

DOCUMENT VOORONDERZOEK (versie 25-4-2015)

Het document is opgebouwd uit 3 gedeeltes:

- Tabel A: Verzamelen bestaande gegevens en raadplegen bronnen:
- Tabel B: Bepalen verontreinigingsklasse en (voorlopige) veiligheidsklasse.
- Tabel C: Vertaaltabel van Bodemkwaliteit naar Maatregelen

Tabel A: Verzamelen bestaande gegevens en raadplegen bronnen:

Stap	Bron	Omschrijving	Toelichting	Beoordelen gegevens	Vervolg
1A	<u>Bodemonderzoeksrapport</u>	Bodemgegevens opvragen bij grondeigenaar en/of beheerder (initiatiefnemer/ opdrachtgever)	Richtlijn geldigheidsduur van het rapport bij mobiel is 5 jaar, immobiel 10 jaar, mede afhankelijk van saneringen en andere werken.	1. het bodemonderzoeksrapport biedt <u>voldoende</u> gegevens.	Resultaat invullen in tabel B Verontreiniging en (voorlopige) veiligheidsmaatregelen Einde vooronderzoek
				2. Geen of onvoldoende bodemkwaliteitsgegevens bekend.	Resultaat invullen in tabel B Verontreiniging en (voorlopige) veiligheidsmaatregelen Ga verder met Stap 1B
1B	<u>Verhardingslaag</u>	Bodemgegevens inzake de kwaliteit van de verhardingslaag opvragen bij grondeigenaar en/of beheerder (initiatiefnemer).	Focus met name op asbesthoudend funderingsmateriaal en teerhoudend asfalt.	1. Indien geen gegevens aangeleverd worden of door initiatiefnemer (grondeigenaar/beheerder of als geen gegevens bekend.	Resultaat invullen in tabel B Verontreiniging en (voorlopige) veiligheidsmaatregelen Ga verder met Stap 2
				2. Wel gegevens aangeleverd => dan de invloed op de veiligheidsmaatregelen (laten) bepalen.	Resultaat invullen in tabel B Verontreiniging en (voorlopige) veiligheidsmaatregelen Ga verder met Stap 2.
2	<u>(digitale) bodemgegevens</u>	Raadplegen: A. www.bodemloket.nl ;	A. Info over o.a. puntbronnen, gevallen van ernstige bodemverontreiniging en saneringen;	Bodemloket: Risicolocatie ja of nee? Ja: Risicolocatie. Bodembedreigende activiteiten bekend? (bijv. tankstation, chemische wasserij, UBI >5). Activiteiten die o.b.v. aard, afstand, diepte grondwater etc. de bodemkwaliteit ter plaatse van de graaflocatie hebben beïnvloed.	Resultaat invullen in tabel B Verontreiniging en (voorlopige) veiligheidsmaatregelen
				Nee: Geen risicolocatie die o.b.v. aard, afstand, diepte grondwater etc. die de bodemkwaliteit ter plaatse van de graaflocatie hebben beïnvloed.	

		B. Bodeminformatiesysteem (BIS) gemeente of omgevingsdienst.	B. Lokale info/ gedetailleerde info.	BIS: Risicolocatie ja of nee? Ja: Risicolocatie. (bodembedreigende activiteiten bekend/ verdacht of gebiedskennis) Nee: Geen risicolocatie (geen bodembedreigende activiteiten bekend/ onverdacht, geen gegevens bekend).	Resultaat invullen in tabel B Verontreinigen (voorlopige) veiligheidsmaatregelen
		C. Bodemkwaliteitskaarten (BKK).	C. Info over diffuse bronnen en achtergrondverontreiniging;	Bodemkwaliteitskaart beschikbaar of niet beschikbaar? 1. Beschikbaar: op basis daarvan bepalen "sterk verontreinigd" of "niet sterk verontreinigd". 2. Niet beschikbaar of onvoldoende gegevens.	Resultaat invullen in tabel B Verontreinigen (voorlopige) veiligheidsmaatregelen
		D. Asbest Kanskaart (<i>mits deze gebaseerd mede gebaseerd is op basis van asbest in bodem</i>).	D. Asbest Kanskaart is maar voor een beperkt aantal gemeenten beschikbaar. (<i>opmerking: Het resultaat van de asbestkanskaart alleen kan nooit tot een conclusie leiden. Altijd in samenhang met de andere bronnen gebruiken</i>).	Asbestkanskaart: beschikbaar of niet beschikbaar? 1. Beschikbaar: op basis daarvan bepalen "sterk verontreinigd" of "niet sterk verontreinigd". 2. Niet beschikbaar of onvoldoende gegevens:	Resultaat invullen in tabel B Verontreinigen (voorlopige) veiligheidsmaatregelen
Alt.	<i>Alternatief voor A t/m D</i>	<i>Alternatieve bron met vergelijkbare bodemgegevens/data.</i>	<i>Alternatieve bron is mogelijk zolang de brondata vergelijkbaar zijn en de methode onderbouwd is (eenmalig).</i>	<i>De wijze van beoordelen dient onderdeel te zijn van de onderbouwing van de methode (eenmalig)</i>	<i>Dient een koppeling met uitvoeringsmaatregelen te zijn</i>

Tabel B: Bepalen verontreiniging en (voorlopige) veiligheidsmaatregelen

- Indien bodemonderzoek beschikbaar dan gegevens overnemen en advies/ conclusie opvolgen;
- Bij niet beschikbaar zijn van bodemonderzoek => op basis van uitkomst vooronderzoek.

Stap	Bron	Verdacht Sterk Verontreinigd	Onbekend of geen gegevens	Niet verdacht	Advies
1A	Beschikbaar Bodemonderzoek	Omschrijving o.a.: - Sterke Verontreiniging (> interventiewaarde) - T&F klasse Einde vooronderzoek; Ga naar stap 4 (advies)	Indien geen bodemonderzoek of onderzoek niet voldoende dekkend. Bij niet voldoende dekken => conclusie meenemen Ga naar stap 1B	Omschrijving o.a.: - Niet tot matig verontreinigde grond - Geen veiligheidsklasse - Basisklasse Einde vooronderzoek; Ga naar stap 4 (zie advies)	Conclusie en advies van het bodemonderzoek gebruiken om maatregelen te bepalen.
1B	Verhardingslaag (asbest / teerhoudend asfalt)	Wel gegevens aangeleverd en verontreiniging aangegeven*	Geen gegevens aangeleverd door initiatiefnemer Ga naar stap 2A.	Wel gegevens aangeleverd door initiatiefnemer met toelichting schoon tot matig verontreinigde of geen veiligheidsklasse of basisklasse.	*Om n.a.v. de info over de verhardingslaag de invloed op de veiligheidsmaatregelen te bepalen kan expertise nodig zijn
2A	Bodemloket www.bodemloket.nl	Omschrijving o.a.: - Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn; - Historische activiteit bekend; Ga naar stap 2B	Onvoldoende informatie / geen informatie Ga naar stap 2B	Omschrijving o.a.: - Gesaneerd (=> wel alert zijn op een rondom gebied op restverontreiniging)***. - Onderzoek uitgevoerd; geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering Ga naar stap 2B	Bij "verdacht sterke verontreiniging", dan wel een bekend geval van ernstige bodemverontreiniging en sanering" dan de bodemgegevens opvragen bij het bevoegd gezag.
2B	Informatie BIS Omgevingsdienst/Gemeente	- Onderzoek uitgevoerd met conclusie ernstig verontreinigd - Het betreft een risico locatie Ga naar stap 2C	Onvoldoende informatie Omschrijving van gemeente zoals: - "volgens onze gegevens geen aanwijzingen van vervuiling maar geven geen garantie" "of sluiten niet uit dat er vervuiling kan zitten". Ga naar stap 2C	- Onderzoek uitgevoerd met conclusie onverdacht. - Niet ernstig - Licht verontreinigd. Ga naar stap 3 (Conclusie)	
2C	Bodem Kwaliteitskaart (BKK) of ontgravingskaart (Nota bodembeheer)	Omschrijving o.a.: - groter dan Interventiewaarde. - niet toepasbaar. - Niet te gebruiken.	Onvoldoende / geen informatie Niet gezoneerd	Omschrijving o.a.: - Natuur/schoon - Landbouw/zeer licht verontreinigd) - Wonen / licht verontreinigd) - Industrie	Bedrijven bepalen hun eigen methode hoe de bodemkwaliteitskaart wordt gebruikt in het vooronderzoek (b.v.

		Ga naar stap 2D	Ga naar stap 2D	- Kleiner dan Interventiewaarde Ga naar stap 2D	percentielwaarde)
2D	Asbestkansenkaart en onderzoek naar asbest in bodem	- Zie opmerking* Ga naar stap 3 (Conclusie)	Onvoldoende/ geen informatie of asbestkansenkaart niet beschikbaar Ga naar stap 3 (Conclusie)	- Zie opmerking* Ga naar stap 3 (Conclusie)	*Het resultaat van de asbestkansenkaart alleen kan nooit tot een gedegen conclusie leiden. Daarom dient de waarde van de bron altijd in samenhang met andere bronnen bepaald te worden (zie stap 3 Conclusie en stap 4 Advies)
3	Conclusie	- Indien één van de stappen in deze kolom valt dan conclusie: Verdacht sterk verontreinigd. - Veiligheidsklasse: T&F Klasse	Indien alle stappen in deze kolom vallen (en geen in kolom "verdacht sterk verontreinigd") dan conclusie "onbekend/ geen gegevens" Veiligheidsklasse basisklasse.	Indien alle stappen in deze en/of deels in de gele kolom vallen dan conclusie: - Niet verontreinigd en/of; - Licht verontreinigd en/of; - Matig verontreinigd	
4	Advies	- Alternatief tracé bekijken - Eventueel aanvullend bodemonderzoek uitvoeren - Maatwerk maatregelen o.a. expertise inschakelen om de T&F klasse en parameters te bepalen (vluchtig/niet vluchtig), V&G plan, etc. - Zie uitvoeringsmaatregelen.	- Start werkzaamheden m.b.v. standaard maatregelen pakket PBM. - Zie standaard uitvoeringsmaatregelen - **Informeel uitvoering o.v.v. <i>geen gegevens bodemkwaliteit beschikbaar (extra alert zijn tijdens uitvoering omdat er geen bodemgegevens voorhanden zijn!)</i>	- Uitvoeren werkzaamheden m.b.v. standaard maatregelen pakket PBM tenzij onderzoek aangeeft dat het schone grond betreft. Dan kan van het standaardpakket worden afgeweken. - Zie standaard uitvoeringsmaatregelen - ***Informeel uitvoering o.v.v. <i>tracé in / rondom gesaneerd gebied (alert zijn tijdens uitvoering op restverontreiniging!)</i>	**Geef aan de uitvoering aan van welke bronnen wel of geen gegevens beschikbaar zijn.
De mate van verontreiniging wordt bepaald aan de hand van eerder uitgevoerd onderzoek. Informatie uit gericht onderzoek op de graaflocatie (bodemrapport, Bis, Bodemloket,) weegt zwaarder dan generiek onderzoek (BKK). Indien geen stappen in 'rood' kan de verkregen bodemkwaliteit of mate van verontreiniging zonder verder onderzoek worden getoetst aan tabel C.					

Opmerking:

- In een aantal velden staat "Omschrijving o.a.": deze geeft een aantal voorbeelden aan van mogelijke teksten en bevindingen zoals vermeldt in de geraadpleegde bronnen. Hiermee heeft de medewerker, die het vooronderzoek uitvoert, handvatten voor de beoordeling.
- Voor het omzetten van bodemkwaliteit naar maatregelen => Zie vertaaltabel Bodemkwaliteit naar maatregelen.

Tabel C: Vertaaltabel van bodemkwaliteit naar maatregelen

Kwaliteitsklasse volgens bodemkwaliteitskaart	Mate van verontreiniging	Veiligheidsklasse volgens CROW 132	Maatregelen Branche
AW 2000 (Achtergrond Waarde) Wonen	Schone grond (niet tot licht verontreinigd)	Geen veiligheidsklasse	Standaard pakket PBM (zie uitvoeringsmaatregelen) tenzij uit onderzoek blijkt dat er sprake is van schone of lichtverontreinigde grond
Industrie > Industrie en < Interventiewaarde		Basisklasse	
- Niet te gebruiken - (>Interventiewaarde). Onaanvaardbaar risico (Humaan-, ecologisch of verspreidingsrisico).	Sterk verontreinigde grond	T&F – klasse* (Toxicity & Flammability), = mate van giftigheid en vlambaarheid	Maatwerk (zie uitvoeringsmaatregelen).

Opmerking: Indien sterk verontreinigde grond dan de arbeidsgezondheidskundige risico's bepalen uit de categorieën:

1. Vluchtig/mobiel (+asbest): aromaten, minerale olie, PCB's, chloorverbindingen.
2. Niet vluchtig/niet mobiel: zware metalen, PAK's.