



Woningstichting Venlo-Blerick  
t.a.v. de heer M. Baltussen  
Postbus 337  
5900 AH Venlo

HMB B.V.  
Voltaweg 8  
5993 SE Maasbree  
Telefoon: (077) 4652808  
Fax: (077) 4653418  
E-mail: info@hmbgroep.nl  
Website: www.hmbgroep.nl  
ABN-AMRO-bank: 46.95.89.175  
KvK Limburg-Noord: 12061922  
BTW-nummer: 8158.58.371.B.01

*datum:* Maasbree, 26 november 2008  
*onderwerp:* aanvullende informatie Emmastraat 84 t/m 88 te Venlo  
*uw kenmerk:* BE/08-3975/MBA/NVE  
*ons kenmerk:* 07254603Z  
*bijlage(n):* -

- Veldwerk
- In-situ systemen
- Geluidonderzoek
- Asbestonderzoek
- Bodemonderzoek
- Bodemenergiesystemen
- Partijkeuring bouwstoffen
- Bodemenergieberekeningen
- Mechanische grondboringen

Geachte heer Baltussen,

Recentelijk is door HMB B.V., in opdracht van Woningstichting Venlo-Blerick, een verkennend bodemonderzoek (kenmerk 07254602A, 26 augustus 2008) uitgevoerd op een terrein gelegen aan de Emmastraat 84 t/m 88 te Venlo. Uit de resultaten van dit bodemonderzoek blijkt onder andere dat de op het terrein aanwezige baksteen-, puin-, slakken- en / of kolen(gruis)houdende bodemlaag (tot maximaal 1,5 m-mv) matig tot sterk verontreinigd is met zware metalen, minerale olie en / of PAK. De aangetoonde verontreinigingen en de samenstelling van de matig tot sterk verontreinigde bodemlaag komen overeen met het verontreinigingsbeeld van de gebiedseigen verontreinigingen in Venlo Centrum Zuid. De sterk verhoogde gehalten aan barium en lood (uitschieters) ter plaatse van één boring (boring 4) kunnen waarschijnlijk gerelateerd worden aan de kleine hoeveelheid slakken die ter plaatse is aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek en de voorgenomen herinrichting van het terrein c.q. nieuwbouw van grondgebonden woningen voor senioren, is contact opgenomen met de heer H.W.G. Haenen van de afdeling Milieu van de Gemeente Venlo. Uit dit overleg is gebleken dat aanvullend informatie is gewenst ten aanzien van de gekozen onderzoeksstrategie, de aangetoonde gehalten aan sulfaat en de conclusie dat de aangetoonde verontreinigingen kunnen worden gezien als gebiedseigen verontreinigingen (Venlo Centrum Zuid).

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740, bijlage B.1, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie, met dien verstande dat zowel de grond- als de grondwatermonsters aanvullend zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van sulfaat. Voor deze onderzoeksstrategie is gekozen omdat uit het vooronderzoek, met uitzondering van de gebiedseigen verontreinigingen voor het plangebied Venlo Centrum Zuid, geen duidelijke aanwijzingen zijn gevonden voor de aanwezigheid van bodemverontreinigingen en / of (voormalige) potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie.



Gelet op het feit dat de gebiedseigen verontreinigingen zijn te relateren aan een ophooglaag die in grote delen van het plangebied wordt aangetroffen en het feit dat de meest kritische parameters (koper, lood, zink en PAK) onderdeel uitmaken van het standaard analysepakket voor grond, is gekozen om (in eerste instantie) geen extra onderzoeksinspanningen uit te voeren ten aanzien van de gebiedseigen verontreinigingen. Indien op de onderhavige onderzoekslocatie de gebiedseigen verontreinigingen aanwezig zijn, zou dit door middel van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie kunnen worden aangetoond.

Voor de aanvullende analyses op sulfaat is gekozen omdat volgens het zogenaamde "UBI-model"\* de tracers voor een gipsproductenfabriek barium\*\*, sulfaat en zink\*\* zijn. Op basis van het vooronderzoek zijn echter geen duidelijke voormalige potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten achterhaald welke kunnen hebben geleid tot verontreinigingen met barium, sulfaat en / of zink. Om eventuele (noemenswaardige) verontreinigingen met voornoemde stoffen te kunnen uitsluiten, is besloten om de grond- en grondwatermonsters aanvullend te analyseren op sulfaat.

- \* De Uniforme Bron Indeling potentieel bodemvervuilende activiteiten (UBI-code) geeft aan elke activiteit die mogelijk bodemverontreiniging kan veroorzaken een unieke code. Per UBI-code zijn tracers opgenomen die als gevolg van de activiteiten mogelijk in de bodem terecht zijn gekomen.
- \*\* Barium en zink maken onderdeel uit van het standaard analysepakket voor grond en grondwater en hoeven derhalve niet aanvullend onderzocht te worden.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op sulfaat. Voor sulfaat zijn echter geen achtergrond- / streef- en interventiewaarden vastgesteld zodat de analyseresultaten in het kader van het uitgevoerde bodemonderzoek niet zijn getoetst.

Er is weinig bekend over de gehalten aan sulfaat in de bodem. Wel is bekend dat de gehalten aanzienlijk verschillen per grondsoort. Daarnaast kunnen de gehalten binnen een grondsoort behoorlijk variëren als gevolg van verschillende afzettingsmilieus. Over de aangetoonde gehalten aan sulfaat - variërend van 250 tot 16.000 mg / kg d.s. - in relatie tot de milieuhygiënische kwaliteit van de grond is derhalve geen uitspraak te doen.

Om een indicatie te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater is het aangetoonde gehalte aan sulfaat vergeleken met de Nederlandse drinkwaternorm. Het aangetoonde gehalte aan sulfaat (56 mg SO<sub>4</sub>/l) in het grondwater overschrijdt de Nederlandse drinkwaternorm van 150 mg/l niet, zodat mag worden aangenomen dat het aangetoonde gehalte in het grondwater geen belemmering vormt voor het gebruik van het perceel.

De onderzoekslocatie ligt volgens de bij de saneringsvisie behorende overzichtskaart van het plangebied Venlo Centrum Zuid juist buiten het plangebied, waarbij opgemerkt moet worden dat het aangegeven plangebied indicatief is. Indien in de directe omgeving van het plangebied verontreinigingen worden aangetroffen welke niet zijn te relateren aan potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten op of in de directe omgeving van de locatie en deze (grote) overeenkomsten vertonen met de hierboven besproken verontreinigings situatie, dan kunnen de verontreinigingen conform de saneringsvisie worden behandeld.

De aangetoonde matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen, minerale olie en / of PAK op de onderzoekslocatie kunnen gerelateerd aan de aangetroffen baksteen-, puin-, slakken- en / of kolen(gruis)resten in de grond. Een duidelijke bron of oorzaak voor de bodemvreemde materialen in de bodem is niet achterhaald kunnen worden. Tevens is het onbekend wanneer deze bodemvreemde materialen in de bodem terecht zijn gekomen. Gelet op het feit dat de bodemvreemde materialen op het gehele terrein zijn aangetroffen en het feit dat het terrein vanaf eind negentiende / begin twintigste eeuw tot 2008 grotendeels bebouwd is geweest, is het aannemelijk dat de bodemvreemde materialen voor de bouw van de voormalige beeldenfabriek in de bodem terecht zijn gekomen.



Zowel de aangetoonde verontreinigingen (met name koper, lood, zink en PAK), de aard van de bodemvreemde materialen (met name baksteen-, puin- en kolen(gruis)resten) als de periode waarin het bodemvreemde materiaal waarschijnlijk in de bodem terecht is gekomen (eind negentiende / begin twintigste eeuw), vertonen grote overeenkomsten met de verontreinigings situatie in het plangebied Venlo Centrum Zuid, zodat mag worden aangenomen dat het een gebiedseigen verontreiniging betreft die is te relateren aan de historie en / of aanwezige ophooglaag in het plangebied.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat uit het overleg met de heer H.W.G. Haenen van de Gemeente Venlo is gebleken dat in het niet meer noodzakelijk is om gebiedseigen verontreinigingen boven de 95-percentielwaarden (uitschieters) te verwijderen. Volstaan kan worden met het isoleren van de gebiedseigen verontreinigingen (aanbrengen leeflaag) en het naleven van de nazorgmaatregelen.

Alvorens de leeflaag wordt aangebracht, dient een melding in het kader van het Besluit uniforme saneringen gedaan te worden bij de Gemeente Venlo. Bij deze melding dient onder andere aangegeven te worden waar de leeflaag wordt aangebracht en welke dikte de leeflaag heeft. Het verrichten van de melding is derhalve pas zinvol, indien de exacte (toekomstige) terreininrichting bekend is.

Hopende u op deze wijze voldoende geïnformeerd te hebben, verblijven wij.

Met vriendelijke groet,  
HMB B.V.

  
de heer ir. J.A.C.M. Peeters

