

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Arentsburghlaan *volkstuintencomplex* te Voorburg

Rapportnummer 15.10.0391.0327 d.d. 20 oktober 2015

Uitgevoerd door milieu adviesbureau Adverbo in opdracht van Gemeente Leidschendam-Voorburg

5. SAMENVATTING, CONCLUSIES en AANBEVELINGEN

In opdracht van de gemeente Leidschendam-Voorburg heeft Milieu adviesbureau Adverbo in augustus 2015 een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het volkstuintencomplex aan het Arentsburgh te Voorburg.

De aanleiding voor het onderzoek is de wens van de opdrachtgever om inzicht te hebben in de milieukundige kwaliteit van de bodem.

5.1. Conclusies

Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten wordt het navolgende geconcludeerd.

Bovengrond tuinen

- In de bovengrond komen plaatselijk zwakke bijmengingen met puin voor. In de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
- De bovengrond is overwegend licht verontreinigd met koper, kwik, lood en/of zink en incidenteel met nikkel. Daarnaast is de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie, PAK's, PCB's en bestrijdingsmiddelen (OCB's).
- In vier mengmonsters zijn matig verhoogde gehalten aan koper, lood of PAK's gemeten. Naar aanleiding hiervan is een uitsplitsing van de betreffende mengmonsters uitgevoerd, waarbij de deelmonsters separaat zijn geanalyseerd op de matig verhoogde parameter. Op basis van de uitsplitsing blijkt dat de grond slechts licht verhoogde gehalten aan enkele individuele zware metalen of PAK bevat.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek. De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor het huidige gebruik als volkstuin.

Ondergrond tuinen

- In de ondergrond komen plaatselijk zwakke bijmengingen met puin voor. Ter plaatse van twee tuinen (tuin 8 en 44a) zijn matige bijmengingen met puin aangetroffen. In de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
- Zowel de niet tot zwak puinhoudende ondergrond als de matig puinhoudende ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met koper, kwik, lood en/of zink.
-

De ondergrond is hooguit licht verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek. De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor het huidige gebruik als volkstuin.

Grond paden en slootberm

- Ter plaatse van de paden komen in de klei plaatselijk zwakke puinbijmengingen voor, vergelijkbaar met de zwakke puinbijmengingen elders op het terrein. In de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
- De boven- en ondergrond onder de verharding van de paden is licht verontreinigd met koper, kwik, lood, minerale olie en/of PAK's. Er zijn geen puinlagen of sintellagen aangetroffen, zoals dat in het historisch onderzoek staat weergegeven.
- De slootberm is licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink, minerale olie, PAK's en PCB's.

De grond is hooguit licht verontreinigd. De milieukundige kwaliteit is vergelijkbaar met de grond ter plaatse van de tuinen. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van

een aanvullend onderzoek. De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor het huidig gebruik als paden en slootberm.

Gedempte sloten

Er zijn in de bodem geen slibresten aangetroffen die kunnen wijzen op een voormalige waterbodem. Plaatselijk zijn zwakke puinbijmengingen aangetroffen, vergelijkbaar met de elders op het terrein aangetroffen puinbijmengingen (niet te relateren aan dempingsmateriaal). Er is ter plaatse van de gedempte sloten geen afwijkend bodemmateriaal aangetroffen dan wel sterke bijmengingen puin en/of asbestverdachte materialen.

Grondwater

- Het grondwater is licht verontreinigd met zink, koper en/of naftaleen. De licht tot matig verhoogde concentratie barium is te relateren aan een natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie.

–

Het grondwater is licht verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

5.2. Aanbevelingen

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Het verdient daarom aanbeveling tijdens eventuele graafwerkzaamheden alert te blijven op eventuele afwijkingen aan de bodem dan wel op de aanwezigheid van verdachte bodemvreemde bijmengingen.