

PROJECTNOTITIE

Opdrachtgever : Spectrum Projectontwikkeling
Projectnaam : Saneringsplan Pauwmolen
Projectcode : M0726002/768R
Onderdeel project : Saneringsplan, 2e aanvulling
Datum : 25 Februari 2000

Naar aanleiding van het schrijven van de Provincie Zuid-Holland d.d. 19 en 26 januari 2000 (zonder kenmerk) wordt het saneringsplan 'Pauwmolen Delfgauwseweg 339, aanvullend onderzoek en saneringsplan van BKH Adviesbureau, kenmerk M0726002/3835Q, d.d. 31 augustus 1999 en eerste aanvulling 'Projectnotitie Pauwmolen Delft, BKH 19 oktober 1999, kenmerk 4667/Rae/M0726002) als volgt aangevuld:

1 *Ophoging terrein*

Ter vervanging van punt 8, hoofdstuk 6.2 geldt:

De ophoging van de onderhavige locatie is geen saneringsmaatregel maar wordt gezien als een civieltechnische maatregel in het kader van het bouwrijpmaken en valt derhalve onder het bouwstoffenbesluit. Hiervoor is de gemeente Delft het bevoegd gezag.

In overleg met de Provincie Zuid-Holland heeft de gemeente Delft besloten voor dit project deze bevoegdheid over te dragen aan de Provincie Zuid-Holland. Daarmee wordt bij goedkeuring van het onderhavige saneringsplan tevens toestemming verleend voor het verwerken van de in paragraaf 6.5 beschreven ophoogmateriaal. Hierbij wordt opgemerkt dat uitsluitend categorie I grond wordt toegepast.

2 *Zware metalen verontreiniging*

Buiten het te saneren gebied rondom de Pauwmolen is in een peilbuis (Pb55) een sterk verhoogde concentratie zink in het grondwater aangetoond. In de peilbuizen Pb5 en Pb6 van BKH zijn vervolgens geen verhoogde zinkconcentraties in het grondwater aangetoond. Derhalve wordt geconcludeerd dat buiten het saneringsgebied incidenteel verhoogde waarden zink in het grondwater kunnen voorkomen.

3 *Verontreinigingssituatie en hydrologische situatie*

Ten aanzien van hydrologische situatie verwijzen wij naar het hoofdstuk 2.2 van het verkennend bodemonderzoek van Van der Helm, projectnummer JAND4242 1994).

Resumerend kan de verontreinigingssituatie als volgt worden omschreven:

Grond

Op een groot deel van de locatie is een sterk puinhoudende bovenlaag aanwezig waar sterk verhoogde concentraties zware metalen (met name lood) zijn aangetoond. Rondom de stomp van de Pauwmolen en nabij een bovengrondse HBO tank is boven- en ondergrond tevens sterk verhoogde gehalten minerale olie aangetoond.

Grondwater

Het grondwater ter plaatse van de Pauwmolen is eveneens sterk verontreinigd met minerale olie. Tevens is het grondwater nabij de Pauwmolen sterk verontreinigd met zware metalen, te weten zink, arseen en lood. De verontreinigingsoppervlakte van het grondwater valt binnen de contour van de met minerale olie verontreinigde grond en is ca. 900 m² groot. De maximale verontreinigingsdiepte bedraagt circa 3,0 m-mv.

4 *Aanvulling saneringsput*

De saneringsput zal tot 1 meter minus oorspronkelijk maaiveld worden aangevuld met schoon zand. Voor verdere aanvulling wordt gebruik gemaakt van categorie I grond conform het BsB of bovengrond van de locatie die niet verontreinigd is met minerale olie.

5 *Grondwateronttrekkingssysteem*

Ter aanvulling op paragraaf 7.4 geldt:

Voordat de ontgravingsput wordt aangevuld met zand wordt een horizontaal drainagesysteem aangelegd. Het systeem wordt aangesloten op een bovengrondse vacuümpompinstallatie met bemonsteringskranen. De capaciteit van het systeem bedraagt maximaal 2 m³/uur. Zie bijgevoegde tekening.

6 *Taken milieukundig begeleider*

In afwijking van paragraaf 7.4 wordt de beëindiging van de grondwatersanering in overleg met de Provincie Zuid-Holland en op basis van analytische resultaten van de te plaatsen controle peilbuizen nader vastgesteld.

7 *Vergunningen*

Paragraaf 9.3 toevoegen: In het kader van de GWW dient een melding of vergunningaanvraag bij de Provincie Zuid-Holland te worden ingediend. Bij de gemeente Delft dient in het kader van de lozingsverordening toestemming worden gevraagd van lozing van het bronningswater.

8 *Terugsaneerwaarden zware metalen in grondwater*

Toevoegen aan paragraaf 7.4:

De resultaten van de grond- en grondwatersanering worden tenminste één maand na stopzetting van het grondwateronttrekkingssysteem door middel van bemonstering van controlepeilbuizen vastgesteld.

Hiertoe worden twee peilbuizen in de ontgravingsput geplaatst. Filtertrajecten 1-2 m-mv respectievelijk 4-5 m-mv. Analyses op zware metalen, tin en minerale olie.

Blijkt uit de monitoring van na uitvoering van de grond- en grondwatersanering dat 1 of meerdere groter zijn dan T, dan is een vervolg nodig. Voor dit vervolg bestaan twee mogelijkheden:

- 1) vervolg grondwatersanering totdat concentraties <T (en stabiel, cfm. Bobel)
- 2) overgaan op isolatie- en beheersfase.

Zijn concentraties kleiner dan T, dan geen vervolgacties mbt grondwater nodig.

Het is aan de opdrachtgever om te besluiten welke van de twee te kiezen. Als randvoorwaarde voor optie 2 geldt wel dat voor de dimensionering van het monitorings- en/of beheerssysteem, moet de omvang wel tot op tenminste T-waarde niveau zijn afgeperkt.

9 Controlesysteem

Ter vervanging van 7.6 geldt:

Daarnaast worden verspreid over het overige terrein 4 peilbuizen geplaatst (filtertraject 1-2 m-mv) en tegelijk met aanwezige peilbuizen bemonsterd op zware metalen (inclusief tin). Tevens geldt dat indien concentraties kleiner zijn dan T, er geen vervolgacties voor het grondwater nodig zijn. Zie ook aanvulling onder paragraaf 7.4.

10 Rapportage

Indien na sanering wordt overgegaan op een beheersvariant, dan wordt in de evaluatierapportage deze nader uitgewerkt en wordt in deze rapportage tevens ingegaan op de benodigde nazorg en eventuele gebruiksbeperkingen op de locatie.

11 Ligging onttrekkingsdrain

Tekening 1, bijlage 6.4 'Ontgravingscontour' d.d. 18-05-99 vervalt; Toevoegen: Tekening 1, bijlage 6.4 'Ontgravingscontour en onttrekkingssysteem' d.d. 18-02 2000. Op deze tekening zijn tevens de situering controlepeilbuizen aangegeven.

12 Tabel met analyseresultaten van zware metalen in het grondwater in µg/l (situering zie tekening 1, bijlage 2.1 'locatie-overzicht')

	chrom	nikkel	koper	zink	arsen	cadmium	lood	tin*	kwik
Verkennd bodemonderzoek Van der Helm									
Pb2	2,3	23	<5	165	1.300	<1,0	42	240	<0,05
Pb7							<5,0		
Aanvullend bodemonderzoek De Straat									
55	20	19,5	7,5	450	630	1,2	195	240	<0,05
56	2,2	18,0	17,5	1.500	21	1,2	23	30	<0,05
Aanvullend bodemonderzoek BKH Adviesbureau									
Pb5				<10					
Pb6				<10					

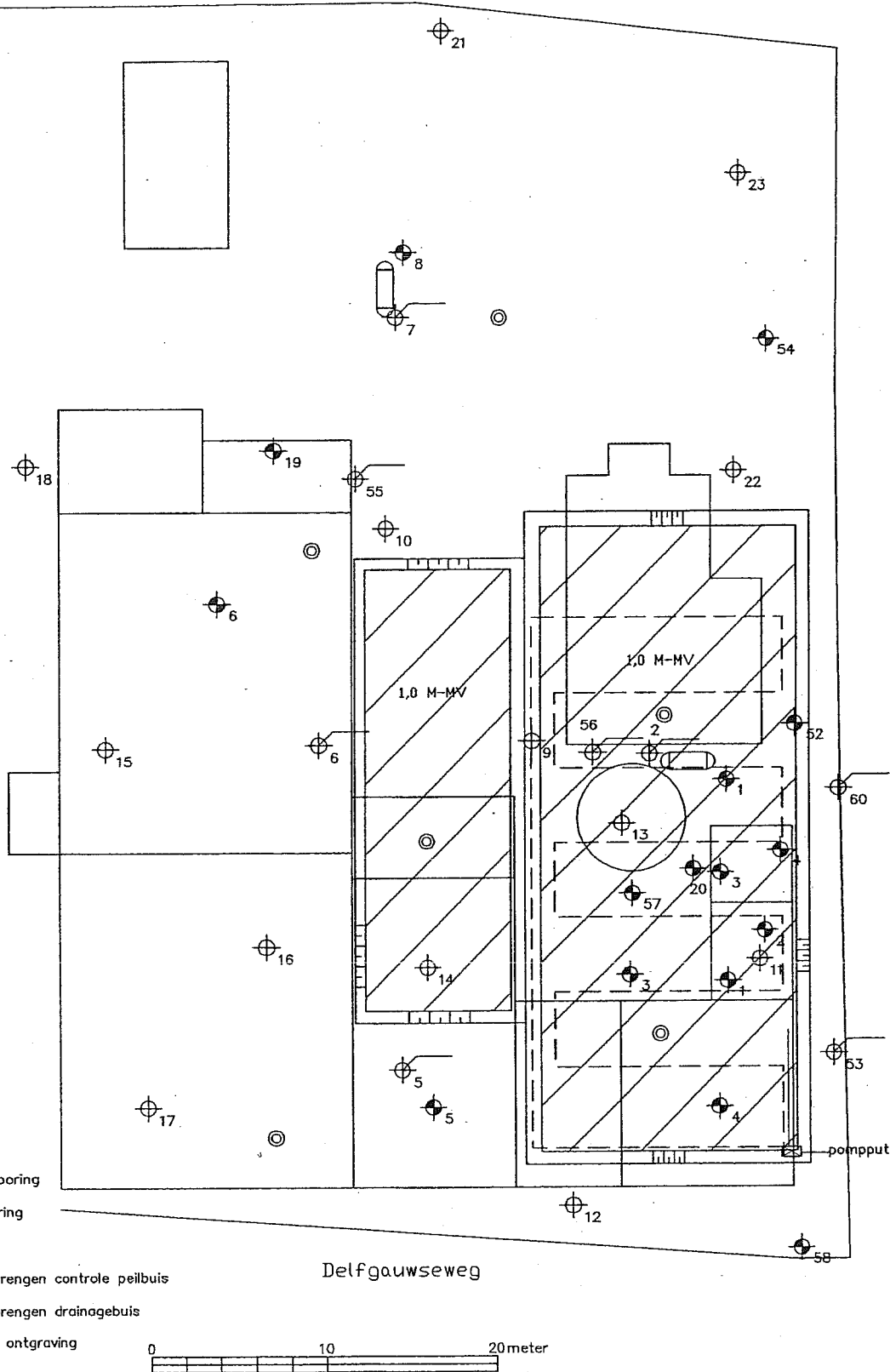
20 concentratie kleiner dan de streefwaarde;

23 concentratie tussen de streefwaarde en toetsingswaarde voor nader onderzoek;

20 concentratie tussen toetsingswaarde nader onderzoek en interventiewaarde;

50 concentratie overschrijdt de interventiewaarde.

* geen toetsingswaarde



LEGENDA

- ondiepe boring
- peilbuis
- geplande ontgraving

BESTAND: P:\M\0726\002\BJL64.DWG

CAD TEKENING - GEEN HANDMATIGE WIJZINGEN TOEGESTAAN

SPECTRUM PROJECTONTWIKKELING

Saneringsplan Pauwmolen

Ontgravingscontour en onttrekkingssysteem

Bijlage: 6.4

Projectnr.: M0726002 | Fase: ANO+SP | Bestek: | Tekeningnr.: 1 | Wijz.: -

Status: DEFINITIEF | Datum: 18-02-2000 | Schaal:

 **bkh** adviesbureau
raadgevende ingenieurs
milieu bouw infrastructuur

Hoofdkantoor Delft
Postbus 5094, 2600 GB
Telefoon 015-2625299
Telefax 015-2619326
Poortweg 10

Pl.: Lgk	Mi			
Tek./ontw.:	Rae			
Contr.:	Lgk			