1 Voorselectie

3.1 Voorselectie

Het loodproject betreft een selectie van alle, in hoeverre bekend, kinderspeelplaatsen binnen de gemeente Amsterdam. Hierbij gaat het naar schatting om 2.700 locaties, onderverdeeld in: schoolpleinen, openbare speelplaatsen, kinderboerderijen, kinderdagverblijven en braakliggende terreinen. Er is ervoor gekozen om een prioriteitenlijst te genereren aan de hand de loodconcentraties van bestaande bodemonderzoeken op en nabij bovengenoemde locaties.
Het doel van de prioriteitenlijst is om het aantal locatiebezoeken te beperken en de beschikbare tijd te kunnen besteden aan locaties met een hoge loodrisico voor jonge kinderen.

Het genereren van de prioriteitenlijst is in samenwerking met Datalab van Onderzoek Informatie en Statistiek (OIS) uitgevoerd. De toegepaste werkwijze wordt beschreven in paragraaf 3.2.

3.2 Werkwijze datalab

3.2.1 algemene planning

Datalab is het centrale loket in de stad dat data ontsluit en levert. In de periode april/mei 2017 is hen gevraagd om op basis van bestaande loodgegevens en bijbehorende informatie de verhoogde loodrisico’s op kinderspeelplaatsen in kaart te brengen en een prioriteitenlijst op te stellen per locatie. Om te bepalen of kinderen ook daadwerkelijk met lood in aanraking kunnen komen is het van belang om te constateren of er op de betreffende plaatsen verharding aanwezig is.
Hiervoor was er een planning gemaakt, waarbij de resultaten voor het zomer speelseizoen van 2017 zouden worden geleverd. Dit bleek niet haalbaar te zijn, vanwege fouten in de dataset en obstakels die gaande weg de analyses werden geconstateerd. In paragraaf 3.2.2 t/m 3.2. wordt uitgebreid ingegaan op de werkwijze, obstakels en gemaakte keuzen. De uiteindelijke resultaten zijn geleverd in april 2019.

3.2.2 Data bronnen

Voor de data analyse is gebruik gemaakt van bestaande data en het software programma Qgis. De databronnen kunnen worden opgedeeld in 3 groepen: Speellocaties, loodmetingen en registraties over de (openbare) ruimte in Amsterdam.

Bronnen speellocaties

Locaties waar jonge kinderen mogelijk buiten zouden kunnen spelen. Hierbij is niet gekeken naar tuinen op privéterrein.

Omschrijving	Bron	Obstakel
Basisscholen	DUO open data, selectie Primair Onderwijs (type_cod	Geen pandomtrek , alleen coordinaatpunten.
Kinderdagverblijven (KDV)	Kaart.amsterdam.nl	Alleen coördinaatpunten, geen pandomtrek. Coördinaten van sommige KDV's zaten niet op een pand, maar bijvoorbeeld op openbare weg.
Braakliggende terreinen	Open data Amsterdam	Actualiteit niet bekend. Geen contouren, alleen coördinaatpunten.
Kinderboerderijen	maps.amsterdam.nl, categorie 'Kinderboerderij - Speeltuin - Jeugdwerkterrein – Scouting', daarna gefilterd op locaties waar 'kinderboerderij' in de naam voor kwam.	Gebaseerd op empirische waarneming.
Speelplaatsen	Kaart gemaakt door Aad Vuyk (locaties handmatig ingetekend)	Lijst niet actueel en compleet.
	Speelplan.nl	Lijst actueel en zogoed als compleet.

Bronnen loodmetingen
Bronnen die iets zeggen over gemeten loodgehaltes op en nabij de locaties in Amsterdam.

Omschrijving	Bron	Obstakel
Loodpunten	Nazca.nl en loodkaart ODNZKG	Locaties met negatieve of geen meetwarde. Deze zijn buiten beschouwen gelaten.
Loodvlakken	Nazca.nl en loodkaart ODNZKG	Locaties met negatieve of geen meetwarde. Deze zijn buiten beschouwen gelaten.
Saneringscontouren	Nazca.nl	Contouren zijn niet altijd goed ingetekend en komen niet volledig overeen met een loodvlak
Bodemkwaliteitskaart	data.amsterdam.nl	

Bronnen registraties
Basisregistraties die informatie bevatten over de (openbare) ruimte in Amsterdam. Deze zijn voornamelijk gebruikt om te bepalen of een stuk ruimte verhard of onverhard is.

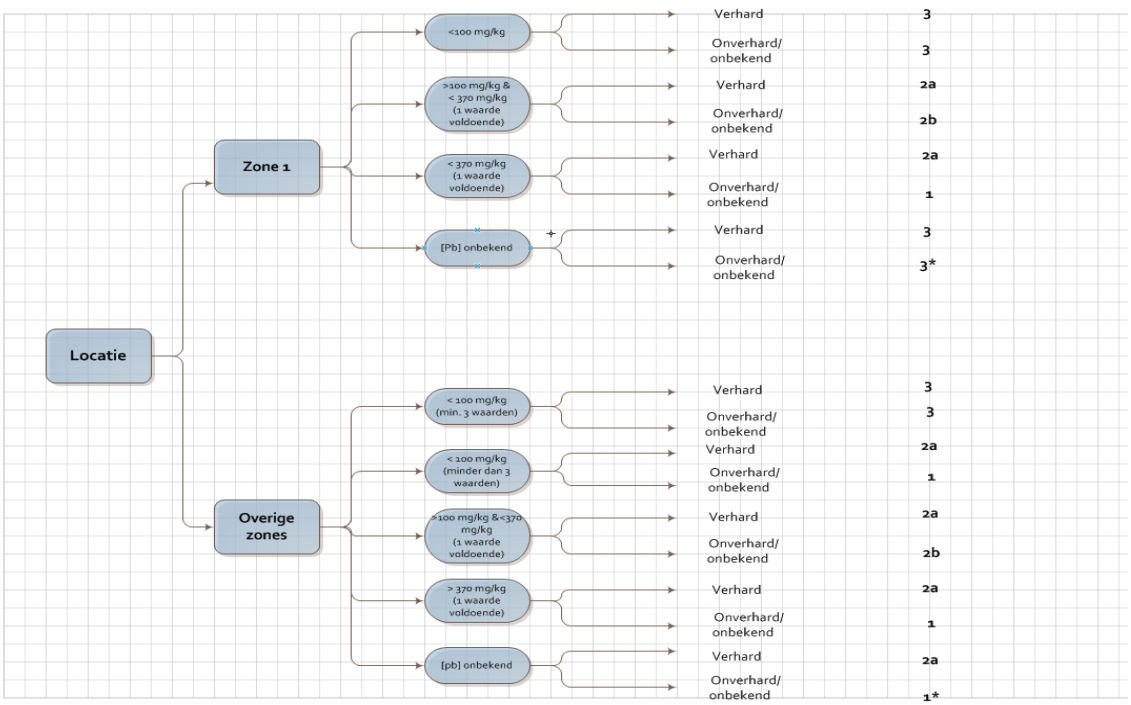
Omschrijving	Bron	Obstakel
BAG	Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
Stadsdeelgrenzen	Basisinformatie	
BGT	Basisregistratie Grootschalige Topografie (Kadaster)	Gebruikgemaakt van de categorie 'Terrein'.
BRT	Basisregistratie Topografie (Kadaster)	Gebruikgemaakt van de categorie 'Binnentuinen'.

3.2.3 werkwijze

Voor het genereren van een prioriteitenlijst was het volgende van belang om te weten:
- Heeft de locatie een buitenruimte waar kinderen kunnen spelen?
- In welke zone van de bodemkwaliteitskaart valt de locatie?
- Zijn er recente loodgegevens bekend die de zone kwaliteit kunnen bevestigen?
- Is de buitenruimte verhard en of directe contact met de bodem mogelijk?

Van bovengenoemde vragen is een stroomschema (figuur 1) opgesteld met bijbehorende prioriteit van 1 tot en met 3, waarbij 1 is hoge risico en 3 is geen risico.

Stroomschema wordt nog netjes gemaakt



Figuur 1: Stroomschema voor het opstellen van de prioriteitenlijst (1= hoge prioriteit, 2a = bij het verwijderen van de verharding ontstaat een hoge prioriteit, 2b = zie 2a, de verharding is onbekend, 3 = geen prioriteit, * = er zijn geen loodmetingen bekend uit voorgaande bodemonderzoeken)

Tijdens de data analyses is gekozen om drie categorieën te maken van de mate van prioriteit. Dit is gebaseerd op de GGD advieswaarden en het verlies van de IQ-punten.
Categorie 1 = prioriteit 3 en heeft maximaal een loodconcentratie van 100 mg/kg ds.
Categorie 2 = prioriteit 2 en heeft een loodconcentratie tussen de 100 & 370 mg/kg ds.
Categorie 3 = prioriteit 1 en heeft een concentratie groter dan 370 mg/kg ds.

Bewerking van de speellocaties
Alle data is ingeladen in Qgis en kregen een unieke code (POI_ID), bestaande uit type locatie + een cijfercode. Daarna zijn alle locaties samengevoegd in één bestand, waarbij geprobeerd is de verschillende typen contactgegevens te

harmoniseren. Ook is op basis van de stadsdeelgrenzen een stadsdeelkenmerk toegevoegd. Al snel bleken de contactgegevens niet compleet en actueel te zijn. Dit is voor een deel handmatig ingevoerd.

Van de basisscholen en kinderdagverblijven waren alleen puntcoördinaten bekend en geen pandomtrek. Enkele puntcoördinaten van kinderdagverblijven waren niet juist. Zo lagen ze bijvoorbeeld in de openbare weg of in een sloot. Deze zijn handmatig gewijzigd o.b.v. adresgegevens. Om te kunnen werken met contouren zijn de puntcoördinaten gekoppeld aan de BAG en is de omtrek van het bijbehorende pand toegevoegd. Ook van de braakliggende terreinen waren alleen puntcoördinaten bekend. Deze coördinaten zijn gekoppeld aan de BGT, waarbij de omtrek van het BGT-vlak is toegevoegd als contour.

Kinderboerderijen en braakliggende terreinen zijn handmatig ingetekend. De gegevens van de braakliggende terreinen zijn verder in het onderzoek niet gebruikt, aangezien de gegevens gedateerd zijn.

Data openbare speelplaatsen
Om tot een zo goed als compleet bestand te komen van de openbare speelplaatsen is wat tijd overheen gegaan. De gegevens van de openbare speelplaatsen waren niet gebundeld in één database en daarom ook niet verkrijgbaar. Hiervoor is er contact geweest met divers personen binnen de Gemeente. Al gauw werden twee dingen duidelijk: er is geen goed bijgehouden bestand van de openbare speelplaatsen en het is een klus om soms contact te kunnen leggen me de juiste contactpersonen binnen de gemeente.
Datalab had een bestand verkregen welke handmatig was ingevoerd en bijgehouden tot 2012.

Door locatiebezoeken die in tussen tijd plaats vonden, werd duidelijk dat er meer dan 200 openbare speelplaatsen niet op de lijst staan. Dit leidde ertoe dat er verder gezocht moest worden naar een oplossing, zodat de lijst geactualiseerd kon worden. Via een contactpersoon bij Stadswerken werd duidelijk dat de er door de gemeente in onbekend jaar opdracht is gegeven aan Speelplan om de openbare speelplaatsen in kaart te brengen. Via Speelplan is de actuele database verkregen en gebruikt voor de prioriteitenlijst.

Aandachtspunt: Een openbare speelplaats heeft geen naam, maar alleen een adres. Hiervan zijn 5.1, 2, e van Stadswerken en .. opgenomen als contactpersoon.

Selectie loodgegevens
Voor de bestaande loodgegevens zijn er meerdere gegevens gebruikt. Deze zijn verkregen uit de database NAZCA van het bevoegd gezag ONZKG en de loodkaart van de ODNZKG. Uit NAZCA zijn de volgende gegevens gebruikt:
- loodmetingen (NAZCA);
- loodvlakken (Loodkaart);
-saneringscontouren (NAZCA).

Opgemerkt dient te worden dat de loodkaart ook is opgebouwd uit de gegevens van NAZCA, echter houdt de kaart geen rekening met de saneringsgegevens. Tijdens de analyses zijn de gegevens van reeds gesaneerde locatie wel verwerkt.

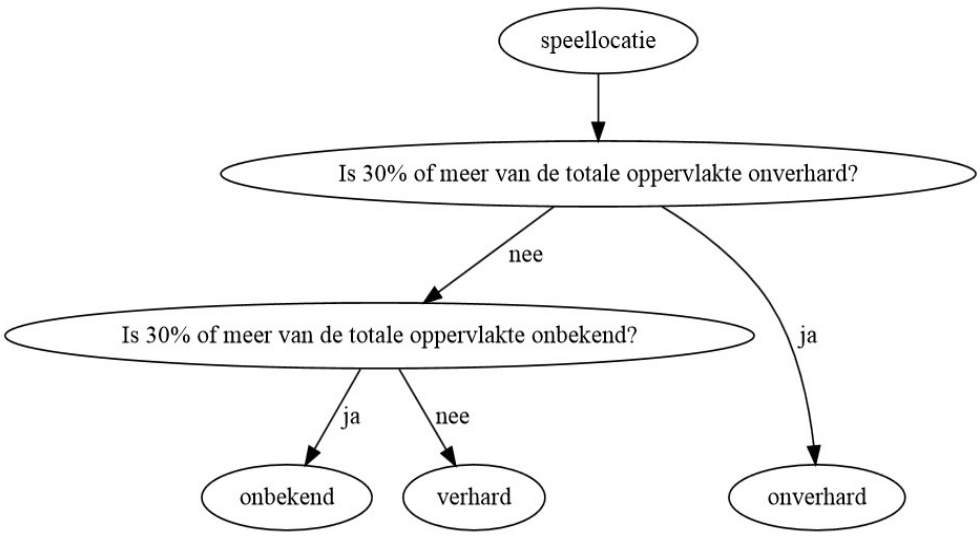
Aandachtspunt: De gegevens in Nazca zijn gegevens die handmatig zijn ingevoerd. Hierdoor komen contouren niet altijd overeen. De bron loodvlakken bevat ook locaties waar al gesaneerd is. Deze zijn verwijderd door alle delen van een loodvlak dat overlapt met een saneringsvlak te verwijderen. Saneringsvlakken die bijna volledig overlapt met een loodvlak zorgt voor randjes van een loodvlak. Deze randjes zijn meegenomen in de analyse.

Aangezien voorgaande onderzoeken niet altijd op een speellocatie zelf zijn uitgevoerd, maar wel een beeld geven over de te verwachte mate van verontreiniging in de nabije omgeving, zijn voor alle speellocaties een straal van 25 meter getrokken die de contouren van de locatie volgt.
De buffer van 25 meter rondom een speellocatie is gebruikt om de loodgegevens te selecteren. Hiervan zijn de per locatie de maximale gemeten loodconcentratie gebruikt voor verdere data analyse.

Categorisering verharding op een speellocatie

Voor de prioriteitsbepaling moest ook de verharding van de speellocatie worden gecategoriseerd als ‘verhard’, ‘onverhard’ of ‘onbekend’. Deze categorisering moest worden gebaseerd op de volledige oppervlakte binnen de straal van 25 meter, die meerdere vlakken met verschillende type verharding kan bevatten.

Eerst is de totale oppervlakte van de 25-meterzone bepaald. Vervolgens zijn alle gecategoriseerde BGT-vlakken binnen de 25-meterzone geselecteerd, waarbij alleen het gedeelte wat binnen de 25-meterzone is meegenomen. Daarvan is per vlak berekend wat de oppervlakte was. Daarna is per speellocatie opgeteld wat de totale oppervlakte van elk type verharding was. Hierbij werd een ruimte waarvoor geen BGT-vlak beschikbaar was



gecategoriseerd als ‘verhard’. Tot slot is elke locatie gecategoriseerd volgens onderstaand schema:

Figuur 2: Categorisering verharding op een speellocatie

3.3. Betrouwbaarheid selectiemethode/ aanpassingen

- In paragraaf 3.2 zijn de obstakels en aandachtspunten benoemd. Tijdens het analyse proces zijn er steeds keuzes gemaakt. Van de 2700 locaties zijn .. prio 1, prio 2 is .. en prio 3 is..Prio 1+2 zijn locaties die allemaal worden bezocht. Opmerkingen t.a.v. van de betrouwbaarheid van de dataset
    - Volledigheid lijst
    - Correctheid inf …….