

Chloorkoolwaterstoffen in de bodem



Verontreiniging met vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen (VOCI) is één van de meest complexe vormen van bodemverontreiniging. Deze verontreiniging manifesteert zich bij uitstek onder stedelijk gebied, over grote oppervlakten en tot aanzienlijke diepte. De kosten van onderzoek en sanering zijn dan ook vaak hoog. Bij onvoldoende kennis van zaken kunnen de financiële risico's voor u bijzonder groot zijn. Door adequaat te reageren en acties te ondernemen ontstaan geen onnodige kosten en kunnen maatregelen snel en efficiënt worden genomen. Grontmij ondersteunt u en biedt advies op maat.

Chloorkoolwaterstoffen in de bodem

Complexe bodemproblematiek

VOCI zijn bijzonder mobiel in de bodem. De stoffen kunnen zich met het grondwater over grote afstanden verspreiden en zo omvangrijke bodemvolumes vervuilen. Vaak vindt de verspreiding tot ver over kadastrale perceelgrenzen plaats. De complexiteit is ook dat deze stoffen zwaarder zijn dan water. Het resultaat is dat een verontreiniging een heel grillig verspreidingspatroon in de bodem kan vertonen. Hierdoor kan het bodemonderzoek zeer kostbaar zijn. Saneringsoplossingen zijn ingewikkeld en kostbaar.

Pluimen onder de stad

In stedelijk gebied komen de meeste historische verontreinigingen met VOCl voor. In de loop der decennia kunnen langgerekte, diepe pluimen met verontreiniging in het grondwater ontstaan. Nieuwe ontwikkelingen in een pluimgebied kunnen hierdoor tegen onvoorziene problemen aanlopen. Hierdoor ontstaan vragen zoals: " Welk deel van de pluim hoort bij wie of zijn meerdere pluimen tegelijkertijd saneerbaar"? Grontmij vindt voor u een antwoord waarmee u vooruit kunt. De bebouwde omgeving stelt bovendien bijzondere eisen aan een sanering, door boven- en ondergronds ruimtegebrek en de vele omwonenden en gebruikers. Grontmij kent niet alleen de uitdagingen, maar ook kansen van saneringsprojecten in de stad.

Door de complexiteit en het gedrag van de verontreiniging komt u in aanraking met veel instanties en andere betrokkenen. Veel vragen verdienen specifiek aandacht en technische kennis die u als probleembezitter vaak niet in huis hebt. Grontmij kan u hierin ondersteunen en adviseren.

Kennis en ervaring

Grontmij heeft meerdere malen aangetoond de speciale karakteristiek van VOCl verontreinigingen te begrijpen. Hiervoor heeft onze organisatie de uitgebreide kennis en ervaring gebundeld. Met als belangrijkste resultaten: innovatief onderzoek met als hoofddoel een snel inzicht in omvang en risico's. En als sanering noodzakelijk is, dan komen wij met doelgerichte oplossingen die duurzaam en kosteneffectief zijn. Wij leveren maatwerk dat u nodig heeft.

VOCl-team

In ons VOCl-team zijn alle experts op dit werkveld binnen onze organisatie verenigd. Onze experts zijn vertrouwd met alle mogelijke onderzoeks- en saneringstechnieken en weten hoe en waar ze deze in kunnen zetten. Zij verzorgen het hele traject van onderzoek tot uitvoering en begeleiden de sanering deskundig en onafhankelijk. Samen staan zij borg voor onderzoek op maat en de juiste inzet van de meest optimale saneringsmethode voor uw situatie. Onze gecombineerde kennis levert een op uw situatie toegesneden advies.

Grontmij biedt verschillende oplossingen, waaronder:

- Inventief onderzoek met een snelle doorlooptijd.
- Sanering met zo min mogelijk vertraging voor de verdere locatieontwikkeling.
- Sanering met aandacht voor emissies naar andere milieucompartimenten, energieverbruik, afvalstoffen en effecten op het klimaat.
- Sanering in combinatie met duurzame energie.
- Geïntegreerde saneringsoplossingen, zodat de bedrijfsprocessen gewoon door kunnen gaan. Of nog beter, saneringsoplossingen die bijdragen aan het bedrijfsproces.



Grontmij is een onafhankelijk ingenieursbureau dat niet gebonden is aan specifieke saneringstechnieken of derden. Onze medewerkers geven altijd een correct en integer advies en staan u met raad en daad terzijde.

Grontmij wil de beste lokale dienstverlener zijn voor ontwerp, advisering, management, engineering en contracting in de sectoren milieu, water, energie, bouw, industrie en infrastructuur. Wij willen dit bereiken door plannen voor de toekomst te ontwerpen en te realiseren samen met mensen en partijen in de regio's waar we werkzaam zijn. Grontmij creëert waarde voor haar klanten en aandeelhouders door een duurzame woon- en werkomgeving te ontwerpen en te realiseren.