

ABC Vastgoed
Dhr. Ir. M.E. Loosen MRE
Postbus 645
6800 AP Arnhem

Noordwijk, 18 oktober 2011

Kenmerk : 1106D304/JKE/brf1
Contactpersoon : ing. J. Keijzer
E-mail : jke@idds.nl

Betreft : Beschouwing bodemkwaliteit projectlocatie De Waterkanten te Lisse

Geachte heer Loosen,

Hierbij doen wij u een beschouwing van de bodemkwaliteit toekomen met betrekking tot projectlocatie De Waterkanten te Lisse. Aanleiding van de beschouwing vormt de voorgenomen herontwikkeling van de locatie alsmede de daarmee gepaard gaande bestemmingswijziging.

In het verleden zijn op diverse delen van het plangebied bodemonderzoeken uitgevoerd. Daarbij is op significante delen van de planlocatie bodemverontreiniging aangetroffen. Daarnaast dient het gehele plangebied (ruimtelijk gezien) dekkend te zijn onderzocht, waarbij formeel het bodemonderzoek niet ouder mag zijn dan 5 jaar.

Doel van de beschouwing is het verkrijgen van een beeld van de bekende gegevens omtrent de bodemkwaliteit ter plaatse van de planlocatie. Onderstaand is een overzicht opgenomen van de bekende gegevens, omissies en aandachtspunten met betrekking tot het nog uit te voeren aanvullend bodemonderzoek.

Binnen het plangebied zijn in het verleden op een tweetal locaties stortmateriaal aangebracht en zijn diverse sloten gedempt.

De planlocatie is, voor het beschrijven van de bodemkwaliteit, ingedeeld in een aantal deelgebieden, te weten:

1. Sportvelden Fioretti College;
2. Fioretti College;
3. Zwembad, sporthal en tussenliggend parkeerterrein;
4. Stortlocatie Sportlaan (omvat de ligweide zwembad, tennishal, basisschool De Tweemaster, grasveld ten zuiden van de sporthal);
5. Flats Van Speykstraat;
6. Stortplaats Van Speykstraat/Tasmanstraat.

Bij de beschrijving van de bodemkwaliteit ter plaatse van de hierboven genoemde deelgebieden wordt tevens per deelgebied aangegeven of de bodemkwaliteit afdoende in beeld is gebracht. Vervolgens worden aandachtspunten met betrekking tot het nog uit te voeren aanvullend bodemonderzoek gegeven.

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

AD1. Sportvelden Fioretti College

Op de sportvelden is in augustus 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn in de zandige bovengrond zeer lichte bijmengingen met baksteen en plaatselijk kolengruis waargenomen. De bovengrond is licht verontreinigd met lood en kwik.

In de venige ondergrond zijn zintuiglijk geen bijmengingen waargenomen. De ondergrond is licht verontreinigd met lood en molybdeen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

De bodemkwaliteit is afdoende in beeld gebracht. Aanvullend bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

AD2. Fioretti College

Op het terrein van het Fioretti College zijn in september 2009 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

De bodem ter plaatse van het perceel is vanaf het maaiveld tot een diepte van ca. 0,4 m-mv opgebouwd uit zand. In deze zandige laag zijn bijmengingen met baksteen en puin waargenomen. In de laag van ca. 0,4 tot 1,2 m-mv is over een groot deel van het terrein een laag hydrokorrels aanwezig. Onder de laag hydrokorrels zijn zand- en veenlagen aanwezig.

De boven- en ondergrond zijn overwegend licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

De bovengrond is plaatselijk matig verontreinigd met PCB. De verontreiniging met PCB is in noordelijke richting niet volledig afgeperkt. Hiernaast heeft er geen onderzoek plaatsgevonden naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodemlaag met hydrokorrels. Er heeft geen onderzoek ter plaatse van de bebouwde terreindelen plaatsgevonden.

AD3. Zwembad, sporthal en tussenliggend parkeerterrein

In december 2007 is een bodemonderzoek uitgevoerd op de onbebouwde terreindelen ten westen van het zwembad, de parkeerplaats tussen het zwembad en de sporthal en rond de sporthal. Genoemd gebied betreft deellocaties B, B1 en B2 van het uitgevoerde onderzoek. Deellocaties A en A1 worden behandeld onder AD4.

In de zandige bovengrond van het gebied zijn bijmengingen met stortmateriaal (plastic, metaal, baksteen, puin, etc) waargenomen. Het betreft geen eenduidige stortlaag. In de ondergrond zijn plaatselijk zwakke bijmengingen met baksteen of puin aangetroffen. Opgemerkt wordt dat het merendeel van de boringen waar in de bovengrond bijmengingen met stortmateriaal aanwezig zijn, niet zijn doorgezet tot in de ondergrond.

De boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd. In het grondwater zijn enkele licht verhoogde concentraties aan zware metalen gemeten.

In de bovengrond bij boring 106 is asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het berekende gewogen gehalte aan asbest in de grond onderschrijdt, met een waarde van 99 mg/kg, juist de interventiewaarde (100 mg/kg). Bij nader onderzoek in mei 2008 is de verontreiniging met asbest afgeperkt. Hieruit is gebleken dat ter plaatse van boring 106 sprake is van een zogenaamde puntverontreiniging.

AD4. Stortlocatie Sportlaan

De stortlocatie Sportlaan omvat de ligweide van het zwembad, de tennishal, de basisschool De Tweemaster, het grasveld ten zuiden van de sporthal en de brandweerkazerne. De laatst genoemde deellocatie behoort niet tot de projectlocatie. Er zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd ter plaatse van de stortlocatie.

Over vrijwel het gehele gebied is in de bodem een laag stortmateriaal aangetroffen. Deze laag bevindt zich in het bodemtraject vanaf circa 0,4 m-mv. Ter plaatse van het centrale deel van de stortplaats (tennishal/basisschool/brandweerkazerne) is tot een diepte van minimaal 2,0 m-mv een laag stortmateriaal aanwezig.

Ter plaatse van het grasveld ten zuiden van de sporthal zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een stortlaag. De ondergrond ter plaatse is echter wel verontreinigd.

In zowel de bovengrond als de ondergrond (met stortmateriaal) zijn plaatselijk zintuiglijk asbesthoudende materialen waargenomen. Er zijn geen gehalten aan asbest gemeten die de interventiewaarde overschrijden.

De bovengrond is overwegend licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. Bij de tennishal is de bovengrond matig verontreinigd met zink. De ondergrond met de laag stortmateriaal is overwegend sterk verontreinigd met meerdere zware metalen en PAK. Ten westen van de tennishal en bij basisschool De Tweemaster zijn de verontreinigingen verticaal afdoende afgeperkt. In het horizontale vlak is de contour van de stortlaag, en daarmee vermoedelijk de sterke verontreinigingen, niet afdoende in kaart gebracht.

De omvang van de verontreinigingen in de bodem als gevolg van de aanwezigheid van stortmateriaal bedraagt circa 24.000 m³. Er is, in gevolge de Wet bodembescherming, sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging ter plaatse van de tennishal is in het verleden gesaneerd middels een isolatievariant (afdekken door aanbrengen vloer). De verontreiniging is ter plaatse derhalve nog wel aanwezig.

Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen. Plaatselijk zijn een matig verhoogde concentratie aan barium en licht verhoogde concentraties aan aromaten gemeten. Ter westen van de tennishal is bij een tweetal peilbuizen een matig verhoogde concentratie aan minerale olie in het grondwater gemeten. De matige verontreiniging met minerale olie is in zowel het horizontale als verticale vlak niet afdoende afgeperkt.

AD5. Flats Van Speykstraat

In december 2007 en maart 2009 zijn bodemonderzoeken uitgevoerd op respectievelijk het terrein tussen de flats en de ringvaart en rond en inpandig bij Van Speykstraat 64-100.

Bij boring 105 is van 0,4 tot 0,6 m-mv een laag stortmateriaal aangetroffen. In veel van de overige boringen is in de bovengrond een bijmenging met stortmateriaal (plastic, glas, beton, baksteen) waargenomen.

Enkel is bij boring 104 asbesthoudend materiaal in de bovengrond aangetroffen. Het gehalte aan asbest in de grond bedraagt ca. 5 mg/kg, waardoor er geen sprake is van een verontreiniging. Voorts zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen asbesthoudende materialen aangetoond. De boven- en ondergrond zijn licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. Hierbij wordt opgemerkt dat de stortlaag in de ondergrond van boring 105 niet analytisch is onderzocht.

Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen.

AD6. Stortplaats Van Speykstraat / Tasmanstraat

De stortlocatie is gelegen tussen de Ringvaart, de flat Van Speykstraat 64-98 en de Tasmanstraat. In de periode van juni 2007 tot maart 2009 zijn ter plaatse diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

In de bodem is vanaf ca. 0,2 tot 0,8 m-mv een laag stortmateriaal aanwezig. Plaatselijk is de stortlaag aangetroffen tot een diepte van 1,7 m-mv. Het stortmateriaal bestaat uit plastic, hout, baksteen, glas en huishoudelijk afval. Plaatselijk is in het stortmateriaal een matige brandstofgeur waargenomen. Er heeft geen analytisch onderzoek naar deze potentiële bodemverontreiniging plaatsgevonden.

Het stortmateriaal is verontreinigd met asbest. De gehalten aan asbest in het stortmateriaal overschrijden de interventiewaarde. De bodemlaag met stortmateriaal is tevens matig tot sterk verontreinigd met zware metalen. Zowel de bovengrond (boven het stortmateriaal) en het grondwater zijn niet analytisch onderzocht.

De verontreinigingen met asbest en zware metalen zijn in zowel het horizontale als verticale vlak niet volledig afgeperkt. Ter plaatse van het zuidelijk deel van de stortplaats, richting de Tasmanstraat, heeft enkel onderzoek op basis van zintuiglijke waarnemingen plaatsgevonden.

De omvang van de bodemlaag met stortmateriaal bedraagt vooralsnog circa 2.500 m³, waarvan circa 1.750 m³ is verontreinigd met asbest en minimaal 880 m³ sterk is verontreinigd met zware metalen. Er is, ingevolge de Wet bodembescherming, sprake van een geval van ernstige verontreiniging.

Aandachtspunten aanvullend bodemonderzoek

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet voor het gehele projectlocatie in beeld. Een aantal delen van de projectlocatie zijn niet of niet afdoende onderzocht. Het betreft hier de volgende gebieden:

- Trompstraat (weg en bermen);
- Zuidelijk deel van de Sportlaan ter hoogte van de stortlocatie (weg en bermen);
- Van Speykstraat (weg, bermen en terrein tussen de weg en de flats);
- Gebied tussen de Sportlaan en het westelijk deel van de sportvelden;
- Bebouwde terreindelen:
 - o Fioretti College;
 - o Zwembad, sporthal, en bijgebouwen;
 - o Basisschool De Tweemaster;
 - o Flats Van Speykstraat, m.u.v. nrs. 64 – 98.

Hiernaast zijn er ter plaatse van de projectlocatie een aantal (potentiële) verontreinigingen aanwezig, welke nader dienen te worden onderzocht, te weten;

- Aferking verontreiniging PCB in grond ter plaatse van het Fioretti College;
- Aferking verontreiniging stortlocatie Sportlaan;
- Aferking verontreiniging minerale olie in grondwater ten westen van de tennishal;
- Aferking verontreiniging stortlocatie Van Speykstraat/Tasmanstraat;
- Onderzoek naar teer (PAK) in de bodem van het grasveld ten zuiden van de sporthal en het zuidoostelijk deel van de stortlocatie Van Speykstraat/Tasmanstraat;
- Onderzoek naar een verontreiniging met brandstoffen in het zuidelijk deel van de stortlocatie Van Speykstraat/Tasmanstraat;
- Onderzoek naar hoedanigheid/milieuhygiënische kwaliteit dempingmateriaal voormalige sloten.

Met het oog op de toekomstige ontwikkeling is het raadzaam in het uit te voeren bodemonderzoek tevens de volgende onderzoeksdoelen op te nemen:

- Bepalen milieuhygiënische kwaliteit waterbodem ter plaatse van de te dempen watergangen binnen de projectlocatie;
- Bepalen milieuhygiënische kwaliteit / hergebruiksmogelijkheden hydrokorrels in de bodem ter plaatse van het Fioretti College met oog op het vrijkomen hiervan.

Vrijwel alle bodemonderzoeken ter plaatse van de projectlocatie zijn uitgevoerd na 1 januari 2007. Gezien het feit dat, voor zover bekend, binnen het gebied geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsvinden, zijn de resultaten van de onderzoeken, ons inziens, nog actueel.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
IDDS

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'A. van Dortmont', is written over a diagonal line that extends from the bottom left towards the top right.

Ir. A. van Dortmont
(Senior Projectleider Milieu)