



AM Zuidwest
T.a.v. dhr. drs. ir. M. Kool
Postbus 4052
3502 HB UTRECHT

Naaldwijk, 17 juni 2016

Kenmerk : BRF.2015.0165.02
Betreft : Aanvulling op het saneringsplan Nieuwe Haven te Delft

Geachte heer Kool,

Hierbij doen wij u een aanvulling op het saneringsplan (kenmerk: SAN.2013.0118.5, d.d. 23 mei 2016) toekomen. Door Omgevingsdienst Haaglanden is verzocht aanvullende gegevens aan te leveren (brief met kenmerk: ODH-2016-00058718, zaaknummer: 00454391, d.d. 13 juni 2016).

Hieronder wordt puntsgewijs ingegaan op deze aanvullend gevraagde gegevens.

1. Overzicht van benodigde vergunningen, meldingen en toestemmingen:
 - De volgende vergunningen zijn relevant en zijn/worden aangevraagd: watervergunning en omgevingsvergunning.
 - De volgende meldingen zijn relevant en zijn/worden aangevraagd: lozing op oppervlaktewater, reinigbaarheid grond, KLIC (WION), grondwateronttrekking en Wet milieubeheer (tijdelijk grond depot).
2. Fasering van de sanering:
 - De sanering wordt in één aanéengesloten fase uitgevoerd.
3. Tijdschema met start en eind van de sanering:
 - Start sanering: augustus 2016 (zo spoedig mogelijk na beschikking);
 - Eind sanering: 31 december 2017.
4. Beschrijving verontreinigingssituatie komt niet geheel overeen met de uitgevoerde bodemonderzoeken. Leidend is de situatie zoals opgenomen in de beschikking ernst en spoedeisendheid:
 - De situatie zoals opgenomen in de beschikking ernst en spoedeisendheid is leidend.
5. Samenvatting saneringsdoelstelling komt niet overeen met tabel 2 uit het saneringsplan:
 - In principe wordt voor de gehele locatie uitgegaan van een leeflaag van 1,0 meter laagdikte met minimaal bodemfunctieklasse wonen. Op die plekken waar bebouwingen/verhardingen worden gerealiseerd, wordt een werkvloer van 0,2 meter laagdikte (minimaal bodemfunctieklasse wonen) voldoende geacht. Deze afwijking op de beschreven situatie (leeflaag 1,0 meter) is alleen tekstueel beschreven en niet opgenomen in tabel 2.
6. De terugsaneerwaarden in grond voor mobiele en/of zintuiglijk waarneembare verontreiniging is onduidelijk;



Blad : -2-
Referentie : BRF.2015.0165.02
Betreft : Aanvulling op het saneringsplan Nieuwe Haven te Delft
Datum : 17 juni 2016

- Zie 4.3 (vlek 1, 4 en 6) uit het saneringsplan. De kwaliteit van de bodemlaag van 0,0-1,0 m-mv dient te voldoen aan bodemklasse wonen en de kwaliteit van de bodemlaag dieper dan 1,0 m-mv dient kleiner te zijn dan de interventiewaarde (minerale olie: < 5.000 mg/kg ds bij standaardbodem).
- 7. Maaiveldhoogte:
 - De maaiveld hoogte wordt, in verband met het aansluiten op de maaiveldhoogten van aanpalende percelen (openbaar gebied zoals Rotterdamseweg en Barentszstraat), niet gewijzigd.
- 8. Aangezien geen sterke grondwaterverontreiniging resteert is er geen sprake van een stabiele eindsituatie, maar van een stabiel eindresultaat. Om dit te bevestigen dient het grondwater minimaal 2 jaar te worden gemonitord. Dit is geen onderdeel van de nazorg;
 - Akkoord. De grondwatermonitoring van minimaal 2 jaar maakt onderdeel uit van de eindbemonstering van de sanering.
- 9. Sanerende maatregel grondwater indien na grondsanering de terugsaneerwaarde niet is bereikt;
 - Na ontgraving zal een drainage met pompput worden aangebracht. Indien na de grondsanering niet wordt voldaan aan de terugsaneerwaarde (grondwater) dan zal grondwateronttrekking worden opgestart.
- 10. Monitoringsplan met signaal- en actiewaarden en tijdstippen van rapportage aan bevoegd gezag;
 - Na uitvoering van de sanering dient ter plaatse van Vlek 5 (VOCL-verontreiniging) door middel van een monitoringsprogramma een stabiele situatie te worden vastgelegd. In het saneringsplan (bladzijde 14) is reeds omschreven dat de monitoring plaats vindt door middel van het bemonsteren van het grondwater ter plaatse van 6 peilbuizen, welke na uitvoering van de sanering worden geplaatst, en het analyseren op VOCL ((17) chlooralifaten). Voorgesteld wordt het grondwater te monitoren in de maand 1, 6, 12, 18 en na uitvoering van de grondwerkzaamheden. De resultaten van de uitgevoerde grondwatermonitoringen worden jaarlijks middels een briefrapport ter beoordeling ingediend bij het bevoegd gezag.

Gedurende de monitoring dienen de concentraties in de periode van 2 jaar < interventiewaarde te zijn (actiewaarde). Indien in de periode van 2 jaar geen stabiele situatie met gehalten < interventiewaarde aan VOCL in het grondwater zijn gerealiseerd, dient de verontreinigingssituatie heroverwogen te worden. De juiste aanpak voor de heroverweging hangt af van de resultaten van de 2 jarige monitoring. Vanuit de monitoring kan in overleg met het bevoegd gezag overwogen worden de monitoring te verlengen. Echter bij een structurele interventiewaarde overschrijding gedurende meerdere monitoringsrondes, is het mogelijk dat de grondwaterverontreiniging middels een (goedgekeurd) nieuw saneringsplan, door middel van onttrekking, gesaneerd dient te worden.
- 11. Tekening met positie monitoringspeilbuizen;
 - De monitoringspeilbuizen zijn weergegeven op de situatieschets. Zie bijlage, tekening 1 en 2.
- 12. Beschrijving hydrologische en technische voorzieningen incl. dimensionering en invloed op omgeving:
 - Gedurende de grondsanering zal, indien noodzakelijk, voor een duur van circa 3 dagen openputbemaling (met name bij vlek 5) plaatsvinden. Tijdens de openputbemaling zal maximaal 1 m³ per uur worden onttrokken (circa 3 dagen).



Blad : -3-
Referentie : BRF.2015.0165.02
Betreft : Aanvulling op het saneringsplan Nieuwe Haven te Delft
Datum : 17 juni 2016

Hierdoor zal de invloed op de omgeving minimaal zijn (verwaarloosbaar). Om dit te verifiëren wordt de grondwaterstand, vooraf en tijdens de openputbemaling gemonitord. De monitoring van de grondwaterstand zal 4 weken vooraf aan bemaling starten met één meting per week en vervolgens, tijdens de bemaling, dagelijks een meting. Een daling van de grondwaterstand van 20 cm, ten opzichte van de laagste stand vooraf aan bemaling (in verband met seizoensinvloeden), wordt als acceptabel beschouwd. Indien de grondwaterstand verder dan 20 cm daalt, wordt de bemaling tijdelijk enkele dagen stilgezet en daarna weer opgestart.

13. Hoeveelheden en kwaliteiten te ontgraven grond en te onttrekken grondwater:

vlek	m ³		kwaliteit			max. diepte (m-mv)
	grond	grondwater	wonen	industrie	niet toepasbaar / > interventiewaarde	
1	500	-	-	-	50 m ³ > I / 500 m ³ NT	2,0
4	300	-	-	-		2,5
5	150	935	-	-	65 m ³ 365 m ³ (2 jaar, 0,5 m ³ /p.d.)	3,0 5,0
6	1.500	-	-	-	50 m ³ > I / 1.500 m ³ NT	2,4
7	50	-			50 m ³	0,5
9	420	-			60 m ³	2,0 à 2,5
10	34.000	-			34.000 m ³	2,0

14. Ontgravingstekening en/of grondwateronttrekkingstekening incl. dwarsdoorsneden:

- De ontgravingsgrenzen en aan te leggen drainage met pompput (t.b.v. mogelijk onttrekking) zijn weergegeven op situatieschets. Zie bijlage, tekening 1 en 2.

15. Tekening incl. dwarsdoorsneden te herschikken grond:

- Een situatieschets van de toekomstige situatie met dwarsprofiel is bijgevoegd. Zie bijlage, tekening 3 en 4. Zie ook tekening 3 in bijlage 3 van het saneringsplan.

16. Sterk met PAK verontreinigde grond mag alleen ter plaatse van vlek 7 en 9 (PAK-verontreinigingen) worden hergeschikt in de sterk verontreinigde bodemlagen:

- Op basis van deze opmerking zal de sterk (met PAK) verontreinigde grond worden hergeschikt in de sterk verontreinigde bodemlagen of worden ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker.

17. Sterk met koper verontreinigde grond mag alleen worden hergeschikt ter plaats van waar vlek 10 aanwezig is in de sterk verontreinigde bodemlagen:

- Akkoord.

18. De leeflaag dient overal minimaal 1,0 meter dik te zijn en minimaal aan bodemkwaliteit wonen te voldoen:

- Akkoord.

19. Faalscenario vlek 5:

- Niet van toepassing. De sanering is binnen 3 jaar afgerond.

20. Raamsaneringsplan: onverwachte verontreinigingen:

- Akkoord. Eventuele onverwachte verontreinigingen van gelijke parameters of asbest worden opgepakt zoals beschreven in het saneringsplan.



Blad : -4-
Referentie : BRF.2015.0165.02
Betreft : Aanvulling op het saneringsplan Nieuwe Haven te Delft
Datum : 17 juni 2016

21. Alle eindbemonsteringen dienen conform BRL 6000 te worden uitgevoerd:
- Eindbemonsteringen worden conform BRL 6000 uitgevoerd. Zie 4.4.2 uit het saneringsplan.
22. Begroting saneringskosten:
- De totaalkosten van de sanering worden begroot op € 775.000,- (incl. btw).

In het vertrouwen u voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
BMA Milieu B.V.



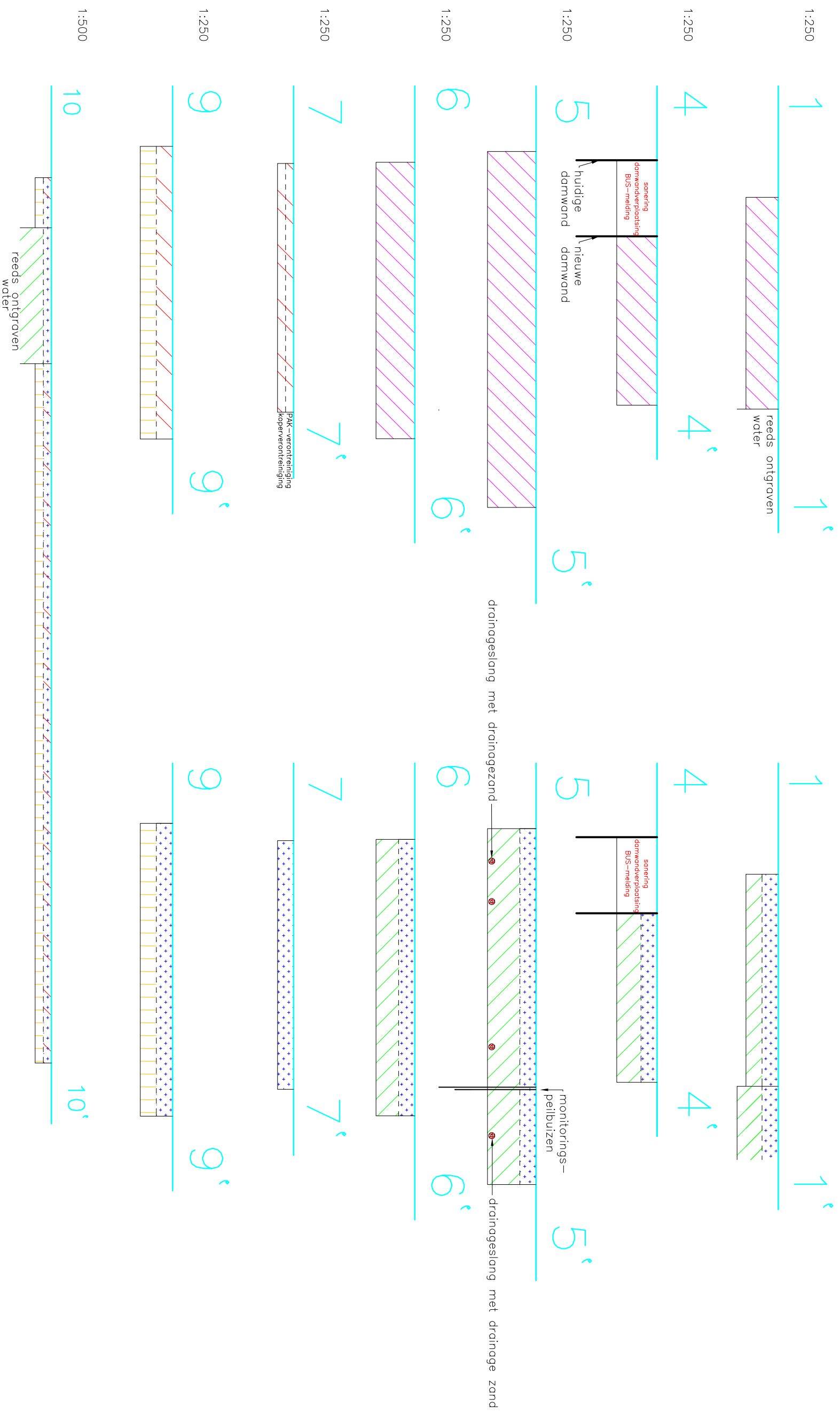
ing. A. Snijders

- Bijlage: - Tekening 1, ontgravingstekening (incl. drainage, pompput en monitoringspeilbuizen)
- Tekening 2, dwarsdoorsneden ontgraving (incl. drainage, pompput en monitoringspeilbuizen)
- Tekening 3, schets toekomstige situatie
- Tekening 4, dwarsprofiel toekomstige situatie



- Legenda:
- grens onderzoekslocatie
 - ontgravingscontour
 - reeds ontgraven, niet aangevulde, verontreinigingen
 - drainageslang met pomput
 - positionering monitoringspeilbuis (plaatsing conform tabel 3 saneringsplan)
 - nulpunt (vast meetpunt)









Project
Nieuwe Haven, Delft
Werknummer
0330
Opdrachtgever

Onderwerp

Datum
15.02.16

Status
Schaal
1:500
Tekening

V105

Steenhuis Bukman Architecten

Bagijnestraat 46 | 2611 AT Delft | telefoon 015 2146668 | telefax 015 2138393
info@steenhuisbukman.nl | www.steenhuisbukman.nl



