie figuur 5-2). De kast bestaat uit 1 compartiment met een tussenruimte van 2 centimeter, de breedte van de sleuf is 25 centimeter en de hoogte 45 centimeter. De kast is gemaakt van houtbeton. Een voordeel van deze kasten is dat deze aan elkaar geschakeld kunnen worden aangebracht, waardoor er een grotere kast ontstaat.



Figuur 5-2 VK WS 07 van Vivara Pro

De kasten worden aangebracht aan de zuidzijde van de Maranathakerk, op ongeveer 120 meter ten noordwesten van het huidige plangebied (zie figuur 5-3).

De kasten zijn geschikt als winterverblijfplaats in milde winters. Bij strengere vorst zijn er voldoende alternatieven in de directe omgeving aanwezig in de vorm van potentieel geschikte verblijfplaatsen in woningen in de directe omgeving. Bijvoorbeeld in de woningen aan de overzijde van de school (de Bazuinlaan 12-18). Deze woningen zijn toegankelijk voor vleermuizen. Bij het veldwerk is hier een paarverblijf van ruige dwergvleermuis aangetroffen (nummer 12 of 14).



Figuur 5-3 Locatie kasten tijdelijke mitigatie. Gele stip = huidige verblijfplaats. Rood omcirkeld = locatie kasten

5.2.1 Effect van de werkzaamheden (met mitigerende maatregelen)

De verblijfplaats van gewone dwergvleermuis wordt in voldoende mate in de directe omgeving teruggebracht met hiervoor geschikte vleermuiskasten. Bovendien blijven alternatieven voorhanden in de woningen in de directe omgeving. In de nieuwbouw worden verblijfplaatsen in de spouwmuur gecreëerd. Deze kunnen zowel de functie als paar- en winterverblijf vervullen. Daarom is het aannemelijk dat er geen sprake is van het aantasten van de functionaliteit van vaste rust- en verblijfplaats van gewone dwergvleermuis als gevolg van de werkzaamheden. De gunstige staat van instandhouding van deze soort zal daarom niet worden aangetast als gevolg aan de werkzaamheden.

5.3 RANSUIL

5.3.1 Effect van de werkzaamheden (zonder mitigerende maatregelen)

Bij het rooien van de boom op het schoolplein aan de zuidzijde van het schoolgebouw gaat een roestplaats van ransuil verloren. Deze boom heeft geen functie als nestplaats, maar wordt incidenteel gebruikt om in te rusten. Het aantasten van zowel nest- als rustplaatsen is een overtreding binnen de Wet natuurbescherming. Ransuil is opgenomen in bijlage II van het Verdrag van Bern. In artikel 3.5, lid 4, van de Wet natuurbescherming staat dat het verboden is voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren van (onder andere) bijlage II van het Verdrag van Bern te beschadigen of te vernielen.

5.4 MITIGATIE VOOR RANSUIL

Er wordt getracht om de boom met de roestplaats bij de nieuwe invulling van het terrein te behouden. Omdat de nieuwe invulling van het terrein nog niet bekend is, is niet geheel zeker of de

boom met de roestplaats kan worden behouden. De boom blijft sowieso staan tot 2020. Om de boom voor ransuil te mitigeren wordt na afronding van de nieuwbouw bij de nieuwe school een forse den of ceder geplaatst in de directe omgeving. Daarnaast is in het Centrum plan opgenomen dat een groot formaat bomen wordt terug geplant in het centrum.

Ter overbrugging zijn in de directe omgeving voldoende alternatieven aanwezig die kunnen dienen als nestboom. Zo zijn er bijvoorbeeld grote platanen aanwezig aan weersijden van de Vlijt. Deze bomen worden niet aangetast als gevolg van het project.

5.4.1 Effect van de werkzaamheden (met mitigerende maatregelen)

De roestlocatie wordt in de nieuwe situatie gecompenseerd. Tot die tijd zijn er voldoende alternatieven aanwezig in de vorm van forse bomen, bijvoorbeeld langs De Vlijt. Het weghalen van de roestboom voor de school zal niet leiden tot het aantasten van de functionaliteit van nest- en verblijfplaatsen van ransuil.

5.5 ZORGVULDIG HANDELEN

Gewone dwergvleermuis

Om zorgvuldig handelen te garanderen wordt de verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis voor aanvang van de werkzaamheden ongeschikt gemaakt door het aanbrengen van tochtgaten.

Dit gebeurt door over de volledige hoogte van de muur de hoeken van het gebouw te verwijderen, waardoor er in de spouw een flinke tocht ontstaat en licht diep in de spouw kan doordringen, en / of door flinke gaten (van meer dan 50 x 50 cm) boven en onder in de muren te maken met een tussenliggende afstand van niet meer dan drie meter.

Het slopen mag plaatsvinden als alle gewone dwergvleermuizen de verblijfplaatsen in het gebouw verlaten hebben. Onder minder gunstige weersomstandigheden (bijvoorbeeld avonden met lage temperaturen, neerslag of veel wind) duurt het langer voordat de dieren de verblijfplaats succesvol kunnen verlaten.

De sloopwerkzaamheden worden (op zijn vroegst) uitgevoerd in januari 2020. De kwetsbare overwinteringsperiode van gewone dwergvleermuizen loopt voor globaal van november tot en met maart. Daarom wordt de verblijfplaats voor 1 november ontoegankelijk gemaakt. Dit is tevens om te voorkomen dat zich vleermuizen in de woning bevinden tijdens de werkzaamheden.

Deze tochtgaten worden ten minste drie dagen voor de werkzaamheden gemaakt, met ten minste één nacht met temperaturen van minimaal 10 graden Celsius.

Ransuil

De boom met de roestplaats van ransuil wordt buiten het broedseizoen van ransuil gekapt. Het broedseizoen van ransuil loopt globaal van maart tot en met half september.

5.6 BELANG EN ALTERNATIEF

Belang van het project

In 2015 heeft onderzoek plaatsgevonden naar wat er moet gebeuren met schoolgebouwen als gevolg van de gaswinning en het risico op aardbevingen. Voor alle schoolgebouwen in Bedum zijn inmiddels

bouwkundige inspecties uitgevoerd. De inspecties en het vervolgproces daarna zijn als volgt verlopen:

1. Bouwkundige inspectie

De bouwkundige inspecties zijn uitgevoerd door VIIA. VIIA is de werknaam voor de combinatie van Royal Haskoning/DHV en Visser Smit Bouw. Voorafgaand aan de bouwkundige inspecties zijn door VIIA tekeningen opgevraagd waarna de school door een inspectieteam is geïnspecteerd.

2. Uitkomst inspecties en HRBE's.

In een korte notitie is het resultaat van de inspectie ten aanzien van eventuele risicovolle gebouwelementen beschreven. Alle aangetroffen HRBE's (High Risk Building Elements) zijn zo spoedig mogelijk na de inspecties aangepakt.

3. Analyse en maatregelenplan bouwkundig versterken.

Na elke inspectie is een gebouwanalyse uitgevoerd. Van elk schoolgebouw is een drie dimensionaal digitaal ontwerp gemaakt om te kunnen bepalen of het schoolgebouw voldoende aardbevingsbestendig is. Nu de scholen nooit zijn gebouwd met het oog op aardbevingsbestendigheid is voor alle scholen gebleken dat bouwkundige versterkingsmaatregelen nodig zijn.

De schoolgebouwen zijn in het gehele aardbevingsdossier met voorrang geïnspecteerd, met het oog op het bijzondere belang dat verbonden is met de specifieke functie van de scholen. Nu uit de inspecties per school de zogenaamde hoog risico gebouwelementen naar voren zijn gekomen, welke direct na vaststelling zijn verwijderd of verstevigd zijn de directe veiligheidsrisico's weggenomen. Daarmee zijn de scholen naar het oordeel van de autoriteiten veilig voor continuering van gebruik. Op termijn moeten de schoolgebouwen echter wel voldoen aan de richtlijn voor aardbevingsbestendig bouwen (uit Programmaplan huisvesting scholen gemeente Bedum, 2015). Hiermee dient het plan het belang "volksgezondheid of openbare veiligheid".

Door krimp en ontgroening zullen diverse scholen in de komende jaren fuseren. Dit heeft gevolgen voor de huisvestingssituatie. Scholen zullen verdwijnen, nieuwe brede scholen of kindcentra zullen worden gebouwd, bestaande scholen zullen worden omgebouwd of uitgebreid tot brede school of kindcentrum. Binnen de provincie Groningen is er in veel gemeenten sprake van bevolkings- krimp, zijnde een structurele afname van het aantal inwoners. Naast de krimp is er sprake van ontgroening: de afname van het aandeel jongeren in de bevolking als gevolg van vertrek en een afname van het geboortecijfer. Een gevolg van de ontgroening is een stijging van de gemiddelde leeftijd van de bevolking. Maar ook zullen steeds minder jonge kinderen naar de basisschool gaan zodat de behoefte aan (basis)scholen zal afnemen. Daarnaast is er sprake van schaalvergroting binnen het onderwijs om de kwaliteit te handhaven.

Het gevolg is dat het aantal basisscholen afneemt. In de provincie Groningen gaat deze daling sneller dan landelijk. Op 1 oktober 2014 zijn er 296 basisschoolvestigingen in de provincie Groningen. De dalende trend van de afgelopen jaren zet zich voort. Zes procent van de scholen die op 1 oktober 2012 nog open waren, is op 1 oktober 2014 gesloten (tegenover 3% landelijk). Dit betekent dus dat de terugloop in de provincie Groningen aanzienlijk sneller gaat dan in de rest van het land. De gemiddelde daling van het aantal leerlingen in de provincie Groningen in de periode 2011 - 2013 was 4%.

De voortgang van bevolkingskrimp en ontgroening zal leiden tot een afname van het leerlingenaantal in het basisonderwijs met als gevolg dat scholen steeds ruimer in hun jas komen te zitten en mogelijk onder de opheffingsnorm komen.

Door de geprognosticeerde afname van het aantal leerlingen zal de ruimtebehoefte afnemen. Wanneer sprake is van nieuwbouw is het van belang om te kijken naar het verwachte aantal leerlingen in de toekomst. Dit om te voorkomen dat er wordt gebouwd voor de leegstand en de scholen worden geconfronteerd met hoge exploitatiekosten. Bij bouwkundige versterking van een bestaande school kan worden gezien of de school kan worden verkleind (uit Programmaplan huisvesting scholen gemeente Bedum, 2015).

Tabel 5-1 Toekomstige ruimtebehoefte onderwijshuisvesting (uit Programmaplan huisvesting scholen gemeente Bedum, 2015)

School	Plaats	Leerlingenaantallen			Huidig bvo	BVO overschot obv 2014	BVO minimaal obv 2030	BVO maximaal obv 2017
		2014	2017	2030				
Togtemaar	Bedum	248	233	188	1867 m2	420 m2	1146 m2	1372 m2
Regenboog	Bedum	257	242	195	2149 m2	656 m2	1181 m2	1417 m2
De Horizon	Bedum	88	83	67	756 m2	113 m2	537 m2	617 m2
St. Walfridus	Bedum	153	144	116	938 m2	-32 m2	783 m2	924 m2
De Akker	Zuidwolde	41	39	31	427 m2	21 m2	356 m2	396 m2
Venhuisschool	Zuidwolde	59	55	45	717 m2	220 m2	426 m2	477 m2
De Haven	Onderdendam	27	25	20	432 m2	96 m2	301 m2	326 m2

Door realiseren van een kleinere school worden leegstand en onnodige exploitatiekosten voorkomen. Daarmee dient het project een 'dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor milieu wezenlijk gunstige effecten'.

Alternatief

Het project omvat sloop en nieuwbouw van de school en is daarmee locatie gebonden.

De technische staat van de school is dusdanig dat deze niet voldoet aan de richtlijn voor aardbevingsbestendig bouwen. Daarnaast is er door de bevolkingskrimp in Bedum op termijn sprake van leegstand van een deel van of de gehele school, waardoor verloedering van het pand zal optreden. Uiteindelijk zal ook dit leiden tot de sloop van de school.

door de verblijfplaatsen buiten de kwetsbare periodes ongeschikt te maken en in de nieuwe situatie nieuwe verblijfplaatsen te integreren.

5.7 VERANTWOORDING

De initiatiefnemer of opdrachtgever is verantwoordelijk voor het gebruik van de rapportage. Eco Reest aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor de inhoud, interpretaties of conclusies indien gebruik wordt gemaakt van de rapportage, zonder verwijzing naar de volledige rapportage. Bovendien aanvaardt Eco Reest geen aansprakelijkheid voor kosten en vertraging die optreden als gevolg van het voorkomen van beschermde flora en fauna.

Eco Reest

Ing. [REDACTED].

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Bronnen

Literatuur:

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill (2011): Vleermuizen; Alle soorten van Europa en noordwest-Afrika, De Fontein / Tirion Uitgevers B.V., Utrecht

Hoekstra, B. en A. Tolsma (2013): Vleermuizen op kerken in de gemeente Bedum. Stageopdracht voor de gemeente Bedum.

Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis, versie 2.0. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, december 2014

Bij12, Kennisdocument Huismus, versie 1.0, juli 2017.

Dietz, C., O. von Helversen en D.Nill (2007) De Fontein Tirion Uitgevers B.V.

Peeters, H., K. Wheeler (2008): Vogels en de wet.nl, Vereniging Politie Dieren- en Milieubescherming, Vogelbescherming Nederland, KNNV Uitgeverij, Zeist

Gebruikte websites:

www.soortenbank.nl

www.SOVON.nl

www.vleermuis.net

www.vleermuizenindestad.nl

www.zoogdierenatlas.nl

www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGE 1

VERKORT PROGRAMMAPLAN BEDUM

Huisvesting scholen gemeente Bedum

Verkort programmaplan

November 2015

De bestaande huisvesting van onderwijsinstellingen in de gemeente Bedum moet aardbevings- en toekomstbestendig worden. De gemeente Bedum werkt sinds maart 2015 intensief samen met de schoolbesturen en de kinderopvangorganisatie Kids2be aan plannen hiervoor. Deze samenwerking heeft geleid tot een programmaplan. Het programmaplan, waarvan dit de verkorte versie is, vormt de basis van de besluitvorming rondom het aardbevingsbestendig maken van de scholen. Het combineert de informatie over de noodzakelijke bouwkundige versterkingen voor het aardbevingsbestendig maken van de scholen met de onderwijskundige transitie.

Feiten en cijfers

Binnen de gemeente Bedum zijn 7 basisscholen die deel uitmaken van 4 schoolbesturen. Daarnaast zijn er binnen de gemeente twee kinderopvangorganisatie: Kids2b en Maatschap 'Het Kapelletje'. Twee locaties van Kids2b zijn in een schoolgebouw gevestigd.

	School	Plaats	Schoolbestuur
1.	Regenboog	Bedum	Vereniging Christelijk Primair Onderwijs Noord-Groningen
2.	Togtemaar	Bedum	Stichting openbaar onderwijs Marenland
3.	St. Walfridus	Bedum	Stichting Fidarda Katholiek Onderwijs
4.	Horizon	Bedum	Vereniging Gereformeerd Primair Onderwijs Noordoost Nederland
5.	Venhuisschool	Zuidwolde	Stichting openbaar onderwijs Marenland
6.	De Akker	Zuidwolde	Vereniging Christelijk Primair Onderwijs Noord-Groningen
7.	De Haven	Onderdendam	Vereniging Christelijk Primair Onderwijs Noord-Groningen



Basisscholen in de gemeente Bedum

Steeds minder leerlingen

In de provincie Groningen is er in veel gemeenten sprake van bevolkingsafname. Het geboortecijfer daalt en er zijn steeds minder jonge kinderen. Bovendien is er binnen het onderwijs sprake van schaalvergroting om de kwaliteit te handhaven. Het gevolg is dat het aantal basisscholen afneemt.

Ook in de gemeente Bedum zijn de leerlingenaantallen de laatste jaren gedaald. Deze trend zet door. Ten opzichte van 2015 wordt een krimp verwacht van ruim 24% tot 2030 en ruim 16% tussen 2030 en 2040.

Het gevolg zal zijn dat scholen steeds ruimer in hun jas komen te zitten en mogelijk onder de opheffingsnorm komen. Op één na alle scholen in Bedum kennen op basis van de leerlingenaantallen in 2014 een overmaat aan ruimte. In totaal is er 1495m² meer aan ruimte dan de huisvestingsnorm aangeeft. Dat is ruim 20% boven de norm.

Inspecties

Voor alle schoolgebouwen in Bedum zijn bouwkundige inspecties uitgevoerd. De inspecties en het vervolgproces daarna zijn als volgt verlopen:

- **Bouwkundige inspectie**
Er zijn bouwkundige inspecties uitgevoerd door VIIA, de werknaam voor de combinatie van Royal Haskoning/DHV en Visser Smit Bouw. Voorafgaand aan de inspecties zijn door VIIA tekeningen opgevraagd waarna de school door een inspectieteam is geïnspecteerd.
- **Uitkomst inspecties en HRBE's.**
In een korte notitie is het resultaat van de inspecties ten aanzien van eventuele risicovolle gebouwelementen beschreven. Alle aangetroffen HRBE's (*High Risk Building Elements*) zijn zo spoedig mogelijk na de inspecties aangepakt.
- **Analyse en maatregelenplan bouwkundig versterken.**
Na elke inspectie is een gebouwanalyse uitgevoerd. Van elk schoolgebouw is een drie dimensionaal digitaal ontwerp gemaakt om te kunnen bepalen of het schoolgebouw voldoende aardbevingsbestendig is. Voor alle scholen is gebleken dat bouwkundige versterkingsmaatregelen nodig zijn.

Maatregelenplannen

Alle noodzakelijke maatregelen zijn samengevat in het maatregelenplan. Dit laat zien welke bouwkundige aanpassingen nodig zijn om een school naar de huidige maatstaven aardbevingsbestendig te maken. Het gaat er bijvoorbeeld om vloeren, wanden en dak beter aan elkaar te bevestigen en te verstevigen of de fundering te verbreden.

In alle gevallen gaat het om tamelijk ingrijpende maatregelen die tijd kosten. De exacte tijd verschilt per school, maar de uitvoering van de versterkingsmaatregelen duurt in totaal 4 tot 9 maanden. Tijdens deze periode kan de school niet gebruikt worden voor onderwijs. Daarom moet er tijdelijke huisvesting komen.

Veiligheid

In z'n algemeenheid geldt dat er in Bedum geen gebouwen zijn die ooit zijn ontworpen of gebouwd voor aardbevingen. Dat geldt uiteraard ook voor de schoolgebouwen. De schoolgebouwen zijn nu met voorrang geïnspecteerd. Overal waar uit de inspecties zogenaamde hoog risico gebouwelementen naar voren zijn gekomen, zijn deze direct na vaststelling verwijderd of verstevigd. Daarmee zijn alle directe veiligheidsrisico's weggenomen. Naar het oordeel van de autoriteiten zijn de scholen nu veilig voor gebruik.

Uitgangspunten

Aan de basis van de transitievoorstellen in dit plan liggen drie met elkaar samenhangende, integrale uitgangspunten. Ze vormen de drijfveren om tot transitie te komen. Het gaat om:

- **Toekomstbestendigheid**
 - Scholen moeten *krimp proof* zijn. Om te voorkomen dat lokalen vanwege de krimp leeg komen te staan zou er bij nieuwbouw gewerkt kunnen worden met een vaste kern en een flexibele schil. In de flexibele schil komen functies of lokalen met een beperktere levensduur.
 - Scholen moeten *aardbevingsbestendig* zijn waarbij het niet alleen gaat om het wegnemen van de risico's van instorten, maar ook om het voorkomen van schade bij (toekomstige) bevingen.

- Toekomstbestendigheid blijkt uit de relatie met *leefbaarheid* van dorpen en wijken. Scholen worden door bewoners ervaren als voorzieningen die bijdragen aan de leefbaarheid van hun dorp en wijk.
- **Hoge onderwijskwaliteit**
 De voorstellen komen mede tot stand vanuit de drijfveer om een goede onderwijskwaliteit te kunnen bieden: nu en in de toekomst. In de huidige situatie kan worden meebewogen met de ontwikkelingen op het gebied van:
 - *Kinderen met speciale zorg* maken steeds meer deel uit van de scholen. Dat vraagt om begeleiders en werkplekken.
 - *Het gebruik van ICT* in de vorm van computers en digitale schoolborden als leermiddelen stellen eisen aan de school.
 - De *ontwikkeling naar integrale kindvoorzieningen* zet de komende jaren door en stelt andere eisen aan de gebouwen.
- **Hoge gebouwkwaliteit**
 Een aantal specifieke kenmerken van de schoolgebouwen moeten in de nadere uitwerking tot uiting komen:
 - *Frisse scholen*. De kwaliteit van een goed binnenklimaat.
 - *Duurzaamheid*. Materiaalkeuze, maar ook duurzaam in onderhoud en gebruiksduur.
 - *Energiezuinig*. Een zo energiezuinig mogelijk gebouw realiseren.
 - *Ontwerp*. Geeft uitdrukking aan de totale kwaliteit van het schoolgebouw.

Transitieplan

Vanaf maart 2015 hebben gemeente en schoolbesturen de onderwijskundige ontwikkelingen verkend. Daarbij is ook gekeken of en hoe de bouwkundige versterkingsmaatregelen kunnen worden gecombineerd met maatregelen die bijdragen aan de meer algemene toekomstbestendigheid van de scholen. Met de gemeente hebben de schoolbesturen vervolgens gekeken naar de toekomstbestendigheid van de onderwijshuisvesting in de gemeente Bedum.

Hieronder is per dorp uitgewerkt welke transitie wordt beoogd en welke uitgangspunten worden gehanteerd.

Bedum

De plaats Bedum kent vier basisscholen. In totaal zijn er 752 (telling 2014) leerlingen in Bedum. Dit aantal zal naar verwachting dalen tot 524-628 leerlingen (verwachting 2030 en 2018). Het volgende transitievoornemen is vastgesteld:

- **Togtemaar: nieuwbouw**
 Gelet op het maatregelenplan en de ingrijpende versterkingsmaatregelen is nieuwbouw het uitgangspunt. De Togtemaar is daarbij voorstander van samenwerking met onderwijsgelieerde organisaties om te komen tot (integrale) kindvoorzieningen.
- **Regenboog: bouwkundig versterken inclusief toekomstbestendig maken, tenzij de “verdiepingsslag” uitwijst dat nieuwbouw de voorkeur verdient**
 Gemeente en schoolbestuur hebben afgesproken dat een verdiepingsslag nodig is om te kunnen komen tot een definitieve keuze voor de Regenboog. Wanneer het mogelijk is het huidige gebouw zodanig te “verbouwen” dat de kwaliteit ontstaat van een nieuwe aardbevings- en toekomstbestendige school, zal het schoolbestuur meegaan in de keuze voor bouwkundig versterken. Mocht er geen perspectief ontstaan op goede huisvesting, dan wordt nieuwbouw overwogen. Voor 1 januari 2016 wordt een definitieve keuze gemaakt.
- **De Horizon: bouwkundig versterken**
 De Horizon heeft de voorkeur voor een zelfstandige school. Partijen kiezen daarbij voor het bouwkundig versterken van het bestaande gebouw.

- **Walfridus: bouwkundig versterken/nieuwbouw tenzij blijkt dat dit niet haalbaar is op de huidige locatie en nieuwbouw in beeld komt**

Walfridus wil bij voorkeur op de huidige plaats blijven. Mede gezien het karakteristieke gebouw in de nabijheid van de kerk. De voorkeur van partijen ligt in het verlengde van het advies zoals opgenomen in het Maatregelenplan: het oude karakteristieke deel van de bestaande school bouwkundig versterken en het nieuwere deel van de bestaande school slopen en nieuw bouwen in combinatie met nieuw te bouwen faciliteiten voor kind-gerelateerde functies.

Mocht dit op de bestaande locatie niet kunnen, dan is nieuwbouw aan de orde. Bij eventuele nieuwbouw staat Walfridus open voor 'meer onder 1 dak' – varianten met andere scholen.

Zuidwolde

Zuidwolde heeft twee basisscholen: De Akker (VCPONG) en de Venhuisschool (Marenland). In totaal zijn er 109 (telling 2014) leerlingen in Zuidwolde. Dit aantal zal naar verwachting dalen tot 71-85 leerlingen (verwachting 2030 en 2018). Er is een besluit om de scholen vanaf augustus 2016 te laten fuseren, momenteel verblijven ze nog op beide locaties. Het volgende transitievoornemen is vastgesteld:

- **De Akker: beëindiging onderwijsfunctie en nieuwbouw op de locatie Venhuisschool**
- **Venhuisschool: nieuwbouw van de fusieschool op de locatie Venhuisschool**

Bij de gezamenlijke nieuwbouw voor de fusieschool op de locatie Venhuisschool wordt de huidige gymzaal bij de nieuwbouw gevoegd en zal bouwkundig worden versterkt. Ook worden de kind-gerelateerde functies als integraal onderdeel betrokken. Dit vraagt nog om duidelijkheid over de kindvoorzieningen.

Onderdendam

In Onderdendam is nu nog de basisschool De Haven (VCPONG) gevestigd met 24 (telling 2014) leerlingen. Dit aantal zal naar verwachting dalen tot 19-23 (verwachting 2030 en 2018) leerlingen.

- **De Haven:** Het voorgenomen besluit is deze school te sluiten per ingang van augustus 2016. De Haven fuseert dan met de Regenboog in Bedum. In een dergelijke situatie is bouwkundige versterking van De Haven niet aan de orde.
Een definitief besluit is nog niet genomen. Mocht de school alsnog open blijven, dan is bouwkundig versterken aan de orde.

Tijdelijke huisvesting

Ten behoeve van het bouwkundige versterking is tijdelijke huisvesting nodig.

- In de plaats *Bedum* is in ieder geval tijdelijke huisvesting nodig voor de versterking van de Horizon en vrijwel zeker ook voor de Walfridus. De tijdelijke huisvesting zal minimaal groot genoeg moeten zijn voor de leerlingen van de Horizon en maximaal voor de leerlingen van Walfridus en de Regenboog samen. Voor 1 januari 2016 is duidelijk hoe groot de tijdelijke huisvesting zal worden.
Als locatie voor de tijdelijke huisvesting is de IJsbaanlocatie in Bedum in beeld.
- In *Zuidwolde* is eveneens tijdelijke huisvesting vereist. De nieuwbouw is beoogd op de locatie van de Venhuisschool. De Akker blijft voorlopig als school in stand. Om alle kinderen van de Venhuisschool en de Akker te kunnen onderbrengen, moeten enkele lokalen aan de Akker worden toegevoegd. Dat kan op het huidige terrein van de school.

Uitvoering

De transitieopgave waarvoor in het scholenprogramma Bedum is gekozen, is helder. Het programma leidt tot vijf projecten: twee nieuwbouwprojecten en drie projecten voor bouwkundig versterken. Ze staan hieronder beschreven.

Nieuwbouw de Togtemaar in Bedum

Een regulier nieuwbouwtraject zal worden gestart onder regie van de gemeente. Voorlopig uitgangspunt is dat de school wordt gebouwd op de huidige locatie van de Togtemaar of op een plek daar in de buurt. Een locatieverkenning zal daarover duidelijkheid geven. Wanneer op de huidige locatie van de Togtemaar nieuwbouw plaatsvindt, doet de Togtemaar mee in het programma voor tijdelijke huisvesting. Bij nieuwbouw op een andere locatie blijft de school in gebruik totdat nieuwbouw gerealiseerd is.

Nieuwbouw in Zuidwolde

De nieuwbouw voor de nieuwe fusieschool van de Akker en de Venhuisschool zal worden gebouwd op de locatie van de Venhuisschool. Er moet rekening worden gehouden met ruimte voor kinderopvang.

Daarnaast moet de gymzaal op deze locatie bouwkundig worden versterkt.

De nieuwbouw staat onder regie van de gemeente. Tijdens de nieuwbouw zullen de leerlingen van de Venhuisschool worden ondergebracht bij de Akker. Ten behoeve hiervan zal tijdelijke huisvesting worden gerealiseerd op het terrein van de Akker.

Bouwkundig versterken inclusief toekomstbestendig maken: De Regenboog in Bedum

Voor de Regenboog is nog geen keuze gemaakt. Vooralsnog blijft de Regenboog in functie en wordt bouwkundig versterkt. De voorwaarde is dat een versterkte Regenboog een duurzaam perspectief moet bieden voor onderwijs naar hedendaagse maatstaven. Het gevolg van deze restrictie wordt onderzocht. Duidelijk is dat dan naar verwachting ook gedeeltelijke nieuwbouw aan de Regenboog noodzakelijk is. Als bouwkundig versterken niet haalbaar is, is nieuwbouw op een andere locatie aan de orde. In dat geval start een projectgroep onder regie van de gemeente. Dan blijft de Regenboog in functie tot de nieuwbouw gereed is.

Voor 1 januari 2016 wordt een definitieve keuze gemaakt.

Bouwkundig versterken De Horizon in Bedum

De Horizon wordt bouwkundig versterkt. In het versterkingsprogramma wordt ruimte gezocht om de school te verduurzamen. Ten behoeve van deze opgave wordt een projectgroep gestart onder regie van het CVW / VIIA. Om de school bouwkundig te versterken zullen de leerlingen tijdelijk worden ondergebracht in een op te richten tijdelijke school.

Bouwkundig versterken en nieuwbouw de Walfridus in Bedum

Het oude deel van de school wordt bouwkundig versterkt en deels ontmanteld (de zolder). Het overige deel van het bestaande gebouw wordt vanwege financiële motieven afgebroken en vervangen. Daarnaast wordt aan de nieuwbouw een deel toegevoegd voor kindvoorzieningen.

Dit is een ingewikkelde opgave. Bovendien is het nog niet zeker of het op de huidige locatie kan worden gerealiseerd. Er wordt onderzocht of bouwkundig versterken in combinatie met nieuwbouw realistisch is. Als hiervoor wordt gekozen, is de regie in handen van het CVW / VIIA. Tijdelijke huisvesting is dan noodzakelijk.

Is deze oplossing niet realistisch, dan vindt nieuwbouw plaats aansluitend bij de nieuwbouw van de Togtemaar. In dat geval kan het huidige gebouw in gebruik blijven tot de nieuwbouw is gerealiseerd.

Voor 1 januari 2016 wordt een definitieve keuze gemaakt.

Planning

Uitgangspunt is dat de gehele transitieopgave (bouwkundig versterken, tijdelijke huisvesting, nieuwbouw) in drie jaar wordt uitgevoerd. Dat betekent dat alles op 1 januari 2019 is voltooid. Vertrekpunt is dat de tijdelijke huisvesting op 1 juli 2016 beschikbaar is.

BIJLAGE 2

NATUURWETGEVING

In Nederland is de bescherming van soorten sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet Natuurbescherming.

Het bevoegd gezag voor de Wet natuurbescherming ligt primair bij de Provincies.

De Wet natuurbescherming gaat uit van het 'nee, tenzij'-principe. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van dit verbod kan onder voorwaarden worden afgeweken met een ontheffing of een vrijstelling.

Binnen de Wet natuurbescherming wordt bij ruimtelijke ingrepen onderscheid gemaakt tussen Europees beschermde soorten (artikel 3.5 soorten) en nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 soorten). De lijst Europees beschermde soorten bestaat uit soorten die genoemd zijn in:

- Habitat Richtlijn bijlage IV onderdeel a
- Bijlage 2 verdrag van Bern
- Bijlage 1 verdrag van Bonn

Vogels

Ten aanzien van vogels is in artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming het volgende opgenomen:

- Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
- Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te rapen en deze onder zich te hebben.
- Het is verboden vogels als bedoeld als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn opzettelijk te storen.

Verstoren mag wel indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Bovenstaande houdt in dat de nesten van alle inheemse soorten tijdens het broedseizoen zijn beschermd. Voor het verstoren van broedende vogels is een ontheffing nodig. Net als onder de Flora- en faunawet, zijn nestplaatsen van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd (mits niet definitief verlaten). Het betreft nesten van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw.

Overige Europees beschermde soorten

Voor overige Europees beschermde soorten (uit bijlage IV, onderdeel a van de Habitatrichtlijn) is Artikel 3.5 van toepassing. Volgens dit artikel is het verboden Europees beschermde soorten:

- opzettelijk te doden of te vangen;
- opzettelijk te verstoren;
- eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen;
- planten opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, ontwortelen of te vernielen.

Overige nationaal beschermde soorten

In de Wet natuurbescherming is een lijst met Nationaal Beschermde soorten opgenomen. Hierop is artikel 3.10 van deze wet van toepassing. Artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming houdt in dat het verboden is nationaal beschermde soorten:

- opzettelijk te doden of te vangen;
- voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen;
- planten opzettelijk te plukken, verzamelen, af te snijden , ontwortelen of te vernielen.

Provincies beslissen zelf voor welke soorten van deze lijst een vrijstelling geldt.

MILIEU ADVIESBUREAU



Advies vanuit een groen  hart



Bijlage 5 Ontheffing Wnb

Burg.		Secr.		Chef	
Te beh. door				bvo	
Ingek.		28 MEI 2018			
Gem.		Bedum			
B&W		tkn			
av		kop			

Gemeente Bedum
T.a.v. mw. Van der Lei - Eyzenga
Schoolstraat 1
9781 JL BEDUM

Datum : 25 mei 2018
Documentnr. : 2018-034348
Dossiernummer : K8745
Behandeld door : Sharon Boekhout
Telefoonnummer : (050)3164503
Bijlage : 1
Onderwerp : Definitief besluit Wet natuurbescherming De Vlijt Bedum

Geachte mevrouw Van der Lei - Eyzenga,

Hierbij zenden wij u het besluit van 23 mei 2018 voor een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming, onderdeel soortbescherming. Het betreft hier voor de locatie De Vlijt in Bedum.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Groningen:

Namens dezen:

A.J. Hoogerwerf

Hoofd van de afdeling Landelijk Gebied en Water

Deze brief is elektronisch aangemaakt en daarom niet ondertekend.



GEDEPUTEERDE STATEN VAN DE PROVINCIE GRONINGEN

Groningen, 23 mei 2018

Dossiernr. : K8745

Documentnr. : 2018-034342

Verzonden : 25 mei 2018

Gelet op:

- het verzoek van Eco Reest, ontvangen op 26 februari 2018, namens de Gemeente Bedum;
- de Wet natuurbescherming;

BESLUITEN:

I. Aan Gemeente Bedum, Schoolstraat 1, 9781 JL te Bedum, ontheffing te verlenen voor het volgende:

voor de activiteit:	sloop van gebouw, rooien van beplanting en nieuwbouw school;
in het plangebied:	De Vlijt 14 in Bedum, zie ook figuur 1 op pagina 6;
in de gemeente:	Bedum;
met GPS-coördinaten:	236.221, 591.147;
zoals beschreven in rapport:	"Activiteitenplan bij ontheffingsaanvraag: De Vlijt 14 te Bedum", Eco Reest, februari 2018, projectnummer: 171630;

voor de ontheffingsperiode: vanaf 1 oktober 2019 tot en met 1 oktober 2023.

II. Op grond van: artikel 3.3 lid 1 en 4 en artikel 3.8 lid 1 en 5 van de
Wet natuurbescherming;

een ontheffing te verlenen van de
verbodsbepalingen van art. 3.1:

- lid 2, opzettelijk vernielen, beschadigen of wegne-
men van nesten, rustplaatsen of eieren;

ten aanzien van de beschermde soort:

- ransuil (*Asio otus*)

en van art. 3.5:

- lid 2, opzettelijk verstoren;
- lid 4, beschadigen of vernielen van voortplan-
tingsplaatsen of rustplaatsen;

ten aanzien van de beschermde soort:

- gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).

III. De bijlagen deel uit te laten maken van dit besluit.

IV. Voor zover de aanvraag niet in overeenstemming is met de gestelde voorschriften en beperkingen, zijn deze laatste bepalend. Bij strijdigheid tussen de voorschriften en de bijlagen bij dit besluit prevaleren deze als volgt:

1. voorschriften;
2. overwegingen bij besluit;
3. de aanvraag van 26 februari 2018, inclusief "Activiteitenplan bij ontheffingsaanvraag: De Vlijt 14 te Bedum", Eco Reest, februari 2018, projectnummer: 171630.

Groningen, 23 mei 2018

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Groningen:

namens dezen:

A.J. Hoogerwerf

Hoofd van de afdeling Landelijk Gebied en Water

Deze brief is elektronisch aangemaakt en daarom niet ondertekend.

Toelichting

Wij verwijzen u naar de bijlage Overwegingen bij het Besluit voor nadere motivering.

Bezwaar

Als u het niet eens bent met dit besluit bestaat de mogelijkheid om binnen zes weken na verzenddatum van deze brief een bezwaarschrift in te dienen. Meer informatie daarover vindt u in de digitale brochure 'Bezwaar maken tegen een besluit' die u kunt vinden op de website van de provincie Groningen (www.provinciegroningen.nl). Als u overweegt een bezwaarschrift in te dienen, zouden wij het op prijs stellen als u eerst contact met ons opneemt. Wellicht kunnen uw bezwaren door een toelichting van ons worden weggenomen.

Het indienen van een bezwaarschrift schort de werking van dit besluit niet op. U kunt daarvoor een verzoek om voorlopige voorziening indienen. Meer informatie over het vragen van een voorlopige voorziening vindt u op www.rechtspraak.nl.

Meer informatie

Wij vertrouwen er op dat voldoende duidelijk is welke voorwaarden aan dit besluit verbonden zijn. Heeft u nog vragen, dan kunt u bellen naar telefoonnummer 050 - 316 48 89. U wordt dan doorverbonden met een medewerker die uw vragen zal beantwoorden. Bij correspondentie over deze brief verzoeken wij u het correspondentienummer te vermelden.

Voorschriften

Aan deze ontheffing zijn de volgende voorschriften verbonden:

Algemene voorschriften

1. Dit besluit is enkel van toepassing op ransuil en gewone dwergvleermuis en de beschreven verboden handelingen.
2. Dit besluit geldt alleen voor de werkzaamheden die conform de aanvraag worden uitgevoerd, voor zover in dit besluit zelf niet anders is aangegeven.
3. De vergunninghouder dient onverwijld contact op te nemen met Provincie Groningen indien bij het uitvoeren van de werkzaamheden van het project betreffende beschermde soort(en) of andere beschermde soorten dan de genoemde worden aangetroffen of andere handelingen als bedoeld in voorschrift 2 noodzakelijk zijn.
4. Deze vergunning kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de vergunninghouder of haar rechtsopvolgers of in opdracht van de vergunninghouder handelende (rechts-)personen. De vergunninghouder of haar rechtsopvolgers blijven daarbij verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze ontheffing.
5. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een afschrift van dit besluit en de bijbehorende documenten op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.
6. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een (ecologisch) logboek bijgehouden te worden. Uit dit logboek moet aantoonbaar blijken wanneer en op welke wijze de hier beschreven voorschriften zijn uitgevoerd. Dit logboek moet op het verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.
7. De vergunninghouder dient, zodra de datum waarop de werkzaamheden zullen aanvangen bekend is, bijgevoegd meldingsformulier in te vullen en ons toe te sturen, uiterlijk een week voorafgaand aan de werkzaamheden.

Specifieke voorschriften

8. Alle mitigerende maatregelen dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige¹ op het gebied van de soorten waarvoor ontheffing is verleend.
9. Bij de planning van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de seizoenactiviteiten van de soorten waarvoor ontheffing wordt verleend, om verstoring in de meest kwetsbare perioden (broedseizoen ransuil en winterrust vleermuizen) te voorkomen. De genoemde perioden kunnen zowel eerder als later beginnen en/of eindigen, afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden en van de meteorologische omstandigheden voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden. De geschiktheid van de periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden dient te worden bepaald door een deskundige op het gebied van de betreffende soort.

¹ Provincie Groningen verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

10. De hier beschreven voorschriften dienen in een ecologisch werkprotocol te worden opgenomen. Dit ecologisch werkprotocol dient op de locatie aanwezig te zijn en dient onder betrokken werknemers, met name ook de uitvoerenden op de bouw- of projectlocatie, bekend te zijn. Werkzaamheden dienen conform dit protocol te worden uitgevoerd.
11. Alle maatregelen dienen als volgt te worden uitgevoerd zoals ook beschreven is in hoofdstuk 5 van het bij de aanvraag gevoegde activiteitenplan:
- a) Sloop van het gebouw vindt pas plaats nadat de nieuwe school, inclusief maatregelen voor vleermuizen, is gebouwd. De sloop vindt niet eerder plaats dan 2020. De nieuwbouw is uiterlijk 1 januari 2019 voltooid.
 - b) Er dienen in de directe omgeving vier vleermuiskasten opgehangen te worden. Het betreft hier type VK WS 07 van Vivara Pro. De kasten dienen te worden aangebracht aan de zuidzijde van de Maranathakerk, op ongeveer 120 meter ten noordwesten van het plangebied. Kastten dienen vóór september 2018 opgehangen te zijn.
 - c) Voorafgaand aan de sloop wordt de verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis ongeschikt gemaakt door het aanbrengen van tochtgaten:
 - over de volledige hoogte van de muur dienen de hoeken van het gebouw te worden verwijderd, waardoor er in de spouw een flinke tocht ontstaat en licht diep in de spouw kan doordringen, en/of door flinke gaten (van meer dan 50 x 50 cm) boven en onder in de muren te maken met een tussenliggende afstand van niet meer dan drie meter;
 - de tochtgaten dienen ten minste drie dagen voorafgaand aan de werkzaamheden gerealiseerd te zijn, met ten minste één nacht met temperaturen van minimaal 10 graden Celsius;
 - de verblijfplaats dient voor de winterslaap van gewone dwergvleermuis ontoegankelijk gemaakt te worden, voor 1 november 2019;
 - pas nadat is vastgesteld dat de verblijfplaats van gewone dwergvleermuis verlaten is en de begeleidende ecooloog het gebied heeft vrijgegeven, kan gestart worden met de werkzaamheden. Nacontrole vindt plaats middels een ochtendbezoek met batdetector tijdens geschikte weersomstandigheden.
 - d) In het nieuwe schoolgebouw van de Togtemaarschool worden verblijfplaatsen voor vleermuizen gecreëerd door de spouwmuur toegankelijk te maken. Hierbij geldt het volgende:
 - tussen de buitenmuur en het isolatiemateriaal (de luchtsponw) dient minimaal 3 cm ruimte te zijn;
 - bij gebruik van isolatieplaten worden deze (deels) opgeruwd, zodat vleermuizen hierop grip hebben. Als alternatief kan er stevig kunststof gaas met een maaswijdte van 3 tot 10 millimeter bevestigd worden tegen de platen. Steenwol- of glaswoldekens moeten altijd worden voorzien van een harde buitenlaag;
 - er dienen minimaal vier open stootvoegen gerealiseerd te worden van 1,5 tot 2 cm wijd en minimaal 4 cm breed;
 - de open stootvoegen dienen zo hoog mogelijk in de spouw te worden gerealiseerd, binnen 50 cm van dakrand, maar op minimaal 3 meter hoogte;
 - er dient vanaf de open stootvoegen een vrije in- en uitvliegroute te zijn, deze dienen buiten het bereik van predatoren gerealiseerd te worden en buiten de effecten van lichtversterking.
 - e) De te kappen boom wordt buiten het broedseizoen van ransuil gekapt, maar niet vóór 2020. Het broedseizoen van ransuil loopt globaal van maart tot en met half september.
 - f) Na afronding van de nieuwbouw van de nieuwe school dient een den of ceder van minimaal 4 meter hoogte geplaatst te worden in de directe omgeving.

Overige voorschriften

12. Indien blijkt dat de in dit besluit gestelde termijn niet voldoende is om de werkzaamheden waarop de ontheffing betrekking heeft uit te voeren, dient u, zeker vier maanden voor het verstrijken van deze termijn een nieuwe aanvraag indienen. Dit voorkomt onnodige vertraging van het project.
13. Aanspreekpunt in het kader van dit besluit en de daaruit voortvloeiende voorschriften is het Loket, loketvergunningen@provinciegroningen.nl. U kunt ook contact opnemen met Afdeling Landelijk Gebied en Water van de Provincie Groningen, Postbus 610, 9700AP, Groningen.

Overwegingen bij Besluit

1. Aanvraaggegevens

Dossiernummer: K8745.
Ontvangstdatum aanvraag: 26 februari 2018.
Onderwerp: Verzoek om ontheffing in het kader van soortbescherming.

Activiteitenplan: "Activiteitenplan bij ontheffingsaanvraag: De Vliet 14 te Bedum", Eco Reest, februari 2018, projectnummer: 171630.

Vastgestelde beschermde soorten:

- ransuil (*Asio otus*);
- gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).

Aangevraagde verbodsbepalingen:

Van art. 3.1:

- lid 2, opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van nesten, rustplaatsen of eieren.

Van art. 3.5:

- lid 2, opzettelijk verstoren;
- lid 4, beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen.

Een aanvraag in het kader van gebiedsbescherming wordt door u niet nodig geacht en zal hier derhalve verder buiten beschouwing gelaten worden. Wij delen dit oordeel.



2. Activiteit

Activiteit:	Sloop van gebouw, rooien van beplanting en nieuwbouw school.
Motivatie:	De school voldoet niet aan de richtlijnen voor aardbevingsbestendig bouwen. Daarnaast zal een aantal scholen als gevolg van krimp en ontgroening moeten fuseren. Schoolgebouwen komen namelijk ruim in hun jas te zitten. Door realiseren van een kleinere school worden leegstand en onnodige exploitatiekosten voorkomen.
Plangebied:	De Vliet 14 in Bedum, zie figuur 1 zoals hierboven weergegeven.
GPS-coördinaten:	236.221, 591.147.
Geplande werkzaamheden:	<ul style="list-style-type: none">• sloop gebouw;• rooien beplanting;• nieuwbouw school op het naastgelegen terrein.
Planning van de werkzaamheden:	<ul style="list-style-type: none">• nieuwbouw school - januari 2019;• sloop en rooien - januari 2020.

3. Alternatievenafweging

Het project omvat sloop en nieuwbouw van de school en is daarmee locatie gebonden. De technische staat van de school is dusdanig dat deze niet voldoet aan de richtlijn voor aardbevingsbestendig bouwen. Daarnaast is er door de bevolkingskrimp in Bedum op termijn sprake van leegstand van een deel van of de gehele school, waardoor verloedering van het pand zal optreden. Uiteindelijk zal ook dit leiden tot de sloop van de school. Een andere locatie is dan ook niet aan de orde. Met de werkzaamheden wordt reeds rekening gehouden qua werkwijze, planning en inrichting met de aanwezige beschermde soorten door de verblijfplaatsen buiten de kwetsbare periodes ongeschikt te maken en in de nieuwe situatie nieuwe verblijfplaatsen te integreren.

Eindoordeel alternatievenafweging

Hiermee is voldoende aangetoond dat geen andere bevredigende oplossing voorhanden is. In deze situatie wordt met de gekozen locatie, werkwijze, planning en inrichting (buiten de kwetsbare periode) schade aan de aanwezige beschermde soorten voorkomen of zoveel mogelijk beperkt.

4. Ecologische afweging met betrekking tot soortbescherming

Soortgroep vogels

Onderzoeksmethode

Nader onderzoek op: 15 mei 2017, 16 mei 2017, 4 juli 2017, 30 augustus 2016 en 27 september 2016

Nader onderzoek uitgevoerd door: Eco Reest

Het onderzoek is uitgevoerd door een ecooloog, deskundig op het gebied van ransuil, tijdens meerdere dagen in een geschikte periode en bij geschikte weeromstandigheden. Er is geen standaardprotocol aanwezig voor de inventarisatie naar ransuil. Tegelijkertijd met de onderzoekrondes naar vleermuizen is ook de aanwezigheid van ransuil onderzocht. De beschreven inventarisatie is voldoende om de aanwezigheid en functies binnen het plangebied van ransuil vast te stellen.

Onderzoeksresultaten en functies in het plangebied

Aanwezigheid van ransuil is tijdens het onderzoek vastgesteld. Het is met een zekerheid grenzende waarschijnlijkheid aannemelijk dat deze soort tijdens de geplande werkzaamheden in de uitvoeringsperiode in het plangebied aanwezig is. Ransuil is gezien en gehoord in een boom op het schoolplein, aan de zuidzijde van de school (zie figuur 4-2 in het activiteitenplan). Er is in deze boom geen nest aangetroffen. Rond de boom waren geen mestsporen of andere sporen van langdurig verblijf te zien. Het zal hier gaan om een roestlocatie.

Negatieve effecten

De in de aanvraag omschreven ingreep heeft negatieve effecten op de essentiële functies binnen het plangebied voor ransuil. Bij het rooien van de boom op het schoolplein aan de zuidzijde van het schoolgebouw gaat mogelijk een roestplaats van ransuil verloren. Deze boom heeft geen functie als nestplaats, maar wordt (incidenteel) gebruikt om in te rusten. Omdat de nieuwe invulling van het terrein nog niet bekend is, is niet geheel zeker of de boom met de roestplaats kan worden behouden. De boom blijft in ieder geval tot 2020 staan, maar mogelijk blijft de boom zelfs behouden. Indien de boom wel gekapt wordt, wordt na afronding van de nieuwbouw bij de nieuwe school een den of ceder van minimaal 4 meter hoogte geplaatst in de directe omgeving. Daarnaast is in het Centrumplan opgenomen dat bomen met een groot formaat worden terug geplant in het centrum. Ter overbrugging tot deze bomen er staan en zijn aangeslagen, blijven in de directe omgeving voldoende alternatieven aanwezig die kunnen dienen als roestboom. Zo zijn er bijvoorbeeld grote platanen aanwezig aan weerszijden van De Vliet. Deze bomen worden niet aangetast als gevolg van het project. De roestlocatie wordt daarmee in de nieuwe situatie gecompenseerd. Het weghalen van de betreffende roestboom voor de school, indien dit noodzakelijk is, zal dan ook niet leiden tot het aantasten van de functionaliteit van nest- en verblijfplaatsen van ransuil.

Maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of te minimaliseren

Met de door u voorgestelde werkwijze, planning en inrichting en de op bladzijde 14 en 15 van het activiteitenplan voorgestelde maatregelen worden de effecten zo veel mogelijk beperkt. Deze en andere maatregelen zijn nader uitgewerkt in de Voorschriften. Globaal komt dit neer op het volgende:

- werken buiten de kwetsbare periode;
- habitat en/of verblijfplaatsen ongeschikt maken;
- aanbieden van permanente voorzieningen;
- begeleiding van de werkzaamheden door een ecologisch deskundige.

Overtreding verbodsbepalingen

Negatieve effecten als gevolg van de ingreep leidt tot overtreding van:

artikel 3.1 voor vogelsoorten van artikel 1 van de Vogelrichtlijn met betrekking tot: <ul style="list-style-type: none">• lid 2, het opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van nesten, rustplaatsen of eieren.	Ransuil (<i>Asio otus</i>)
---	---------------------------------

Gunstige staat van instandhouding

De huidige staat van instandhouding van ransuil is zeer ongunstig en staat dan ook op de Nederlandse Rode Lijst als 'Kwetsbaar'. De stand is sterk afgenomen sinds ongeveer 1985. De soort verdween uit de grote bossen op de zandgronden, waar hij voorheen een normale broedvogel was. Hierbij speelt intensieve predatie op jonge en oude ransuilen door haviken een belangrijke rol. Bovendien wordt het agrarisch cultuurlandschap dermate intensief benut dat florerende (veld)muisenpopulaties een uitzondering worden, een uitzonderlijk jaar daargelaten. Lokaal werd nestgelegenheid schaars door afnemende aantallen zwarte kraaien en eksters (nestleveranciers) (SOVON.nl).

In Bedum zijn in de afgelopen 10 jaar 18 waarnemingen aan ransuil verzameld in de NDFF. Hieruit is niet op te maken waar ransuil in Bedum nestlocaties heeft en om hoeveel broedparen het gaat.

Hoewel de huidige staat van instandhouding van ransuil zeer ongunstig is, wordt niet verwacht dat deze in het geding komt door de werkzaamheden. Door de uitvoering van de eerder genoemde maatregelen en de beschikbare (permanente) alternatieven blijven er te allen tijde mogelijkheden tot een roestplaats aanwezig en zal dit project niet leiden tot negatieve effecten op de lokale populatie of de staat van instandhouding van de betreffende soort. De ransuil kan het plangebied goed vanuit de directe omgeving (opnieuw) bereiken. Hierdoor is gegarandeerd dat de huidige populatie in stand kan blijven en dat de gunstige staat van instandhouding van ransuil gewaarborgd blijft.

Eindoordeel ecologische afweging vogels

Gezien bovenstaande is met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid hiermee aannemelijk gemaakt dat middels de voorgestelde manier van werken de negatieve effecten voorkomen worden of tot voldoende een minimum beperkt worden om de gunstige staat van instandhouding van ransuil te waarborgen.

Soortgroep vleermuizen

Onderzoeksmethode

Nader onderzoek op: 15 mei 2017, 16 mei 2017, 4 juli 2017, 30 augustus 2016 en 27 september 2016

Nader onderzoek uitgevoerd door: Eco Reest

Het onderzoek is uitgevoerd door een ecooloog, deskundig op het gebied van gewone dwergvleermuis, tijdens meerdere dagen in een geschikte periode en bij geschikte weeromstandigheden. Het onderzoek is uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2013. Het vleermuisonderzoek heeft plaatsgevonden door middel van vier bezoeken. Hiervan zijn twee bezoeken uitgevoerd tijdens de kraamtijd van vleermuizen. Daarnaast zijn twee bezoeken uitgevoerd tijdens de paartijd van vleermuizen. Tegelijkertijd met het onderzoek naar verblijfplaatsen zijn ook de functie vliegroute en foerageergebied onderzocht. Met behulp van een batdetector D240x is de aanwezigheid van (kraam- zomer- of paar-) verblijfplaatsen van vleermuizen in de panden in beeld gebracht. Gedurende de bezoeken is de onderzoeklocatie twee uur lang onderzocht op verblijfplaatsen van gebouw-bewonende vleermuizen. Drie onderzoekronden hebben plaatsgevonden in de avonduren, na zonsondergang. Eén ronde is uitgevoerd vanaf twee uur voor zonsopkomst. Hierbij zijn geluids- en visuele waarnemingen genoteerd en ultrasone geluiden van vleermuizen opgenomen. Analyse van opgenomen vleermuisgeluiden heeft, waar nodig, plaatsgevonden met behulp van het programma Wavesurfer of Batsound. Hierbij is met behulp van sonogrammen het in het veld opgenomen geluid op soort gedetermineerd. De beschreven inventarisatie is voldoende om de aanwezigheid en functies binnen het plangebied van gewone dwergvleermuis vast te stellen.

Onderzoeksresultaten en functies in het plangebied

Aanwezigheid van gewone dwergvleermuis is tijdens het onderzoek vastgesteld. Het is met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid aannemelijk dat deze soort tijdens de geplande werkzaamheden in de uitvoeringsperiode in het plangebied aanwezig is. Aan de zuidzijde van de Togtemaarschool, aan De Vliet 14, is op verschillende momenten binnen het paarseizoen een sociaal roepende gewone dwergvleermuis waargenomen bij en langs de zuidgevel van het schoolgebouw. Hieruit wordt geconcludeerd dat er een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aanwezig is aan de zuidzijde van de Togtemaarschool. De invliegopening bevindt zich naar verwachting onder de beplating langs de dakrand. Vooral de winterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis zijn moeilijk aan te tonen. Plekken met een paarverblijfplaats kunnen ook als winterverblijf gebruikt worden. Daarom kan niet worden uitgesloten dat de paarverblijfplaats aan de zuidzijde van de school ook een functie als winterverblijfplaats heeft. Gezien het lage aantal dieren dat is waargenomen zal het niet om een massa winterverblijf gaan, maar om een verblijfplaats van één of enkele dieren.

In het plangebied zijn geen essentiële verblijfplaatsen of aan verblijfplaatsen gerelateerde foerageergebieden of migratieroutes vastgesteld. De directe omgeving van de panden nummer 12 en 14 aan De Vliet te Bedum wordt gebruikt om te foerageren door de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en de laatvlieger. Met name het groen langs de noordzijde van de Togtemaarschool en de gymzaal worden gebruikt als foerageergebied. Het gaat om lage aantallen. Bovendien is in de directe omgeving voldoende soortgelijk habitat aanwezig in de vorm van tuinen en plantsoenen. Het gaat daarom niet om een essentieel foerageergebied. Het skateveld wordt sporadisch door bovengenoemde soorten gebruikt om te foerageren. Op deze locatie is geen essentieel foerageergebied aanwezig. Overvliegende dieren zijn in lage aantallen waargenomen. Er wordt daarom binnen of rond de onderzoeklocatie geen essentiële vliegroutes verwacht. In de sportzaal (nummer 12) en de bomen langs de skatebaan zijn geen aanwijzingen gevonden voor een verblijfplaats van vleermuizen.

Negatieve effecten

De in de aanvraag omschreven ingreep heeft negatieve effecten op de essentiële functies binnen het plangebied voor gewone dwergvleermuis. De werkzaamheden hebben enkel effect op de aangetroffen verblijfplaats binnen het directe plangebied. Aan De Vliet 14 is één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Deze heeft mogelijk ook een functie als winterverblijfplaats voor één of enkele dieren. Als gevolg van de werkzaamheden komt bovengenoemde verblijfplaats te vervallen. Daarnaast heeft de ingreep mogelijk negatieve effecten op individuen van deze soort, afhankelijk van de periode wanneer daadwerkelijk gestoort gaat worden.

Maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of te minimaliseren

Met de door u voorgestelde werkwijze, planning en inrichting en de op bladzijde 12 t/m 14 van het activiteitenplan voorgestelde maatregelen worden de effecten zo veel mogelijk beperkt. Deze en andere maatregelen zijn nader uitgewerkt in de Voorschriften. Globaal komt dit neer op het volgende:

- werken buiten de kwetsbare periode;
- aanbieden tijdelijke voorzieningen;
- habitat en verblijfplaatsen ongeschikt maken;
- aanbieden permanente voorzieningen;
- begeleiding van de werkzaamheden door ecologisch deskundige.

Overtreding verbodsbepalingen

Negatieve effecten als gevolg van de ingreep leidt tot overtreding van:

artikel 3.5 van soorten genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn met betrekking tot: <ul style="list-style-type: none">• lid 2, het opzettelijk verstoren;• lid 4, het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van in het wild levende dieren.	Gewone dwergvleermuis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>
---	---

Gunstige staat van instandhouding

De gewone dwergvleermuis is zowel binnen Europa als binnen Nederland de meest voorkomende vleermuissoort. Deze is onderdeel van de landelijke populatie die wordt geschat op 300.000 tot 600.000 dieren (Dietz et al., 2009). Uitwisseling tussen verschillende populaties vindt waarschijnlijk met name plaats in winterverblijfplaatsen (Dietz et al 2009). De gewone dwergvleermuis staat niet op de Nederlandse Rode Lijst.

Meer recente waarnemingen in Bedum en directe omgeving zijn echter lastiger te vinden. De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) telt slechts zeven waarnemingen in omgeving van De Vliet te Bedum in de afgelopen vijf jaar binnen circa vijf kilometer. Deze waarnemingen zijn voornamelijk waargenomen in het centrum van Bedum. Het gebrek aan meer recente waarnemingen is mogelijk te verklaren door een gebrek aan systematisch onderzoek naar vleermuizen in de directe omgeving en/of registratie hiervan. Wel is een rapport beschikbaar met een verslag van kerkzoldertellingen in de provincie Groningen, waarin is vermeld dat in 2011 (sporen van) gewone dwergvleermuis is (zijn) waargenomen in de Walfriduskerk, op circa 160 meter ten noordwesten van de school. Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Bedum (vlak naast het centrum). Rond de bebouwing is grotendeels sprake van verharding bestaande uit straatwerk. Rondom de panden is enig groen aanwezig. Tijdens de veldbezoeken zijn er wel foeragerende gewone- en ruige dwergvleermuizen waargenomen boven het skateveld en rondom de panden met nummer 12 en 14. In de directe omgeving zijn ook foeragerende laatvliegers waargenomen.

Door de uitvoering van de eerder genoemde maatregelen en de beschikbare (permanente) alternatieven en de reeds gunstige staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis, is zeker dat dit project niet zal leiden tot negatieve effecten op de lokale populatie of de staat van instandhouding van de betreffende soort. Te allen tijde blijven er verblijfplaatsen beschikbaar. Er worden geen veranderingen verwacht in de populatie (blijft levensvatbaar en voldoende groot genoeg) en het verspreidingsgebied en het habitat is na afronding van de werkzaamheden weer beschikbaar.

De soort komt in de omgeving algemeen voor en daarnaast is het plangebied goed vanuit de directe omgeving (opnieuw) te bereiken. Hierdoor is gegarandeerd dat de huidige populatie in stand kan blijven en dat de gunstige staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis gewaarborgd blijft.

Eindoordeel ecologische afweging vleermuizen

Gezien bovenstaande is met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid hiermee aannemelijk gemaakt dat middels de voorgestelde manier van werken de negatieve effecten voorkomen worden of tot voldoende een minimum beperkt worden om de gunstige staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis te waarborgen.

5. Belangenafweging

De ontheffing is aangevraagd voor ransuil op basis van het belang:

- volksgezondheid of de openbare veiligheid.

voor de gewone dwergvleermuis op basis van:

- volksgezondheid of de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Volksgezondheid of openbare veiligheid

In 2015 heeft onderzoek plaatsgevonden naar wat er moet gebeuren met schoolgebouwen als gevolg van de gaswinning en het risico op aardbevingen. Voor alle schoolgebouwen in Bedum zijn inmiddels bouwkundige inspecties uitgevoerd. De inspecties en het vervolgproces daarna zijn als volgt verlopen:

1. Bouwkundige inspectie De bouwkundige inspecties zijn uitgevoerd door VIIA. VIIA is de werknaam voor de combinatie van Royal Haskoning/DHV en Visser Smit Bouw. Voorafgaand aan de bouwkundige inspecties zijn door VIIA tekeningen opgevraagd waarna de school door een inspectieteam is geïnspecteerd.
2. Uitkomst inspecties en HRBE's. In een korte notitie is het resultaat van de inspectie ten aanzien van eventuele risicovolle gebouwelementen beschreven. Alle aangetroffen HRBE's (High Risk Building Elements) zijn zo spoedig mogelijk na de inspecties aangepakt.
3. Analyse en maatregelenplan bouwkundig versterken. Na elke inspectie is een gebouwanalyse uitgevoerd. Van elk schoolgebouw is een drie dimensionaal digitaal ontwerp gemaakt om te kunnen bepalen of het schoolgebouw voldoende aardbevingsbestendig is. Nu de scholen nooit zijn gebouwd met het oog op aardbevingsbestendigheid is voor alle scholen gebleken dat bouwkundige versterkingsmaatregelen nodig zijn.

De schoolgebouwen zijn in het gehele aardbevingsdossier met voorrang geïnspecteerd, met het oog op het bijzondere belang dat verbonden is met de specifieke functie van de scholen. Nu uit de inspecties per school de zogenaamde hoog risico gebouwelementen naar voren zijn gekomen, welke direct na vaststelling zijn verwijderd of verstevigd zijn de directe veiligheidsrisico's weggenomen. Daarmee zijn de scholen naar het oordeel van de autoriteiten veilig voor continuering van gebruik. Op termijn moeten de schoolgebouwen echter wel voldoen aan de richtlijn voor aardbevingsbestendig bouwen (uit Programmaplan huisvesting scholen gemeente Bedum, 2015).

Hiermee dient het plan het belang "volksgezondheid of openbare veiligheid".

Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten

Door krimp en ontgroening zullen diverse scholen in de komende jaren fuseren. Dit heeft gevolgen voor de huisvestingssituatie. Scholen zullen verdwijnen, nieuwe brede scholen of kindcentra zullen worden gebouwd, bestaande scholen zullen worden omgebouwd of uitgebreid tot brede school of kindcentrum. Binnen de provincie Groningen is er in veel gemeenten sprake van bevolkingskrimp, zijnde een structurele afname van het aantal inwoners. Naast de krimp is er sprake van ontgroening: de afname van het aandeel jongeren in de bevolking als gevolg van vertrek en een afname van het geboortecijfer. Een gevolg van de ontgroening is een stijging van de gemiddelde leeftijd van de

bevolking. Maar ook zullen steeds minder jonge kinderen naar de basisschool gaan zodat de behoefte aan (basis)scholen zal afnemen. Daarnaast is er sprake van schaalvergroting binnen het onderwijs om de kwaliteit te handhaven.

Het gevolg is dat het aantal basisscholen afneemt. In de provincie Groningen gaat deze daling sneller dan landelijk. Op 1 oktober 2014 zijn er 296 basisschoolvestigingen in de provincie Groningen. De dalende trend van de afgelopen jaren zet zich voort. Zes procent van de scholen die op 1 oktober 2012 nog open waren, is op 1 oktober 2014 gesloten (tegenover 3% landelijk). Dit betekent dus dat de terugloop in de provincie Groningen aanzienlijk sneller gaat dan in de rest van het land. De gemiddelde daling van het aantal leerlingen in de provincie Groningen in de periode 2011 - 2013 was 4%.

De voortgang van bevolkingskrimp en ontgroening zal leiden tot een afname van het leerlingenaantal in het basisonderwijs met als gevolg dat scholen steeds ruimer in hun jas komen te zitten en mogelijk onder de opheffingsnorm komen.

Door de geprognosticeerde afname van het aantal leerlingen zal de ruimtebehoefte afnemen. Wanneer sprake is van nieuwbouw is het van belang om te kijken naar het verwachte aantal leerlingen in de toekomst. Dit om te voorkomen dat er wordt gebouwd voor de leegstand en de scholen worden geconfronteerd met hoge exploitatiekosten. Bij bouwkundige versterking van een bestaande school kan worden gezien of de school kan worden verkleind (uit Programmaplan huisvesting scholen gemeente Bedum, 2015).

Tabel 5-1 Toekomstige ruimtebehoefte onderwijshuisvesting (uit Programmaplan huisvesting scholen gemeente Bedum, 2015)

School	Plaats	Leerlingenaantallen			Huidig bvo	BVO		BVO	BVO	BVO
		2014	2017	2030		overschot	obv 2014	minimaal	obv 2030	maximaal
Togtemaar	Bedum	248	233	188	1867 m2	420	m2	1146	m2	1372 m2
Regenboog	Bedum	257	242	195	2149 m2	656	m2	1181	m2	1417 m2
De Horizon	Bedum	88	83	67	756 m2	113	m2	537	m2	617 m2
St. Walfridus	Bedum	153	144	116	938 m2	-32	m2	783	m2	924 m2
De Akker	Zuidwolde	41	39	31	427 m2	21	m2	356	m2	396 m2
Venhuisschool	Zuidwolde	59	55	45	717 m2	220	m2	426	m2	477 m2
De Haven	Onderdendam	27	25	20	432 m2	96	m2	301	m2	326 m2

Figuur uit activiteitenplan bladzijde 17.

Door realiseren van een kleinere school worden leegstand en onnodige exploitatiekosten voorkomen. Daarmee dient het project een 'dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor milieu wezenlijk gunstige effecten'.

Eendoordeel belangenafweging

Deze geldende belangen zijn voldoende onderbouwd om de negatieve effecten op de ransuil en de gewone dwergvleermuis, die als gevolg van de uitvoering van de voorgenomen activiteit zullen optreden, te rechtvaardigen.

6. Conclusie

Met de aangeleverde gegevens is de aanvraag ontvankelijk gebleken om te kunnen beoordelen.

Conclusie Soortenbescherming

Op basis van de ingediende aanvraag kan gesteld worden dat de alternatievenafweging voor deze activiteit in dit plangebied voldoende is onderbouwd en het belang van de activiteit voldoende is aangetoond. Met de maatregelen zoals uitgewerkt in de voorschriften wordt het effect als gevolg van de geplande activiteit in het plangebied voldoende beperkt en blijft de gunstige staat van instandhouding van ransuil en de gewone dwergvleermuis gewaarborgd.

Eindconclusie

Om de activiteit uit te voeren is een vergunning vereist of ontheffing nodig van verbodsbepalingen zoals in de volgende tabel weergegeven.

Omdat de gunstige staat van instandhouding gewaarborgd blijft, is de aanvraag voor vergunning c.q. ontheffing:

voor de volgende soort	voor artikel 3.1, lid 2 ¹	voor artikel 3.5 lid 2 en 4 ²
ransuil <i>Asio otus</i>	Toegekend	-
gewone dwergvleermuis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	Toegekend

¹Het betreft de verbodsbepalingen:
lid 2, opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van nesten, rustplaatsen of eieren;

²Het betreft de verbodsbepalingen:
lid 2, opzettelijk verstoren;
lid 4, beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen;

Daarom verlenen wij, Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen, een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming. Dit besluit geeft ontheffing voor de soorten en verbodsbepalingen zoals is weergegeven in bovenstaande tabel. De activiteit kan daarmee in het omschreven plangebied binnen de vergunningperiode en met inachtneming van de voorschriften gerealiseerd worden.

7. Consequenties

Wat u verder kunt verwachten

Bij besluit tot vergunning-/ontheffingverlening is het toegestaan de werkzaamheden uit te voeren zoals in de aanvraag uiteengezet is, voor plangebied en periode zoals omschreven in het besluit.

U dient gedurende de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Verstoring van broedgevallen van vogels dient te worden voorkomen. Voor de in het plangebied te verwachten vogelsoorten kan dit plaatsvinden door werkzaamheden buiten de broedperiode van aanwezige soorten uit te voeren. Tevens kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat vogels tot broeden kunnen komen binnen het plangebied. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Wet natuurbescherming. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het gehele jaar gebruiken zijn jaarrond beschermd. Voor het verwijderen van dergelijke verblijfplaatsen is te allen tijde een ontheffing vereist.

Wanneer bij uitvoering van de werkzaamheden verbodsbepalingen overtreden worden ten aanzien van andere soorten dan die waarop het besluit van toepassing is, dient u de werkzaamheden stil te leggen en aanvullend ontheffing voor deze soorten aan te vragen.

Meldingsformulier 'Start werkzaamheden'

Ontheffing Wet natuurbescherming, onderdeel Soortenbescherming

Algemene gegevens besluit

Dossiernummer :

Documentnummer :

Project :

Ontheffingsperiode :

Gegevens aanvrager

Naam :

Contactpersoon :

Adres :

Woonplaats :

Telefoonnummer vast :

Telefoonnummer mobiel :

Gegevens werkzaamheden

Locatie(s) werkzaamheden :

Datum start werkzaamheden :

Overzicht planning werkzaamheden :

Dit formulier dient zodra de aanvang van het werk bekend is te worden ingediend bij de provincie Groningen (minimaal 7 dagen van te voren)

Opsturen naar loketvergunningen@provinciegroningen.nl, onder vermelding van; 'Meldingsformulier Wnb soortbescherming project (dossiernummer)'

Bijlage 6 Watertoets

datum 21-10-2020
dossiercode 20201021-34-24569

STANDAARD WATERPARAGRAAF

Plan: Bestemmingsplan voormalige locatie Togtemaarschool Bedum

Algemene projectgegevens:

Projectomschrijving: Het gaat om de herinrichting van de locatie waar de voormalige Togtemaarschool in Bedum was gevestigd. De school is inmiddels gesloopt. De locatie wordt ontwikkeld als parkachtig gebied met een nieuwe skatebaan. Ook wordt er parkeergelegenheid gerealiseerd voor de nieuw gebouwde basisschool net buiten het plangebied. Op bijgevoegde afbeelding is de nieuwe situatie gepresenteerd. Te zien is dat de Bazuinslaan wordt verlegd in westelijke richting. Het fietspad komt voor de school langs, waardoor het parkeerterrein tussen de Bazuinslaan en het fietspad komt. Er is sprake geweest van het verleggen van de sloot in het plangebied, maar hiervan is in het definitieve ontwerp geen sprake meer.

Oppervlakte plangebied: 7163 m²

Toename verharding in plangebied: nee, het plangebied was in de situatie toen de school er nog stond, bijna volledig verhard. Een groot deel van het terrein wordt nu groen en onverhard (zie ook bijgevoegde tekening). m²

Kaartlagen geraakt: Ja

Aanvrager / initiatiefnemer:

Naam: [REDACTED]
Organisatie: BügelHajema adviseurs
Postadres: Vaart NZ 50
PC/plaats: 9401 GN Assen
Telefoon:
Fax:
E-mail: [REDACTED]@bugelhajema.nl

Gemeente: Het Hogeland

Contactpersoon: [REDACTED]
Telefoon: 088-3458802
E-mail: [REDACTED]@hethogeland.nl

Resultaten van deze Digitale Watertoets

Dit plan heeft invloed op de waterhuishouding en/of raakt de belangen van het waterbeheer. Deze Uitgangspuntennotitie beschrijft de relevante wateraspecten op basis van geraakte kaartlagen en beantwoorde vragen.

LET OP: Het doorlopen van deze digitale watertoets is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingsfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren.

Waterbeleid Noorderzijlvest

Juridisch kader

In het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening is het verplicht plannen te toetsen op wateraspecten. Het doel van de watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten.

Missie

Waterschap Noorderzijlvest staat voor veilig, voldoende en schoon water. Wij creëren hiermee een basis voor een gezonde en toekomstbestendige leef-, woon- en werkomgeving in Groningen en Noord-Drenthe.

Vigerend beleid

Het beleid van waterschap Noorderzijlvest is verwoord in het Waterbeheerprogramma 2016 - 2021 en in de Notitie Water en Ruimte 2013.

Veilig, voldoende en schoon water

Het waterschap ziet het zorgen voor veiligheid als één van de belangrijkste opgaven, nu en in de toekomst. In een snel veranderende omgeving als gevolg van klimatologische en demografische ontwikkelingen willen wij hier invulling aan geven. Een stijgende zeespiegel en meer en heviger afwisselende perioden van regen en droogte vragen om robuuste oplossingen. Ons regionaal watersysteem is een zoveel mogelijk natuurlijk functionerend watersysteem dat klimaatbestendig, veerkrachtig en gezond is. Verder is dit watersysteem in staat om de belangen en functies die afhankelijk zijn van voldoende ecologisch gezond en schoon water zo goed mogelijk van dienst te kunnen zijn.

Aanpassingen in het waterbeheer creëren een omgeving waar mens en dier op een gezonde wijze gebruik van kunnen maken. Het watersysteem is onlosmakelijk onderdeel van de bebouwde omgeving én het landelijk gebied.

Uitgangspunten van het waterschap en alle betrokkenen bij het treffen van waterhuishoudkundige maatregelen zijn:

Het vasthouden, bergen en afvoeren van water (trits: kwantiteit)

Het schoon houden, scheiden en zuiveren van water (trits: kwaliteit)

Borgen integrale afweging

Provincies en gemeenten zorgen voor een integrale afweging en leggen deze vast in provinciale beleidsplannen en streekplannen, respectievelijk structuur- en bestemmingsplannen.

Geraakte kaarten in plangebied:

Hoofdwatgangen

Hoofdwatgangen zijn de belangrijkste watgangen voor de wateraanvoer en waterafvoer van een gebied. Deze zijn essentieel voor het goed functioneren van het watersysteem. Tevens hebben de hoofdwatgangen een waterbergende functie. Alle watgangen, inclusief de daarin gelegen kunstwerken (bruggen, duikers, stuwen, gemalen enz.) worden beschermd door middel van de Keur van waterschap Noorderzijlvest. Voor het verrichten van handelingen binnen de kern- en beschermingszone is een watervergunning nodig. De kernzone betreft de watgang tussen de beide boveninsteken, de beschermingszone reikt tot 5 m buiten de beide boveninsteken. Meer informatie over watervergunningen is te verkrijgen via vergunningen@noorderzijlvest.nl.

WATERADVIES Waterschap Noorderzijlvest

Afvoer van riool- en hemelwater

Via een (verbeterd) gescheiden stelsel, hemelwater wordt geïnfiltreerd

Het beleid van waterschap en gemeente is dat afvalwater en schoon hemelwater gescheiden moeten worden afgevoerd. Indien de bodem

geschikt is voor infiltratie, is dat een goede manier voor het afvoeren van schoon hemelwater. De initiatiefnemer dient te onderzoeken of infiltratie mogelijk is.

Afstemming met de gemeente is nodig voor het afvoeren van het afvalwater naar de riolering.

Via een (verbeterd) gescheiden stelsel, hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater

Het beleid van waterschap en gemeente is dat afvalwater en schoon hemelwater gescheiden moeten worden afgevoerd. Als er mogelijkheden zijn om het hemelwater rechtstreeks naar aanwezig oppervlaktewater af te voeren, heeft dat voorkeur. Het waterschap kan nadere eisen stellen om het ontvangende oppervlaktewater daarvoor geschikt te maken.

Afstemming met de gemeente is nodig voor het afvoeren van afvalwater naar de riolering.

Via een (verbeterd) gescheiden stelsel, hemelwater wordt afgevoerd naar een hemelwaterriool

Door het afvalwater en schone hemelwater gescheiden aan te bieden aan de daarvoor bestemde stelsels, wordt invulling gegeven aan het beleid van gemeente en waterschap.

Afstemming met de gemeente is altijd nodig.

Grondwater

Houdt bij nieuwe ontwikkelingen rekening met de drooglegging. Om grondwateroverlast te voorkomen kunt u werken met de volgende indicatieve droogleggingsnormen.

	Drooglegging
Woningen met kruipruimte	1,30 m
Woningen zonder kruipruimte	1,00 m
Gebiedsontsluitingswegen	0,80 m
Erftoegangswegen	0,80 m
Groenstroken / ecologische zones	0,50 m

Meer informatie kunt u vinden in paragraaf 5.3 Grondwater van de notitie Water en Ruimte 2013.

SAMENVATTEND

Op basis van de antwoorden op de vragen en geraakte kaartlagen volgt uit deze Digitale Watertoets dat een normale procedure gevolgd moet worden. Wij nemen hierover binnen twee weken contact met u op. Het kan zijn dat wij u extra informatie toesturen of een afspraak met u maken om de wateraspecten in uw plan toe te lichten.

Mocht u aanvullende informatie hebben of nog krijgen met betrekking tot deze watertoets (schetsontwerpen, relevante documentatie etc.), raden wij u deze per mail op te sturen naar advies@noorderzijlvest.nl onder vermelding van de unieke code, te vinden aan het begin van deze notitie. Met de extra informatie kunnen we een nog beter passend advies geven over uw specifieke situatie.

De beleidsdocumenten Water en Ruimte 2013 en het Waterbeheerprogramma 2016-2021 zijn te benaderen via de volgende links:

<https://www.noorderzijlvest.nl/producten/plannen-beleid/water-ruimte-notitie>

<https://www.noorderzijlvest.nl/producten/plannen-beleid/waterbeheerprogramma>

Voor meer informatie over het watersysteem in uw plangebied kunt u terecht op:

<https://geo.noorderzijlvest.nl>.

U vindt hier het beheerregister van het hele oppervlaktewatersysteem met stromingsrichtingen en kunstwerken en de ligging van primaire- en regionale keringen. Er is ook informatie over de afvalwaterketen zoals RWZI's, rioolpersleidingen en rioolgemalen te vinden.

Bij eventuele vragen kunt u eveneens contact opnemen met het waterschap Noorderzijlvest via het telefoonnummer 050-304 8911 of via advies@noorderzijlvest.nl

De uitkomst van deze Digitale Watertoets is 1 jaar geldig.

www.dewatertoets.nl

datum 21-10-2020
dossiercode 20201021-34-24569

Tekenen:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt?

ja

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?

Het Hogeland

Vragen:

1) Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging betreft?

nee

2) Betreft het een MER, structuurvisie, omgevingsvisie, bestemmingsplan buitengebied of een conserverend plan?

nee

3) Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 750m² binnen een uitbreidingsplan of glastuinbouwgebied, danwel 2500 m² in overige gebieden?

nee

4) Gaat het om het plaatsen van zonnepanelen op het maaiveld met aanpassingen aan de infrastructuur?

nee

5) Wordt oppervlaktewater vervuild door het afvoeren of lozen van verontreinigd hemelwater via verharde oppervlakken?

nee

6) Is er in of rondom het plangebied sprake van (grond)wateroverlast?

nee

7) Betreft het een plan voor realisatie of grootschalige reconstructie van een weg? nee

8) Gaat het om plan met als doel het wijzigen van (hoofd)watergangen, waterkeringen en kunstwerken? nee

9) Neemt door het plan de hoeveelheid verhard oppervlak toe? Zo ja, met hoeveel m²?

nee, het plangebied was in de situatie toen de school er nog stond, bijna volledig verhard. Een groot deel van het terrein wordt nu groen en onverhard (zie ook bijgevoegde tekening).

10) Hoe wordt in het plan omgegaan met afvalwater en hemelwater?

- via een gemengd stelsel:
- via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd: Ja
- via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater: Ja
- via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar hemelwaterriool: Ja
- het afvalwater wordt aangesloten op een IBA:
- het afvalwater wordt afgevoerd via een drukriolering:

Bijlage 7 Vooroverlegreactie provincie Groningen

Aan burgemeester en wethouders
van de gemeente Het Hogeland
t.a.v. [REDACTED]
Postbus 26
9980 AA Uithuizen

Datum : 7 december 2020
Documentnr. : 2020-115079
Dossiernummer : K23765
Behandeld door : [REDACTED]
Telefoonnr. : (050) 3164258
Antwoord op : Uw e-mail van 19 november 2020
Onderwerp : Vooroverlegreactie voorontwerpbestemmingsplan
"Locatie Togtemaarschool Bedum"

Geacht college,

U heeft de provincie om een vooroverlegreactie gevraagd met betrekking tot het bovengenoemde voorontwerpbestemmingsplan. Het plan voorziet in de sloop van de bestaande school en de aanleg van een park met skatebaan.

Het voorontwerp geeft de provincie geen aanleiding opmerkingen te maken.

Hoogachtend,

[REDACTED]

[REDACTED]

Hoofd van de afdeling Ruimte en Samenleving

Bijlage 8 Vooroverlegreactie Veiligheidsregio Groningen

Goedemorgen,

Op 16 november heeft veiligheidsregio Groningen het concept bestemmingsplan OBS Togtemaarschool te Bedum ontvangen. In 2017 hebben wij reeds advies gegeven over deze ontwikkeling, in de bijlage het advies van 2017 toegevoegd. Op basis van het huidige concept bestemmingsplan ziet veiligheidsregio Groningen geen aanleiding tot het uitbrengen van een nader advies.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Veiligheidsconsultant

T:

E: @vrgroningen.nl



postbus 66
9700 AB Groningen
www.brandweergroningen.nl

Sontweg 10
Afdeling Risicobeheersing/ Specialistisch advies
& www.veiligheidsregiogroningen.nl

Dit emailbericht is alleen bestemd voor de geadresseerde(n). Indien dit bericht niet voor u is bedoeld, wordt u vriendelijk verzocht de afzender hiervan op de hoogte te stellen door het bericht te retourneren en de inhoud niet te gebruiken. Aan dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.

Gemeente : **Bedum**
Plangebied : **Bedum**
Betreft : **OBS Togtemaar school**
Opsteller :
Datum : **26-09-2017**

In het kader van externe veiligheid heeft Veiligheidsregio Groningen de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid voor het plangebied 'OBS Togtemaar school' te Bedum beoordeeld. De aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid zijn op basis van het Besluit externe veiligheid transport (Bevt) art. 7 relevant voor de ruimtelijke afweging (verantwoording groepsrisico). Daarnaast adviseren wij op basis van Wet veiligheidsregio's art. 2 en 3 de brandweezorg binnen het plangebied. De door de veiligheidsregio geformuleerde bevindingen en adviezen staan hieronder.

De enige relevante risicobron betreft het spoortracé Sauwerd – Delfzijl.

Bestrijdbaarheid

Bij bestrijdbaarheid gaat het om de mogelijkheden tot voorbereiding van de bestrijding en beperking van de omvang van een calamiteit. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hun taken.

Om de bestrijdbaarheid goed te kunnen beoordelen is eerst gekeken naar de bereikbaarheid. Daarnaast is in relatie tot het voorgenomen plan een beoordeling gedaan op de aanwezigheid en beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen. Om te bepalen of voldoende bluswater beschikbaar is, zijn zowel de aanwezigheid van primaire (brandkranen) als secundaire (open water) bluswatervoorzieningen beoordeeld. De handleiding 'Bereikbaarheid en bluswatervoorziening regio Groningen B&B' (Veiligheidsregio Groningen, juli 2013) geldt als uitgangspunt voor de beoordeling van de bereikbaarheid en bluswatervoorziening.

Bestrijdbaarheid van de risicobron

Over het spoortracé worden verschillende soorten gevaarlijke stoffen vervoerd. Daarbij zijn drie verschillende incident scenario's mogelijk, namelijk: scenario met een brandbare vloeistof, brandbare gas of toxische stoffen. Gezien de afstand van circa 900 meter tussen het spoortracé en het plangebied en op basis van de vervoergegevens uit 'Basisnet spoor' is alleen een toxisch scenario relevant voor het plangebied.

Het spoor langs de dorpskern is alleen via de Parallelweg en de twee overgangen voldoende bereikbaar. Het overige deel van het spoor is gezien het ontbreken van een (verharde) weg, afstand tot een weg en begroeiing langs het spoor slecht bereikbaar. Langs de straten 'Irene laan' en 'Langs de lijn' zijn brandkranen aanwezig. Deze kranen bevinden zich tussen de 60-80 meter van het spoor, hebben een diameter van >100mm en leveren tussen de 30-60 m³ / per uur aan bluswater. Het gebruik van de brandkranen 'Langs de lijn' wordt voor het spoor beperkt vanwege de aanwezige begroeiing en kleine waterwegen. De bestrijdingsmogelijkheden van een (toxisch) scenario zijn daarmee beperkt en daarnaast afhankelijk van de windrichting.

Verbetering van de bereikbaarheid van de spoorlijn is wenselijk. De veiligheidsregio is zich echter bewust dat dit om de meeste gewenste situatie gaat. Gezien dat de spoorlijn buiten het plangebied ligt, zijn maatregelen in het kader van dit plan niet realistisch.



Bestrijdbaarheid binnen het plangebied

Het plangebied is vanaf De Vlijt via twee zijden bereikbaar. Een alternatieve aanrijrichting wordt geboden vanuit de Bazuinlaan. Op circa 80 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich een ondergrondse brandkraan langs de Heemweg aangesloten op een waterleiding. Deze brandkraan heeft een diameter van 152mm en levert ongeveer 90 m³ per uur aan bluswater. Een tweede ondergrondse brandkraan op een waterleiding, bevindt zich langs De Vlijt op circa 100 meter van het plangebied. Deze brandkraan heeft een diameter van 100mm en levert ongeveer 60 m³ bluswater per uur. Een secundaire bluswatervoorziening (uitloper van het Boterdiep) bevindt zich op circa 220 meter van het plangebied. Deze secundaire bluswatervoorziening kan, indien ter plaatse en operationeel, een onbeperkte hoeveelheid m³ aan bluswater leveren.

De bestrijdbaarheidsmogelijkheden in relatie tot het plangebied zijn voldoende. Wij zien geen aanleiding voor maatregelen ten aanzien van de bestrijdbaarheid binnen het plangebied.

Zelfredzaamheid

Ten behoeve van de risicoafweging adviseren wij u over de zelfredzaamheid. Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen om zichzelf in veiligheid te brengen. Belangrijk aspect hierbij is, dat zij kunnen vluchten zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten. De zelfredzaamheid van de aanwezige personen zijn beoordeeld op de aspecten zelfredzaam vermogen, de zelfredzaamheidsmogelijkheden en alarmeringsmogelijkheden.

Zelfredzaam vermogen

Het plangebied voorziet in de realisatie van een basisschool voor ongeveer 230 personen. Het gaat hierbij voornamelijk om kinderen onder de 12 jaar. Het plangebied wordt op basis van functie beoordeeld als een kwetsbaar object. De personen worden beoordeeld als verminderd zelfredzaam en dienen tijdens een incident begeleid te worden.

Veiligheidsregio Groningen adviseert om het personeel van de OBS Togtemaar school te informeren van de aanwezige externe veiligheidsrisico en hoe te handelen bij een incident/ramp door het uitwerken van een noodplan. De veiligheidsregio ziet daarnaast geen aanleiding voor maatregelen ten aanzien van het zelfredzame vermogen.

Zelfredzaamheid

Het plangebied is beoordeeld op de mogelijkheden om zichzelf in veiligheid te brengen bij een mogelijke calamiteit op de spoorlijn.

Bij een incident op het spoor wordt de zelfredzaamheid bepaald door het type van incident. Bij een incident met brandbare vloeistof of brandbare gas is in dit geval voldoende afstand tussen het incident en het plangebied. De effecten van een incident met toxische stoffen liggen wel over het plangebied. Bij toxische effecten wordt aanbevolen om te schuilen. Om goed te schuilen dient, indien aanwezig, de automatische ventilatie uitgezet te worden en deuren en ramen gesloten te worden.

Het aspect zelfredzaamheid geeft geen aanleiding tot het treffen van maatregelen.



Alarmeringsmogelijkheden

Het plangebied is beoordeeld op de mogelijkheden voor alarmering. Hierbij is beoordeeld of het plangebied in het sirenebereik van het bestaande Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS) ligt. Hieruit blijkt het volgende:

- Het plangebied ligt in het sirenebereik van het bestaande WAS netwerk.
- Het ministerie van Justitie en Veiligheid heeft bekendgemaakt, vanaf 2017 in fases met de WAS-sirenes te willen stoppen.
- Eind 2012 is NL-Alert geïntroduceerd. Met NL-Alert kan de overheid mensen in het rampgebied en in de directe omgeving van een (dreigende) noodsituatie met een tekstbericht informeren via de eigen mobiele telefoon. Daarnaast wordt in de toekomst bij grote rampen alarm geslagen via onder meer calamiteitenzenders, geluidswagens en sociale media. Hierdoor is een snelle alarmering in het plangebied mogelijk.

Ten aanzien van het aspect zelfredzaamheid adviseert de veiligheidsregio om de bevolking bij een ramp op een andere wijze te alarmeren dan met de WAS-sirenes (calamiteitenzenders, NL-Alert, geluidswagens, social media enz.).

Advies Veiligheidsregio Groningen

Veiligheidsregio Groningen heeft de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid met betrekking tot het plangebied beoordeeld. Bij het spoortracé is een knelpunt in de bereikbaarheid dat indirect effect heeft op het plangebied van de OBS Togtemaar school. Ondanks de aanwezigheid van bluswatervoorzieningen op ca. 60-80 meter kunnen incidenten op het spoor moeilijk bestreden worden. Maatregelen ter verbetering van de bereikbaarheid achten wij in relatie tot deze ontwikkeling echter niet realistisch. Dit heeft wel invloed op (de acceptatie van) het restructuurrisico.

In de zelfredzaamheidsmogelijkheden van het plangebied adviseren wij de begeleiding te informeren van de aanwezige externe veiligheidsrisico en hoe te handelen bij een ramp door het uitwerken van een noodplan. De veiligheidsregio ziet verder geen aanleiding voor maatregelen ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid bij zowel de risicobron, als binnen het plangebied.

Toetsing omgevingsvergunning

De nieuwe ontwikkeling kan in het kader van de omgevingsvergunning later nog door de veiligheidsregio beoordeeld moeten worden op de activiteit 'Bouwen'. Deze beoordeling vindt plaats op andere veiligheidsaspecten zoals brandcompartimentering, vluchtroutes, bluswater, bereikbaarheid en overige brandpreventieve voorzieningen.

Bijlage 9 Vooroverlegreactie Waterschap Noorderzijlvest



Gemeente Het Hogeland

Postbus 26
9980 AA UITHUIZEN

Groningen	14 december 2020
Ons kenmerk	Z/20/041463
Contactpersoon	
Uw e-mail van	16 november 2020
Uw kenmerk	-
Bijlage(n)	-

Onderwerp: Bestemmingsplan herinrichting locatie voormalige Togtemaarschool te Bedum

Geachte heer

Van u ontvingen wij het voorontwerp-bestemmingsplan voor bovengenoemde locatie, met verzoek om een vooroverlegreactie. Graag voldoen wij aan uw verzoek. Hierbij ontvangt u onze reactie.

Instemming

Het waterschap stemt in met dit voorontwerp-bestemmingsplan. De invloed op de waterhuishouding is beperkt. Door de afname aan verharding ten opzichte van de oorspronkelijke situatie en de verbreding van het bestaande oppervlaktewater is dat zelfs een verbetering.

Wij vragen nogmaals aandacht voor de afvoer van hemelwater. Het geplande 'groen' biedt volop kansen om hemelwater op te laten afstromen, alvorens vertraagd kan worden geloosd op aangrenzend oppervlaktewater.

Watervergunning

Voor het verbreden van de watergang en het realiseren van een brug of duiker over de watergang zal door het waterschap een watervergunning verleend moeten worden. De aanvraag daarvoor kan gedaan worden via het Omgevingsloket.



Vragen?

Hebt u hierover nog vragen? Neemt u gerust contact op met [REDACTED], telefoonnummer 050-304 8911, e-mailadres [REDACTED]@noorderzijlvest.nl.

Met vriendelijke groet,



manager Watersystemen en Waterveiligheid
namens het Dagelijks Bestuur van
het waterschap Noorderzijlvest