



Notitie

Contactpersoon Erik Vonkeman

Datum 12 december 2013

Kenmerk N018-1220503ERT-baw-V01-NL

Samenvatting visuele inspectie van 17 voormalige stortplaatsen in de gemeente Apeldoorn

Voor u ligt de samenvatting van de visuele inspectie van 17 voormalige stortplaatsen in de gemeente Apeldoorn. In deze notitie worden de resultaten kort en schematisch weergegeven.

1 Inleiding en aanleiding

De gemeente Apeldoorn wil inzicht krijgen in de actuele kwaliteit van de deklagen (niet chemisch) en de omgeving van 17 voormalige stortplaatsen. Tauw heeft voor de gemeente Apeldoorn inspectiewerkzaamheden uitgevoerd. De inspectiewerkzaamheden zijn uitgevoerd door ervaren veldwerkers van Tauw. Tauw is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Op basis van de resultaten van de inspecties worden bepaald of en hoe vervolgonderzoek moet plaatsvinden.

Er heeft een inspectie van de deklaag en omgeving van de stortplaats plaatsgevonden. Hierbij is onder andere aandacht besteed aan de volgende zaken:

- Het maaiveld: asbest, stortmateriaal zichtbaar, ander bodemvreemd materiaal et cetera
- De begroeiing: bedekking, soort en hoogtes van bomen, struiken, gras et cetera
- De omheining: hekwerk, met / zonder sloten
- Aanwezigheid peilbuizen, drains, percolaatputten et cetera
- Afdeklaag: textuur, bijzonderheden
- Menselijke af- / aanwezigheid

2 Resultaten

Tabel 2.1 Samenvatting resultaten visuele inspectie

Nummer en stortplaats	Maaiveld (bodenvreemd materiaal)	Begroeiing	Omheining	Peilbuizen, drains, putten en dergelijke	Afdeklaag	Menselijke af- / aanwezigheid
1. Albaweg, Lieren (zandgat Hertgers) 020/004	Ja, sporadisch puin op maaiveld. Plastic, ijzerdraad, EPS en puin zichtbaar in holtes van dieren.	Bosperceel dat voor 60 % begroeid is met bomen van 5 tot 15 meter hoog en 80 % is begroeid met gras, mos, varens en braam.	Alleen een slagboom voor het pad naar de locatie.	Geen peilbuizen aangetroffen (wellicht door de aanwezigheid van begroeiing). Op de situatietekening van Movos staan vier peilbuizen (A1, A2, S1 en S2) aangegeven.	Grond die op enkele plekken oppervlakkig is vergraven door dieren of opengetrokken door wortels van omgevallen bomen waarbij stortmateriaal aan de oppervlakte is gekomen.	Afwezig op de locatie. De locatie betreft een bosperceel.
2. Amersfoortseweg (zandgat Zevenhuizen) 020/007	Sporadisch puin op het maaiveld. Vooral op het talud aan de noordwest kant van de afgraving is veel puin op het maaiveld aanwezig.	Bosperceel dat voor 40 % bedekt is met bomen tot van 20 meter. 70 % van de bodem is bedekt met grassen, braam en mos.	Langs de Amersfoortseweg staat een hoog raster. De locatie is via een deur bereikbaar.	Eén peilbuis en een grote put waarin een grote pomp staat.	Zanderige grond die op enkele plaatsen omgewoeld of vergraven door dieren en op enkele plaatsen losgetrokken door wortels van omgevallen bomen.	Aanwezig. Rond de locatie ligt een wandelpad dat actief belopen wordt maar aan sporen is te zien dat mensen ook over het terrein wandelen.

Kenmerk N018-1220503ERT-baw-V01-NL

Nummer en stortplaats	Maaiveld (bodenvreemd materiaal)	Begroeiing	Omheining	Peilbuizen, drains, putten en dergelijke	Afdeklaag	Menselijke af- / aanwezigheid
3. Imbosweg, Loenen (Sanders) 020/025	Ja, veel stortmateriaal zichtbaar. Landbouwplastic, metalen stangen en vaten en autobanden.	Bosperceel met grasland. Bomen zijn tot 15 meter hoog met een bedekking van 50 %. 20 % is begroeid met gras of andere vegetatie.	Onbeperkt toegankelijk. Deel van een raster en een slagboom zijn niet functioneel.	Op de situatietekening van MOVOS zijn vier peilbuizen ingetekend. Peilbuis A1X, A2X, A3X en A4X zijn allen aangetroffen op de aangegeven locaties.	Grondhopen met losse structuur, taluds (een deel is verzakt), vlakke delen verdicht en in het zuidelijke deel losgetrokken door wortels van omgevallen bomen.	Aanwezig. Rond de locatie ligt een wandelpad dat actief belopen wordt maar aan sporen is te zien dat mensen ook over het terrein wandelen.
4. Kanaal Zuid (de Maten, Kanaalpark, Gemeente Apeldoorn) 020/228	Bodenvreemd materiaal zoals stortmateriaal of puin is niet aangetroffen.	Park, half open met grasland, vijvers en bos. Bomen tot 25 m. hoog met bedekking incl. struiken van 50 % en dat van de kruidige vegetatie en het gras 30 %.	Het terrein is niet omheind.	Er zijn geen peilbuizen, dains of percolaatputten aangetroffen.	Het onbegroeide deel bestaat uit vrij losse grond waarin veel molshopen aanwezig zijn. Nabij één van de watergangen is de afdeklaag vergraven omdat kinderen een kuil gegraven om een hut te bouwen.	De locatie wordt gebruikt om te wandelen, de hond uit te laten of anderzijds te recreëren. Kinderen spelen op de locatie en hebben een hut in de begroeiing gemaakt.

Nummer en stortplaats	Maaiveld (bodenvreemd materiaal)	Begroeiing	Omheining	Peilbuizen, drains, putten en dergelijke	Afdeklaag	Menselijke af- / aanwezigheid
5. Oude Arnhemseweg, Loenermark, Loenen (zandgat Vakkert) 020/019 en 020/030	Puin, plaatmateriaal (metaal), metalen palen met betonnen voeten en houten balken. Verder is een plastic gieter, metalen vat en een pvc-buis aangetroffen.	60 % begroeid met bomen tot een hoogte van ongeveer 15 meter bestaande uit douglassparren en grove dennen en gemende opstand van wilg, eik en beuk en enkele populieren van 20 meter hoog.	Rondom de locatie staat een raster. Ten zuiden is het raster deels afwezig of niet intact.	Langs het bospad aan de noordkant van de locatie zijn peilbuizen (A1X, A1Y, A2X en A2Y) aangetroffen.	De afdeklaag (zanderige grond) is op veel plaatsen omgevoeld door dieren en op een enkele plek losgetrokken door wortels van omgevallen bomen.	Afwezig. Betreft een bosgebied.
6. Richtersweg (Lucasziekenhuis c.q. Gat van Fokkema) 020/031	Niet aangetroffen.	In de aangelegde vakken met siergrind staan een aantal berken van ongeveer vier meter hoog. Onder de berken staan hortensia's.	Beperkt toegankelijk (alleen voor personeel).	zijn geen peilbuizen, drains en/of percolaatputten aangetroffen.	De afdeklaag is geheel bedekt met grote tegels en siergrind.	Ja, er komt ziekenhuispersoneel. Locatie betreft een fietsenstalling en tuin.

Kenmerk N018-1220503ERT-baw-V01-NL

Nummer en stortplaats	Maaiveld (bodenvreemd materiaal)	Begroeiing	Omheining	Peilbuizen, drains, putten en dergelijke	Afdeklaag	Menselijke af- / aanwezigheid
7. Molenvaart (Brink) 020/031	Eén houten balk is aangetroffen maar verder is er geen bodenvreemd materiaal aangetroffen.	Langs de watergangen ten noorden en oosten van de locatie staan elzen en esdoorns. Het perceel bestaat uit productiegrasland.	Langs de weg de Molenvaart staat een raster en een hekwerk met een slot.	Langs de watergang aan de noordkant van de locatie staan twee peilbuizen (A1 en A2) die nog in goede staat verkeren.	De afdeklaag is egaal en voor het grootste deel dichtgegroeid met gras. Langs de oevers van de beek aan de zuidkant is de grond losser en minder egaal. De afdeklaag is op enkele plaatsen vergraven door mollen.	Er zijn geen aanwijzingen dat de locatie door mensen wordt betreden anders dan voor het beheren van het grasland.
8. Oostbroekseweg (Hertegers) 020/033	Puin (onder andere gemetselde bakstenen), metaal, landbouwplastic en gedumpt materiaal bestaande uit takken, een metalen vat, een stapel stenen, pallets en metalen dakplaten.	Bosperceel. Enkele stroken fijnspar en populieren tot 20 meter hoog. Verder een gemengde opstand van voornamelijk veldesdoorn, eik en wilg van ongeveer 10 meter hoog aanwezig.	Ten noordwesten van het terrein ligt een paardenwei die omheind is maar verder is er geen omheining rond het terrein aanwezig.	Ja, peilbuis (S1 en S2) midden in het plangebied aangetroffen. Peilbuizen A1 en A2 zijn niet aangetroffen maar zijn wel ingetekend op de situatietekening van Movos.	Op enkele plaatsen ophogingen in het maaiveld. Afdeklaag bestaat uit grond die op enkele plaatsen door een dier en mensen (kuil) is vergraven. De wortels van een enkele omgevallen boom heeft de afdeklaag beschadigd.	Direct ten noorden van de locatie zijn vermoedelijk spullen gedumpt.

Nummer en stortplaats	Maaiveld (bodenvreemd materiaal)	Begroeiing	Omheining	Peilbuizen, drains, putten en dergelijke	Afdeklaag	Menselijke af- / aanwezigheid
		De bedekking van de bomen en struiken is ongeveer 90 %.				
9. Oude Zwolseweg (van Disbergen) 020/034	Grindpad, enkele grondhopen en verder opslag van containers, landbouwmachines, stapels klinkers en dergelijke.	Eén spar van 8 meter hoog en enige opslag (twee meter hoog) van berk en gras (bedekking 50 %) en braam (bedekking < 5 %).	Omheind en langs de Oude Zwolseweg staat een hek met een slot.	Peilbuis S1 en S2 zijn aangetroffen. De afdekkap van peilbuis S1 zit los op de buis en peilbuis S2 is afgedekt met plastic.	De afdeklaag is vlak en deels begroeid met gras en onkruiden. Op enkele plaatsen zijn vrij diepe rijsporen aanwezig en nabij de grondhopen is de deklaag oppervlakkig afgegraven.	Het terrein wordt als opslag voor bouw-materiaal / afval, grond en landbouw-machines gebruikt dus er zijn wel eens mensen aanwezig.
10. Richtersweg (stortgat Zevenhuizen) 020/040	In de zuidpunt van de locatie liggen hoge grondhopen waar puin, een metalen balk, prikkeldraad, landbouwplastic en houten platen liggen.	50 % bedekt door gemengde opstand bomen tot 18 meter hoogte. 50 % bedekt door struiklaag van Amerikaanse vogelkers, vlier en braamstuiken.	Alleen langs de A1 aan de zuidwest kant van de locatie staat een raster.	Langs het pad aan de oostkant van het plangebied staan drie pijlbuisen (A1, A2 en A3) en aan de noordkant is een put aangetroffen. Iets ten noorden van peilbuis A1 is een witte plastic buis aangetroffen.	Op een aantal plaatsen is de afdeklaag vergraven door dieren zodat een zanderige afdeklaag zichtbaar is. De grondhopen in de zuidpunt van de locatie zijn deels onbegroeid en daar is donkere grond zichtbaar.	Aan de noord-, oost- en zuidkant liggen wandelpaden maar op de locatie zelf komen geen mensen.

Kenmerk N018-1220503ERT-baw-V01-NL

Nummer en stortplaats	Maaiveld (bodenvreemd materiaal)	Begroeiing	Omheining	Peilbuizen, drains, putten en dergelijke	Afdeklaag	Menselijke af- / aanwezigheid
	In de rest van het plangebied is sporadisch een enkele puinsteen.	De bodem is deels bedekt (50 %) met mos, brandnetel en gras.		Het is niet duidelijk of dit een peilbuis betreft.		
11. Sprengenpark- laan (gemeente Apeldoorn) 020/043	Er is geen bodenvreemd materiaal op het maaiveld aangetroffen. De locatie betreft een park.	Voor een deel begroeid met een dichte grasmat. Langs de buitenkant van het park ligt een plantsoen met bomen tot 20 meter hoog en een bedekking van 20 % de bedekking van de ondergroei beplanting (exclusief gras) is ongeveer 30 %.	De locatie is niet omheind.	Aan de zuidoostkant van de locatie zijn twee peilbuizen (A1 en A2) in het plantsoen aangetroffen. Eén van de peilbuizen staat verscholen onder taxusstruiken.	Midden in het park ligt een grote vijver waarvan de oevers beschoeid of verhard zijn. Onder de speeltoestellen ligt zand. De plantsoenen zijn geschoffeld en de afdeklaag is hier onbegroeid maar intact.	Ja, betreft een park met speeltoestellen.

Nummer en stortplaats	Maaiveld (bodenvreemd materiaal)	Begroeiing	Omheining	Peilbuizen, drains, putten en dergelijke	Afdeklaag	Menselijke af- / aanwezigheid
12. Vellertdijk (gemeente Apeldoorn) 020/049	Bodenvreemd materiaal in de vorm van stortmateriaal of puin is niet aangetroffen.	Grotendeels begroeid met een dichte grasmat en ongeveer 20 % is begroeid met meidoorn, braamstruiken en Gelderse roos. Er zijn berken aangeplant die ongeveer drie meter hoog zijn.	De locatie is niet omheind.	Eventuele peilbuizen, drains en/of percolaatputten zijn al door Tauw in kaart gebracht.	De afdeklaag onder de dichte ruige begroeiing is niet te beoordelen. Een deel van de afdeklaag is bedekt met asfalt en zand bij een speeltoestel. De grasmat is dicht maar is op veel plaatsen vergraven door mollen. Op het talud aan de noordoostkant is een natte plek aanwezig waar de afdeklaag verzakt lijkt te zijn.	Er zijn mensen aanwezig. Er liggen wandel- en fietspaden en speelplaatsen op het terrein.
13. Zonnegloren 21 020/54	Bodenvreemd materiaal dat duidt op afval van de voormalige stortplaats is niet aangetroffen.	De begroeiing bestaat uit een monotone opstand van fijnsparren van ongeveer 10 meter hoog. De bedekking bedraagt ongeveer 75 %.	Het gehele bosperceel (inclusies de tuinen van huizen langs de Zonnegloren) is omheind en toegangspoorten	Omdat de locatie niet kon worden betreden was het niet mogelijk om te kijken of peilbuis A1X en A2X aanwezig waren.	In het talud zijn holen gegraven (vermoedelijk door een vos) en op deze plaatsen staat geen begroeiing en is een zanderige afdeklaag te zien.	Het terrein is niet toegankelijk voor wandelaars maar wel voor de bewoners van Zonnegloren 21. Op een open plek op de locatie staan zitbanken en

Kenmerk N018-1220503ERT-baw-V01-NL

Nummer en stortplaats	Maaiveld (bodenvreemd materiaal)	Begroeiing	Omheining	Peilbuizen, drains, putten en dergelijke	Afdeklaag	Menselijke af- / aanwezigheid
		Onder de fijnsparren is geen onderbegroeiing aanwezig.	zitten op slot.			waarschijnlijk komen de bewoners hier wel eens zitten.
14. Zuster Meijboomlaan (gemeente Apeldoorn) 020/050	In het midden van de locatie (nabij peilbuis S5) is een stuk plastic, een stuk rubber en textiel aangetroffen dat deels boven het maaiveld uitsteekt. Aan de noordkant ligt groenafval (bladeren en takken).	De gemende opstand heeft een bedekking van 70 % en de bomen zijn tussen de 5 en 25 meter hoog. De ondergroei bestaat uit struiken en onkruid en heeft een bedekking van ongeveer 25 %.	Langs het terrein ten noorden van de locatie staat een raster. Verder is het geen omheining rond de locatie aanwezig.	In totaal zijn 9 peilbuizen aangetroffen waarvan er 8 op de situatietekening van Movos staan aangegeven.	De afdeklaag bestaat uit grond. In het zuidoosten van de locatie staat een plas met water en aan de zuidkant is ook een natte plek aanwezig waar riet op groeit. Op enkele plekken is de afdeklaag vergraven door dieren of opengetrokken door wortels van omgevallen bomen.	Normaal gesproken komen er geen mensen op de locatie maar ten tijden van het veldbezoek zat er een man midden in het bos op de locatie tegen een boom aan een boek te lezen.

Nummer en stortplaats	Maaiveld (bodenvreemd materiaal)	Begroeiing	Omheining	Peilbuizen, drains, putten en dergelijke	Afdeklaag	Menselijke af- / aanwezigheid
15. Arnhemseweg nabij Stoppelbergweg (de Groot) 020/061	Rond de locatie is een wal van takken en grond opgetrokken. Rond en in de wal is prikkeldraad en puin aangetroffen.	Gemengde opstand gemiddeld 15 meter hoog en een bedekking van ongeveer 30 %. De ondergroei bestaat uit mos, brandnetels, enkele varens en diverse onkruiden en de bedekking is ongeveer 60 %.	Langs de oost-, zuid-, en westkant is een prikkeldraad tussen de bomen gespannen maar die zit op veel plaatsen los en/of er zijn bomen op gevallen.	Er zijn geen peilbuizen, drains en/of percolaatputten aangetroffen. Peilbuis A1X die volgens de situatietekening van MOVOS aan de oostkant van de locatie moet zitten is niet aangetroffen.	In het omliggende talud zijn holen gegraven op deze plaatsen staat geen begroeiing en is zanderige afdeklaag te zien.	Er liggen rond het bosperceel verschillende wandelpaden en de locatie is via een pad aan de noordkant bereikbaar. Er zijn echter geen aanduidingen dat er mensen op de locatie aanwezig zijn.
16. Kanaal Zuid tg 282 (de Pater) 020/064	Langs het talud van de grondhoop zijn grove en fijnere stukken puin aangetroffen. Het overige bodemvreemde materiaal is door mensen	Gemengde opstand van eik, els, wilg, veldesdoorn, berk met een gemiddelde hoogte van ongeveer 15 meter en de bedekking bedraagt ongeveer 50 %.	Het grindpad is aan de zuidkant langs de weg afgesloten met een metalen hek dat op slot zit.	Langs de zuidwestkant (ten zuidoosten van het hek) is een peilbuis langs de weg aanwezig. Op de situatietekening van MOVOS is deze peilbuis aangeduid met A1.	Boven op berg wordt de afdeklaag bewerkt ten behoeve van de moestuinen. Het talud is deel onbegroeid, de afdeklaag is hier zichtbaar, heeft een enigszins losse structuur en is op enkele plekken vergraven door een	Er staan schuren, tuinhuisjes en er staat een kippenhok en de moestuin ziet er onderhouden uit. Er zijn geregeld mensen op de locatie aanwezig.

Kenmerk N018-1220503ERT-baw-V01-NL

Nummer en stortplaats	Maaiveld (bodenvreemd materiaal)	Begroeiing	Omheining	Peilbuizen, drains, putten en dergelijke	Afdeklaag	Menselijke af- / aanwezigheid
	aangelegd.	Een deel van de locatie is begroeid met braamstuiken.			mol. Op het grindpad en boven op de zandberg is de afdeklaag grotendeels verdicht door betreding van de locatie.	
17. Groeneveltweg, Wenum (van Disbergen) 020/066	Aan de westkant van de locatie ligt een grondhoop en een zandhoop. Op enkele plekken was het gras open gegraven door het paard. Op deze plaatsen was puin in de afdeklaag zichtbaar. In het westelijke deel van de locatie staat een onderkomen voor het paard.	Het maaiveld is bijna geheel begroeid met gras en lage onkruiden. Aan de westkant van de paardenwei staat een rij bomen betreffende populier, wilg, berk, en eik. De populier is ongeveer 20 meter hoog en de overige bomen zijn tussen de 6 en 15 meter hoog.	De locatie is geheel omheind. Langs de Groeneveltweg is een deur met slot aanwezig.	Midden in de paardenwei is een peilbuis (A1 op de situatietekening van Movos) aanwezig. Het betreft een witte plastic buis die aan de bovenkant is afgesloten met een plastic dop.	De afdeklaag is op enkele plaatsen oppervlakkig vergraven/open getrapt en/of open gelopen door een paard. In het oostelijke deel van de locatie is een lichte verzakking in het maaiveld zichtbaar en op deze plaats staat regenwater op het maaiveld.	Ten tijdens van de visuele inspectie waren twee personen aan het onderkomen van een paard aan het werken. Voor de verzorging van het paard komt de eigenaar regelmatig op de locatie.