

Factsheet 2: Herschikken van grond, met of zonder afdekken

Korte beschrijving techniek

Onder herschikken wordt verstaan: de verontreinigde grond binnen de grenzen van de locatie verplaatsen. Meestal zal dit machinaal gebeuren. Hierbij kan gedacht worden aan het concentreren van de verontreinigde grond die bijvoorbeeld aanwezig is in de vorm van een verontreinigde toplaag, op één locatie met beperkte omvang maar grotere toepassingshoogte (op één hoop). Het voordeel hiervan is dat het contactoppervlak van de verontreiniging kleiner wordt, waardoor de impact van de verontreiniging op het ecosysteem wordt gereduceerd. Door herschikken kan de eventuele invloed op het grondwater eveneens worden beperkt.

Optioneel kan de op één plek geconcentreerde verontreinigde grond aanvullend worden afgedekt met een laag niet verontreinigde grond, waardoor de impact van de verontreiniging op het ecosysteem nog verder wordt gereduceerd.

Toepasbaarheid in verschillende situaties

Binnen de kaders van de Wet bodembescherming (Wbb) is het toegestaan om grond binnen het geval van verontreiniging te herschikken. Dit herschikken moet wel leiden tot voldoende reductie van risico's voor het ecosysteem. Deze techniek is echter alleen geschikt voor niet mobiele verontreinigingen. Een nadeel van deze techniek is dat de verontreiniging op de locatie aanwezig blijft en er altijd een vorm van nazorg nodig zal zijn. Omdat de herschikte grond op de locatie aanwezig blijft zullen de kosten lager zijn dan wanneer de grond zou worden afgevoerd en verwerkt.

Neveneffecten en bijbehorende risico's

Er dient rekening mee te worden gehouden dat de locatie bereikbaar is voor machines en vrachtwagens die nodig zijn bij het herschikken van de grond en dat de bodem onder het gewicht van het materieel kan verdichten. Tevens dient er rekening mee te worden gehouden dat door herschikken van de bovengrond, de zaadvoorraad, macrofauna en micro-organismen die aanwezig zijn in het biologisch meest actieve deel van de bodem (de bovenste 0,2 a 0,3 m) op een bepaald deel van de locatie worden verwijderd. De hersteltijd van de zaadbank is lang en plantensoorten die niet in de omgeving groeien, zullen niet meer in de nieuw te vormen zaadbank terug komen. Om een bepaald vegetatietype te herstellen kan maaisel (inclusief zaden) afkomstig van een locatie waar de doelvegetatie aanwezig is worden opgebracht. Macrofauna en micro-organismen hebben eveneens vele jaren nodig om te herkoloniseren in de nieuwe toplaag.

De verwijderde grond zal na herschikken niet altijd in de bovenste 0,2 a 0,3 m van de bodem terecht komen. Als deze grond op een grotere diepte beneden maaiveld wordt toegepast dan in de

oorspronkelijke situatie, zal de bijdrage van de aanwezige zaadvoorraad, macrofauna en micro-organismen aan het ecosysteem kleiner zijn.

Tijdschaal en schaal ruimtelijke impact maatregel

Het beoogde saneringsresultaat is direct bereikt na ontgraven en herschikken en eventueel afdekken van de grond. De impact op het bodemecosysteem is afhankelijk van het oppervlak waarover de grond is afgegraven, hoe groter de oppervlakte hoe groter de impact. Indien na het herschikken 'heuvels met grond' zijn gecreëerd is de ruimtelijke impact aanzienlijk omdat de locatie een heel ander aanzien heeft gekregen.

Nazorg, monitoring en instandhouding

Omdat de verontreiniging na herschikken op de locatie aanwezig blijft, is er altijd een vorm van nazorg nodig. Nazorg houdt ten minste in: registratie van de aanwezigheid van verontreinigde grond en voorkomen dat de verontreinigde grond zich opnieuw over de locatie kan verspreiden.

Duurzaamheid ingreep

Energiegebruik

Het materieel dat wordt ingezet om grond te ontgraven en herschikken zal in de meeste gevallen fossiele brandstof als energiebron gebruiken. Vanuit oogpunt van CO₂-uitstoot geldt: hoe minder grond wordt herschikt, hoe minder brandstof zal worden gebruikt, dus hoe duurzamer het is.

Saneringsresultaat en nazorg

Dat de herschikte grond uiteindelijk op de locatie aanwezig blijft, waardoor de vracht aan aanwezige verontreiniging gelijk blijft en er altijd een vorm van nazorg noodzakelijk zal zijn, wordt vanuit oogpunt van bereikte risicoreductie als minder duurzaam beschouwd.