



Gebiedsontwikkeling  
voormalig AZC-gebied  
Vrijheidwijk te Leeuwarden  
Nader bodemonderzoek

perceel Groningerstraatweg 361a en het terrein  
ten westen van Groningerstraatweg 363

dossier : A8547-01-001  
registratienummer : NN-MI20070558  
versie : 1

Gemeente Leeuwarden

mei 2007  
Definitief

## 5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

### 5.1 Samenvatting

In opdracht van de gemeente Leeuwarden heeft DHV B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel Groningerstraatweg 361a en het voormalige opslagterrein ten westen van Groningerstraatweg 363 in de Vrijheidswijk te Leeuwarden.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek vormt de aangetoonde sterke verontreiniging met PAK en zware metalen in de ophooglaag tijdens het verkennende bodemonderzoek in 2006.

Het nader onderzoek heeft als doel het bepalen van de omvang van bodemverontreiniging en daarnaast, indien van toepassing, de spoedeisendheid van een sanering.

#### Groningerstraatweg 361a

De aanwezig ophooglaag (puinhoudende grond) op het perceel is plaatselijk sterk verontreinigd met PAK. Op basis van de resultaten van het nader bodemonderzoek is een inschatting gemaakt van de hoeveelheid sterk met PAK verontreinigde grond. Uitgaande van een oppervlakte van circa 230 m<sup>2</sup> en een verontreinigd traject circa 1 meter (0,3-1,2 m-mv) bedraagt de hoeveelheid sterk met PAK verontreinigde grond circa 230 m<sup>3</sup>.

#### Terrein ten westen van Groningerstraatweg 363

Uit de resultaten van het nader bodemonderzoek blijkt dat de ophooglaag (puinhoudende grond) over het gehele terrein sterk is verontreinigd met lood, zink en/of PAK. Uitgaande van een oppervlakte van circa 1.000 m<sup>2</sup> en een laagdikte van 1,5 meter bedraagt de hoeveelheid sterk verontreinigd puinhoudende grond circa 1.500 m<sup>3</sup>.

Naast de sterk verontreinigde puinhoudende grond ter plaatse van het terrein ten westen van de Groningerstraatweg 363 is op een deel van het terrein een puinlaag c.q. verhardingslaag aanwezig (> 50% puin). Deze puinlaag is evenals de puinhoudende grond sterk verontreinigd met PAK, lood en zink. De hoeveelheid sterk verontreinigd puin wordt geschat op 650 m<sup>3</sup>.

### 5.2 Conclusies

De analytisch aangetoonde verontreinigingen kunnen gerelateerd worden aan de zintuiglijk waargenomen bijmengingen. Deze bijmengingen in de grond als puin en kooldeeltjes kunnen, evenals de analytisch aangetoonde verontreinigingen gerelateerd worden aan de ophoging van de percelen in het verleden.

Het is niet exact na te gaan wanneer de ophoging van de terreinen heeft plaatsgevonden. Na bestudering van oude luchtfoto's en informatie van de gemeente blijkt dat in 1985 op het zuidelijk deel van het perceel Groningerstraatweg 361a een puinverharding aanwezig was. Aangezien het geval van bodemverontreiniging zich op het zuidelijk deel van het terrein bevindt betreft het een historische verontreiniging (ontstaan vóór 1987).

Het voormalige op slagterrein ten westen van Groningerstraatweg 363 was in 1980 braakliggend. Op basis van luchtfoto's lijkt de grond te zijn opgebracht. In 1990 is het noordelijk deel verhard met puin en het zuidelijk deel met stelconplaten. Op basis van deze informatie is het aannemelijk dat de ophoging van het

terrein voor 1987 heeft plaatsgevonden, derhalve betreft het een historische verontreiniging (ontstaan vóór 1987).

De samenstelling en opbouw van de ophooglaag ter plaatse van de Groningerstraatweg 361a komt niet overeen met die van het perceel ten westen van Groningerstraatweg 363. Aangenomen wordt dat de ophoging van beide terreinen niet gelijktijdig heeft plaatsgevonden daarom wordt uitgegaan van twee gevallen van bodemverontreiniging.

Omdat het omvangscriterium van 25 m<sup>3</sup> grond op beide percelen wordt overschreden betreft de bodemverontreiniging met PAK en/of zware metalen in de ophooglaag een ernstig geval van bodemverontreiniging. Na het bepalen van de spoedeisendheid blijkt dat de locaties niet met spoed gesaneerd behoeven te worden.

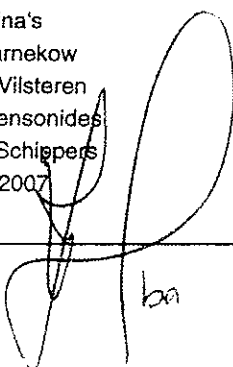
Indien in het kader van de geplande herinrichting van het gebied werkzaamheden worden uitgevoerd op beide percelen dient goedkeuring te worden verkregen bij het bevoegd gezag. Voor het geval van bodemverontreiniging op het perceel Groningerstraatweg 361a kan worden volstaan met het doen van een BUS-melding (< 500 m<sup>3</sup> en immobiel). Voor het geval van bodemverontreiniging op het perceel ten westen van Groningerstraatweg 363 dient voorafgaand aan de sanering de gebruikelijke beschikkingsprocedure te worden doorlopen.

6 COLOFON

---

Opdrachtgever	: Gemeente Leeuwarden
Project	: Gebiedsontwikkeling voormalig AZC-gebied Vrijheidwijk te Leeuwarden
Dossier	: A8547-01-001
Omvang rapport	: 12 pagina's
Auteur	: B.P. Barnekow
Bijdrage	: H. van Vilsteren
Projectleider	: M.S. Mensorides
Projectmanager	: G.C.J. Schiepers
Datum	: 16 mei 2007
Naam/Paraaf	:

---



ba