17-10-2025

Samenvatting: Second opinion bodemonderzoek Westwoud

Auteur: Julia van der Heide
Projectnummer: 51028886
Onderwerp: Westwoud seconf opinion
Klant: Afvalbeheer Westfriesland (ABWF)
Projectleider: Ruurd van Wijhe
Gecontroleerd door Jurgen Wernsing
Vrijgegeven door: Ruurd van Wijhe

In opdracht van Afvalbeheer Westfriesland (AWBF) heeft Sweco Nederland B.V. een second opinion uitgevoerd op recente bodemonderzoek van de voormalige stortplaats Zittend 19 te Westwoud.

Doel van de second opinion was het toetsen of de onderzoeken zijn uitgevoerd conform geldende normen en regelgeving, en om de betrouwbaarheid van de conclusies te beoordelen.

De volgende rapporten zijn beoordeeld als onderdeel van deze second opinion:

- Deklaagonderzoek Voormalige stortplaats Westwoud, Bodemzorg, kenmerk AB/AF/20736/BOD, 16 januari 2020.
- Monitoring 2020 Voormalige stortplaats Westwoud, Bodemzorg, projectnummer 210WES-020, 3 april 2020.
- Onderzoek PFAS Voormalige stortplaats Westwoud, Bodemzorg, kenmerk AF/JT/28252/BOD, 23 april 2023.
- Onderzoek PFAS 2025 Voormalige stortplaats Westwoud, Bodemzorg, kenmerk AF/JT/32534/BOD, 14 mei 2025.

Per onderzoek is aangetoond dat in bovenstaande rapportages sprake is van onafhankelijkheid. Hierbij is o.a. gekeken naar de interne functiescheiding tussen AWBF en Bodemzorg. Hierbij is voldaan aan de volgende eisen:

- Aparte aansturing op managementniveau;
- Eigen begroting zonder financiële verwevenheid;
- Gescheiden bestuurlijke verantwoordelijkheid.

1) Deklaagonderzoek 2020

In het deklaagonderzoek (= de bovenste laag grond tot aan het stortmateriaal) zijn de dikte van deklaag en kwaliteit van de deklaag onderzocht, hierin is gekozen voor een hoge dichtheid van aantal boorpunten.

Het onderzoek heeft meer dan voldoende betrouwbaar vastgesteld dat de deklaag van voldoende dikte is (minimaal 1 meter). De analyse van de kwaliteit van de deklaag is echter indicatief zowel qua het aantal analyses, de monsterselectie, als de gekozen parameters. Zo ontbreken er gegevens over asbest (met name in puinhoudende grond) en over PFAS in de deklaag. Echter, ondanks de indicatieve analyse van de kwaliteit van de deklaag zijn er geen humane risico’s voor huidig gebruik als golfbaan. De deklaag beschermt de gebruikers van de golfbaan afdoende tegen contact met het stortmateriaal. Ten aanzien van het gebruik als golfbaan wordt aanvullend onderzoek dan ook niet noodzakelijk geacht. Enkel in het geval van graafwerkzaamheden zullen aanvullende analyses dienen te worden uitgevoerd.

2) Monitoring 2020

Voor monitoren van grond- en oppervlaktewater bestaat geen voorgeschreven strategie, aangezien in geval van voormalige stortplaatsen geen verontreinigingssituatie hetzelfde is. Voor een systematische

monitoringsstrategie wordt in veel gevallen de handleiding Flexibele Emissie Beheersing gebruikt.

De gestelde conclusie uit de monitoring dat de gemeten parameters geen risico's voor mens en milieu vormen, en de monitoring beëindigd kan worden is voldoende onderbouwd. Deze onderbouwing voldoet niet voor de parameters die sinds 2008 niet zijn meegenomen in monitoringsronde. Daarom zou dit verder onderbouwd dienen te worden.

3) Onderzoek PFAS 2023 en 2025

De onderzoeken naar PFAS uit 2023 en 2025 geven een bruikbaar, maar niet geheel volledig inzicht in PFAS in grond-, afval-, en oppervlaktewater rondom de voormalige stortplaats. In het vooronderzoek zijn de mogelijke bijdrage van omgevingsfactoren niet meegenomen, hierbij kan gedacht worden aan atmosferische depositie (= het proces waarbij stoffen, zoals gassen en deeltjes, vanuit de atmosfeer naar een oppervlak neerslaan, bijvoorbeeld op bodem of water), of de omliggende landbouwactiviteiten.

Daarnaast wordt in de rapportage geen gebruik gemaakt van een conceptueel model ("praatplaat") om de situatie beter met belanghebbenden te kunnen communiceren, beter inzichtelijker te maken, kennishiaten te identificeren, en de relatie op te helderen tussen bron van PFAS, het pad waarover het zich verspreid en de omgeving waar het neerdaalt (receptor).

Aanbevelingen

Op basis van deze second opinion worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Aanvullend deklaag onderzoek wordt als niet noodzakelijk geacht.
- Het advies is om een einddocument op te stellen met een volledig overzicht van alle meetreeksen en een onderbouwing voor het beëindigen van de grondwatermonitoring, inclusief PFAS.
- Aanbevolen wordt om een voorlopige risicobeoordeling op PFAS uit te voeren. Deze omvat de volgende stappen:
    - Een conceptueel model gebaseerd op bron->pad->receptor;
    - inventarisatie van blootstellingsroutes;
    - toetsing relevante blootstellingsroutes aan risicogrenzen.

  Hierdoor kan beter onderbouwd en gecommuniceerd worden of er sprake is van risico's als gevolg van PFAS.