



RISICOACTIVITEITEN: BODEMVERONTREINIGING VOORKOMEN



leefmilieu
brussel
.brussels ♡

WWW.LEEFMILIEU.BRUSSELS



INHOUDSTAFEL

Bodemverontreiniging: een zwaar verleden, een duur heden, een gezondere toekomst	4
Ingedeelde inrichtingen	5
De meest voorkomende risicoactiviteiten	6
Stookolietanks	7
Werkplaatsen voor het onderhoud van voertuigen	8
Verfspuitcabines	9
Metaalbewerking	10
Droogkuis	12
Opslagplaatsen van gevaarlijke producten	13
Drukkerijen	14
Benzinestations	16
Ik oefen een risicoactiviteit uit	18
Een woordje over bodemonderzoeken	19
Risicoactiviteiten en inventaris van de bodemtoestand	20
Besluit	21
Woordenlijst	22

BETER VOORKOMEN...

Verontreiniging van de bodem en het grondwater is weinig zichtbaar en vaak nauwelijks te ruiken, maar het gaat potentieel om 3.000 hectare van het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (of 18,6% van de gewestelijke oppervlakte), waarvan ongeveer 876 hectare moet worden behandeld.

De oorzaken van deze verontreinigingen liggen hoofdzakelijk bij nalatigheden uit het verleden. Maar ook vandaag nog zijn bepaalde economische activiteiten die in onze hoofdstad worden uitgeoefend potentieel gevaarlijk voor de gezondheid en het milieu, waaronder de bodem en het grondwater.

Ook particulieren zijn hierbij betrokken, namelijk wanneer ze gebruikmaken van een stookolietank.

Om deze gevaren onder controle te houden en te voorkomen, heeft de Brusselse regering een lijst opgesteld met "ingedeelde" inrichtingen. Dit zijn activiteiten die een negatieve impact kunnen hebben op het leefmilieu, vooral op de bodem en het grondwater. We noemen ze "risicoactiviteiten".

Deze publicatie heeft tot doel om in eenvoudige en toegankelijke taal uit te leggen wat de voornaamste risicoactiviteiten zijn die in ons Gewest worden uitgeoefend. Maar ze wil ook particulieren en bedrijven helpen om de wetgeving te begrijpen en hun verplichtingen na te komen.

Want het beheer van verontreinigde bodems vormt vandaag een cruciale uitdaging voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Ons Gewest heeft immers ruimte nodig, met name om de toenemende bevolking te huisvesten, om economische projecten uit te werken en voorzieningen te bouwen die onontbeerlijk zijn voor het goede functioneren van de stad, zoals scholen, kinderdagverblijven en ziekenhuizen.

We moeten dus alles in het werk stellen om de verontreinigde Brusselse bodems te saneren (of met andere woorden te "reinen") of om de risico's gelinkt aan deze verontreinigingen te beheersen. Maar we moeten ook vermijden dat er zich nieuwe feiten, daden of ongelukken voordoen die nefast zijn voor het milieu. We herinneren eraan dat de eigenaars en exploitanten van verontreinigde terreinen af te rekenen krijgen met soms erg hoge kosten voor de verplichte behandeling.

Voorkomen is dus beter dan genezen!

In 2014 en 2015 heeft een uitgebreide bevraging van de betrokken Brusselse sectoren en efficiënt werk van experts geleid tot belangrijke wijzigingen aan de Bodemordonnantie van 5 maart 2009, betreffende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems.

Deze brochure dient dus ook om de vereenvoudiging van de lijst met risicoactiviteiten bekend te maken. De grondige herwerking van de ordonnantie maakt het ook mogelijk om de verplichtingen lichter te maken, de administratieve lasten te beperken en de procedures voor onderzoeken en behandelingen van verontreinigde bodems te verbeteren, met behoud van de ambitieuze doelstellingen ter bescherming van het milieu en de volksgezondheid.

Tot slot, indien de verontreiniging van een terrein veroorzaakt werd door een onvermogen persoon of niet kan worden toegewezen aan een bekend persoon (de zogenaamde "weesverontreiniging"), dan neemt het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 100% van de onderzoekskosten op zich en komt het meer dan voorheen tussen in de kosten voor het risicobeheer.

Deze brochure is er dus voor alle Brusselaars, particulieren en professionals. Voor alle bijkomende informatie en details kunt u terecht op de website van Leefmilieu Brussel bij het thema "bodem".

Veel leesplezier!

CÉLINE FREMAULT

Minister van Leefmilieu van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

BODEMVERONTREINIGING: EEN ZWAAR VERLEDEN, EEN DUUR HEDEN, EEN GEZONDERE TOEKOMST



Bodemverontreiniging is niet steeds met het blote oog te zien! Toch kan ze een bron zijn van gezondheidsrisico's: door rechtstreeks contact, door de verdamping van giftige stoffen in de lucht binnenin gebouwen of door besmetting van drinkwater dat door ondergrondse leidingen stroomt. Bodemverontreiniging kan ook het grondwater bereiken en op die manier worden meegevoerd naar aanpalende terreinen of, in het ergste geval, een laag drinkbaar water aantasten.

Een verontreinigde bodem kan de groenten die erop gekweekt worden ongeschikt maken voor consumptie. Hij kan schade berokkenen aan planten en organismen die erin leven... en dus ook aan de insecten, vogels en dieren die zich daarmee voeden.



Bepaalde chemische producten, zoals chloorhoudende solventen, kunnen de bodem langdurig verontreinigen.

In het verleden hebben noch de overheid noch de exploitanten zich de ernst van deze verontreinigingen gerealiseerd: er werden te weinig voorzorgen genomen om ze te vermijden.

Tallose verontreinigende stoffen waren nauwelijks biologisch afbreekbaar, bijgevolg moeten we vandaag een oplossing bedenken voor de gevolgen van praktijken uit het verleden. Terreinen die vijftig jaar geleden (of nog langer geleden) werden verontreinigd, moeten dure behandelingen ondergaan alvorens ze een nieuwe bestemming kunnen krijgen, hetzij om er opnieuw een activiteit op uit te oefenen, hetzij om te worden verkocht. Die grote kosten moeten worden gedragen door de huidige eigenaars van deze terreinen, met financiële ondersteuning van het Gewest.

Ook vandaag maken potentieel bodemverontreinigende activiteiten nog steeds deel uit van het economische weefsel van het Brussels Gewest. Het betreft bepaalde industrieën, drukkerijen, opslagplaatsen van chemische of ontvlambare stoffen, benzinstations... Maar we hebben lessen getrokken uit het verleden en preventieve maatregelen opgelegd via de milieuvergunning.

Exploitanten van risicoactiviteiten hebben er alle belang bij om te voorkomen in plaats van te genezen!

Bovendien zijn exploitanten van deze activiteiten verplicht om een bodemonderzoek uit te voeren voordat ze een risicoactiviteit aanvangen, overdragen of stopzetten. Indien de resultaten van dit onderzoek een nieuwe

verontreiniging aan het licht brengen, zal de verantwoordelijke opdraaien voor de behandeling... en dat zal hem duur te staan komen! Hij heeft er dus alle belang bij om deze kosten te vermijden. Beter voorkomen dan genezen!

INGEDEELDE INRICHTINGEN



Wettelijk gezien heet een inrichting die een negatieve impact kan hebben op het milieu “ingedeeld”. Om zo’n inrichting te kunnen uitbaten, moet men een milieuvergunning verkrijgen of op voorhand aangifte doen bij de gemeente om bepaalde uitrustingen en/of producten op te slaan of te gebruiken.

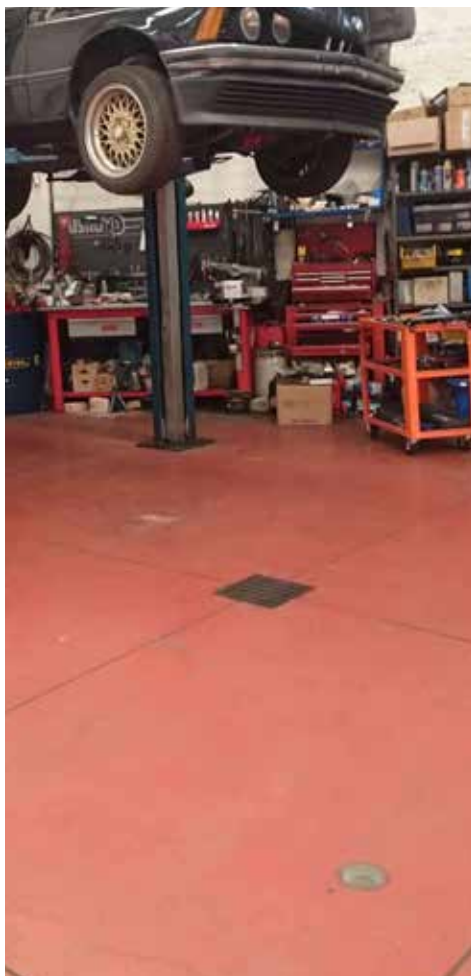
Toch vormen niet alle ingedeelde inrichtingen automatisch een bedreiging voor de bodemkwaliteit. Enkel zij die een groot risico kunnen vormen voor een bodem- en/of grondwaterverontreiniging werden weerhouden als risicoactiviteit. Wanneer in de lijst van ingedeelde inrichtingen “JA” staat vermeld in de kolom uiterst rechts, betreft het een risicoactiviteit die specifieke exploitatieverplichtingen vereist.

UITZONDERINGEN

Een risicoactiviteit wordt echter niet als ‘risicovol’ beschouwd wanneer:

- ze door een volledige verdieping gescheiden is van de bodem en de verontreinigende producten geen contact kunnen maken met de bodem (bijvoorbeeld door afvoerbuizen);
- er kan worden aangetoond dat er nooit gevaarlijke producten (zie woordenlijst) werden gebruikt, die een negatieve impact hebben op de gezondheid of het milieu;
- als het gaat om een tijdelijke ingedeelde inrichting zoals bedoeld in de ordonnantie betreffende de milieuvergunningen.

Een exploitant van een risico-
activiteit heeft specifieke
verplichtingen.



Na stookolietanks zijn werkplaatsen voor het onderhoud van voertuigen de meest voorkomende risicoactiviteit in Brussel.

DE MEEST VOORKOMENDE RISICOACTIVITEITEN

Sedert 2001 houdt Leefmilieu Brussel een inventaris van de bodemtoestand bij. Ongeveer 21.000 Brusselse terreinen waren tussen 2011 en 2015 het onderwerp van een informatie- en validatiecampagne met als doel de 35.000 betrokken eigenaars de kans te bieden de beschikbare gegevens te corrigeren of aan te vullen.

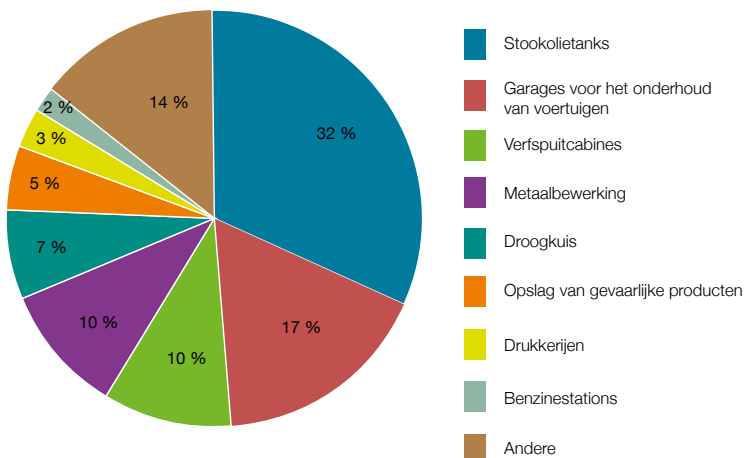
In totaal zijn ongeveer 14.500 sites ingeschreven in deze inventaris die een totale oppervlakte vertegenwoordigt van ongeveer 3.000 ha (18,6% van de oppervlakte van het Gewest). Deze sites zijn opgedeeld in vijf categorieën. Het betreft zowel potentieel verontreinigde terreinen, niet-verontreinigde terreinen, licht verontreinigde terreinen zonder risico, verontreinigde terreinen zonder risico en verontreinigde terreinen in behandeling. In december 2013 werd een kaart van de bodemtoestand opgemaakt en gepubliceerd op de website van Leefmilieu Brussel. Deze kaart is ook beschikbaar op het BRUSOIL-platform. Eind 2015 werd de inventaris volledig afgewerkt, maar hij wordt dagelijks bijgewerkt op basis van gemelde incidenten, gerealiseer-

de onderzoeken en behandelingen en afgeleverde of stopgezette vergunningen.

In het verleden werden in het Brussels Gewest op grote schaal risicoactiviteiten uitgeoefend: looierijen, smelterijen, stortplaatsen, enz. Het merendeel daarvan bestaat niet meer, maar hebben een zware milieulast achtergelaten.

Onderstaande grafiek toont de verdeling van de meest voorkomende risicoactiviteiten op basis van de inventaris van de bodemtoestand, dat wil zeggen het aantal terreinen dat ze potentieel in gevaar brengen (een terrein kan meerdere risicoactiviteiten bevatten): stookolietanks, garages, verfspuitcabines, opslag van gevaarlijke producten (kleine verpakkingen), drukkerijen, droogkuis, benzinstations

De meest voorkomende risicoactiviteiten



tions, ateliers voor metaalbewerking. Verderop in deze brochure vindt u informatie over deze in Brussel frequent voorkomende risicoactiviteiten.

U kunt ook de volledige lijst van de risicoactiviteiten voor de bodem raadplegen op de website van Leefmilieu Brussel.

STOOKOLIETANKS

Stookolietanks vereisen een milieuvergunning of een aangifte; bij een capaciteit van meer dan 10.000 liter worden ze als risicoactiviteit beschouwd.

Stookolietanks zijn de meest voorkomende risicoactiviteit in Brussel: ze liggen aan de basis van meer dan een derde van alle bodem- en grondwaterverontreinigingen. Stookolie is een koolwaterstof (zie woordenlijst), afgeleid van aardolie. Wanneer ze in de bodem dringt, kan ze het grondwater bereiken en, gezien haar geringe dichtheid, er een drijfslag op vormen. Stookolie is dus zeer gevaarlijk!

Stookolietanks vinden we op verschillende plaatsen, zowel waar een vorm van exploitatie plaatsvindt als in woningen: appartementsgebouwen, werkplaatsen, industriële gebouwen, scholen... Daardoor vormen ze een veelvoorkomende potentiële bron van verontreiniging. Bovendien bevinden een groot aantal van deze stookolietanks zich al decennia onder de grond en zijn ze onderhevig aan corrosie, wat kan leiden tot het lekken van olie die de bodem en het grondwater besmet. Stookolie kan ook insijpelen in de bodem bij een incident of bij het overlopen van de tank tijdens het vullen.

PREVENTIEVE MAATREGELEN

Dit gevaar verklaart de preventie- en onderhoudsmaatregelen die moeten worden genomen bij het gebruik van een dergelijke tank. Er bestaan ook nog andere verplichte maatregelen die moeten worden genomen bij een vermoeden van verontreiniging door een overvulling of een lek.

Een regelmatige controle van uw tank maakt het mogelijk om een potentiële verontreiniging snel vast te stellen.



De volgende exploitatievoorwaarden worden in Brussel opgelegd: overvulbeveiligingen en lek-detectiesystemen, vloeistofdichte inkuipingen, regelmatige dichtheidscontroles, toezicht bij het vullen, "interventiekitt" voor incidenten, enz. Opgelet: deze maatregelen zijn specifiek voor ons Gewest!

STOPZETTING VAN DE UITBATING

Bij het stopzetten van de uitbating van een stookolietank zijn er bepaalde verplichtingen die in acht genomen moeten worden.

- Vóór de start van de werken moet de stopzetting van de activiteit gemeld worden aan de bevoegde overheid (de gemeente of Leefmilieu Brussel).
- Indien de tank een risicoactiviteit is, moet een verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd door een erkend bodemverontreinigingsdeskundige, dat de toestand van de bodem en van het grondwater van het terrein bepaalt.
- De tank moet correct geleegd, ontgast en gereinigd worden. Indien er geen bodemverontreiniging is, dient hij ook opgevuld te worden met een inert materiaal.
- Het afval van dit ledigen en reinigen wordt beschouwd als gevaarlijk afval en moet opgehaald worden door een ophaler van gevaarlijk afval die erkend is door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

- De voormalige exploitant moet een attest van buitengebruikstelling overmaken aan de bevoegde overheid.

UITZONDERINGEN

Tanks met een capaciteit van minder dan 10.000 liter worden niet beschouwd als een risicoactiviteit. U bent dus niet verplicht een verkennend bodemonderzoek te laten uitvoeren, behalve in geval van een incident (lek, overvulling). Indien u echter dit type tank bezit of installeert, bent u wel verplicht om het gebruik ervan aan te geven. Om elk risico op bodem- of grondwaterverontreiniging uit te sluiten, moeten ook voor tanks met geringere capaciteit preventieve maatregelen worden genomen.

De exploitatievoorwaarden voor een stookolie-tank verschillen in de drie gewesten van België. Niet alle tanks die in België (of in het buitenland) verkocht worden voldoen automatisch aan de voorwaarden die het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voorschrijft. Informeer u dus grondig alvorens een tank aan te schaffen!

Meer info:

www.leefmilieu.brussels/risicoactiviteiten

WERKPLAATSEN VOOR HET ONDERHOUD VAN VOERTUIGEN

Het Brussels Gewest telt talloze werkplaatsen voor herstel of demontage van voertuigen. Er worden regelmatig substanties die schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu gebruikt en opgeslagen, zoals solventen (zie woordenlijst) of koolwaterstoffen (en zeker ook afvaloliën, remvloeistoffen, batterijen...). De activiteiten in deze werkplaatsen vormen dus een potentieel gevaar voor de bodem en het grondwater. De vastgestelde verontreinigingen voor dit type van activiteit worden hoofdzakelijk veroorzaakt door het manipuleren van onderdelen die verontreinigende stoffen bevatten, en dat gebeurt tijdens het demonteren, reinigen en ontvetten. Ook het opslaan en illegaal dumpen van giftige stoffen



Aangepaste opslag van gebruikte producten kan bodemverontreiniging voorkomen.

via beschadigde septische putten of rioleringen, kan aanzienlijke verontreinigingen veroorzaken.

PREVENTIEVE MAATREGELEN

De voorwaarden die deze activiteiten mogelijk maken zonder schadelijk te zijn voor het milieu, zijn opgenomen in de milieuvergunning. Het zijn aangepaste maatregelen voor:

- ➔ het opslaan en manipuleren van onderdelen en gevaarlijke afvalstoffen: opvangbak, inkuiping of helling naar een verzamelbekken om het lekken van vloeistoffen te voorkomen;
- ➔ het verwijderen van afval en afvalwater;
- ➔ het onderhoud van installaties zoals slib-afscheiders en koolwaterstofafscheiders;
- ➔ het vloeistofdicht maken van de vloerbedekking;
- ➔ de verwijdering van bepaalde types afval en gebruikte producten door een erkende afvalophaler.

UITZONDERINGEN

De werkplaatsen voor voertuigen die enkel volgende activiteiten uitoefenen worden niet beschouwd als risicoactiviteit:

- het aanbrengen van accessoires,
- het demonteren en monteren van banden op velgen en het uitlijnen.

Meer info:

www.leefmilieu.brussels/risicoactiviteiten

VERFSPUITCABINES

Verfspuitcabines worden hoofdzakelijk gebruikt in carrosseriewerkplaatsen. Maar ook andere types van activiteiten, zoals metaal- en houtbewerking, gebruiken dit soort inrichtingen. Vernissen, verven of andere producten die in dergelijke inrichtingen worden gebruikt, bevatten vaak koolwaterstoffen



Wanneer chloorhoudende solventen zich verspreiden in de bodem en in het grondwater, kunnen ze grootschalige verontreinigingen veroorzaken.



Informeer u over de producten die u gebruikt en over bestaande alternatieven die minder schadelijk zijn voor het milieu.

en giftige solventen.

Die laatste zijn zeer makkelijk oplosbaar in het grondwater en verspreiden zich er snel: ze zijn niet enkel giftig voor de mens maar ook nog eens bijzonder schadelijk voor het leefmilieu!

Meer nog, chloorhoudende solventen zijn zwaarder dan water en dalen dus zeer diep in het grondwater, wat de opsporing en vooral ook de behandeling ervan zeer complex en kostelijk maakt.

PREVENTIEVE MAATREGELEN

Verfspuitcabines en hun afvoersystemen moeten jaarlijks onderhouden en gecontroleerd worden door een gespecialiseerde firma. Het onderhoudsregister van die verfspuitcabine moet door de exploitant worden bewaard.

Lees over de andere maatregelen op onze website.

UITZONDERINGEN

Worden niet beschouwd als risicoactiviteit:

- Toepassingen voor het aanbrengen van bedekkingsmiddelen met spuitbus of penseel.
- Het gebruik van niet-verontreinigende producten kan ook in overweging genomen worden.

Meer info:

www.leefmilieu.brussels/risicoactiviteiten

METAALBEWERKING

Metalen treffen we aan in een breed gamma werkzaamheden, van kleine precisieonderdelen tot reusachtige werkstukken. Metaalbewerking omvat dus een brede waaier van vaardigheden, processen en gereedschappen. Niet alle metaalbewerkingen vormen dan ook dezelfde risico's voor het leefmilieu en de bodem.

Metaalbewerkingstechnieken waarbij de aard van de metalen niet wordt gewijzigd en zonder warmtebehandeling, zoals boren, slijpen, draaien, frezen, schaven, zagen, polijsten en zandstralen vormen op zich geen risico op bodemverontreiniging. Het zijn de giftige snijoliën gebruikt voor het smeren en

koelen van metalen en de solventen gebruikt om te ontvetten, die risico's met zich meebrengen.

In smelterijen zijn het vooral de metalen zelf die tot bodemverontreiniging kunnen leiden. Dit is ook het geval wanneer de metalen chemisch of elektrochemisch bewerkt worden (laatstgenoemde techniek gebruikt ook solventen). Ook het ontvetten van metalen vormt een gevaar voor de bodem.

PREVENTIEVE MAATREGELEN

Voor deze diverse behandelingen bestaan er veiligere en meer ecologische methodes dan degene die gebruikmaken van gevaarlijke chemische producten. In de plaats van snijoliën bijvoorbeeld kan ook onschadelijke, biologisch afbreekbare olie worden gebruikt, of plantaardige olie. Voor het ontvetten kunnen beter andere producten worden gebruikt dan giftige solventen. Gevaarlijke producten die noodzakelijk zijn voor uw activiteit moeten zorgvuldig opgeslagen en gebruikt worden om insijpeling in de bodem te voorkomen: inkuipingen, vloeistofdichte

pistes... Deze preventieve maatregelen worden opgelegd in de milieuvergunning.

UITZONDERINGEN

- Metaalwerkplaatsen die de aard van het metaal op zich niet veranderen, die geen warmtebehandeling uitvoeren en die een vermogen hebben van minder dan 20 kW.
- Werkplaatsen van juweliers waar metalen worden gesmolten en gegoten, en met maximum twee personeelsleden.
- De thermische bewerking van metalen of metalen voorwerpen, met uitzondering van smeltovens.
- Las- en snijbrandwerkplaatsen.

Om metalen te behandelen en te ontvetten bestaan er ecologisch meer verantwoorde alternatieven voor giftige producten. Informeer u bij uw leverancier!



Informeer u over de preventieve maatregelen die van toepassing zijn op uw activiteit om bodem- of grondwaterverontreiniging te voorkomen.

DROOGKUIS

Bij een 'droogkuis' wordt kledij chemisch gereinigd. Het textiel gaat samen met vluchtige organische solventen (hoofdzakelijk perchloorethyleen en giftige ontvlekkingsmiddelen) in een reinigingstrommel. Het vuil (vooral vetten) wordt dan losgeweekt en geabsorbeerd door het oplosmiddel. Ander vuil zoals suikers en zouten zijn minder oplosbaar en vergen zeep om tot een beter eindresultaat te komen. Het is vooral het gebruik van chloorhoudende solventen dat een gevaar vormt voor de bodem. Bij een lek kunnen chloorhoudende solventen immers gemakkelijk in een onbeschermde bodem doordringen en snel het grondwater bereiken waar ze, doordat ze een grotere dichtheid hebben dan water, snel naar de diepte zakken. De lekbestendigheid van de machine zelf en de opslag van solventen (gebruikte en ongebruikte) vormt hier het grootste risico.

PREVENTIEVE MAATREGELEN

Er bestaan veiligere en meer ecologische producten dan de klassieke solventen die in bepaalde droogkuisen reeds worden gebruikt, zoals

afbreekbare organische solventen, koolstofdioxide, enz.

Het is ook mogelijk om het reinigingsproces aan te passen zodat de impact van solventen op het milieu maximaal wordt beperkt. Tegenwoordig is het trouwens verplicht om machines te gebruiken die functioneren in een gesloten circuit zodat de solventen het systeem niet verlaten.

De gevaarlijke producten die noodzakelijk zijn voor de activiteit moeten zorgvuldig opgeslagen en gebruikt worden om insijpeling in de bodem te voorkomen: inkuiping, vloeistofdichte pistes...

Het gevaarlijk afval mag in geen geval in de riolering worden gegoten.

UITZONDERINGEN

Een droogkuis die niet-schadelijke stoffen gebruikt.

DROOGKUIS:

vooral de chloorhoudende solventen zijn gevaarlijk voor de bodem en het grondwater.

Meer info:

www.leefmilieu.brussels/risicoactiviteiten



Beperk maximaal de impact van uw activiteit op het milieu door uw reinigingsprocedure aan te passen.

OPSLAGPLAATSEN VAN GEVAARLIJKE PRODUCTEN

Industriële activiteit vereist vaak de productie, het transport, de opslag, de hantering of de verwijdering van gevaarlijke stoffen: koolwaterstoffen, solventen, vernissen of schadelijke producten die specifiek zijn voor de uitgeoefende activiteit. Bij elke fase van de productie bestaat het risico dat deze substanties vrijkomen in de omgeving en aldus ernstige schade toebrengen aan de bodem en het grondwater.

De belangrijkste bronnen van verontreiniging bij deze activiteiten zijn:

- een niet-vloeistofdichte opslag van verontreinigende producten, bijvoorbeeld als gevolg van de corrosie van een reservoir,
- lekken in boven- of ondergrondse leidingen,
- het overvullen van tanks,
- productiemiddelen/productieapparaten die giftige stoffen doen wegvloeien.

PREVENTIEVE MAATREGELEN

Vermijd het gebruik van gevaarlijke producten en beperk maximaal het lozen ervan.

Om de risico's op verontreiniging te beperken, moeten er verschillende maatregelen genomen worden, met name:



Verzeker u van de lekdichtheid van uw opslagplaatsen en vermijd elk contact tussen de bodem en de gevaarlijke producten, door gebruik te maken van opvangbakken.

- ➔ een lekdetectiesysteem installeren in de opslag,
 - ➔ inkuipingen aanbrengen om een eventuele uitstroom op te vangen,
 - ➔ zorgen voor een vloeistofdichte vloerbedekking.
- Het is ook van belang om gevaarlijk afval op een gepaste manier te verwijderen. Exploitanten van opslagplaatsen van gevaarlijk afval moeten een register van de afvalophalingen bijhouden.

UITZONDERINGEN

Worden niet beschouwd als risicoactiviteit:

- De opslag van kleine afgesloten individuele verpakkingen (max. 30 kg of 30 liter) die niet op het terrein zelf worden gebruikt in het kader van een ingedeelde inrichting. Bijvoorbeeld: verfwinkels of drogisterijen, of een opslaglokaal voor onderhoudsproducten in een kantoorgebouw of een school.
- De opslag van producten die een gezondheidsrisico inhouden, maar enkel de ontvlambare, corrosieve of irriterende producten.
- De opslag van producten die een risico inhouden voor het milieu, maar enkel voor de ozonlaag.
- Producten die niet verontreinigend zijn voor de bodem of het grondwater (bijvoorbeeld: gas).

Bovenstaande informatie moet verplicht worden vermeld met pictogrammen op de verpakking van gevaarlijke producten.

Informeer u steeds over de gevaren van de producten die u gebruikt.

Meer info:

www.leefmilieu.brussels/risicoactiviteiten



DRUKKERIJEN

Drukken is een reproductiemethode waarbij inkt wordt aangebracht op een te bedrukken materiaal: papier, stof, metaal, synthetisch materiaal... Er bestaan verschillende types machines en verschillende drukvormen.

De producten die bij het drukken worden gebruikt vormen een gevaar voor de bodem en het grondwater omdat ze zeer vaak giftige stoffen bevatten. Het gaat om inkt, vernis, lak en thinner, maar ook om hulpstoffen die in drukkerijen worden gebruikt, bijvoorbeeld de solventen voor de schoonmaak van drukvormen, persen, matrijzen, enz.

PREVENTIEVE MAATREGELEN

Om het risico op bodemverontreiniging te beperken bestaan er veiligere en meer ecologische producten en drukprocedures.

Door gesloten systemen te gebruiken, zoals voor de schoonmaak van inktzeven, kan u voorkomen dat afvalstoffen en solventen in het leefmilieu terechtkomen.

Watergedragen inkt is veel minder schadelijk voor het milieu dan conventionele inkt. Ook digitaal drukken brengt veel minder risico op bodemverontreiniging met zich mee omdat er enkel gebruik wordt gemaakt van inktpatronen en er bijgevolg weinig of geen solventen nodig zijn voor het schoonmaken van de machines.

Een goed beheer van het afvalwater tijdens het werken en bij de lozing ervan beperkt eveneens het risico op bodemverontreiniging.

Wanneer het gebruik van giftige producten niet volledig kan worden vermeden, moeten ze in alle veiligheid worden opgeslagen en gebruikt (zie hoger "Meer info over de opslag van gevaarlijke producten").

UITZONDERINGEN

- Een drukkerij die geen schadelijke oplosmiddelen gebruikt.
- Een drukkerij waarvan het totale vermogen minder dan of gelijk is aan 20 kW en die maximaal zes personeelsleden heeft.

Meer info:

www.leefmilieu.brussels > Professionals > Activiteitssectoren > Drukkerijen

Watergedragen inkt is veel minder schadelijk voor het milieu dan conventionele inkt.



Om het risico op bodemverontreiniging te beperken, bestaan er meer betrouwbare en meer ecologische producten en drukprocedures.

BENZINESTATIONS

In een benzinestation hanteert men brandstoffen (benzine en/of diesel): eerst van een vrachtwagen in een tank en vervolgens van de tank naar de voertuigen. Het betreft een risicoactiviteit omwille van de opslag en het hanteren van producten die sterk verontreinigend zijn voor de bodem en het grondwater.

Verontreiniging komt vooral voor bij een lek in een tank of een leiding, maar ook bij ongelukken of onoplettendheid bij het vullen van de opslagtanks van de brandstofpompen of de brandstoftanks van de wagens.

PREVENTIEVE MAATREGELEN

Benzinestations zijn onderworpen aan een wetgevend kader vastgelegd in het besluit “benzinestations” van 21 januari 1999.

Verskillende preventieve maatregelen zijn verplicht:

- ➔ automatische lekdetectie,
- ➔ overvulbeveiliging,
- ➔ vloeistofdichte piste met koolwaterstofscheiders,
- ➔ anticorrosiebescherming van de opslagtanks,
- ➔ jaarlijkse en tienjaarlijkse controles,
- ➔ enz.

Alle benzinestations moeten de preventieve maatregelen in acht nemen die zijn vastgelegd in het besluit “benzinestations” van 21 januari 1999.

Meer info op onze website:

www.leefmilieu.brussels/risicoactiviteiten





De strenge wetgeving van de laatste jaren heeft het mogelijk gemaakt om het optreden van nieuwe verontreinigingen in de omgeving van benzinstations te beperken.



IK OEFEN EEN RISICOACTIVITEIT UIT



Indien u een risicoactiviteit uitoefent, vermeldt uw milieuvergunning welke minimale preventieve maatregelen u moet treffen. Indien dit niet het geval is, kunt u de overheid contacteren die de vergunning heeft afgeleverd, met andere woorden de gemeentelijke overheidsdienst of Leefmilieu Brussel.

Bepaalde preventie maatregelen worden vermeld in deze brochure, maar het gaat in de eerste plaats om maatregelen van gezond verstand: plaats verontreinigende vloeistoffen in inkuipingen, voorzie een werkplaats waar verontreinigende stoffen zich kunnen verspreiden van een vloeistofdichte werkvloer, breng op tanks een overvulbeveiliging aan...

Maar preventie maatregelen volstaan niet om elk risico uit te sluiten. Daarom is bij het stopzetten van een risicoactiviteit een verkennend bodemonderzoek (dat de toestand van de bodem en het grondwater van uw terrein bepaalt) vereist.

Wanneer de bodemtoestand reeds gecontroleerd is door een verkennend bodemonderzoek en preventie maatregelen werden getroffen en goed werden opgevolgd, zal een vrijstelling worden toegekend bij de verkoop van het terrein of bij verandering van exploitant.

Opgelet: zelfs bij de uitoefening van een niet-ri- sicoactiviteit kan een eenvoudig incident bodemver- ontreiniging veroorzaken.

INDIEN ER ZICH ONDANKS ALLES EEN INCIDENT VOORDOET...

In ieder geval moet de houder van een milieuver- gunning elk incident melden aan de overheid die deze vergunning heeft afgeleverd (gemeente of Leefmilieu Brussel).

Indien u meent dat dit incident uw veiligheid of die van uw omgeving in gevaar kan brengen (giftige gassen, brandgevaar), verwittigt u de hulpdiensten. Indien het incident een impact heeft op het milieu, zoals geurhinder voor de buurt, verontreinigende

stoffen in de riolering of bodemverontreiniging, dan meldt u dit aan Leefmilieu Brussel en aan de ge- meente.

Wanneer een bepaald incident bodemverontrei- ning heeft veroorzaakt, moet een verkennend bo- demonderzoek worden uitgevoerd door een erkend bodemverontreinigingsdeskundige. Bovendien kan het nodig zijn om noodmaatregelen te treffen (bij- voorbeeld wanneer een grote hoeveelheid van een gevaarlijke stof rechtstreeks op onbedekte grond werd gemorst).

In ieder geval moeten de gevaarlijke producten die gemorst werden, worden opgeruimd door een in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest erkend afvalop- haler. Ze mogen in geen geval in de riolering worden gestort! Het lozen van afvalwater en het wegwerken van afval moet gebeuren conform de wet.

Waterzuiveringsstations zijn niet voorzien om grote hoeveelheden giftige stoffen te behandelen.

Lees aandachtig de exploitatievoorwaarden en de tips voor exploitanten op onze website.

EEN WOORDJE OVER BODEMONDERZOEKEN

EEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK MOET WORDEN UITGEVOERD TEN LASTE VAN DE EXPLOITANT

- ➔ vóór de toekenning van een milieuvergunning die deze risicoactiviteit vergunt;
- ➔ voor de stopzetting van deze activiteit;
- ➔ voor de verandering van exploitant;
- ➔ in bepaalde gevallen, bij de vernieuwing of verlenging van een vergunning;
- ➔ wanneer er een gebeurtenis heeft plaatsgevonden die bodemverontreiniging kan hebben veroorzaakt.

Een verkennend bodemonderzoek moet worden uitgevoerd ten laste van de eigenaar voorafgaand aan de verkoop van zijn terrein waarop een risicoactiviteit werd uitgeoefend.

Het doel is om de bodemtoestand van een terrein vast te stellen om zo ieders verantwoordelijkheid te kunnen bepalen. In bepaalde gevallen zijn vrijstellingen mogelijk (preventiemaatregelen, technische onmogelijkheid, recent uitgevoerd onderzoek, enz.).

Een terrein waarvan de bodem verontreinigd is, moet onmiddellijk worden gesaneerd door degene die verantwoordelijk is voor de verontreiniging.

Als de verontreiniging verschillende bronnen heeft of als het een “weesverontreiniging” betreft (waarvan de dader onbekend is), moet worden nagegaan of ze geen risico inhoudt voor de gezondheid of het milieu.

Indien dit het geval is, dienen er maatregelen te worden genomen om die risico's te beheren.

Als hij/zij verantwoordelijk is voor de verontreiniging, valt de behandeling ten laste van de exploitant.

Als het terrein al verontreinigd was voor de inrichting ervan, is het de eigenaar van het terrein die de behandeling op zich moet nemen, met financiële steun van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Het bodemonderzoek moet worden uitgevoerd door erkende bodemverontreinigingsdeskundigen.



Weet dat als uw activiteit verontreiniging veroorzaakt, u verantwoordelijk bent voor de behandeling ervan.

RISICOACTIVITEITEN EN INVENTARIS VAN DE BODEMTOESTAND

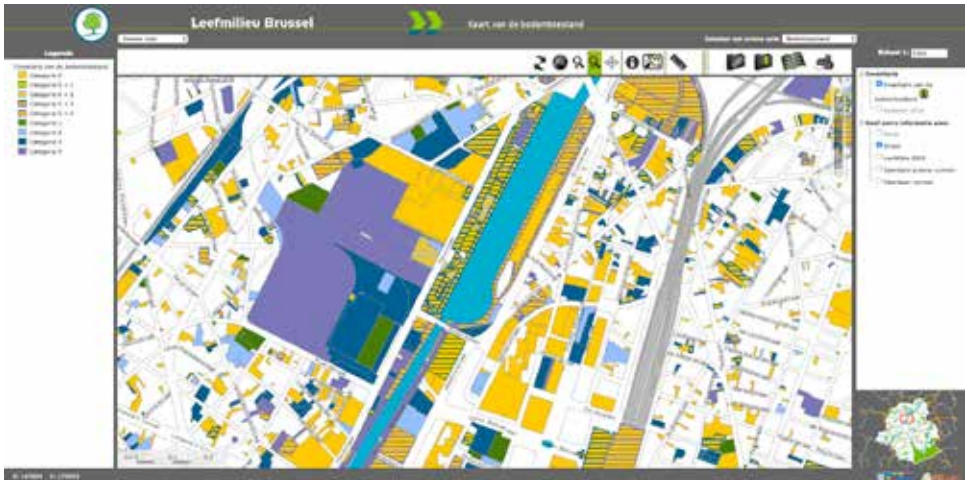


De aanwezigheid van een risicoactiviteit op een terrein impliceert de inschrijving ervan in categorie 0 van de inventaris van de bodemtoestand.

Categorie 0 betekent dat er een vermoeden bestaat van bodemverontreiniging.

Daaruit volgt dat er een verkennend bodemonderzoek moet worden uitgevoerd op de site alvorens die kan worden verkocht of alvorens er een vergunning kan worden afgeleverd voor werkzaamheden met bodemcontact (uitgravingen, enz.).

Raadpleeg hiervoor de interactieve kaart van de inventaris van de bodemtoestand in Brussel of vraag een bodemattest aan.



De kaart van de inventaris van de bodemtoestand, die u op onze website kunt raadplegen, wordt dagelijks up-to-date gehouden.

BESLUIT

Bodemverontreiniging heeft belangrijke gevolgen voor de volksgezondheid en het leefmilieu.

De onderzoeken en de behandeling zijn duur.

De mogelijkheden om een verontreinigd terrein uit te baten (of door te verkopen) zijn beperkter dan die van een proper terrein.

Het is bijgevolg belangrijk om een nieuwe verontreiniging te vermijden!

Een eenvoudig incident kan er de oorzaak van zijn.

We raden u dan ook aan om aandachtig de exploitatievoorwaarden te lezen die zijn opgenomen in uw milieuvergunning.

Bovendien is het aannemelijk dat er minder verontreinigende technieken bestaan dan de methode die u gebruikt, of dat er meer doorgedreven preventiemaatregelen bestaan dan de maatregelen die opgelegd zijn door uw milieuvergunning.

Informeer u...

Voorkomen is beter dan genezen!

HULP NODIG?

Indien u vragen heeft over de behandeling van uw dossier, aarzel dan niet om contact op te nemen met uw contactpersoon bij Leefmilieu Brussel. U vindt zijn/haar gegevens op de brieven die u worden toegestuurd.

Voor uw bedrijf of handelszaak kunt u gratis advies verkrijgen bij Impulse.Brussels, Charleroise Steenweg 110 - 1060 Brussel, tel. + 32 2 422 51 29, info@impulse.brussels. Een Bodemfacilitator staat ter beschikking om al uw algemene of technische vragen omtrent bodemverontreiniging te beantwoorden: 02/775.75.75 of info@leefmilieu.brussels

Alle info vindt u op onze website: www.leefmilieu.brussels/risicoactiviteiten



WOORDENLIJST

- **Sanering:** behandeling van bodem- of grondwaterverontreiniging op een terrein met als doel het terrein in zijn oorspronkelijke staat te herstellen of op zijn minst de wettelijk vastgestelde waarden te bereiken. Deze behandeling is van toepassing wanneer de veroorzaker van de verontreiniging bekend is. Er wordt dan een concreet project uitgewerkt en uitgevoerd na goedkeuring door Leefmilieu Brussel. Dit kan bestaan uit verschillende technieken, zoals het uitgraven van de verontreinigde grond en het afvoeren ervan naar een erkend centrum, het injecteren van neutraliserende producten, het wegpompen van het verontreinigde grondwater...
- **Gevaarlijk afval:** gevaarlijk afval is bepaald door een Europese richtlijn. Het betreft bijvoorbeeld gebruikte motorolie, gebruikte solventen, bezinsel en afvalwater afkomstig van de reiniging van een afgedankte stookolietank. Hun gevaareigenschappen zijn vastgelegd naar analogie met die van gevaarlijke producten.
- **Solventen:** een vloeibare stof die wordt gebruikt voor het oplossen of verdunnen van andere stoffen zonder die chemisch te wijzigen. Ze worden in heel uiteenlopende processen gebruikt, bijvoorbeeld om te ontvetten, in verf en inkt, bij de schoonmaak...
- **Risicobeheer:** maatregelen voor het voorkomen van de risico's en gevolgen voor de volksgezondheid en het leefmilieu die verbonden zijn aan een bodem- en/of grondwaterverontreiniging. Deze behandeling is van toepassing wanneer risico-onderzoek aantoont dat het risico onaanvaardbaar is voor de volksgezondheid of voor het leefmilieu. In dit geval moet de verontreiniging niet noodzakelijk worden weggewerkt, maar gewoon onder controle worden gehouden, bijvoorbeeld door de verontreiniging gedeeltelijk te verwijderen om het risico aanvaardbaar te maken, door blootstelling aan de verontreiniging te vermijden, bijvoorbeeld door ze af te dekken met een betonplaat, of door het gebruik van het terrein te beperken (verbod op moestuinen, kelders...).

- 
- **Koolwaterstoffen:** dit zijn van aardolie afgeleide samengestelde organische vloeistoffen op basis van koolstof en waterstof. Stookolie, benzine en andere soorten minerale oliën behoren daartoe. Deze oliën hebben de eigenheid dat ze een geringe dichtheid hebben. Wanneer ze in de bodem dringen, kunnen ze het grondwater bereiken en er een drijfslag op vormen.
 - **Gevaarlijke producten:** een product wordt als gevaarlijk beschouwd als het een of meerdere gevaareigenschappen vertoont die kunnen leiden tot schade voor de mens of het leefmilieu. De Europese wetgeving inzake de classificatie, de etikettering en de verpakking van chemische stoffen en mengelingen (CLP voor “Classification, Labelling, Packaging”) zegt dat deze eigenschappen verplicht moeten worden vermeld op de verpakking van deze producten in de vorm van een vaste zin die het gevaar aanduidt (H-zinnen genoemd naar “Hazard”) en goed herkenbare pictogrammen. Sommige van deze eigenschappen blijven een nefaste werking hebben wanneer het product in de bodem dringt, bijvoorbeeld het feit giftig te zijn voor de mens of mutageen, kankerwekkend of nefast te zijn voor waterrijke milieus.
 - **Chloorhoudende solventen** zijn organische solventen die chlooratomen bevatten. Ze worden veelvuldig gebruikt in diverse industrieën omwille van hun doeltreffende eigenschappen als oplosmiddel voor tal van organische producten (oplossing van vetten...). Ze zijn vervliegend en giftig. Het gebruik ervan wordt wereldwijd steeds meer ingeperkt. Trichloorethyleen, vinylchloride en trichloormethaan (chloroform) behoren tot deze groep. Chloorhoudende solventen hebben de eigenschap dat ze zwaarder zijn dan water. Wanneer ze het grondwater bereiken, kunnen ze een laag vormen die naar de bodem zinkt en zich snel verspreidt.



Redactie: Amandine Henry, Anna Schokkaert

Leescomité: Aurélie Dulière, Amandine Henry, Anna Schokkaert, Saïd El Fadili, Frédérique Bouras, Florence Didion, Isabelle Degraeve, Wannes Van Aken, Julie Hairson.

Coördinatie: Frédérique Bouras

Lay-out: Jean-Christophe Plette

Wettelijk depot: D/5762/2017/14

Verantwoordelijke uitgevers: F. Fontaine & B. Dewulf - Havenlaan 86 C/3000 - 1000 Brussel

Gedrukt met plantaardige inkt op gerecycleerd papier

Fotocredits (©): Xavier Claes, Leefmilieu Brussel.