

Beoordeling bodemgeschiktheid

Ruimte
&
Projecten

Verkennend bodemonderzoek
locatie:
Kienvenneweg 18 in Rekken

Doorkiesnummer:
(0545) - 250 289

Behandeld door:
Marcel Meijer

Datum:
29 oktober 2010

INLEIDING

Het voornemen bestaat om het Forensisch Psychiatrisch Centrum Oldenkotte aan de Kienvenneweg 18 in Rekken uit te breiden. Voor de bestemmingsplanwijziging en aanvraag om bouwvergunning is een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 uitgevoerd door Geofox-Lexmond. Het rapport is kenbaar gemaakt aan de gemeente Berkelland en beoordeeld door het cluster Milieu van de afdeling Ruimte & Projecten.

Hieronder staat een samenvatting en conclusie van dit bodemonderzoek. Een nadere onderbouwing van de conclusie is op de volgende pagina's beschreven.

SAMENVATTING

Op basis van het bodemonderzoek van Geofox-Lexmond kan over de bodemkwaliteit aan de Kienvenneweg 18 in Rekken het volgende worden opgemerkt:

- Het voornoemde onderzoek is volgens het gestelde in de NEN 5740 uitgevoerd;
- Voor de betreffende locatie is de hypothese 'onverdacht en verdacht van bodemverontreiniging' conform hoofdstuk 5.1, 5.3 en 5.4 van NEN 5740 gehanteerd;
- Op grond van de onderzoeksresultaten die zijn voortgekomen uit het veldwerk en de chemische analyses kan worden geconcludeerd dat de hypothese "onverdachte locatie" niet geheel aanvaard kan worden. De nieuwe hypothese is 'verdacht' met plaatselijk een verhoogde aanwezigheid van:
 - o cadmium, kobalt, lood, molybdeen, zink, PCB's, minerale olie en PAK in de bovengrond;
 - o kobalt, lood, zink, PCB's, minerale olie en PAK in de ondergrond;
 - o barium, kobalt, nikkel, zink en naftaleen in het grondwater;
- Zuidelijk van de parkeerplaats staan nu tijdelijke kantoorruimtes. Het grondwater is hier matig tot sterk verontreinigd met nikkel. Geadviseerd wordt geen grondwater te onttrekken voor het besproeien van gewassen;
- De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek of het treffen van sanerende maatregelen;
- De milieuhygiënische bodemkwaliteit is geschikt voor de huidige en toekomstige bodemfunctie;

CONCLUSIE

Het bodemonderzoek van Geofox-Lexmond toont aan dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit aan de Kienvenneweg 18 in Rekken geschikt is voor de uitbreiding van FPC Oldenkotte. Geadviseerd wordt geen grondwater te onttrekken voor het besproeien van gewassen.

WETTELIJK KADER BODEMONDERZOEKSPlicht

Voor een aanvraag van een reguliere bouwvergunning toetst de gemeente of de bodemkwaliteit geschikt is om op te (ver)bouwen. In de bijlage van het Besluit indieningsvereisten, paragraaf 1.2.5, onderdeel e, wordt de aanvrager van een bouwvergunning verplicht een 'onderzoeksrapport betreffende de bodemgesteldheid' in te dienen. Deze onderzoeksplicht is uitsluitend van toepassing op regulier bouwvergunningsplichtige bouwwerken met een bepaalde oppervlakte, die specifiek bedoeld zijn voor het verblijf van mensen, en die de grond raken, of waarvan het huidige gebruik wijzigt. De plicht tot het indienen van een onderzoeksrapport kan komen te vervallen als bij de gemeente Berkelland al bruikbare recente onderzoeksresultaten beschikbaar zijn.

INHOUDELIJKE BEOORDELING BODEMONDERZOEK

Opdrachtgever : FPC Oldenkotte
Adres : Kienvenneweg 18
Postcode en plaats : 7150 AA EIBERGEN
Onderzoekslocatie : Rondom de huidige bebouwing aan de Kienvenneweg 18 in Rekken
Sectie : M
Nummer : 1066 gedeeltelijk
Doel van het onderzoek : Vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit in het kader van de bestemmingsplanwijziging en aanvraag om bouwvergunning
Adviesbureau : Geofox-Lexmond
Kwalibo certificaat : VB 064/1
SIKB AS 3000 : Ja, monsters aangeboden bij erkend laboratorium (Alcontrol)
Soort onderzoek : Verkennend bodemonderzoek
Rapportnummer onderzoek : 20101333/JGRO
Datum uitvoering veldwerk : Grondboringen inclusief het plaatsen van peilbuizen zijn 9, 15 en 22 juni 2010 uitgevoerd. Het grondwater is bemonsterd op 2 juli 2010.

BEOORDELING ONDERZOEK EN RESULTATEN

Het toetsingskader van de NEN 5725.

Resultaat: Conform

Het adviesbureau heeft een beperkt vooronderzoek uitgevoerd. Er is navraag gedaan bij gemeente Berkelland. Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek zijn drie deellocaties aangemerkt. Eén ter plekke van de tijdelijke kantoorruimtes en voormalige wasplaats. Eén bij de voormalige ondergrondse tank. En het overige (onverdachte) terrein. Hiervoor is de onderzoeksstrategie 'verdacht en onverdacht van bodemverontreiniging' gehanteerd zoals beschreven in hoofdstuk 5.1, 5.3 en 5.4 van NEN 5740.

Het toetsingskader van de NEN 5740.

Resultaat: Conform.

Onderzoekslocatie is circa 21.200 m² groot. Op basis van bovenstaande onderzoeksstrategie zijn ten behoeve van het vastleggen van de bodemkwaliteit in totaal 36 boringen geplaatst. 15 boringen zijn doorgezet tot 0,5 m –mv, 8 boringen tot 1,0 m –mv, 6 boringen tot 2,0 m –mv en 7 diepe boringen zijn afgewerkt tot peilbuis (3,0 m –mv). Van de bovengrond zijn 6 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd. Van de ondergrond zijn 3 mengmonsters en 2 separate monsters samengesteld en geanalyseerd. Ook is het grondwater uit de 7 peilbuizen bemonsterd en hiervan zijn grondwatermonster samengesteld. Al deze monsters zijn aangeboden bij een laboratorium.

Het toetsingskader voor concentraties van verschillende stoffen in de bodem is de 'Circulaire bodemsanering 2009' van 7 april 2009 verbonden aan de Wet bodembescherming. De toetsingswaarden worden gehanteerd om de verontreinigingssituatie van grond en grondwater vast te stellen.

Resultaat: Conform

ONDERZOEKSRESULTATEN¹

Om te beoordelen in hoeverre de bodemkwaliteit een beperking vormt voor het beoogde gebruik zijn de onderzoeksresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming en de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

Toetsing aan Wet bodembescherming

Om een uitspraak te kunnen doen over de verontreinigingssituatie zijn de onderzoeksresultaten getoetst aan de Circulaire bodemsanering 2009. Aangetoond is dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met cadmium, kobalt, lood, molybdeen, zink, PCB's minerale olie en PAK (> AW2000). De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met kobalt, lood, zink, PCB's, minerale olie en PAK (> AW2000). De achtergrondwaarde (AW2000) geeft het niveau aan waarbij nog sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau kan de bodem alle functionele eigenschappen voor mens, dier of plant vervullen.

Op de locatie worden in de vaste bodem geen gehalten aangetroffen die de tussen- of de interventiewaarde overschrijden. Aanvullend onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen zijn daarom niet aan de orde.

Grondwaterkwaliteit

Het grondwater is aangetroffen op circa 1 m –mv (pH=5 en EC=1000 µS/cm). Het grondwater is licht verontreinigd met barium, kobalt, zink (> streefwaarde) en matig verontreinigd met nikkel (> tussenwaarde).

Zuidelijk van de parkeerplaats staan nu tijdelijke kantoorunits. Hier worden in het grondwater concentraties aan nikkel aangetroffen die de tussenwaarde overschrijden. Op basis van de Wet bodembescherming is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Hierover wordt het volgende opgemerkt:

- Uit het historisch onderzoek is gebleken dat er geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden die een verklaring kunnen zijn van de grondwaterverontreiniging;
- Op dezelfde locatie is bij een eerder onderzoek (2007) ook een sterk verhoogde concentratie aan nikkel aangetoond (> interventiewaarde);
- Bij het chemisch onderzoek is in zowel de boven- als ondergrond geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde (AW2000) aan nikkel aangetoond;
- In Berkelland komen vaker van nature matig tot sterk verhoogde concentraties aan arseen, barium en/of nikkel in het grondwater voor;
- De zuurgraad en elektrische geleidbaarheid van de grondwatermonsters wijken niet af van de gemiddelde waarden voor zandgronden;
- Het betreft geen ernstig geval van bodemverontreiniging. De omvang van het sterk verontreinigde grondwater is in beeld gebracht en deze is beduidend kleiner dan 100 m³;

Aangezien de matig tot sterk verhoogde concentraties aan nikkel in het grondwater een natuurlijke oorsprong hebben is nader onderzoek niet zinvol en noodzakelijk. Aanvullend onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen zijn daarom niet aan de orde. Het onttrekken van grondwater voor het besproeien van gewassen wordt afgeraden.

Toetsing aan achtergrondwaarden Bodemkwaliteitskaart (Zuidoost)

Om een uitspraak te doen of sprake is van gebiedseigen bodemkwaliteit of eventueel verhoogde gehalten te relateren zijn aan bodembedreigende activiteiten zijn de gehalten vergeleken met de achtergrondwaarde verbonden aan de bodemkwaliteitskaart Zuidoost.

De onderzoekslocatie behoort tot de zonerings 'landelijk gebied'. De meeste analyseresultaten van de grondmonsters uit het voorliggende bodemonderzoek zijn lager dan de achtergrondwaarde verbonden aan de vigerende bodemkwaliteitskaart. Hierdoor is sprake van gebiedseigen bodemkwaliteit. Plaatselijk zijn verhoogde gehalten aan cadmium, kobalt, lood, molybdeen, zink, PCB's minerale olie en PAK in de boven- en ondergrond aangetoond. Deze gehalten liggen hoger dan de achtergrondwaarde. Een mogelijke oorzaak is de bijmenging aan bodemvreemd materiaal (puin, baksteen, kolengruis en brokjes asfalt).

¹

Korte omschrijving van eventuele verhoogde concentraties van de stoffen die zijn gevonden, zonder uitgebreide omschrijving van de hoeveelheden, toegespitst op grond en grondwater.

Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit

Uitgangspunt van het Besluit bodemkwaliteit is de directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het (her)gebruik van de bodem. De bodem moet geschikt zijn/blijven voor de functie die erop wordt uitgeoefend (duurzaam bodembeheer).

De analyseresultaten zijn dan ook ingevoerd in de Risicotoolbox van SenterNovem. De Risicotoolbox berekent de risico's van een chemische bodemkwaliteit voor mens, milieu en landbouwproducten die horen bij een bekende bodemkwaliteit en bodemfunctie.

Uitkomst is dat de chemische bodemkwaliteit geen ecologische- en humane risico's vormt bij het huidige en toekomstige gebruik (bebouwing, infrastructuur en industrie).

Asbest

Zowel op het maaiveld als in de boringen is zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen. Daarom is geen grond- en materiaalmonster aangeboden bij een daarvoor erkend laboratorium voor een asbestanalyse.

OPMERKINGEN / AANBEVELINGEN

Verwerking van (licht verontreinigde) grond dient op verantwoorde wijze, binnen de daarvoor geldende regels, plaats te vinden:

- Het onttrekken van grondwater voor het besproeien van gewassen wordt afgeraden;
- Indien mogelijk dient gewerkt te worden met een zogenaamde gesloten grondbalans (grond op betreffende bouwperceel hergebruiken);
- Eventueel vrijkomende overtollige grond kan mogelijk worden hergebruikt elders binnen de gemeente Berkelland of worden afgevoerd naar een daartoe geschikte verwerkingsinrichting. Afhankelijk van het hergebruik als 'bodem' of een 'grootschalige bodemtoepassing' volgens het Besluit bodemkwaliteit kan een partijkeuring noodzakelijk zijn om de definitieve toepassingmogelijkheden van de grond te bepalen. Nadere informatie kan verkregen worden bij het cluster Milieu van de afdeling Ruimte & Projecten van de gemeente Berkelland;

MM

1 november 2010.