Gemeente Amsterdam

Afweging maatregelen bodemkwaliteit volkstuinparken

De inventarisatie van de bodemkwaliteit in volkstuinparken is in uitvoering. De eerste 11 parken zijn grotendeels onderzocht. Uit de resultaten blijkt dat er matig tot sterk verhoogde gehalten aan lood voor kunnen komen op de volkstuinparken. Niet alle volkstuinen zijn onderzocht, maar van alle parken is wel een goed beeld verkregen van de bodemkwaliteit. Meer dan 60% van de tuinen is onderzocht. Aanpak van parken wordt geprioriteerd op basis van mate van vervuiling, intensiteit bodemcontact en hoe vaak 5.1, 2, e kinderen (0-6) spelen op de parken.

De resultaten van de lood-checks worden binnen enkele weken na uitvoering van de check gedeeld met de tuinders. Met gebruiksadviezen kunnen zij blootstelling aan lood vanuit de bodem beperken, door:

- Zelf en de kinderen hun handen te laten wassen na het buitenspelen of tuinieren.
- Doe schoenen uit na het tuinieren of buiten spelen of veeg de voeten.
- Stofzuig/veeg regelmatig uw tuinhuis, vooral als de tuinder of kinderen regelmatig met grond aan de schoenen het huis binnenkomen.
- Kinderen te laten spelen in een zandbak met schoon zand.
- Groente kweken in bakken met schone grond.
- Groenten wassen uit eigen tuin voordat deze gegeten wordt.
- Bedek vervuilde grond met een schone laag grond, bodembedekkers of houtsnippers.

Door het opvolgen van deze gebruiksadviezen kunnen blootstellingsrisico’s beheerst worden.

Verantwoordelijkheden gemeente
Volkstuinen zijn over het algemeen in eigendom van de gemeente Amsterdam. De verantwoordelijkheid voor de bodemkwaliteit reikt daarom verder dan de rol vanuit de bevoegd gezag taak. Als eigenaar van de parken kan de gemeente bepalen hoe de bodemkwaliteit op de parken verbeterd kan worden. Voorstel is om de mogelijkheid te bieden om de bodemkwaliteit te verbeteren en daarmee de blootstelling van de gebruikers van de tuinen aan lood te verminderen. Daarvoor wordt voor deze parken een maatregelenpakket uitgewerkt. De gemeente streeft naar een verbetering van de bodemkwaliteit op duurzame en

maatschappelijk verantwoorde wijze, waarbij het aan de tuinders is om te besluiten of ze de maatregelen uitvoeren. Hier neemt de gemeente een faciliterende rol aan.

De gemeente neemt een andere rol aan bij tuinen bij woningen van particuliere eigenaren of woningbouwcorporaties. Hier kunnen eigenaren zelf maatregelen treffen of gebruik maken van de subsidieregeling voor bodemsaneringen. Hier ligt het initiatief meer bij de eigenaar van de tuin.

Een tweetal volkstuinparken (De Vrijbuiters en VTV Kweeklust te Weesp) zijn in eigendom van de vereniging of het bestuur van het park. Park Nieuwe Diep is in eigendom van Waternet. Deze parken vallen niet binnen de scope van het maatregelenpakket. Indien sterk verhoogde loodwaarden in deze parken worden aangetroffen, dan kunnen zij (mogelijk) gebruik maken van de subsidieregeling voor bodemsaneringen. Op deze parken zijn wel lood-checks uitgevoerd.

Gezondheidsrisico's lood in de bodem
Tuinders komen in contact met het lood uit de bodem, door in de tuin te werken en gewassen te eten uit eigen tuin. Duidelijk is dat te veel lood binnenkrijgen niet goed is voor onze gezondheid, vooral voor 5.1, 2, e kinderen tot 7 jaar. Als zij veelvuldig op met lood verontreinigde bodems spelen en daardoor gronddeeltjes met lood binnen krijgen, lopen zij het risico op een iets lager IQ.

Uitkomsten lood-checks
Van alle parken waar tot nu toe een inventarisatie van de loodwaarden heeft plaats gevonden is een voldoende representatief beeld van de bodemkwaliteit. Onderstaand de eerste uitkomsten per onderzocht volkstuincomplex.

Tabel 1: Uitkomsten Lood-check per volkstuincomplex
+

Volkstuincomplex	Rekenkundig gemiddelde loodgehalte	Regelmatig spelende kinderen%	Goed	Matig	Slecht	Opmerkingen
Nut en Genoegen	235	44	5	69	26	
Amstelglorie	230	10	9	143	79	
Sloterdijkermeer	160	12	9	98	16	
Klein Dantzig	158	7	0	33	0	
Buitenzorg	132	0	4	20	0	Nog twee tuinen moeten worden onderzocht
Ons Buiten	119	22	15	96	4	
De Groenlijn	98	5	2	4	1	Nog één tuin moet worden onderzocht
Volkstuinpark de Vijf Slagen	97	63	13	44	0	Nog enkele tuinen
Tuinpark Zonnehoek	80	51	14	21	0	
Tuindersvereniging Driemond	73	6	28	23	1	
Volkstuincomplex Amstelhof	51	0	28	10	0	PFAS is verhoogd, loodgehalte is overwegend goed

De intensiteit bodemcontact is meegenomen in de toetsing van uitkomsten van de onderzoeken. Zo geldt voor nutstuincomplexen een strengere norm dan voor recreatief gebruikte tuinen.

Het loodgehalte dat is aangetroffen op de volkstuinparken is heterogeen. Dat betekent dat loodgehalten sterk kunnen verschillen op korte afstand van elkaar, het loodgehalte in de bodem is niet gelijkmatig verdeeld aanwezig. Voor de selectie van de volkstuinparken die zijn of worden onderzocht is de bodemkwaliteitskaart als uitgangspunt gebruikt. Dat verhoogde loodgehalten zijn aangetroffen op de eerder onderzochte parken was ook de verwachting. Op de nog te onderzoeken parken worden mogelijk verhoogde loodgehalten aangetroffen. Doordat de verwachting is dat lood wordt aangetroffen en het gemiddelde loodgehalte niet boven de MTR-grens (gezondheidskundige risico grenswaarde) uitkomt, wordt geconcludeerd dat dit geen toevalsvondsten in het kader van de Omgevingswet zijn.

Scenario’s
Voor de volkstuinen zijn de volgende scenario’s te onderscheiden:

- Volkstuin Recreatief gebruik
  - Sterk verontreinigd (Bij 1 sterk verontreinigd vak, wordt de tuin in deze categorie ingedeeld)
  - Matig verontreinigd < 370 mg/kg d.s. lood
  - Lood <100 mg/kg d.s. lood
- Volkstuin, volledig moestuin/ NUTs tuin
  - Sterk verontreinigd/ onaanvaardbare risico’s
  - Matig verontreinigd < 260 mg/kg d.s. lood
  - Lood <60 mg/kg d.s. lood
- Geen lood-check uitgevoerd (geen data)

Voordat een tuinder schone grond kan aanvragen, moet een lood-check in de tuin zijn uitgevoerd.

Maatregelen
Er zijn meerdere maatregelen denkbaar om de bodemkwaliteit te verbeteren of risico’s als gevolg van de loodverontreiniging in bodem te beperken. Onderstaand worden de maatregelen kort besproken. Er kunnen natuurlijk ook combinaties van maatregelen worden ingezet.

Hoewel er meerdere scenario's zijn voor de volkstuinen, zijn bij de verschillende scenario’s dezelfde maatregelen toe te passen.
Alleen bij moestuinparken waar sterk verhoogde loodwaarden voorkomen kan gedacht worden aan het uitvoeren van verdergaande maatregelen, vooralsnog is deze situatie niet aangetroffen bij uitvoering van de lood-checks.

Saneren:
De meest vergaande maatregel die getroffen kan worden is het verwijderen van de bovenlaag en het aanvullen met 1 meter grond van goede kwaliteit. De bodem is dan duurzaam geschikt voor toekomstig gebruik. Binnen de saneringsvarianten zijn verschillende opties denkbaar;

- Beperkte saneringen op maat (bv. bomen en huisje blijven aanwezig)

- Robuustere varianten waarbij integraal een deel van de parken wordt gesaneerd

De voordelen van bodemsanering zijn;
- Bodemkwaliteit wordt duurzaam geschikt gemaakt,
- Eenmalige actie
- Alle verhoogde risico's worden in één keer weggenomen

Nadelen;
- Voorbereiding en uitvoering van de bodemsanering is een langdurig traject
- Bestaande tuininrichting (planten, borders, gras, verharding, tuinhuis) moeten verwijderd worden
- Het verlies van de waarden in de tuin en opnieuw beginnen om de tuin in te richten kan belastend zijn voor de tuinders.
- Hoge kosten, door transport, afvoer van grond en herstel van de tuininrichting
- Als sanering niet wordt verplicht is er geen zekere uitkomst

Dilemma vrijwilligheid/postzegelsaneringen; Omdat de gemeente beseft dat het nemen van maatregelen belastend is voor tuinders en niet alle tuinders daarop zitten te wachten, hebben we een sterke voorkeur voor maatregelen op basis van vrijwilligheid. Als er echter wordt gekozen voor saneren op basis van vrijwilligheid dan zal in de parken maar een deel van de tuinen worden gesaneerd. Dat wil dus zeggen dat maar een deel van de tuinen duurzaam geschikt wordt gemaakt. Dat is niet wenselijk, omdat dit kostenverhogend werkt en als gekozen wordt voor saneren, dan is de wens om ook een zekere uitkomst te hebben. Hiermee zou deze variant een verplichtend karakter krijgen.

Schone grond aanbieden:
Door hoeveelheden schone grond aan te bieden aan de tuinders, kunnen tuinders op eigen tempo en naar eigen wens de tuinen ophogen en daarmee de bodemkwaliteit verbeteren.

Voordeel:
- De bodemkwaliteit wordt verbeterd,
- Doordat niet allerlei procedures noodzakelijk zijn, zoals dit wel nodig is voor een bodemsanering en de ingreep kleinschalig is, is grond toepassen sneller dan saneren,
- De maatregel is minder ingrijpend voor tuinders, omdat tuininrichting behouden kan blijven en de tuinders zelf kunnen bepalen hoe ze het aanpakken
- Lagere kosten dan saneren

Nadeel;
- Tuinders moeten zelf grond aanvoeren en aanbrengen (grond wordt door de gemeente aangevoerd tot aan de drempel);
- Kwalitatief minder goede bodemkwaliteitsverbetering dan saneren

- Als de ophoging niet wordt verplicht, dan is er geen structurele bodemkwaliteitsverbetering
- Gebruiksbeperkingen blijven geldig voor tuinen die niet zijn aangepakt (geldt ook voor andere varianten)
- Nazorg benodigd om tuinders blijvend te informeren over de aanwezigheid van lood

Kleine (inrichtings-)maatregelen:
Voor kleine inrichtingsmaatregelen kan gedacht worden aan zandbakken, moestuin bakken, houtsnippers. Hiermee worden bodemlagen afgedekt en wordt voor intensieve bodemkwaliteitsfuncties een schone omgeving gecreëerd.

Voordelen:
- De maatregelen zijn snel en eenvoudig te realiseren,
- Het is een relatief goedkope maatregel,
- De maatregel is gericht op risicovolle gebruiksvormen
- Voor de bouw van zandbakken en moestuinbakken kunnen reststromen van houtafval of Amsterdams hout gebruikt worden
- De bakken kunnen gemaakt worden door inzet van medewerkers met afstand tot de arbeidsmarkt

Nadelen:
- Levert geen bodemkwaliteitsverbetering op,
- Nazorg benodigd om tuinders blijvend te informeren over de aanwezigheid van lood

Afweging inzet maatregelen
In de gehele programmatische aanpak van lood in grond in Amsterdam, speelt vrijwilligheid een belangrijke rol. Nadeel hiervan is dat de inzet van middelen en resultaat onzeker is. Zo varieert de aanvraag van lood-checks door tuinders tussen de 15 en 75%; lang niet alle tuinen op de volkstuinparken zijn onderzocht. Als wordt gekozen voor vergaande en kosten intensieve maatregelen zoals bodemsanering, dan is een zekere uitkomst (bijvoorbeeld alle tuinen met loodgehalte > 370 mg/kg zijn gesaneerd) en verplichting om mee te werken een vereiste. Saneren heeft niet de voorkeur, dit kan erg ingrijpend zijn voor tuinders.

Voorgesteld wordt om het vrijwillige karakter van de aanpak te behouden en daarom te kiezen voor het uitdelen van gratis grond. Door registratie van de verwerkte grond, kan altijd achterhaald worden in welke mate grondverbetering heeft plaats gevonden op een volkstuin. Kleine inrichtingsmaatregelen geven een positief imago aan de aanpak en aandacht voor de gebruiksadviezen, maar kan zorgen voor een ingewikkelde regeling. Wie heeft er wel recht op en wie niet? Op welke momenten kunnen deze bakken aangevraagd worden en dergelijke.

Voorgesteld wordt om de maatregelen aan te bieden aan alle tuinders waarbij (een deel van) de tuin wordt geclassificeerd als sterk vervuild met lood. Ook wordt grond aangeboden aan tuinders van NUTS/ moestuinparken waar matig verhoogde loodgehalten in de tuin zijn aangetroffen. Ook wordt grond aangeboden aan Amstelhof, waar verhoogde PFAS waarden in de bodem zijn aangetroffen. Doordat in de moestuinen veel bodemcontact plaats vindt en eetbare gewassen worden gekweekt, is de blootstelling hier hoger en is het wenselijk om de bodemkwaliteit op deze plekken te verbeteren.

Indien gekozen wordt voor het aanbieden van schone grond aan tuinders met matig vervuilde tuinen dan zal financiële dekking gezocht moeten worden voor deze maatregel. Deze kosten kunnen niet gedekt worden vanuit Rijksmiddelen.

Uitwerking van de maatregelen
Periodiek wordt schone grond aangeboden aan de volkstuinders. Gedacht wordt om éénmaal per 3 jaar grond aan te bieden. Hierdoor kan op gestructureerde wijze de bodemkwaliteit verbeteren en is er blijvende aandacht voor de aanwezigheid van lood op de volkstuinparken. Per tuin moeten tuinders aangeven hoeveel grond zij nodig hebben om hun tuin op de hogen. In eerste instantie wordt alleen teelaarde aangeboden, omdat we stimuleren om de bodemkwaliteit van onafgedekte bodem te verbeteren. Er worden alleen andere typen grond aangeboden, als dit vanwege bodemvruchtbaarheid noodzakelijk is.

Zand wordt met name toegepast onder verhardingen en als er een verharding aanwezig is, kan hierdoor geen blootstelling aan de verontreinigde grond plaats vinden. Daarom wordt er geen zand aangeboden.

Sommige parken zijn erg groot, dan zal er ook ondersteuning nodig zijn voor het transport van de grond over de parken. Hierbij zal de inzet van klein materieel zoals dumpertjes en graafmachnies nodig zijn. De grond wordt door de gemeente tot aan het tuinhek getransporteerd. Tuinders moeten de grond verder zelf verwerken op de tuinen. Hoe dit logistiek op het park gerealiseerd kan worden, wordt afgestemd met de besturen van de parken.

De grond wordt periodiek aangeboden, vooralsnog wordt gedacht aan 1x per 3 jaar. Waarbij het volgende schema aangehouden wordt:

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Grond beschikbaar		X			X			X			X

In 2026 wordt in het voorjaar voor de eerste keer grond aangeboden. Door de grond in het voorjaar aan te bieden kunnen tuinders met de start van het

seizoen aan de slag met de inrichting van de tuin en zijn ook de meeste tuinders aanwezig op het park.

De aangeboden grond betreft zoveel mogelijk circulaire hergebruiksgrond van de Grondbank Amsterdam.

Kosten van de maatregelen
De kosten voor de Schone grond maatregel zijn doorberekend voor drie scenario's op basis van de eerste 6 onderzochte parken en alle nutstuinparken.

Scenario 1:
Hierbij wordt alleen voor de tuinen waar een sterke vervuiling (lood/PFAS) is gemeten grond aangeboden. Uitgangspunt is dat tuinders maximaal een halve meter schone grond kunnen aanvragen voor de gehele tuin (exclusief oppervlakte tuinhuis).
Totaal oppervlakte slechte tuinen 47.000 m^2. Kosten hiervoor zijn maximaal €520.000,-.
We verwachten dat dit de maximale kosten zijn voor deze regeling, aangezien we niet meer slechte tuinen verwachten in komende lood-checks.

Scenario 2:
Hierbij wordt naast de tuinen met een sterke vervuiling (lood/PFAS) ook grond aangeboden aan de matig vervuilde NUTs/- moestuinen. Uitgangspunt is dat tuinders maximaal een halve meter schone grond kunnen aanvragen voor de gehele tuin (exclusief oppervlakte tuinhuis).
Totaal oppervlakte slechte tuinen + matig vervuilde Nutstuinen 54.000 m^2.
Extra kosten hiervoor zijn maximaal €300.000,-.
Opgemerkt dat de kosten niet in 1 keer gemaakt worden, want de tuinders zullen in fases de tuin ophogen.

Scenario 3:
Hierbij worden naast de sterk vervuilde tuinen ook de matig vervuilde tuinen meegenomen in de regeling.
Uitgangspunt is dat tuinders maximaal een halve meter schone grond kunnen aanvragen voor de gehele tuin (exclusief oppervlakte tuinhuis).
Totaal oppervlakte slechte tuinen (voor 6 parken) 410.000 m^2. Uitgaand van €25,- per kuub tuinaarde inclusief levering tot aan de poort. Geeft een totaalbedrag van €5.[5.1, 2, b].000,-.
Echter verwachten wij bij de nog niet onderzochte volkstuincomplexen nog meer matig verontreinigde tuinen. Waardoor de kosten van dit scenario zullen oplopen.
Ook wordt opgemerkt dat de kosten niet in 1 keer gemaakt worden, want de tuinders zullen in fases de tuin ophogen.

Kleinschalige maatregelen

Houtsnippers wordt niet aangeboden, aangezien de kosten erg hoog zijn ten opzichte van schone grond. Daarnaast is dit een tijdelijke maatregel.
Per matig of sterk vervuilde tuin mag 1 moestuinbak of zandbak (€100,-) inclusief grond/zand. Deze maatregel is alleen geschikt voor recreatief gebruikte parken.
Dat maakt de totale kosten voor deze kleinschalige maatregel:
Uitgaand va 1.420 tuinen (5 volkstuinparken, Amstelhof en Driemond niet meegerekend) €142.000,-.