



MEMO

Aan: VABO
Van: G. Buijs
Betreft: Voorstraat 40 e.o. Asperen
Datum: 6 juni 2014

1. **Inleiding**

Men is voornemens de locatie aan de Voorstraat 40 e.o. te Asperen te ontwikkelen. In het kader van de ontwikkelingen zijn diverse soorten onderzoeken verricht. Onderhavige memo beperkt zich tot het onderdeel bodem.

Uit verkregen informatie van de rapportage van het laatst uitgevoerde bodeonderzoeken blijkt dat op het bedrijfsperceel in het verleden vier bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Basisdocument Inventariserend bodemonderzoek BMD Advies Zuidwest Gelderland, 20 juli 1999;
- Inventariserend bodemonderzoek, CBB d.d. september 2000;
- Aanvullend en nader bodemonderzoek Verhoeven Milieutechniek d.d. 29 mei 2007;
- Actualiserend en aanvullend bodemonderzoek, Acorius Advies B.V., 2 november 2010, rapportnummer 1044005/jp.

Bovenstaande rapportage zijn reeds beoordeeld door Omgevingsdienst Rivierenland en de bevindingen zijn weergegeven in een integraal advies van 29 april 2014 met kenmerk 021417927.

Door de aanvrager is gevraagd om de te beoordelen en op basis van de rapportage, alsmede de reactie van Omgevingsdienst Rivierenland een opzet voor een nader/aanvullend onderzoek op te zetten.

2. **Locatie**

De locatie is gelegen aan de Voorstraat 40 e.o. te Asperen en is kadastraal bekend als gemeente Lingewaal, sectie A, nummers 52, 91, 1823 en 1824. De locatie heeft een oppervlakte van circa 4043 m², waarvan een groot deel is bebouwd. Verder informatie omtrent het gebruik en de historie van het perceel wordt korthedshalve verwezen naar bovenstaande rapportages.

Uit het basisdocument blijkt dat op het bedrijfsperceel 3 verdachte deellocaties aanwezig zijn:

1. Werkplaats, deellocatie A
2. Buitenterrein, deellocatie B
3. Rest van het terrein, deellocatie C



3. Verontreinigingssituatie

Hieronder is de verontreinigingssituatie opgenomen zoals vastgesteld in het laatst uitgevoerde onderzoek.

Deellocatie A: werkplaats

Deze deellocatie is niet onderzocht

Deellocatie B: buitenterrein

Ter plaatse van boring 105 (ondergrond) (buitenterrein deellocatie B) overschrijdt het gehalte aan PAK (62 mg/kgds) de interventiewaarde. In de boringen 101 t/m 104 (ondergrond tot maximaal 1,0 m-mv) zijn lichte verhogingen aan PAK (overschrijding AW) aangetoond.

De tijdens eerder uitgevoerd onderzoek aangetroffen sterke verontreiniging met minerale olie op het buitenterrein (deellocatie B) zijn tijdens onderhavige onderzoek niet bevestigd (boringen 201, 203 en 204).

Deellocatie C: overig terrein

In boring 6 en 12 (bovengrond) overschrijdt het gehalte aan zink (in beide monsters 260 mg/kgds) de tussenwaarde. In boring 4 overschrijdt het gehalte aan PAK (28 mg/kg.ds) de tussenwaarde. Opgemerkt wordt dat in alle monsters de grond veel puin bevat.

Het grondwater blijkt, na herbemonstering, slechts licht verontreinigd.

4. Relevante uitgangspunten zoals aangegeven door Omgevingsdienst

Ten aanzien van uitgangspunten mbt verontreinigingen

Bekend is dat in alle oude stedelijke kernen de bodem verontreinigd is. In het algemeen kan gezegd worden dat de mate van bodemverontreiniging vanuit de oude kern naar de rand toe afneemt. Onderscheid kan worden gemaakt in vooroorlogse en naoorlogse wijken. Veel huizen in oude kernen van steden in de vooroorlogse wijken staan op de zogeheten stedelijke ophooglaag. Deze is in de loop van eeuwen gevormd door het dumpen van stadsafval en puin. Verontreinigd baggerslib uit de stadsgrachten is in het verleden gebruikt om de grond bouwrijp te maken. In deze ophooglaag zijn doorgaans bouwresten van huizen (puin) en huisvuil te vinden, maar op enkele plaatsen ook bedrijfsafval van kleine vervuilende industrieën zoals leerlooierijen, verffabriekjes, chemische wasserijen en drukkerijen.

Ook rond kleine garagebedrijfjes is de bodem vaak vervuild.

De bodem in binnensteden is vooral verontreinigd met lood, koper, zink en PAK. De verontreinigingen komen in verschillende concentraties voor in de bodem.

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet door bodemonderzoek worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. Indien uit onderzoek blijkt dat er sprake is van humane, ecologische of verspreidingsrisico's (saneringsnoodzaak), dienen deze te worden weggelaten. De locatie is geschikt voor de beoogde functie als blijkt dat er voor die functie geen risico's meer aanwezig zijn (functiegericht saneren). Het geschikt maken voor het toekomstig gebruik van de locatie is voldoende. Volgens de Wet bodembescherming hoeft dus niet alle verontreiniging weggehaald te worden.

Bovenstaande is verwerkt in de Regionale nota bodem. Voor oude stadskernen (Wonen voor 1950-1 genoemd in de nota) zijn, op basis van actuele bodemgegevens, lokale maximale waarden opgesteld. Deze waarden zijn vervolgens beoordeeld door GGD Rivierenland. Dit houdt in dat niet teruggesaneerd hoeft te worden naar de achtergrondwaarde maar naar de functie van het toekomstige gebruik in relatie tot ecologische en/of humane risico's.

In het onderhavige geval is de toekomstige functie "wonen met tuin". De terugsaneerwaarde betreft de "lokale maximale waarden wonen voor 1950-1" zoals is aangegeven in bijlage 5a van de nota.



Ten aanzien van het onderzoek

Op basis van de resultaten van het in 2010 uitgevoerde onderzoek wordt geconcludeerd dat een groot gedeelte van de planlocatie niet is onderzocht. Met name de bodem onder het bedrijfspan is buiten beschouwing gelaten. Daarnaast zijn enkele mengmonsters onjuist samengesteld.

Volgens de Lokale Maximale Waarden in Wonen voor 1950-1 behoeft de hoge waarden voor zink geen nader onderzoek. De lokaal maximale waarde voor zink bedraagt 539 mg/kg.ds.

De hoge waarden voor PAK (boring 4 en in boring 105) moeten wel nader worden onderzocht. De lokaal maximale waarde voor PAK bedraagt 6,8 mg/kg.ds.

Daarnaast moet de deellocatie A (werkplaats) nader worden onderzocht.

5. Voorstel nader onderzoek

De uitvoering van het onderzoek dient plaats te vinden volgens de richtlijnen zoals aangegeven in de NEN5740(nl):2009 en NTA5755, waarnaar korthedshalve wordt verwezen.

FASE 1 (voor sloop)

Teneinde het asfalt op een juiste wijze af te voeren dient een onderzoek naar teerhoudend uitgevoerd te worden. Van uit het oogpunt van terugvindbaarheid van de PAK-verontreiniging bij 4 en 105 wordt eveneens voorgesteld om dit onderzoek voorafgaand aan de sloop uit te voeren. Een combinatie van een beton-/asfaltboringen is in deze fase dan ook goed mogelijk.

Asfaltonderzoek

Ter plaatse van het terrein is over een oppervlakte van circa 520 m² asfalt aanwezig. Uitgaande van een laag van 10 cm asfalt en een dichtheid van 2,5 kg/dm³, dan zou hier in totaal circa 130 ton asfalt vrijkomen (dit is een inschatting).

Op basis van de CROW P210 zijn 3 asfaltboringen benodigd.

Elke kern wordt beoordeeld op teerhoudendheid. Tevens zullen 2 monsters op PAK 10 VROM worden geanalyseerd.

Nader onderzoek PAK

Ter inkadering van de twee spots met PAK wordt onderstaand onderzoek verricht:

- Eén boring direct naast boring 4 tot 1,5 m-mv;
- Vier boringen rondom boring 4 tot 1 m-mv (op circa 5 meter afstand);
- Één analyse van de laag 0,5-1,0 m-mv op PAK 10 VROM van de boring direct naast boring 4;
- Vier analyses van de laag 0,5-1,0 m-mv op PAK 10 VROM van de boringen rondom boring 4;
- Drie boringen rondom boring 105 tot 1,5 m-mv (allemaal uitpandig op circa 5 meter afstand);
- Vier analyses van de laag 0,5-1,0 m-mv op PAK 10 VROM van de boringen rondom boring 105.



FASE 2 (na sloop)

Indien tijdens het vooronderzoek overeenkomstig de NEN5725(nl):2009 verder geen bijzonderheden worden aangetroffen op basis waarvan aanpassing van het hieronder omschreven onderzoeksvoorstel nodig is, wordt voorgesteld het hieronder aangegeven onderzoeksprogramma uit te voeren.

Tabel 1. Boor- en analyseschema

Deellocatie	Protocol	Verharding	Aantal boringen			Aantal analyses (vlg. AS3000)	
			tot 0,5 m-verharding	en tot 0,5 m-gws	en peilbuis	grond	grondwater
Voormalige werkplaats	VEP	-	2	-	1	1 standaardpakket	1 standaardpakket
Voormalige bebouwing (± 2400 m ²)	VED-HE	-	11	2	1	2 standaardpakket bg 1 standaardpakket og	1 standaardpakket

Het standaardpakket voor landbodem en grond bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen (barium, cadmium, cobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik);
- PAK;
- PCB (7);
- minerale olie;
- lutum- en humusgehalte.

Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen (barium, cadmium, cobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik);
- VAK (vluchtige aromatische koolwaterstoffen); benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen en naftaleen;
- VOCl (vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen): vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis -1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform;
- minerale olie (GC);
- zuurgraad en geleidbaarheid (worden in het veld bepaald).

Verder zal, overeenkomstig NEN5744, in het veld de troebelheid van het grondwater worden bepaald.

De veldwerkzaamheden voor onderhavig onderzoek worden onder certificaat uitgevoerd conform de beschreven kwaliteitseisen (protocol 2001 en 2002).

Indien tijdens de veldwerkzaamheden, uit oogpunt van het doel van het bodemonderzoek, bijzondere omstandigheden worden aangetroffen, zal contact opgenomen worden met de opdrachtgever. In overleg zal dan worden bepaald in hoeverre een aanpassing van het onderzoeksprogramma of analysepakket van het bodemonderzoek nodig is.