

BIJLAGE 1

Paragraaf 7 uit het 'verkennd bodem- en asbest in grond onderzoek' van
HB Adviesbureau te Alkmaar van 21 december 2016 met projectnummer 16HB0598.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het verkennd bodem- en asbest in grond onderzoek ter plaatse van Streekweg 133-135 te Hoogkarspel wordt het onderstaande geconcludeerd:

Grond

- in de bovengrond zijn lichte tot matige verontreinigingen met lood aangetoond en lichte verontreinigingen met overige zware metalen en PAK;
- de ondergrond is licht verontreinigd met kwik, lood en zink.

Grondwater

- het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Asbest

- tijdens de visuele inspectie van het maaiveld is rondom de schuur achter nummer 133 puin en asbestverdacht materiaal aangetroffen. De aangetroffen stukjes asbestverdacht materiaal zijn selectief verwijderd van het maaiveld. Het materiaal betreft golfplaat bestaande uit hechtgebonden chrysotiel en crocidoliet. Het materiaal is naar verwachting hetzelfde materiaal als de dak- en wandplaten op de schuur. Teruggerekend naar de bovenste 2 cm van het maaiveld op de onderzochte locatie is de concentratie minder dan de helft van de I-waarde waardoor het statistisch aannemelijk is dat ook in een nader onderzoek de I-waarde niet wordt overschreden;
- ter plaatse van sleuf G01 is asbest boven de bepalingsgrens aangetoond. Het aangetroffen asbest betreft chrysotiel welke in hechtgebonden vorm aanwezig is. De concentratie is minder dan de helft van de I-waarde waardoor het statistisch aannemelijk is dat ook in een nader onderzoek de I-waarde niet wordt overschreden;
- ter plaatse van de overige gaten is geen asbest boven de bepalingsgrens aangetoond.

Opgemerkt wordt dat:

- de aangetoonde verontreinigingen met zware metalen en PAK vermoedelijk in relatie staat met de ligging van de onderzoekslocatie in een oud woongebied en de aangetroffen bijmengingen met bodemvreemd materiaal;
- barium veelal in een verhoogde concentratie wordt aangetroffen in het grondwater.

Eindconclusie

Uit de resultaten van het uitgevoerde onderzoek van de bodem blijkt dat er geen beperkingen aanwezig zijn voor de aanvraag van de Omgevingsvergunning ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Aanbevelingen

Aanbevolen wordt:

- de voorliggende rapportage in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning aan de gemeente te overleggen;
- na het verwijderen van de betonplaat de puinlaag (N-Bouwstof, geen bodem) te onderzoeken op samenstelling (chemisch/asbest) in verband met afvoer/afzet bij een verwerker en het bepalen van eventueel te treffen arbeidshygiënische maatregelen (ARBO) voor de uitvoerend aannemer;
- bij het werken met verontreinigde grond, wegfundatie en/of grondwater arbeidshygiënische maatregelen te treffen. Een overzicht van de arbeidshygiënische en organisatorische maatregelen is opgenomen in de CROW 132 "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water";
- tijdens de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden alert te zijn op afwijkende bodemlagen;
- bij de bouw- en herinrichtingswerkzaamheden rekening te houden met de aangetoonde bodemkwaliteit en de aanwezigheid van asbest in de opstallen.