

NOTITIE

datum 3 juli 2020

aan Gemeente Halderberge
Mariska Vereecken

betreft Omlegging persleiding Hoeven

opsteller Jan Dirk Hattink

collegiale toets Marco van den Hoek

telefoon 06 – 5479 0936

afdeling Team Metingen en Onderzoek

zaaknummer 20021402

Bezoekadres:
Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg
tel. (013) 206 01 00

Postadres:
Postbus 75
5000 AB Tilburg

email: info@omwb.nl
internet: www.omwb.nl

Inleiding

In mei 2020 is door Lieveense Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het tracégedeelte waar een te vervangen persleiding wordt omgelegd in de omgeving van de Moleneindstraat 52 en de Palingstraat 11 te Hoeven (documentnr. SOB013164.RAP001.PH versie 1.0 d.d. 28 mei 2020 van Lieveense Milieu B.V.).

Het rapport is door Team Metingen en Onderzoek beoordeeld.

Beoordeling bodemonderzoek

Aanleiding onderzoek

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in opdracht van Waterschap Brabantse Delta in verband met de omlegging van een persleiding. De rapportage is beoordeeld in verband met de bestemmingswijziging.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit van zowel grond als grondwater.

Erkenning

Lieveense Milieu B.V. is een gecertificeerd en door RWS Leefomgeving erkend bureau voor het uitvoeren van veldwerk (certificaat EC-SIK-10043) in het kader van de BRL SIKB 2000, de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

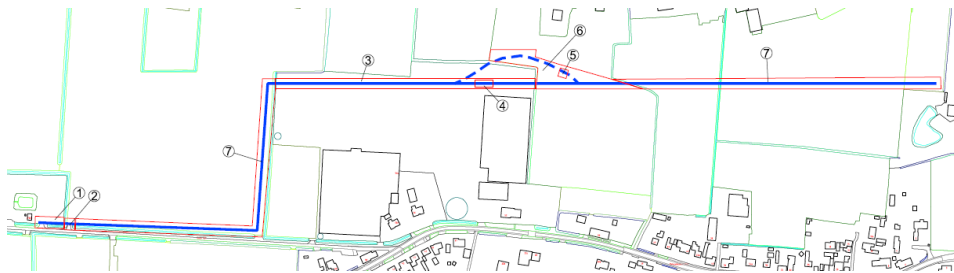
Het veldwerk heeft Lieveense Milieu B.V. echter uitbesteed aan Sialtech B.V. Sialtech B.V. is een eveneens gecertificeerd en door RWS Leefomgeving erkend veldwerkbureau voor het uitvoeren van veldwerk (certificaat VB-059) in het kader van de BRL SIKB 2000, de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. De veldwerker die de werkzaamheden heeft zijn de heren H.M.M. Joris en R.P. Kole. Beide heren waren ten tijde van het veldwerk gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2003 en 2018.

De analyses van de grond en de grondwatermonsters zijn uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. een gecertificeerd en door RWS Leefomgeving erkend laboratorium (certificaat L028).

Historische informatie

Historie

Uit de informatie uit het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat de bodem plaatselijk verdacht is op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging mag verwacht worden op de locaties zoals opgenomen in bijlage 13 van het vooronderzoek en de onderliggende afbeelding.



Van belang voor de bestemmingswijziging zijn de punten 4, 5 en 6 op bovenstaande afbeelding.

Kwekerij, punten 4, 5 en 6 op de bovenstaande afbeelding

Ter plaatse van de kwekerij is de bodem verdacht op de aanwezigheid van OCB, omdat bekend is dat kwekerijen in het verleden bestrijdingsmiddelen (OCB, ONB en/of OPB) hebben gebruikt bij het kweken van hun planten. Hier is verder langs weerszijden van de aanwezige betonpaden gemengd puin in de bodem aangetroffen. De aanwezigheid van (gemengd) puin in de bodem maakt de bodem verdacht op de aanwezigheid van asbest.

Perceel aardappelteelt, punt 6 op de bovenstaande afbeelding

Hier is de bodem verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen, omdat bekend is dat bij de teelt van aardappelen op grote schaal bestrijdingsmiddelen worden en werden gebruikt. Hier is verder ook asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen. Na analyse in een laboratorium bleek het asbestverdachte materiaal daadwerkelijk asbestvezels te bevatten. De kans bestaat dat asbestvezels zich inmiddels ook in de bodem bevinden. De locatie is daarmee niet alleen verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen, maar ook op de aanwezigheid van asbest.

Onderzoeksstrategie

Bij de uitvoering van het bodemonderzoek is gebruik gemaakt van de onderstaande onderzoeksstrategieën.

- 1) De onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725 met gebruikmaking van de normale onderzoeksinspanning. In het rapport inzake het vooronderzoek bodem- en verkennend waterbodemonderzoek is een uitgebreid vooronderzoek opgenomen.
- 2) De onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van het waterbodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5720 en betreft de strategie OLN, de onderzoeksstrategie voor overig lintvormig water met een normale onderzoeksinspanning.
- 3) De onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN-5740 met gebruikmaking van:
 - Bij de kwekerij (punt 4): de strategie voor een niet verdachte locatie (ONV-NL);
 - Ter plaatse van de akker (punt 6): de strategie ONV-NL.
- 4) De onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van het onderzoek naar asbestverontreiniging op- en in de bodem is gebaseerd op de NEN-5707 met gebruikmaking van:
 - Bij de betonpaden met gemengd puin in de bodem van de kwekerij (punt 4): de strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE);
 - Bij het waargenomen asbesthoudende materiaal op de akker (punt 5): de strategie VED-HE.

In totaal zijn verdeeld over de gehele locatie (punt 4, 5 en 6) 28 boringen tot een maximale diepte van 3 meter beneden het maaiveld (m-mv) geplaatst; 2 boringen zijn afgewerkt als peilbuis voor het nemen van grondwatermonsters.

Bij de puin- en betonpaden van de kwekerij zijn in totaal 3 asbestinspectiegaten gegraven, waarbij 1 asbestinspectiegat met een edelmanboor met een diameter van 120 mm is verdiept tot maximaal 2,0 m-mv.

Ter plaatse van het waargenomen asbesthoudende materiaal op de akker zijn ook 3 asbestinspectiegaten gegraven, waarbij ook 1 asbestinspectiegat met een edelmanboor met een diameter van 120 mm is verdiept tot maximaal 2,0 m-mv.

Verdeeld over de kwekerij en ter plaatse van de akker zijn 4 grondmengmonsters van de bovengrond (0 – 0,5 m-mv) samengesteld en 4 grondmengmonsters van de ondergrond (0,4 – 2,0 m-mv). Alle grondmonsters zijn geanalyseerd op het standaard stoffenpakket uit de NEN-5740 aangevuld met organo-chloorbestrijdingsmiddelen (OCB). De analyse op ONB en OPB heeft niet plaatsgevonden.

Van de opgegraven grond bij de asbestgaten zijn mengmonsters samengesteld die zijn geanalyseerd op het gehalte aan asbest.

Omdat geen grondafvoer gaat plaatsvinden heeft geen onderzoek plaatsgevonden naar de verontreiniging met poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS (30)).

Uit de peilbuizen zijn conform de NEN-5744 grondwatermonsters genomen die zijn geanalyseerd op de parameters uit het standaard stoffenpakket grondwater uit de NEN-5740.

De opgeboorde grond bij de geplaatste boringen is verder zintuiglijk onderzocht en geclassificeerd conform de NEN-5104. De opgegraven grond bij de asbestgaten is eveneens geclassificeerd conform de NEN-5104, maar ook zintuiglijk onderzocht en gezeefd voor onderzoek op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Bodemopbouw

Uit de 28 geplaatste boringen kan geconcludeerd worden dat de bodem voornamelijk is opgebouwd uit zeer fijn zand dat zwak siltig is. In de bovengrond (0 – 0,5 m-mv) is de bodem tevens matig humeus. Plaatselijk (boringen 55, 57 en AG06) wordt vanaf 1,5 tot maximaal 2,0 m-mv een leemlaag waargenomen. De grondwaterstand wordt waargenomen op een diepte variërend van 1,3 – 1,6 m-mv.

Zintuiglijke waarnemingen

In de boringen (30 en 52) wordt in het traject 0,9 – 1,2 m-mv, respectievelijk 0 – 0,7 m-mv een lichte bijmenging met baksteen waargenomen. In de overige geplaatste boringen worden geen afwijkingen waargenomen.

In de opgegraven grond van de gegraven asbestgaten worden zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. Ook op het maaiveld wordt geen asbestverdacht materiaal gevonden. In de asbestgaten AG04, AG05 en AG06 worden verder sporen baksteen waargenomen. In de andere gegraven asbestgaten worden geen afwijkingen waargenomen.

Analyseresultaten grond

Uit de analyseresultaten van de mengmonsters genomen uit boven- en de ondergrond blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond MM2BG het gehalte lood verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde (> AW) wordt aangetroffen; de overige parameters overschrijden de achtergrondwaarden niet. In het mengmonster van de ondergrond MM7OG overschrijdt het gehalte aan koper de achtergrondwaarde; de overige parameters overschrijden de achtergrondwaarden niet. In de andere geanalyseerde mengmonsters van de boven- en ondergrond worden geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden gerapporteerd. Ook wordt het gehalte aan OCB in geen van de geanalyseerde mengmonsters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden vastgesteld.

De analyseresultaten zijn niet getoetst aan de normen in het Besluit bodemkwaliteit.

Analyseresultaten waterbodem

Uit de analyseresultaten van de monsters genomen uit de kruisende waterlopen blijkt dat in 1 mengmonster (MMWABO1) het gehalte kobalt en nikkel verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden wordt aangetroffen; de overige parameters overschrijden de achtergrondwaarden niet. In de andere mengmonsters overschrijden geen van de geanalyseerde parameters de achtergrondwaarden.

Als de analyseresultaten worden getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit dan blijkt dat het slib/de waterbodem altijd toepasbaar is op de landbodem, altijd toepasbaar is op de waterbodem en altijd verspreidbaar is op het naastgelegen perceel.

Analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van het uit peilbuis 30 genomen grondwatermonster blijkt dat het gehalte aan barium verhoogd t.o.v. de streefwaarde wordt aangetroffen. Uit de analyseresultaten van het uit peilbuis 50 genomen grondwatermonster blijkt dat het gehalte aan barium en nikkel verhoogd t.o.v. de streefwaarden wordt aangetroffen.

Eerder werden grondwatermonsters geanalyseerd op de parameters uit het lozingenpakket grondwater. Omdat geen normen bestaan voor de parameters waarop geanalyseerd is, wordt volstaan met de mededeling dat de vastgestelde gehalten aan onopgeloste bestanddelen, BZV, CZV, arseen, Chloride (vrij), IJzer-totaal en N-Kj niet afwijken van de waarden die in vergelijkbare gebieden worden aangetroffen. De analyseresultaten zijn benodigd voor het bepalen van de lozingsmogelijkheden van het grondwater.

Analyseresultaten asbest

Uit de analyseresultaten van de samengestelde asbestmonsters uit de asbestgaten AG01 t/m AG06 blijkt dat geen asbest wordt aangetroffen; het gerapporteerde gehalte is < 2 mg/kgds gewogen.

Conclusie bodemonderzoek

Lievense Milieu B.V. concludeert uit het uitgevoerde bodemonderzoek dat:

- in de bovengrond en in de ondergrond het gehalte aan respectievelijk lood en koper licht verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden zijn aangetoond;
- in het grondwater licht ten opzichte van de streefwaarden aan barium en nikkel worden aangetoond;
- er ter plaatse van de kwekerij en ter plaatse van de aardappelenteelt geen overschrijdingen van het gehalte aan OCB zijn vastgesteld;
- er geen asbestverontreiniging op of in de bodem is vastgesteld;
- er gelet op het bovenstaande geen sprake is van bodemverontreiniging van enige betekenis.

Conclusie en advies OMWB

Met de in het rapport opgenomen conclusies en aanbevelingen kunnen wij instemmen. De bodemkwaliteit van de locatie vormt geen belemmering voor een bestemmingswijziging.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij het bouwrijp maken en/of bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.