



Aan

Gemeente Ermelo, Cor Ruitenbeek (adviseur ruimtelijke ordening)

Van

ODNV, Harry van Leussen (adviseur bodem en asbest in bodem)

BKV Z-18-194602, Nijkerkerweg 89 te Ermelo

Memo

Locatiegegevens

Adres / omschrijving : Nijkerkerweg 89 te Ermelo
Kadastrale gegevens : gemeente Ermelo, sectie H, nummer 2389

Datum
27 maart 2018

Pagina
1 van 7

Ons kenmerk
Z-18-194602

Uw kenmerk
-/-

Behandeld door
Harry van Leussen
0341 – 474 328

Bijlagen
-

Beoordeelde rapport

Adviesbureau : PJ Milieu BV te Nijkerk
Rapporttitel : Verkennend en nader bodem- en asbest in
grondonderzoek Nijkerkerweg 89 Ermelo
Rapportnr. : 1779901A
Rapportdatum : 16 februari 2018

Aanleiding

Deze Bodemkwaliteitsverklaring is opgesteld ten behoeve van voorgenomen ontwikkelingen op de locatie.

Toetsing onderzoek(en)

Ter plaatse van Nijkerkerweg 89 is een bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen wijziging bestemmingsplan en aanvraag van een omgevingsvergunning voor de realisatie van 2 woningen en 3 bijgebouwen na de sloop van een 3-tal schuren.

De Omgevingsdienst Noord-Veluwe is gevraagd het onderzoek te beoordelen. Bij de beoordeling is gekeken naar bestemmingswijziging, sloop en bouw.

Het onderzoek bestaat uit:

- verkennend bodemonderzoek
- verkennend onderzoek asbest in bodem
- nader onderzoek PCB's
- nader onderzoek asbest in bodem

Toetsing bodemonderzoek

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de terreininspectie en de veldwerkzaamheden zijn geen noemenswaardige bijmengingen waargenomen.

Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen in of op de bodem aangetroffen.

Verkennen bodemonderzoek

Grond en grondwater

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalte aan PCB en PAK geconstateerd. Plaatselijk was het gehalte PCB gelijk aan de tussenwaarde. Daarom is besloten dit mengmonster uit te splitsen. Na uitsplitsing bleek in 1 boring (boring 11) een sterk verhoogd gehalte aanwezig te zijn de rest was slechts licht verhoogd. Rondom de boring met sterk verhoogd gehalte is nader bodemonderzoek uitgevoerd.

In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalte geconstateerd.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties gemeten aan barium, koper en nikkel.

De geconstateerde lichte verhogingen geven geen aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Verkennd onderzoek asbest in bodem

Er zijn gaten gegraven in de onverharde stroken onder de dakranden zonder dakgoot.

De toplaag (0-0,1 m-mv) is bemonsterd en bevat een gehalte van 11 mg/kg d.s. Ook de laag eronder (0,1-0,5 m-mv) is onderzocht, deze bevat 190 mg/kg d.s. Deze waarde ligt boven de grenswaarde van 100 mg/kg d.s.

In beide monsters zijn asbestverdachte vezels aangetroffen.

Op het overig terrein zijn ook diverse gaten gegraven. De gaten 6, 8 en 13 bevinden zich ter plaatse van voormalige asbestverdachte gebouwen. In deze gaten is geen asbest aangetoond. In deze monsters zijn ook geen asbestverdachte vezels aangetoond.

Gezien de verhoogde gehalten is nader asbest in bodemonderzoek uitgevoerd rondom de schuren.

Nader onderzoek PCB's

Uit afperkende boringen rondom boring 11 blijkt dat circa 18 m³ sterk verontreinigd is met PCB.

Nader onderzoek asbest in bodem

Er zijn een 5 tal sleuven gegraven rondom de schuren ter bepaling van het gemiddelde gehalte in de RE.

In sleuf 201 zijn in de toplaag enkele stukjes asbest aangetroffen. Dit monster is apart geanalyseerd en bevat 11 mg/kg.d.s. (berekend gehalte).

Van het monster is eveneens de fractie <0,5 mm met SEM geanalyseerd. Hierbij is 30 mg/kg.d.s. aangetoond.

Op grond van deze waarde is er een onaanvaardbaar risico en is er noodzaak tot spoedige sanering.

De omvang bedraagt circa 10 m³.

De onderlaag van sleuf 201 is meegenomen in een mengmonster samen met de andere sleuven.

In dit monster is geen asbest aangetoond en geen vezels aangetroffen.

Conclusie rapport

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is ten aanzien van het voorkomen van asbest in de bodem. De opzet van de verkennende onderzoeken is gebaseerd op de NEN 5740 en 5707.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' voor het bodemonderzoek geen stand houdt. In de bovengrond ter plaatse van boring 11 en 103 is een niet-ernstig geval van verontreiniging met PCB aangetoond. De omvang bedraagt circa 18 m³ en bevindt zich in het traject 0,0 tot 0,5 m-mv. Tevens zijn enkele parameters in een licht verhoogd gehalte aangetoond.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek stand houdt. Ter plaatse van sleuf 102 is asbest aangetoond zonder dat de interventiewaarde wordt overschreden. De grenswaarde voor 'onaanvaardbare risico's buiten' wordt wel overschreden. De omvang bedraagt circa 10 m³ en bevindt zich in het traject 0,0 tot 0,2 m-mv.

Datum
27 maart 2018

Pagina
3 van 7

De asbestverontreiniging (geen geval van ernstige verontreiniging) dient op korte termijn te worden gesaneerd omdat er sprake is van humane risico's.

De PCB-verontreiniging bevindt zich deels binnen het bouwblok. Tevens zal bij de sloop van de funderingen er sprake zijn van grondroeringen (en daarmee een bodemsanering) in het geval. Het verdient dan ook de aanbeveling voor grondroerende activiteiten de verontreiniging te verwijderen.

Aanbevelingen uit het rapport

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodem- of asbest in grondonderzoek te adviseren.

Grondroerende activiteiten in verontreinigde grond mogen enkel door gecertificeerde bedrijven en na goedkeuring door het bevoegd gezag worden uitgevoerd.

De procedure voor de sanering (voor het aanwezige asbest) is niet omschreven in de wet- en regelgeving. De volgende aanpak wordt voorgesteld: voorafgaande aan de sanering van de asbestverontreiniging dient een saneringsplan of BUS-melding te worden opgesteld, ingediend bij en goedgekeurd door de provincie Gelderland.

Voorafgaande aan de sanering van de PCB-verontreiniging dient een beknopt saneringsplan te worden opgesteld ingediend bij en goedgekeurd door de omgevingsdienst Noord Veluwe (namens gemeente Ermelo).

Het onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter geen partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden.

Opmerkingen ten aanzien van het onderzoek en de rapportage.

Rapportage conclusie.

In de conclusie wordt sleuf 102 genoemd. Dit zal sleuf 201 moeten zijn.

Nader onderzoek asbest

Bij het nader onderzoek asbest is ingestoken op vaststellen gemiddeld gehalte per RE.

Bij de inschatting ruimtelijke verdeling moeten vraagtekens worden geplaatst. Op basis van het historisch onderzoek zijn de daken sterk verdacht als bron van asbest. Dit wordt ondersteund door het rapport "Asbestinventarisatie bovenbouw van 2 kalverschuren en een mestkuijkenshuur aan de Nijkerkerweg 89, projectnummer 2017110006, d.d. 20 januari 2018, Asbestinspect te Sint Jansklooster". Uit de asbestinventarisatie blijkt dat de daken verweerd zijn en plaatselijk beschadigd zijn. Daardoor is de verwachting dat de meeste asbestdeeltjes onder de dakrand liggen.

Daarnaast is de verwachting dat het belopen door vee, het asbestgehalte in de toplaag onder de dakranden heeft beïnvloed door roering.

Bij het nader onderzoek zijn geen sleuven onder de dakranden geplaatst.

Op basis van het huidige onderzoek kan niet uitgesloten worden dat onder de dakranden, in de laag onder de toplaag, gebieden aanwezig zijn met gehalten boven de norm. De resultaten van het verkennend asbestonderzoek wijzen in die richting.

De plaats en resultaten van de sleuven sluiten gehalten boven norm in de dakrandzones niet uit.

De sleuven (met uitzondering van sleuf 201) sluiten wel uit dat het gehele gebied tussen de (voormalige) schuren verontreinigd is. Tevens geven zij een indicatie dat mogelijk alleen de strook onder de dakgoot verontreinigd is.

Er is aanvullend nader onderzoek asbest nodig in de stroken onder de dakranden. Dit om uitsluitel te krijgen over de bodemverontreiniging onder de dakranden. Een andere optie is de betreffende stoken gelijk mee te nemen in de sanering.

Datum
27 maart 2018

Pagina
4 van 7

Conclusie beoordeling

Het uitgevoerde bodemonderzoek is actueel en de rapportage is volledig. Het onderzoek en de rapportage voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen.

In het onderzoek zijn bodemverontreinigingen vastgesteld.

De bodemverontreiniging met asbest moet, ter plaatse van de dakranden zonder dakgoot, nog aanvullend nader onderzocht worden of meegenomen worden bij de bodemsanering.

Bestemmingswijziging-/functieverandering.

Voor een bestemming-/functiewijziging moet beoordeeld worden of de bodem geschikt is voor de voorgenomen ontwikkeling. Als de bodem niet geschikt is moet bepaald worden of het geschikt maken financieel haalbaar is binnen het project.

Op basis van nu bekende informatie is niet uit te sluiten dat er, naast de nu reeds aangetoonde verontreinigingen, nog meer verontreinigingen aanwezig zijn.

De verwachting is dat ook de bodem onder de dakranden verontreinigd is met asbest boven de norm.

De verwachting is dat de sanering van deze verontreinigingen geen financiële belemmering opleveren gezien in verhouding tot de totale voorgenomen ontwikkeling.

Voor de bestemmingswijziging volstaat dit onderzoek.

Er is wel aanvullend onderzoek en sanering noodzakelijk om de locatie geschikt te maken voor het voorgenomen gebruik wonen.

Bouwen

Voor bouwen moet nagegaan worden of gebouwd wordt op verontreinigde grond.

Ten aanzien van de dakrandzone nabij boring 1A zal eerst aanvullend nader onderzoek moeten worden uitgevoerd. Bij bodemverontreiniging is aanvullende sanering noodzakelijk.

De bodemverontreinigingen (asbest en PCB) zullen eerst gesaneerd moeten worden voor er gebouwd kan worden.

De verontreinigingen kunnen leiden tot een vergunning met uitgestelde inwerkingtreding.

Sloop

Voorafgaand aan de sloop ondergrondse delen zal eerst aanvullend onderzoek ter plaatse van de dakrandzones nabij boring 1A, 4 en boring 106 moeten worden uitgevoerd.

Naar aanleiding van de actuele blootstellingsrisico's wordt sterk aanbevolen de bodemsanering, van de reeds aangetoonde asbestverontreiniging, voor de sloop uit te voeren. Dit om verspreiding en vermenging met de ondergrond door sloopp materieel en mensen te voorkomen. Hierbij wordt tevens blootstelling van slooppersoneel voorkomen.

Een andere optie is afdekken van de verontreiniging met rijplaten bij de sloop bovengrondse delen. Hierbij moeten ook de verdachte stroken onder dakranden bij boring 1A, 4 en 106 worden afgedekt.

De ondergrondse delen mogen niet eerder gesloopt worden dan de bodemverontreinigingen gesaneerd zijn.

In kader van sloop en bouw is aanvullend nader onderzoek asbest in de stroken onder de dakranden nodig. Dit om uitsluitel te krijgen over de

bodemverontreiniging onder de dakranden.

Een andere optie is de betreffende stoken gelijk mee te nemen in de sanering.

Datum
27 maart 2018

Sanering

De BUS-melding voor de sanering asbest moet ingediend worden bij de Provincie Gelderland. Het plan van aanpak voor de PCB sanering moet worden ingediend bij de ODNV.

Pagina
5 van 7

NB. voor de terugsaneerwaarde voor PCB is formeel de lokale maximale waarde van toepassing. Deze bedraagt 0,05 mg/kg. Gezien de gehalten op de rest van de locatie is een terugsaneerwaarde van 1/2T (0,26 mg/kg) een reëlere terugsaneerwaarde.

Aanbevelingen

In algemene zin worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Wanneer tijdens graafwerkzaamheden op de locatie onverwacht zintuiglijke afwijkingen worden waargenomen, moet het werk direct gestaakt te worden en de gemeente te worden geïnformeerd.
- Wanneer grond of bouwstoffen worden ontgraven is het niet zondermeer toegestaan om deze elders weer toe te passen. Voor de toepassing van grond en bouwstoffen gelden de regels uit het Besluit bodemkwaliteit. De resultaten van dit onderzoek kunnen wel een indicatie geven van de hergebruiksmogelijkheden.
- Wanneer grondwater wordt onttrokken en geloosd, behoort vooraf toestemming te worden gegeven door het betreffende bevoegd gezag.



Algemene zaken:

Afvoer grond

Vrijkomende grond - licht tot (eventueel) matig verontreinigde grond - kan vrij binnen de locatie c.q. het plangebied worden toegepast. Wanneer dit niet mogelijk is kan vrijkomende grond worden afgevoerd.

Bedrijven en particulieren met grote hoeveelheden grond kunnen deze afvoeren naar een grondbank. De dichtstbijzijnde grondbank is de Grondbank Ermelo. Voor meer informatie over deze grondbank en om een partij grond te melden kunt u bellen naar 088-4766322 of u gaat naar de website

<http://www.088-grondbank.nl>

Aanvoer grond

Van elders aan te voeren grond voor toepassing, ophoging of aanvulling van het betreffende terrein dient van vergelijkbare of betere kwaliteit te zijn als ter plaatse aanwezige grond. Hiertoe moet de aan te voeren grond zijn voorzien zijn van bewijsmiddel conform het Besluit bodemkwaliteit. Toepassing van grond ($>50 \text{ m}^3$) door bedrijven moet vooraf worden gemeld bij het bevoegd gezag via het Meldpunt Bodemkwaliteit: telefoonnummer 088-6025020 of bij voorkeur via de website:

<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl/Voorportaal.aspx>

Grondwater

Indien voor de bouw bronnering (bronbemaling) wordt uitgevoerd dient voor het onttrekken en het lozen op oppervlaktewater van het opgepompte water mogelijk een vergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Vallei en Veluwe te Apeldoorn. Voor lozen op de bodem of het riool moet een melding worden gedaan bij de gemeente.

Geldigheid van een bodemonderzoek

Een bodemonderzoek is slechts een momentopname van de kwaliteit van de vaste bodem en het grondwater. De resultaten van een bodemonderzoek zijn dan ook beperkt bruikbaar. Door activiteiten op of nabij de locatie na uitvoering van het bodemonderzoek kan de kwaliteit van de bodem of het grondwater verslechteren.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek een steekproef betreft. Als u gaat bouwen en u treft ondanks alles, toch verdachte stoffen in de bodem aan, dan bent u verplicht dit onmiddellijk te melden bij de gemeente. In overleg met u zullen dan verdere afspraken worden gemaakt.