From 5.1, 2, e 5.1, 2, e <5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Subject **RE: Bijlage 13 van de Nota, loodonderzoek**
To 5.1, 2, e 5.1, 2, e <5.1, 2, e @amsterdam.nl>, 5.1, 2, e 5.1, 2, e <5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Cc 5.1, 2, e 5.1, 2, e <5.1, 2, e @amsterdam.nl>, 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
5.1, 2, e October 9, 2017 at 8:37:10 AM CEST

Staat op de agenda bij de bespreking met OD over lood

5.1, 2, e 5.1, 2, e
vrijdag 6 oktober 2017 10:47
Aan: 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e
Onderwerp: Bijlage 13 van de Nota, loodonderzoek

Dag 5.1, 2, e en 5.1, 2, e

Kijken jullie bij jullie voorstel voor lood in de nota ook naar deze tekst die nu als bijlage 13 onderdeel is van de Nota?
Ik heb 5.1, 2, e in de cc gezet want die had ook een mening over lood, of betrof dat alleen de biobeschikbaarheid?

De tabellen komen met copy paste niet helemaal lekker over dus hier ook de docwerkerlink: notabodembeheer_bijlagen_def101213.pdf
http://docwerker/livelink/livelink.exe/open/20214013

Bijlage 13
Strategie Nader Onderzoek diffuus lood

Een ‘nader onderzoek diffuus’ moet de onderstaande **vetgedrukte** onderwerpen bevatten om te beoordelen of een locatie een diffuse loodverontreiniging in de grond bevat en of er mogelijk humane risico’s aanwezig zijn. Een dergelijk onderzoek moet uitgevoerd worden als in het verkennend onderzoek loodgehalten boven de risicogrenswaarden zijn vastgesteld. In een nader onderzoek diffuus gaat het vooral om de bodemfuncties ‘wonen met tuin’ en ‘binnenstedelijk wonen’. Deze strategie moet worden beschouwd als een Amsterdamse invulling van de NTA 5755 (juli 2010) voor een nader onderzoek naar lood in de oudstedelijke ophooglaag. Alleen de contactlaag (vanaf maaiveld tot een diepte van 30 centimeter) moet onderzocht worden op diffuus lood om een risicobeoordeling te kunnen uitvoeren met het computermodel Sanscrit. Het is toegestaan om de contactlaag in de tuin uit praktisch oogpunt met een steekguts te bemonsteren, waarbij eventueel een geringere onderzoeksdiepte kan worden aangehouden (bijvoorbeeld 20 centimeter). Er kan worden volstaan met het onderzoeken van de contactlaag omdat het grootste risico voor blootstelling aan loodverontreiniging in de bovenste decimeters van de bodem is gelegen. Als men een volledig beeld van de verontreinigingssituatie van de bovenste meter wilt hebben kan ook de ondergelegen laag van 0,5 tot 1,0 meter minus maaiveld worden onderzocht.

Doel

Het doel van het nader onderzoek diffuus is vast te stellen of zich in de bodem van een locatie een loodverontreiniging bevindt, die risico’s voor de mens met zich meebrengt.

Erkenningen Besluit bodemkwaliteit

Het nader onderzoek diffuus moet voldoen aan het Besluit bodemkwaliteit. Bedrijven en overheidsinstanties, de zogenaamde bodemintermediairs, die aangewezen werkzaamheden willen uitvoeren, moeten in het bezit zijn van een certificaat en een erkenning. Opdrachtgevers mogen alleen gebruik maken van erkende bodemintermediairs. Het nader onderzoek diffuus moet worden uitgevoerd door een bedrijf of persoon dat beschikt over een erkenning op grond van het Besluit bodemkwaliteit.

Ligging t.o.v. de oudstedelijke ophooglaag

Is de locatie gelegen in het vooroorlogs gebied waarin zich de oudstedelijke ophooglaag bevindt?

Gebruik van de locatie

- Wat is het gebruik van de locatie? (wonen, openbare ruimte, bedrijfsmatig et cetera)
- Is er sprake van een herbestemming van de locatie? (op een bedrijfsterrein zullen bijvoorbeeld woningen worden gebouwd)

Aanwezigheid van tuin

Bevindt zich op de locatie een tuin? Zo niet, is er dan sprake van een buitenruimte, bijvoorbeeld een binnenplaats, een parkeerterrein et cetera.

Aantal boringen en mengmonsters contactlaag

Voor de risicobeoordeling met Sanscrit hoeft alleen de contactlaag onderzocht te worden (vanaf maaiveld tot een diepte van 30 centimeter). Voor een volledig beeld van de bovenste meter kan ook de onderliggende grondlaag worden onderzocht.

toplaagmonsters mogen met steekguts worden genomen. De wijze van bemonsteren moet worden beschreven in de rapportage.

Â· een mengmonster bestaat uit maximaal 5 deelmonsters.

Â· richtlijn aantal gutssteken per oppervlakte-eenheid: ongeveer 1 per 5 m^2

Â· als de loodgehalten van de mengmonsters onderling sterk variÃ«ren, moeten van de deelmonsters waaruit de mengmonsters zijn samengesteld, de afzonderlijke loodgehalten worden bepaald (uitsplitsen). Dit om een goede inschatting van het gemiddelde loodgehalte kunnen maken.

Â· naast het gehalte aan lood moet ook organisch stof, lutum en pH worden bepaald.

Â· het bemonsteren van de laag onder de contactlaag (van 0,5 tot 1,0 meter) is niet strikt noodzakelijk voor het uitvoeren van een risicobeoordeling. Onderzoek van deze laag is daarom facultatief en een keuze van de opdrachtgever. Voor een nauwkeuriger inschatting van de aanwezigheid van lood in de bovenste meter van de tuin is DMB er een voorstander van deze laag Ã³Ã³k te onderzoeken.

Â· als een tuin groter is dan 400 m^2 moet de onderzoekstrategie worden afgestemd met DMB.

Tabel B13.1 Aantal boringen Nader Onderzoek Diffuus

Oppervlakte (m^2)	**aantal boringen contactlaag (mv -0,3 m-mv)**	**aantal mengmonsters contactlaag**	**aantal mengmonsters ondergelegen laag (NIET VERPLICHT!)**

25 5 2 1
50 8 3 1
100 15 4 2
200 25 6 3
400 40 9 4
> 400 in overleg met Omgevingsdienst NZKG

Gebruik tuin

Op welke manier wordt de tuin gebruikt? Denk daarbij aan:
Â· opslag
Â· recreatie
Â· terras
Â· kinderspeelplaats
Â· tuinieren (siertuin)
Â· gewasteelt (moestuin)

Verharding tuin

Â· Is de tuin geheel of gedeeltelijk verhard?
Â· percentage verhard/onverhard?
Â· waarmee is de tuin verhard?
Â· percentage begroeiing

Teelt van gewassen voor eigen consumptie

Â· Is er sprake van gewasteelt in de tuin?
Â· Wat voor soorten?
Â· Wat en hoeveel wordt er uit de tuin gegeten?

Kinderen

Â· Spelen er kinderen in de tuin?
Â· Hoe vaak spelen er kinderen in de tuin (wekelijks, dagelijks)
Â· Hoe oud zijn de kinderen die in de tuin spelen?
Â· Graven de kinderen in de tuin?

Risicobeoordeling met Sanscrit

Bij een overschrijding van de risicogrenswaarde voor lood moet een risicobeoordeling worden gemaakt met de laatste versie van het computermodel Sanscrit (versie 2.0 in oktober 2011). Hierbij moeten de gegevens van het gebruik van de locatie worden ingevoerd. Als zich op de locatie een tuin bevindt (of na herinrichting zal worden aangelegd) moet een keus worden gemaakt:
Â· hoe wordt de tuin gebruikt? Volgens de bodemfunctie ‘wonen met tuin’ of ‘binnenstedelijk wonen’?
Â· voor welk scenario worden risico’s bepaald? Voor een worst-casescenario of een realistic-casescenario?
In onderstaande tabel B13.1 zijn de risicogrenswaarden (RGW) voor lood aangegeven, waarboven sprake is van humane spoed (gehalten in mg/kg ds) voor alle bodemfuncties in de oudstedelijke ophooglaag in het vooroorlogs gebied van Amsterdam.

Tabel B13.2: Risicogrenswaarden voor lood

Bodemfunctie F_{rel}	**Risicogrenswaarden lood (mg/kg ds)**
Infrastructuur en industrie 0,4	6.720
Bebouwing 0,4	6.720
Ander groen (plantsoen, park) 0,4	6.720
Groen met natuurwaarden (ecologische hoofdstructuur) 0,4	6.720
Natuur (veenweidegebied, bos) 0,4	6.720
Binnenstedelijk wonen 0,4	1.350
Plaatsen waar kinderen spelen 0,4	1.350
Wonen met tuin 0,4	800
Moestuinen en volkstuinen (incl. schooltuinen) 0,4	150
Landbouw (akkerbouw, bollen, veeteelt) 0,4	afhankelijk van de locatie (Sanscrit)

F_{rel} = relatieve biobeschikbaarheid tabelversie: december 2011

In onderstaande tabel B13.3 zijn de invoerwaarden voor Sanscrit voor de vijf gevoeligste bodemfuncties opgenomen.

Tabel B13.3: Invoerwaarden risicobeoordeling Sanscrit

bodemfunctie	**gewasconsumptie**[1]	% bladgroente (B)	% knolgewas (K)	**mate van bodemcontact**	**relatieve biobeschikbaarheidsfactor** (F_{rel})
natuur/groen	0%			weinig	0,4
binnenstedelijk wonen	0%			veel	0,4
kinderspeelplaats	0%			veel	0,4
wonen met tuin	10%	B,	10% K	veel	0,4
moes/volkstuin	100%	B,	50% K	veel	0,4

[1] gewasconsumptie = percentage van de totale hoeveelheid voedsel dat een volwassene in Ã©Ã©n jaar eet
[2] weinig bodemcontact = grondingestie 20 mg/dag voor kinderen en 10 mg/dag voor volwassenen
[3] veel bodemcontact = grondingestie 100 mg/dag voor kinderen en 50 mg/dag voor volwassenen

Bijlagen

Â· Duidelijke kleurenfoto’s van de locatie (verharde -, onverharde delen, begroeiing);
Â· Overzichtstekening locatie;
Â· Uitdraai risicobeoordeling Sanscrit.

Met vriendelijke groet,

5.1, 2, €5.1, 2, e
adviseur bodem

Gemeente Amsterdam
Grond en Ontwikkeling
bezoekadres: Weesperplein 8
postadres: Postbus 1104
1000 BC Amsterdam

5.1, 2, e
5.1, 2, e
5.1, 2, e amsterdam.nl