

Nederlandse norm

NEN 5725

(nl)

Bodem - Landbodem - Strategie voor het
uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek

Soil - Strategy for preliminary investigation of the
environmental quality

Vervangt NEN 5725:2009;
NEN 5725:2017 Ontw.

ICS 13.080.01; 13.080.05
oktober 2017



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

DEZE PUBLICATIE IS AUTEURSRECHTELIJK BESCHERMD

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Royal Netherlands Standardization Institute.

The Royal Netherlands Standardization Institute shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction Rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor verveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprerecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Royal Netherlands Standardization Institute and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by the Royal Netherlands Standardization Institute.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.



©2017 Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut
Postbus 5059, 2600 GB Delft
Telefoon (015) 2 690 390, Fax (015) 2 690 190

Inhoud

Voorwoord	4
1 Onderwerp en toepassingsgebied	5
2 Normatieve verwijzingen	6
3 Termen en definities	6
4 Geldigheidstermijn en actualisatie van het milieuhygiënisch vooronderzoek	11
4.1 Geldigheidstermijn	11
4.2 Actualisatie milieuhygiënisch vooronderzoek.....	11
5 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek	11
5.1 Systematiek	11
5.2 Stappen milieuhygiënisch vooronderzoek.....	11
6 Uitvoering vooronderzoek.....	14
6.1 Te onderzoeken aspecten	14
6.2 Te beantwoorden onderzoeksvragen.....	16
6.2.1 Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.....	16
6.2.2 Aanleiding B: Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit)	17
6.2.3 Aanleiding C: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie	18
6.2.4 Aanleiding D: Opstellen hypothese milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring	18
6.2.5 Aanleiding E: Opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart.....	19
6.2.6 Aanleiding F: Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond	20
6.2.7 Aanleiding G: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's	20
7 Conclusies en rapportage	21
7.1 Algemeen	21
7.2 Rapportage.....	21
7.2.1 Inhoud van de rapportage	21
7.2.2 Bronvermelding.....	22
Bijlage A (informatief) Handreiking vooronderzoek asbest in de bodem, bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.....	23
Bijlage B (informatief) Handreiking milieuhygiënisch vooronderzoek.....	28
Bibliografie	30

Voorwoord

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

De reikwijdte van dit milieuhygiënisch vooronderzoek betreft situaties waarin de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem behoort te worden gekwalificeerd, zoals bij werkzaamheden in de bodem, (tijdelijke) uitplaatsing van grond en het opstellen van bodemkwaliteitskaarten. Vanuit het verbetertraject van het *Besluit bodemkwaliteit* wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek in de wetgeving geborgd als een uniform en vast onderdeel van de beoordeling van alle toepassingen van grond. Dit was aanleiding om de kaders van het milieuhygiënisch vooronderzoek in deze norm uit te breiden ten opzichte van de kaders in de vorige editie.

In deze norm is de onderzoeksinspanning ten aanzien van het milieuhygiënisch vooronderzoek op maat gemaakt aan de hand van de aanleiding van het onderzoek en (potentiële) bodembelasting van de onderzoekslocatie.

Deze norm vervangt NEN 5725:2009. De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van NEN 5725:2009 zijn:

- a) doelvoorschriften zijn de kern van deze norm;
- b) het vooronderzoek heeft een procesmatige aanpak gekregen;
- c) er wordt specifiek aandacht gegeven aan asbest;
- d) de onderzoeker wordt met deze norm aangezet tot onderbouwen en motiveren;
- e) de verwijzingen naar wet- en regelgeving en normverwijzingen zijn geactualiseerd.

Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek

1 Onderwerp en toepassingsgebied

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de vooronderzoekslocatie.

De opdrachtgever, de eigenaar van de locatie, de onderzoeker en de beheerders van de informatie over de locatie hebben elk hun eigen verantwoordelijkheid bij het uitvoeren van het vooronderzoek volgens deze norm. De opdrachtgever, eigenaar en/of beheerder van de locatie wordt gevraagd om alle voor het vooronderzoek relevante en beschikbare informatie over de onderzoekslocatie aan te leveren. De onderzoeker moet de inspanning leveren die nodig is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. De onderzoeker mag ervan uitgaan dat de op zijn verzoek geleverde informatie juist en volledig is.

NEN 5725 is van toepassing bij het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van landbodems binnen de volgende aanleidingen:

- a) opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek;
- b) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nulsituatie- en eindsituatie-onderzoek;
- c) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie;
- d) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring;
- e) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart;
- f) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond;
- g) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

Deze norm heeft niet de intentie om volledig te zijn in het verzamelen van de informatie voor het uitvoeren van werkzaamheden binnen de hierboven genoemde kaders. Vanuit andere beleidsterreinen kan het noodzakelijk zijn aanvullende informatie te verzamelen, bijvoorbeeld over de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven/conventionele explosieven, de aanwezigheid van kabels en leidingen, de archeologische waarden, enz.

Deze norm beschrijft ook de werkwijze voor het uitvoeren van het milieuhygiënisch vooronderzoek naar asbest in bodem, onbewerkt en bewerkt bouw- en sloofafval en recyclinggranulaat. Milieuhygiënisch vooronderzoek van waterbodem is beschreven in NEN 5717.

Milieuhygiënisch vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De rapportage van dit vooronderzoek kan ook dienen als basis voor het ex situ uitvoeren van een partijkeuring.

2 Normatieve verwijzingen

Deze norm bevat geen normatieve verwijzingen.

3 Termen en definities

Voor de toepassing van deze norm gelden de volgende termen en definities.

3.1

actuele contactzone

bovenste bodemlaag, waarmee mens, plant of dier geregeld in contact komen bij normaal bodemgebruik

Opmerking 1 bij de term: Onder normaal bodemgebruik wordt het gebruik verstaan dat past binnen de beoogde gebruiksfunctie van de locatie.

Opmerking 2 bij de term: De dikte van de actuele contactzone (ook wel bovengrond genoemd) wordt onder andere bepaald door het (beoogde) gebruik, de bodemopbouw en de grondwaterstand. In het kader van milieuonderzoek en dus ook in deze norm, wordt uitgegaan van een standaarddikte van 0,5 m.

3.2

antropogene bodemlaag

laag in de bodem beïnvloed door menselijke activiteiten

3.3

asbest

mineralogische naam voor bepaalde vezelvormige silicaten die behoren tot de mineralogische groep van de serpentijn- en amfiboolmineralen, en die zijn uitgekristalliseerd in de zogenoemde asbestiforme vorm en daardoor gemakkelijk splijtbaar zijn tot lange, dunne, flexibele, sterke vezels wanneer ze worden vermalen of verwerkt

Opmerking 1 bij de term: De mineralen die onder de definitie vallen zijn: chrysotiel (CAS-nr. 12001-29-5), crocidoliet (CAS-nr. 12001-28-4), amosiet (CAS-nr. 12172-73-5), vezelvormig anthophylliet (CAS-nr. 77536-67-5), vezelvormig actinoliet (CAS-nr. 77536-66-4) en vezelvormig tremoliet (CAS-nr. 77536-686).

3.4

asbesthoudend materiaal

materiaal dat asbest bevat

Opmerking 1 bij de term: De constatering dat een materiaal asbesthoudend is, staat los van de vraag of de aanwezigheid van dit asbesthoudende materiaal potentieel tot problemen kan leiden. Voor die laatste vraag speelt de normstelling een rol.

3.5

asbestverdacht materiaal

materiaal dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten

Opmerking 1 bij de term: Onderzoek met stereomicroscopie en polarisatiemicroscopie volgens NEN 5896 zal moeten uitwijzen of het materiaal daadwerkelijk asbest bevat.

[BRON: NEN 5707]

3.6

asbestverdachte locatie

asbestverdachte (deel)locatie

(deel)locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat de kwaliteit van de bodem of grond kan zijn beïnvloed door asbesthoudend of asbestverdacht materiaal

3.7

beheergebied

geografisch gebied dat door een bevoegd gezag of publiek gerechtelijke rechtspersoon wordt beheerd

3.8

bodem

vast deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen

Opmerking 1 bij de term: Indien er sprake is van een bijmenging van meer dan 50 gewichtsprocent van een bodemvreemd materiaal, is er geen sprake meer van bodem in de zin van de Wet bodembescherming.

3.9

bodembelasting

proces waarbij verontreinigende stoffen op of in de bodem terechtkomen

[BRON: NEN 5740:2009+A1:2016]

3.10

bodemkwaliteitskaart

kaart met daarin vastgestelde zone-indeling in bodemkwaliteitsklassen

3.11

bodemverontreiniging

situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of zich ongecontroleerd kunnen verplaatsen én een of meer van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen

[BRON: NEN 5740:2009+A1:2016]

Opmerking 1 bij de term: Onder de in de definitie genoemde stoffen valt ook asbest.

3.12

bodemvreemd materiaal

materialen anders dan in de bodem voorkomende minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 mm tot 63 mm

3.13

bovengrond

bovenste bodemlaag, waarmee mens, plant of dier geregeld in contact (kunnen) komen bij normaal bodemgebruik

Opmerking 1 bij de term: Onder normaal bodemgebruik wordt het gebruik verstaan dat past binnen de beoogde gebruiksfunctie van de locatie.

Opmerking 2 bij de term: Voor de term bovengrond wordt ook vaak de term actuele contactzone gebruikt.

[BRON: NEN 5707]

3.14

diffuse bodembelasting

in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem over een groter gebied

Opmerking 1 bij de term: Bij een diffuse bodembelasting is over het algemeen geen duidelijke verontreinigingskern aanwezig. Voorbeelden zijn de depositie van stoffen uit de atmosfeer en terreinophogingen.

3.15

eindsituatie bodemonderzoek

bodemonderzoek om de milieuhygiënische bodemkwaliteit vast te stellen met het oog op een mogelijke aantasting of verontreiniging van de bodem die kan zijn ontstaan door een bodembedreigende activiteit

3.16

grond

vast materiaal bestaande uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, evenals van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 mm tot 63 mm, met uitzondering van baggerspecie

3.17

halfverharding

verharding van onsamenvastend materiaal dat meer draagkracht levert dan de originele grond

Opmerking 1 bij de term: Voorbeelden van halfverharding zijn: grind, gebroken puin, gebroken natuursteen.

3.18

hypothese

onderzoekshypothese

veronderstelling over de mogelijke aanwezigheid of afwezigheid van verontreiniging (verdachte/onverdachte locatie) en de aard en verdeling van eventueel aanwezige verontreinigde stoffen op de onderzoekslocatie

3.19

locatie

(deel)locatie

geografisch gekaderd gebied of deel van dit gebied waar het vooronderzoek betrekking op heeft

3.20

milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

kwaliteit van de bodem met betrekking tot eventuele verontreinigingen

3.21

milieuhygiënische verklaring grond/bodem

schriftelijke verklaring van de milieuhygiënische kwaliteitsklasse van de bodem of een partij grond

3.22

nulsituatie bodemonderzoek

bodemonderzoek om de milieuhygiënische bodemkwaliteit vast te stellen met het oog op een mogelijke aantasting of verontreiniging van de bodem die kan ontstaan door een bodembedreigende activiteit

3.23

ondergrond

bodemlaag die zich bevindt onder de actuele contactzone en die normaal niet wordt beroerd door bewerkingen, zoals ploegen, omspitten en harken

Opmerking 1 bij de term: Voor de actuele contactzone wordt in het kader van deze norm een standaarddikte van 50 cm gehanteerd. Daarom bevindt de ondergrond zich op een diepte vanaf 0,5 m van het maaiveld.

[BRON: NEN 5740:2009+A1:2016]

3.24

onderzoekslocatie

horizontaal en verticaal begrensd gebied waarop het onderzoek betrekking heeft

Opmerking 1 bij de term: Een vooronderzoek kan afhankelijk van de aard en omvang van de onderzoekslocatie meerdere (deel)locaties hebben, zowel in het horizontale als in het verticale vlak.

3.25

ongewoon voorval

niet-beoogde of onverwachte gebeurtenis die betrekking heeft op de bodemkwaliteit

3.26

onverdachte locatie

onverdachte (deel)locatie

locatie waaruit in het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen zijn voortgekomen dat de bodem verontreinigd is

3.27

partij

hoeveelheid grond die voor de kwalificering als eenheid wordt beschouwd

3.28

partijkeuring

schriftelijke verklaring op basis van een eenmalig onderzoek, dat wordt uitgevoerd door een persoon of instelling die daartoe beschikt over een erkenning, en waarin wordt vermeld of een partij onder het regime van het *Besluit bodemkwaliteit* kan worden toegepast

[BRON: NEN 5740:2009+A1:2016]

3.29

plaatselijke bodembelasting

in relatie tot de onderzoeksschaal, ruimtelijk beperkte (kern)belasting van de bodem

3.30

potentieel verontreinigende activiteit

activiteit waarbij bodembedreigende stoffen de bodem kunnen verontreinigen

3.31

(puin)granulaat

gebroken en ongebroken steenachtige afvalstoffen

Opmerking 1 bij de term: Puin kan o.a. afkomstig zijn van metselwerk, beton, asfalt en hydraulische slak (afkomstig van de bereiding van ruw ijzer en/of staal) of kan in een mengvariant voorkomen, bijvoorbeeld van beton en metselwerk of hydraulische slak (zoals menggranulaat). Wanneer puin is bewerkt door middel van breken spreekt men van puingranulaat.

[BRON: NEN 5707]

3.32

puntbron

ruimtelijk goed af te bakenen, niet lijn- of lintvormige bron van verontreiniging met een, ten opzichte van de onderzoeksschaal, beperkte omvang

Opmerking 1 bij de term: Hiermee worden veelal verontreinigingskernen kleiner dan 10 m² bedoeld.

[BRON: NEN 5740:2009+A1:2016]

3.33

recyclinggranulaat

materiaal dat ontstaat bij het breken van restanten van steenachtige materialen

Opmerking 1 bij de term: Afhankelijk van het type puin dat wordt bewerkt kunnen verschillende soorten recyclinggranulaat worden onderscheiden: metselwerkgranulaat, betongranulaat, asfaltgranulaat, menggranulaat (van beton en metselwerk) en hydraulisch menggranulaat (een granulaat met een massapercentage van ten minste 10 % hydraulische slak afkomstig van de bereiding van ruw ijzer en/of staal).

[BRON: NEN 5897]

3.34

terreinverkenning

inspectie van de onderzoekslocatie en eventueel de directe omgeving waarbij op basis van visuele waarnemingen relevante aspecten worden onderzocht

3.35

toplaag

bovenste bovenlaag van de bodem die bij berijden en betreden wordt beroerd

Opmerking 1 bij de term: Voor de toplaag wordt als standaard een diepte van 2 cm tot 5 cm aangehouden.

[BRON: NEN 5707]

3.36

verdachte locatie

locatie waarvoor op grond van het milieuhygiënisch vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat de bodem van die locatie, of een deel ervan, kan zijn verontreinigd met een of meer stoffen

3.37**verkennend bodemonderzoek**

bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is

3.38**verontreinigingsbron**

oorzaak van bodembelasting of bodemverontreiniging

4 Geldigheidstermijn en actualisatie van het milieuhygiënisch vooronderzoek

4.1 Geldigheidstermijn

Het vooronderzoek heeft geen geldigheidstermijn. Afhankelijk van de aanleiding tot het (voor)onderzoek moet echter een actualisatie plaatsvinden.

4.2 Actualisatie milieuhygiënisch vooronderzoek

De actualisatie van een (voor)onderzoek is noodzakelijk indien een vooronderzoek niet volgens deze norm is verricht of het onderzoek niet actueel of representatief is voor de onderzoeksvraag. Het te actualiseren vooronderzoek moet beoordeeld worden op basis van de onderzoeksvraag en hierbij behorende onderzoeksaspecten volgens tabel 1.

Hiernaast moet een beoordeling plaatsvinden of sinds eerder (voor)onderzoek de situatie is gewijzigd, bijvoorbeeld door ontgravingen, toepassingen of een ongewoon voorval). Er moet altijd een beoordeling plaatsvinden of de voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen relevante gegevens volledig zijn. Deze beoordeling wordt toegevoegd aan de rapportage van het geactualiseerde milieuhygiënisch vooronderzoek.

5 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

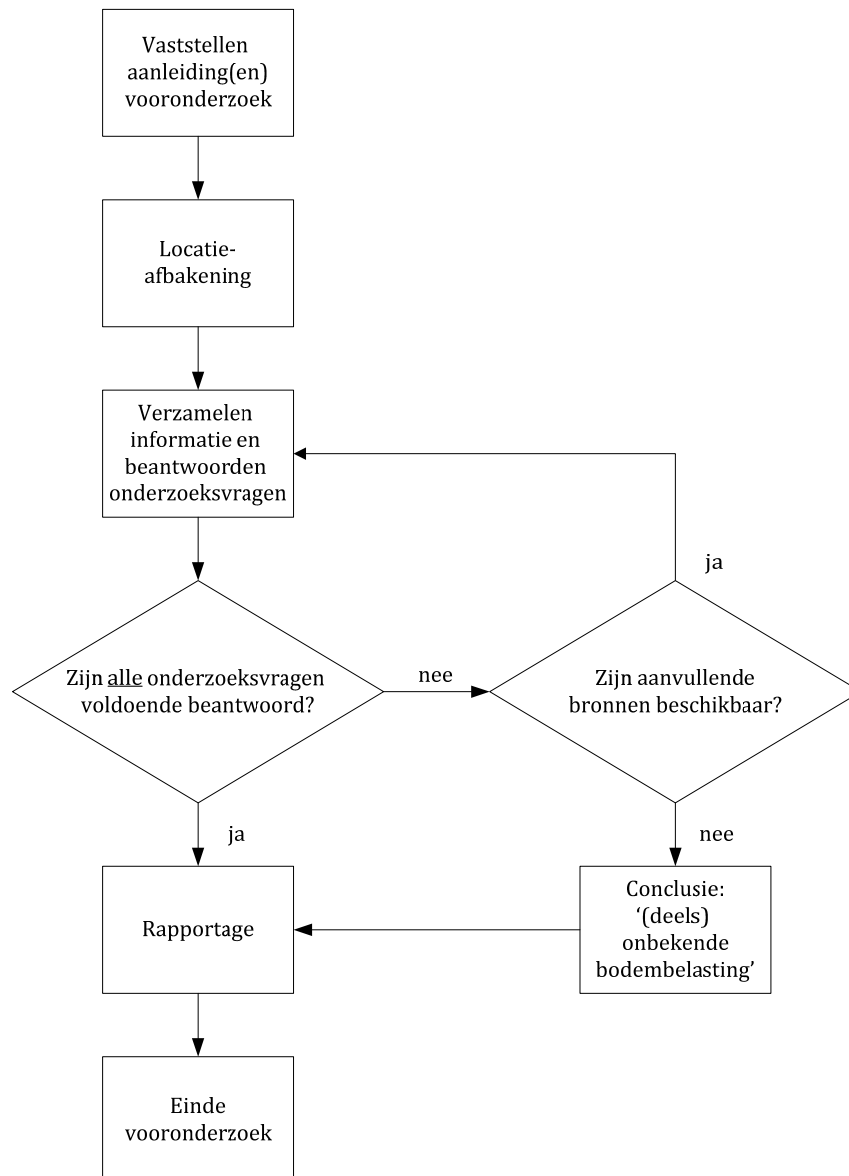
5.1 Systematiek

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen (zie 6.2). Ter beantwoording van deze onderzoeksvragen moet de onderzoeker informatie verzamelen over relevante aspecten. Zodra, naar oordeel van de onderzoeker, de onderzoeksvragen volledig kunnen worden beantwoord aan de hand van de verzamelde informatie, wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek afgerond met een rapportage milieuhygiënisch vooronderzoek.

Zolang de verzamelde informatie, naar oordeel van de onderzoeker, niet leidt tot voldoende beantwoording van alle onderzoeksvragen, kan het raadplegen van aanvullende beschikbare informatiebronnen noodzakelijk zijn. Indien de verzamelde voorinformatie niet leidt tot voldoende beantwoording van alle onderzoeksvragen, moet de onderzoeker in de rapportage opnemen welke informatie ontbreekt en welke (aanvullende) bronnen zijn geraadpleegd om de benodigde informatie te verkrijgen.

5.2 Stappen milieuhygiënisch vooronderzoek

Er wordt een vooronderzoek uitgevoerd om de relevante informatie te verzamelen om onderbouwde antwoorden te formuleren op de onderzoeksvragen.



Figuur 1 – Stappenplan bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek (zie figuur 1) is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek. Hierop volgt een eenduidige afbakening van het geografische gebied (de onderzoekslocatie) van het vooronderzoek (lengte, breedte, diepte) en het vaststellen van de locatiegegevens, zoals de ligging (tekening met schaalverdeling voldoende specifiek en herleidbaar). Deze informatie moet duidelijk in de rapportage worden weergegeven.

In deze norm zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd:

- A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1;
- B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens 6.2.2);
- C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het *Besluit bodemkwaliteit*, volgens 6.2.3);

D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring, volgens 6.2.4;

E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het *Besluit bodemkwaliteit*, volgens 6.2.5);

F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het *Besluit bodemkwaliteit*, volgens 6.2.6);

G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.7.

Er kan sprake zijn van een combinatie van verschillende aanleidingen voor een vooronderzoek. In dat geval moeten voor elke afzonderlijke aanleiding de onderzoeksvragen worden beantwoord.

De verplichte te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1 (voor toelichting zie 6.1). De bijbehorende onderzoeksvragen zijn opgenomen in 6.2.1 tot en met 6.2.7.

Tabel 1 — Onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5. Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

Vervolgens moet de onderzoeker de gegevens verzamelen die nodig zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen door het raadplegen van bronnen, eventueel aangevuld met een terreinverkenning. Zie ook de handreiking in bijlage B.

Zodra voldoende gegevens zijn verzameld, moet de onderzoeker een gefundeerd antwoord formuleren op alle specifieke onderzoeksvragen.

Indien de verzamelde informatie niet leidt tot voldoende beantwoording van alle specifieke onderzoeksvragen, moet de onderzoeker in de rapportage opnemen welke informatie ontbreekt en welke bronnen zijn geraadpleegd om de benodigde informatie te verkrijgen. Indien de onderzoeker in het milieuhygiënisch vooronderzoek voor één of meer van de verplichte onderzoeksaspecten (tabel 1) constateert dat onvoldoende of geen informatie beschikbaar is en (aanvullende) bronnen uitputtend zijn onderzocht, moet de onderzoeker de conclusie 'onbekende bodembelasting' of '(deels) onbekende bodembelasting' trekken.

OPMERKING 1 Voorbeeld van een situatie waarbij in het milieuhygiënisch vooronderzoek de conclusie '(deels) onbekende bodembelasting' wordt getrokken, is een situatie waarbij archieven niet openbaar zijn en niet worden vrijgegeven of waarbij archieven door bijvoorbeeld brand verloren zijn gegaan.

OPMERKING 2 Er kan ook sprake zijn van een situatie waarin voor een specifiek onderdeel onvoldoende of geen informatie beschikbaar is en (aanvullende) bronnen uitputtend zijn onderzocht. In dat geval zal enkel voor dat specifieke onderdeel de conclusie '(deels) onbekende bodembelasting' worden getrokken.

6 Uitvoering vooronderzoek

6.1 Te onderzoeken aspecten

De van het eenduidig afgebakende geografische gebied (zie stap 1) te onderzoeken aspecten zijn afhankelijk van de aanleiding van het milieuhygiënisch vooronderzoek. In tabel 1 staat per aanleiding welke onderzoeksaspecten verplicht zijn. Hieronder zijn alle mogelijke onderzoeksaspecten toegelicht.

1. Locatiegegevens. In aanvulling op de afbakening van het vooronderzoeksterrein (stap 1) moet de onderzoeker voldoende informatie hebben over de fysieke omstandigheden en terreininrichting van de onderzoekslocatie, bijvoorbeeld verhardingen, aanwezigheid bebouwing, enz. Een terreinverkenning is onderdeel van het milieuhygiënisch vooronderzoek, tenzij uitgezonderd in 6.2.

2. Bodemopbouw en geohydrologie. Ten behoeve van het vooronderzoek kan het verplicht zijn informatie te verzamelen over de bodemopbouw en/of geohydrologie van de locatie waar het onderzoek betrekking op heeft. Op welke wijze is het bodemsysteem door menselijk handelen beïnvloed (antropogene lagen in de bodem als: ophogingen, dempingen, bodemvreemde lagen). Ten aanzien van de geohydrologie moet de onderzoeker ook vaststellen op welke wijze het grondwatersysteem is beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, onttrekkingen, infiltratie)?

3. Verwachting t.a.v de bodemkwaliteit. Uit het vooronderzoek moet blijken:

- welke informatie al beschikbaar is over de kwaliteit van de bodem (eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart) op de locatie;
- of er sprake is van een gebiedsgerichte kwaliteit en/of gebiedsgericht beleid (voor zowel grond als grondwater);
- of bronnen bekend zijn die hebben geleid tot een diffuse dan wel plaatselijke bodembelasting;

- of er sprake is van restverontreinigingen van eerder uitgevoerde saneringen;
- of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval.

In het kader van de uitvoeringsaspecten is vooronderzoek naar objecten en obstakels (ondergrondse infrastructuur, infrastructurele werken, puinlagen, ophooglagen en verhardingen) optioneel. Deze inventarisatie kan extra informatie geven over eventuele randvoorwaarden om de uitvoering van het onderzoek vast te kunnen stellen, zowel qua bereikbaarheid als qua veiligheid. Tot slot omvat dit onderzoeksaspect ook de beoordeling in hoeverre bodemvreemd materiaal aanwezig is of kan zijn.

Op basis van het huidige en voormalige gebruik van de bodem, de activiteiten op de locatie en de toepassing van materialen op de locatie moet de onderzoeker:

- inventariseren waar potentieel verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden en tot welke verontreinigingen die mogelijk hebben geleid. Deze kritische stoffen moeten worden benoemd.
- ongewone voorvallen uit het verleden identificeren en het effect op de locatie beschrijven. Indien relevant voor het onderzoek worden ook de periodes waarin de potentieel verontreinigde activiteiten hebben plaatsgevonden, vastgesteld (optioneel).
- inventariseren wat de toekomstige situatie op de locatie is om vast te kunnen stellen of en waar bodemverontreiniging op de locatie kan ontstaan. Dit is vooral relevant bij nulsituatie-onderzoek.
- Inventariseren op welke wijze de locatie door de omgeving wordt beïnvloed, bijvoorbeeld door verspreiding van grondwaterverontreinigingen binnen de locatie.

Verwachting aanwezigheid asbest in de bodem

- Uit vooronderzoek moet blijken of ten gevolge van het (voormalige) gebruik van de bodem, (voormalige) activiteiten op de locatie, (voormalige) aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op de locatie, de bodem of grond als asbestverdacht moet worden beschouwd.
- Als er sporadisch asbestverdacht materiaal op de locatie wordt aangetroffen, zonder een duidelijke kern of bron van bodemverontreiniging, is er geen sprake van een asbestverdachte situatie. (zie bijlage A). De onderzoeker motiveert de afstand tot de onderzoekslocatie met het oog op asbestverontreiniging als gevolg van verwaaiing van verweerd asbest.

5. Terreinverkenning. Een terreinverkenning is onderdeel van het milieuhygiënisch vooronderzoek, tenzij uitgezonderd in 6.2. De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen. Als de terreinverkenning voorafgaand aan het veldwerk wordt uitgevoerd, moeten de resultaten van de terreinverkenning als onderdeel van het vooronderzoek worden gerapporteerd. Een terreinverkenning moet bij asbestverdachte locaties altijd plaatsvinden, maar kan eventueel meteen voorafgaand aan het vervolgonderzoek (visuele inspectie) bij het veldwerk worden uitgevoerd.

Indien bij een terreinverkenning een andere situatie wordt aangetroffen dan op basis van het vooronderzoek werd verwacht, dan moet de hypothese worden bijgesteld.

OPMERKING 1 Bij elk vooronderzoek wordt nagegaan of al een vooronderzoek beschikbaar is voor de onderzoekslocatie. Als dit het geval is, behoort de onderzoeker de relevantie, bruikbaarheid en kwaliteit te beoordelen. Hierbij wordt in elk geval rekening gehouden met de relevante onderzoeksaspecten (zie tabel 1). Voor de onderzoeksaspecten waarvoor dit bestaande vooronderzoek bruikbaar is, behoeft geen nieuw vooronderzoek te worden uitgevoerd. Dit wordt gemotiveerd door de onderzoeker in de rapportage.

OPMERKING 2 Voor werkzaamheden in het kader van aanleg en/of onderhoud van kabel- en leidingtracés bestaat de mogelijkheid om de situatie perceeloverstijgend te beschouwen, bijvoorbeeld bij werkzaamheden aan kabels en leidingen met diverse huisaansluitingen. Indien er op wijkniveau geen aanleiding is om potentiële bodemverontreiniging te verwachten, is het niet noodzakelijk om de onderzoeksaspecten op het individuele perceel te onderzoeken. Dit wordt in het vooronderzoeksrapport gemotiveerd. Indien er op wijkniveau wel aanwijzingen zijn om potentiële bodemverontreiniging (plaatselijke bodembelasting) te verwachten, moet het vooronderzoek zich (ook) richten op de plaatselijke bodembelasting, voor zover relevant voor het vooronderzoek op basis van de aanleiding en locatieafbakening.

6.2 Te beantwoorden onderzoeksvragen

Nadat de gegevens van de verplichte onderzoeksaspecten zijn verzameld, wordt een gefundeerd antwoord geformuleerd met betrekking tot de specifieke onderzoeksvragen. De onderzoeksvragen zijn afhankelijk van de aanleiding tot vooronderzoek en zijn hieronder voor de verschillende aanleidingen uitgewerkt.

6.2.1 Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

In het vooronderzoek voor het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek gaat het om aspecten die van belang zijn om de kans op bodemverontreiniging in te schatten. Indien deze kans er is, moeten de kritische parameters en de eventuele indeling in deelgebieden met verschillende bodemlagen of verschillende milieuhygiënische samenstelling uit het vooronderzoek blijken. Er moet altijd een terreinverkenning plaatsvinden. De terreinverkenning is onderdeel van het vooronderzoek. Pas na het uitvoeren van een terreinverkenning is het vooronderzoek formeel afgerond.

De gemotiveerd te beantwoorden onderzoeksvragen voor het opstellen van de hypothese bij verkennend onderzoek zijn:

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?
- Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?
- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?
- Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?

6.2.2 Aanleiding B: Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit)

In het vooronderzoek voor het opstellen van de hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten gaat het om de specifiek aan de (bedrijfs)activiteit gerelateerde aspecten en de te verwachten kritische parameters. Hierbij moet specifiek onderscheid worden gemaakt tussen nieuw te starten activiteiten (nulsituatie) en te beëindigen activiteiten (eindsituatie). Bij een eindsituatie moeten ten minste de kritische parameters die ook bij de nulsituatie benoemd zijn worden onderzocht. Het vooronderzoek bij de eindsituatie is altijd aanvullend op het vooronderzoek van de nulsituatie. Er moet altijd aanvullend een terreinverkenning plaatsvinden.

De terreinverkenning is onderdeel van het vooronderzoek. Pas na het uitvoeren van een terreinverkenning is het vooronderzoek formeel afgerond.

De gemotiveerd te beantwoorden onderzoeksvragen voor het opstellen van de hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit) zijn:

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
- Welke (bedrijfs)activiteiten zijn potentieel bodembedreigend en wat zijn de kritische parameters?
- Bij een nulsituatie: welke te vergunnen activiteiten met welke bodembedreigende stoffen zullen in de toekomstige situatie aanwezig zijn?
- Bij een eindsituatie: welke activiteiten met welke bodembedreigende stoffen zijn op de locatie aanwezig (geweest) tijdens de periode vanaf het vaststellen van de nulsituatie tot aan het moment van beëindiging van de activiteiten, inclusief tussentijds beëindigde bodembedreigende activiteiten?
- Wat is de te verwachten bodemkwaliteit ter plaatse van de (bedrijfs)activiteiten?
- Bij een nulsituatie: wat is de te verwachten milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bij aanvang van de bedrijfsactiviteit?
- Bij een eindsituatie: wat is de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bij aanvang van de bedrijfsactiviteit?
- Welke eisen stelt de *Omgevingsvergunning milieu* aan het nulsituatie-onderzoek, dan wel het eindsituatie-onderzoek?
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?
- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van het bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?

6.2.3 Aanleiding C: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie

In het vooronderzoek voor het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie moet informatie worden verkregen over de mogelijk aanwezige verontreinigingen in relatie tot de toe te passen grond of baggerspecie. De diepte van het onderzoeksgebied betreft de laag tot 0,5 m beneden het maaiveld.

De gemotiveerd te beantwoorden onderzoeksvragen voor het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteit van de ontvangende bodem zijn:

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie in het horizontale vlak en is deze voldoende?
- Is in een bodemkwaliteitskaart een bodemkwaliteitsklasse vastgelegd voor de onderzoekslocatie? Zo ja, welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem? Zo nee, ga verder met onderstaande onderzoeksvragen.

Indien de vraag met 'nee' is beantwoord, moet een terreinverkenning plaatsvinden. De terreinverkenning is onderdeel van het milieuhygiënisch vooronderzoek. Pas na het uitvoeren van een terreinverkenning is het vooronderzoek formeel afgerond.

- Wat is de (te verwachten) milieuhygiënische kwaliteit van de ontvangende bodem en welke parameters zijn mogelijk in verhoogde gehalte(n) aanwezig?
- Is de bodem asbestverdacht? Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de ontvangende bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.
- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van het bodemonderzoek (inclusief de indeling in het horizontale vlak van de onderzoekslocatie in (deel)locaties met verschillende hypothesen over de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen)?

6.2.4 Aanleiding D: Opstellen hypothese milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring

In het vooronderzoek ten behoeve van (een) te ontgraven partij(en) moet informatie worden verkregen over mogelijk aanwezige verontreinigingen in relatie tot de partij(en) grond. Indien een terreinverkenning geen onderdeel uitmaakt van het vooronderzoek, dan moet in de rapportage worden aangegeven dat deze onderdeel uitmaakt van en voorafgaand wordt uitgevoerd aan het veldwerk van de te onderzoeken partij(en). Ook de eventuele afbakening in partijen moet tijdens het onderzoek verder worden bepaald.

De gemotiveerd te beantwoorden onderzoeksvragen ten behoeve van een partijkeuring zijn:

- Wat is de afbakening van de partij en is deze voldoende?
- Wat zijn de kritische parameters van bodemverontreiniging?
- Welke parameters zijn mogelijk in verhoogde gehalte(n) aanwezig?
- Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

- Is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?
- Is de bodem asbestverdacht?
- Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich? Welke aangewezen onderzoeksmethode is van toepassing bij de uitvoering van de partijkeuring (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in partijen (horizontaal en verticaal vlak) met gelijke verwachting over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?

6.2.5 Aanleiding E: Opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart

Het vooronderzoek in het kader van het opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart richt zich op het verzamelen van data en de vraag of volgens de richtlijn voor het opstellen van een bodemkwaliteitskaart [7] voldoende en actuele informatie aanwezig is. Het vooronderzoek richt zich vooral op het indelen van het beheergebied in (deel)locaties en bodemkwaliteitszones met gelijke verwachtingswaarde van de bodemkwaliteit. Verder moeten gebieden met een verdenking van puntbronnen en overschrijdingen van de interventiewaarde worden uitgesloten van de indeling in bodemkwaliteitskaarten. Bij deze aanleiding is een terreinverkenning niet altijd noodzakelijk.

De gemotiveerd te beantwoorden onderzoeksvragen ten behoeve van het opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart zijn:

- Wat is de afbakening van het beheergebied en is deze voldoende?
- Zijn er binnen het beheergebied puntbronlocaties gesitueerd? Zo ja, wat voor puntbronlocaties zijn er en waar bevinden deze zich?
- Wordt er binnen het beheergebied (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
- Zijn er binnen het beheergebied asbestverdachte (deel)gebieden? Zo ja, waar bevinden deze zich?
- Is er binnen het beheergebied sprake van (deel)locaties die op basis van de bodemopbouw en geomorfologie kunnen worden onderscheiden (horizontaal en verticaal)? Zo ja, waar bevinden deze (deel)locaties zich en wat zijn op basis van de bodemopbouw en geomorfologie de kenmerken?
- Is er binnen het beheergebied sprake van (deel)locaties die op basis van de ontwikkeling van het beheergebied als onderscheidend moeten worden aangemerkt? Zo ja, waar bevinden deze (deel)locaties zich en wat zijn op basis van de ontwikkeling van het beheergebied de kenmerken?
- Is er binnen het beheergebied sprake van een indeling in (deel)locaties met een onderscheidende functie? Zo ja, waar bevinden deze (deel)locaties zich en wat zijn hun onderscheidende functies?
- Zijn er voldoende gegevens beschikbaar over de te onderscheiden (deel)locaties? Motiveer het antwoord.
- Zijn de gegevens nog actueel? Motiveer het antwoord.

6.2.6 Aanleiding F: Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd in het kader van het ontgraven en toepassen van grond op basis van een bodemkwaliteitskaart binnen een beheergebied. Bij deze aanleiding is een terreinverkenning niet altijd noodzakelijk.

De gemotiveerd te beantwoorden onderzoeksvragen ten behoeve van het gebruik van een bodemkwaliteitskaart zijn:

- Is de bodemkwaliteitskaart nog geldig? Motiveer het antwoord.
- Vallen het ontgravingsprofiel en/of het toepassingsgebied volledig binnen de afbakening van de bodemkwaliteitskaart (horizontaal en verticaal vlak)? Motiveer het antwoord.
- Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- Is de bodem asbestverdacht?
- Is het op basis van activiteiten, ontgraving of ongewoon voorval aannemelijk dat de bodemkwaliteit ter plaatse is veranderd sinds het vaststellen of actualiseren van de bodemkwaliteitskaart? Motiveer het antwoord.
- Zijn puntbronnen aanwezig of is ernstige bodemverontreiniging te verwachten binnen het ontgravingsprofiel? Licht het antwoord toe.
- Kan de bodemkwaliteitskaart als basis dienen voor een milieuhygiënische verklaring voor de vrijkomende grond binnen het beheergebied of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

De bodemkwaliteitskaart mag niet als basis dienen voor een milieuhygiënische verklaring voor de vrijkomende grond of ontvangende bodem worden gebruikt als:

- het ontgravingsprofiel en/of het toepassingsgebied niet geheel binnen het beheergebied van een vastgestelde bodemkwaliteitskaart vallen/valt;
- er sprake is van een puntbron en/of geval van ernstige bodemverontreiniging, of mogelijk verdachte deellocaties;
- er een reden is te verwachten dat de bodemkwaliteit veranderd kan zijn sinds het vaststellen van de bodemkwaliteitskaart.

In deze gevallen moet er een ander onderzoek of andere partijkeuring plaatsvinden.

6.2.7 Aanleiding G: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's

Vooronderzoek wordt uitgevoerd in het kader van het vergaren van informatie over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's. Een terreinverkenning maakt deel uit van het vooronderzoek.

De te beantwoorden onderzoeksvragen zijn:

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
- Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de kritische parameters?
- Is de bodem asbestverdacht?
- Is er een vermoeden dat op basis van beschikbare voorinformatie werkzaamheden plaatsvinden binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging? Licht het antwoord toe.
- Is de bodem sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)? Motiveer het antwoord.

7 Conclusies en rapportage

7.1 Algemeen

Na het verzamelen van informatie moeten op basis van de resultaten de conclusies worden getrokken ten aanzien van alle relevante onderzoeksaspecten en moeten de onderzoeksvragen volledig en gefundeerd worden beantwoord.

De onderzoeker moet een conclusie trekken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen. Afhankelijk van de aanleiding van het vooronderzoek wordt een hypothese opgesteld, of verschillende hypothesen indien het verschillende deellocaties betreft.

Het vooronderzoek wordt afgesloten met een rapportage. De rapportage mag geïntegreerd worden opgenomen in de rapportage van het verkennend onderzoek, indien na het vooronderzoek bodemonderzoek volgt.

De onderzoeker moet een hypothese formuleren over de onderzoekslocatie. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie (in zowel het horizontale als het verticale vlak) de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij vervolgonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende normdocumenten. Hypothese en strategie zijn dus complementair aan elkaar.

7.2 Rapportage

7.2.1 Inhoud van de rapportage

De rapportage van het milieuhygiënisch vooronderzoek bevat:

- 1) een verwijzing naar deze norm: NEN 5725:2017;
- 2) een beschrijving van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek;
- 3) de locatiegegevens van het onderzoeksgebied (ten minste de geografische ligging en een tekening met een schaalverdeling die voldoende specifiek en herleidbaar is);

- 4) de verkregen informatie en interpretatie met betrekking tot de relevante onderzoeksaspecten;
- 5) de bronnen waarvan deze informatie afkomstig is (zie 7.3.2);
- 6) de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals benoemd in hoofdstuk 6, inclusief eventuele aannames en hiaten en een beschrijving van getrokken conclusies;
- 7) indien relevant, de hypothese of de (deel)locatie verdacht is voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging en zo ja:
 - welke matrix (potentieel) verontreinigd is (grond en/of grondwater);
 - de ruimtelijke verdeling van de (mogelijk aanwezige) verontreinigende stoffen;
 - de aard van de verontreinigende stoffen (inclusief asbest);
 - informatie over de hoedanigheid van de (mogelijke) verontreiniging met asbest: hechtgebonden (asbestcement), niet-hechtgebonden (spuitasbest, isolatiemateriaal), in combinatie met puin of recyclinggranulaat, zoals:
 - de mate van gebondenheid, beschadiging, verwering;
 - de specifieke plek waar het materiaal of de toepassing is aangetroffen.

Indien bepaalde onderdelen van het onderzoek niet zijn uitgevoerd, bijvoorbeeld terreinverkenning, moet dit in het rapport worden gemotiveerd en moet worden vermeld wat de gevolgen zijn voor de betrouwbaarheid resp. beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen.

Beschikbaar kaartmateriaal en (lucht)foto's worden opgenomen in de rapportage voor zover relevant.

7.2.2 Bronvermelding

Nadrukkelijk moet in de rapportage worden vermeld van welke bronnen informatie afkomstig is. Voor de traceerbaarheid van de informatiebronnen moet per geraadpleegde bron de vindplaats worden aangegeven (contactpersoon, website of archief).

Indien geraadpleegde bronnen geen informatie opleveren of indien informatie ontbreekt, moet dit nadrukkelijk worden vermeld. Daarnaast moet de conclusie over de afwezigheid van informatie nader worden onderbouwd.

OPMERKING 1 Er kan bijvoorbeeld informatie ontbreken wanneer in het bodemloket geen gegevens bekend zijn van een locatie of de opdrachtgever geen informatie heeft over gebruik van de locatie, voordat hij het in eigendom kreeg of wanneer de opdrachtgever of terreineigenaar/beheerder geen informatie beschikbaar stellen.

OPMERKING 2 Slechts bij hoge uitzondering en alleen nadat verschillende relevante bronnen zijn geraadpleegd, kan sprake zijn van de hypothese 'onbekende bodembelasting'.

De onderzoeker moet een uitspraak doen over de betrouwbaarheid van de informatie uit de bronnen, indien twijfel bestaat over de betrouwbaarheid of indien verschillende bronnen verschillende of tegenstrijdige informatie opleveren over een onderzoeksaspect. Per onderwerp moet gemotiveerd worden aangegeven hoe is omgegaan met tegenstrijdige informatie uit verschillende bronnen en welke informatie als het meest betrouwbaar of waarschijnlijk wordt gezien.

Bijlage A (informatief)

Handreiking vooronderzoek asbest in de bodem, bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

A.1 Inleiding

In deze bijlage wordt voor een aantal aspecten een handreiking gedaan voor het milieuhygiënisch vooronderzoek en de werkwijze bij het definiëren en verzamelen van informatie over asbest in de bodem, bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

A.2 Asbestverdachte activiteiten

Op basis van praktijkervaringen met asbestonderzoek in de afgelopen jaren kunnen de volgende activiteiten of gebeurtenissen worden beschouwd als asbestverdacht (onderstaande lijst is niet limitatief en bedoeld als hulpmiddel):

- bedrijven die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden, toepasten en/of verwerkten, zoals asbestcementfabrieken, steenfabrieken, scheepswerven, metaalgieterijen, gasfabrieken, munitie- en vuurwerkfabrieken, producenten van kolenkachels en elektrische apparaten, stortplaatsen;
- asbestbewerkingen, zoals zagen en slijpen, en (tijdelijke) opslag van asbest(restanten);
- toepassingen van asbestrestproducten vanuit de asbesthoudende industrie in of op de bodem, bijvoorbeeld asbestwegen en -erven, -dammen en -dempingen;
- historische ophogingen met asbesthoudende bodem(slib);
- de aanwezigheid in heden en/of verleden van (woon)gebouwen, boerderijen, industriële (proces)installaties en bedrijfsgebouwen met schuren en loodsen waarin asbesthoudende bouwmaterialen zijn verwerkt, dan wel die in het verleden zijn gerenoveerd met toepassing van asbesthoudende producten, met een reële kans dat asbestresten op of in de bodem terecht zijn gekomen, bijvoorbeeld door bewerking, beschadiging of door verwerking van asbesthoudend materiaal;
- de toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen en afperkingschotten in (volks)tuinen;
- de (voormalige) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel sloopresten van kassen op of in de bodem;
- ongewone voorvallen met asbest in het verleden, zoals brand, explosie, storm, vandalisme, waarbij de verspreid geraakte asbestresten niet (volledig) zijn opgeruimd of de bodem niet op asbest is gecontroleerd;
- halfverhardingslaag, zoals een weg, erf, parkeerplaats, ophooglaag, opslagterrein, bedrijfsterrein, puindam, puinstort, puindemping;
- funderingslaag onder een gebonden verhardingslaag of elementenverharding, zoals een weg, erf, parkeerplaats, ophooglaag, opslagterrein, bedrijfsterrein;

- eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- in het geval van een asbestbrand of -explosie is het vooronderzoek asbest van essentieel belang om het risico op verspreiding van asbest tijdens de brand te kunnen vaststellen. Voor het vooronderzoek asbest bij een asbestbrand of -explosie wordt verwezen naar bijlage 3 van de brochure *Plan van aanpak asbestbrand* [8];
- de (voormalige) aanwezigheid van opslagdepots met puinhoudende grond;
- de (voormalige) aanwezigheid van op- en overslag van puin of (mobiele) puinbrekers;
- de aanwezigheid van puinhoudende verhardingslagen dan wel ophooglagen van grond of baggerspecie met puinhoudende of andere antropogene bijmenging, bijvoorbeeld stedelijke ophooglagen;
- de aanwezigheid van met (puin)granulaat gedempte putten en sloten.

OPMERKING 1 In het rapport *Asbest in kaart, Historisch onderzoek Asbestgebruik Methode Asbest-kansenkaart* [2] is een overzicht opgenomen van de belangrijkste bedrijven en bedrijfstakken waar de productie en verwerking van asbest(houdende materialen) plaatsvond, zowel gericht op de aard van de toepassingen, de omvang daarvan als de periode waarin.

OPMERKING 2 Bij de buitentoepassing van asbesthoudende materialen is de kans aanwezig dat door verwerking en/of beschadiging van de asbesthoudende toepassing asbestrestanten op de onderliggende bodem terecht zijn gekomen.

A.3 Asbest in en aan bouwwerken en ondergrondse objecten

De aanwezigheid van asbesthoudende toepassingen aan de buiten- en/of binnenzijde van bouwwerken, ondergrondse objecten (asbestcementleidingen) en overige objecten maakt een (deel)locatie niet meteen verdacht voor asbest in de bodem. Bij buitentoepassingen en asbesthoudende objecten, zoals complete golfplaten en bloembakken, is de kans groot dat door verwerking en beschadiging asbest op de bodem terecht is gekomen.

De aanwezigheid van asbestverdachte objecten op het maaiveld hoeft niet automatisch te leiden tot een verdachte (deel)locatie, bijvoorbeeld bij ongebroken en/of onverweerde objecten waarbij het zeker is dat geen stukjes asbest(houdend) materiaal in de bodem kunnen zijn terechtgekomen. De aanwezigheid van gebroken en/of verweerde asbesthoudende objecten is een situatie waarbij asbest in de bodem kan worden verwacht. Sluitende afdekklagen rondom en onder de bebouwing of objecten en geconditioneerde opvang van hemelwater gedurende het gebruik, beperkt de kans op het ontstaan van bodemverontreiniging met asbestvezels afkomstig van deze gebouwen of objecten.

A.4 Asbest in puin

Of puin daadwerkelijk asbestverdacht is, is onder andere afhankelijk van het type puin dat is toegepast en het historisch gebruik van de locatie, bijvoorbeeld op welk moment het puin is geproduceerd dan wel is toegepast. Er zijn verschillende typen puin: metselpuin, betonpuin, puin van asfalt, klinkers en/of straatstenen en historisch puin. Vooral bij ongedefinieerd gemengd bouw- en sloopafval is de kans groot dat dit asbestcementplaatmateriaal bevat (stukjes golfplaat, vlakke plaat, dakleij en buis). Ook in betonpuin (vooral funderingspuin) komt incidenteel asbestcement voor in de vorm van asbestcementbuizen, verloren bekisting en stelplaatjes.

In de overige soorten puin (puin van asfalt, asfalt, bakstenen, dakpannen, cement, klinkers en/of straatstenen, trottoirbanden en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid daarvan maakt een locatie niet verdacht. Indien het (puin)granulaat duidelijk visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal en voldoende kan worden onderbouwd dat dit materiaal niet vermengd kan zijn met asbesthoudend materiaal, is de (deel)locatie niet verdacht.

De kans op het aantreffen van asbest is sterk afhankelijk van de herkomst en ouderdom van het materiaal. Op basis van de leeftijd van het bouw- en sloopafval of recyclinggranulaat is het mogelijk om de verdachtheid nader vast te stellen, zie [6].

Tabel A.1 — Kans op het aantreffen van asbest in puin in relatie tot leeftijd van het materiaal

Periode	Kans op aantreffen asbest	Soort asbest	Indicatief gehalte mg/kg	Asbestverdacht?
Vóór 1945	Gering	Hechtgebonden	< 10	Nee
1945 – 1980	Groot	Hechtgebonden en niet-hechtgebonden	> 100	Ja
1980 – 1993/1995	Tamelijk groot	Meestal hechtgebonden	10 – 100	Ja
1993/1995 – 1998	Gering	Meestal hechtgebonden	vaak < 10, incidenteel > 10	In principe ja
1998 – 2005	Incidenteel	Hechtgebonden	< 10	Nee
Na 2005	Nihil	Hechtgebonden	<< 10	Nee

Ook in de volgende gevallen is puin en recyclinggranulaat niet asbestverdacht:

- recyclinggranulaat dat is geleverd door een Certiva-gecertificeerde sorteerder of door een sorteerder met een conformiteitsverklaring;
- bouw- en sloopafval dat afkomstig is van een project waarvan, door een onder bijlage XIIIa van het certificatieschema voor asbestinventarisatie gecertificeerd bedrijf, zie [4], is aangegeven dat in het desbetreffende bouwwerk geen asbest aanwezig is;
- bouw- en sloopafval dat afkomstig is van een project waarvan, door een onder bijlage XIIIb van het certificatieschema voor asbestverwijdering gecertificeerd bedrijf, zie [3], is aangegeven dat al het in het desbetreffende bouwwerk aanwezige asbest is verwijderd en waarvan een asbestvrijgaverapport aanwezig is;
- puin dat aantoonbaar voldoet aan SBC-007/BRL 9999 [5] en aantoonbaar is verkregen uit een sloop die aantoonbaar conform SBC-007/BRL 9999 is uitgevoerd;
- bouw- en sloopafval dat afkomstig is van een sloper en wordt geleverd met een conformiteitsverklaring, zie [5].

OPMERKING 1 Bij gecertificeerde trajecten geldt wel als kanttekening dat de leeftijd van het materiaal belangrijk is.

NEN 5725:2017

Bij recyclinggranulaat is het onderscheid veel minder goed te zien. Indien het oorspronkelijke puin asbesthoudend materiaal bevatte, zal door opmenging het gehalte aan asbest veelal relatief laag zijn. Het geproduceerde puingranulaat kan in drie groepen worden verdeeld:

- 1) niet-gecertificeerd recyclinggranulaat van voor 1998: voor 1998 bestond nog geen certificeringstraject, dus dit granulaat behoort als asbestverdacht te worden aangemerkt;
- 2) gecertificeerd recyclinggranulaat van tussen 1998 en 2005: tussen 1998 en 2005 bestonden minder strenge certificeringseisen waarbij nog onvoldoende naar asbest werd gekeken, dus dit puingranulaat is in principe nog steeds asbestverdacht;
- 3) gecertificeerd recyclinggranulaat van na 2005: sinds 2005 wordt bij de ingangscontrole bij brekers structureel naar asbest gekeken, dus dit 'recente' puingranulaat maakt een (deel)locatie niet verdacht.

OPMERKING 2 Bouwarchieven (selectieve sloop), asbestinventarisatierapporten en certificaten kunnen helpen bij de beoordeling of recyclinggranulaat onverdacht is.

Tabel A.2 — Overzicht van de gestandaardiseerde onderzoekshypotheses

Hoofdhypothese	Subhypothese	Verontreinigings- beeld op schaal monsterneming	Voorbeeldsituaties
Onverdacht, kleinschalig	Kleinschalige verkaveling/wisselend gebruik	–	Weiland, akkerland, terreinen en partijen zonder restanten ‘verdacht’ puingranulaat en asbesthoudend materiaal
Onverdacht, grootschalig	Extensief gelijksoortig gebruik/onbebouwd/ > 1 ha	–	Natuurgebied en grootschalig landbouwgebied zonder restanten ‘verdacht’ puingranulaat en asbesthoudend materiaal
Verdachte toplaag	Diffuse bodembelasting	Heterogeen verdeeld	1) bodem recent verontreinigd door brand-, explosie- of stormschade of vandalisme van gebouwen, objecten of opslag met asbesthoudende toepassingen; 2) bodem verontreinigd door verwerking en uitspoeling van asbestcementtoepassing in de directe nabijheid, waarbij de belaste bodem nog niet is beroerd/bewerkt; 3) bodem recent verontreinigd door onzorgvuldige sloop en onzorgvuldig onderhoud (o.a. hogedrukspuiten) van gebouwen met asbesthoudende toepassingen; 4) bodem/grond in kruipruimten onder gebouwen waar asbesthoudende materialen zijn toegepast.
Verdachte bovengrond	Diffuse bodembelasting	Heterogeen verdeeld	1) ophooglagen en stortingen van asbestverdacht puin dan wel asbestverdachte grond of baggerspecie; 2) bodem met restanten asbestverdacht materiaal door onzorgvuldige sloop, onzorgvuldig onderhoud en verwerking/uitspoeling van asbesthoudende toepassingen; 3) bodem met restanten asbesthoudend of asbestverdacht granulaat door (onzorgvuldig) puinbreken; 4) bewerkte bodem (omploegen/omspitten) na plaatselijke of oppervlakkige bodembelasting door vandalisme, stort, sloop, onderhoud, verwerking/uitspoeling; 5) bodem/grond in kruipruimten onder gebouwen waar asbesthoudende materialen zijn toegepast.

Bijlage B (informatief)

Handreiking milieuhygiënisch vooronderzoek

B.1 Inleiding

In deze bijlage wordt voor een aantal aspecten een handreiking gedaan voor het milieuhygiënisch vooronderzoek en de werkwijze bij het definiëren en verzamelen van informatie over potentieel verontreinigende stoffen.

B.2 Opvragen van informatie bij de opdrachtgever en overige relevante betrokkenen

De onderzoeker kan bij de locatie betrokken personen raadplegen om benodigde informatie op te vragen. Dit betreft bijvoorbeeld de opdrachtgever, de terreineigenaar (in veel gevallen is dit ook de opdrachtgever) en eventueel de terreinbeheerder, als dit een andere persoon is dan de eigenaar, en ook de huidige gebruiker(s) van de locatie. Het raadplegen van deze personen leidt tot informatie over:

- kader, aanleiding en doel van het vooronderzoek;
- afbakening van de onderzoekslocatie;
- overige locatiegegevens (zie onderzoeksaspecten tabel 1);
- gegevens met betrekking tot potentiële bodemverontreiniging op de locatie als gevolg van activiteiten, materiaalgebruik, ophogingen, dempingen op de locatie en in de directe omgeving;
- gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit en de aanwezigheid van puin in of op de bodem van de locatie en in de directe omgeving voor zover bekend en relevant;
- eventueel bij deze personen bekende gegevens over de omgeving, (kwetsbare) objecten en obstakels en overige onderzoeksaspecten.

B.3 Raadplegen van (digitale) bronnen

Naast het raadplegen van de bij de locatie betrokken personen, behoort de onderzoeker (digitale) informatiebronnen te raadplegen om alle benodigde informatie in het kader van de onderzoeksaspecten, zoals beschreven in tabel 1, te achterhalen. Hiermee behoort de van de opdrachtgever en/of eigenaar ontvangen informatie te worden geverifieerd.

In het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek kunnen de volgende (digitale) bronnen worden geraadpleegd voor een allereerste indicatie van in het verleden uitgevoerde bedrijfsactiviteiten en onderzoeken op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie:

- Bodemloket, tenzij informatie over bodemonderzoeken verkrijgbaar is via gemeente of provincie;
- provincie, omgevingsdienst en gemeente.

Op de website van NEN (www.nen.nl/bodem) zijn, niet limitatief, andere digitale bronnen opgenomen.

Opgemerkt wordt dat van een locatie (voor)onderzoeken beschikbaar kunnen zijn die in een eerder stadium zijn opgesteld, maar dat de situatie ter plaatse sindsdien kan zijn gewijzigd. Er behoort dan een beoordeling plaats te vinden of de voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen relevante gegevens volledig zijn in het kader van het actuele vooronderzoek.

OPMERKING Uit digitale bronnen kan blijken dat in archieven informatie beschikbaar is die niet digitaal beschikbaar is. In dat geval behoort het desbetreffende archief fysiek te worden geraadpleegd.

Bibliografie

NEN 5707:2015, *Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (incl. correctieblad)*

NEN 5717:2017, *Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek*

NEN 5720:2017, *Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek*

NEN 5740:2009+A1:2016, *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond*

NTA 5755:2010, *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging*

NEN 5896:2003, *Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie*

NEN 5897:2015, *Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (incl. correctieblad)*

NEN 5898:2015, *Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat (incl. correctieblad)*

- [1] *Besluit bodemkwaliteit*, Besluit van 22 november 2007, Staatsblad 469
- [2] *Asbest in kaart. Historisch onderzoek Asbestgebruik Methode Asbest-kansenkaart*, ReGister Historisch onderzoeksbureau, maart 2006
- [3] Arbeidsomstandighedenregeling, bijlage XIIIb met het certificatieschema voor asbestverwijdering (voormalig Ascert SC-530)
- [4] Arbeidsomstandighedenregeling, bijlage XIIIa met het certificatieschema voor asbestinventarisatie (voormalig Ascert SC-540)
- [5] SBC-007/BRL 9999, *Nationale beoordelingsrichtlijn voor het procesgerelateerd slopen*
- [6] Tauw-rapport R001-3965473BNE-D02-D, *Hergebruiksmogelijkheden van asbesthoudend puin(granulaat) onder wegen – Stand van zaken en ontwikkelingen*, oktober 2002
- [7] *Richtlijn bodemkwaliteitskaarten*, 3 september 2007 (inclusief wijzigingsbladen), beschikbaar via www.nen.nl
- [8] Dijk, S. van, M. van der Meer, P. Balemans, J. Tempelman, C. van den Bogaard, *Plan van aanpak asbestbrand*. 4^e druk, uitgegeven door Ministerie van VROM, juli 2006
- [9] NRB 2012, *Nederlandse Richtlijn Bodembescherming*
- [10] Circulaire bodemsanering; bijlage 3: milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest, Staatscourant 16675, 27 juni 2013
- [11] Infoblad Bouwstoffen en Milieu, nr. 1; *Asbest en stofbestrijding in de wegenbouw*; CROW, oktober 2002

Waarom betaalt u voor een norm?

Normen zijn afspraken voor en door de markt, zo ook deze norm. NEN begeleidt het gehele normalisatieproces. Van het bijeenbrengen van partijen, het maken en vastleggen van de afspraken en het bieden van hulp bij de toepassing van de normen. Om deze diensten te kunnen bekostigen betalen alle belanghebbende partijen die aan tafel zitten voor het normalisatieproces, en u als gebruiker voor normen en trainingen. NEN is een stichting en heeft geen winstoogmerk.

Wat is nu precies de toegevoegde waarde van normen?

Stelt u zich eens voor ... u wilt in het buitenland geld pinnen, maar uw bankpas past niet. Of uw nieuwe telefoon herkent uw simkaart niet. De samenstelling van de benzine over de grens is anders, waardoor u niet kunt tanken. Het dagelijks leven zou zonder goede afspraken over producten, processen en diensten een stuk complexer zijn.

Het maken en vastleggen van afspraken door belanghebbende partijen noemen we het normalisatieproces. Normalisatie had vanouds betrekking op techniek en producten. Nu worden steeds vaker normen voor diensten ontwikkeld. Zo zijn er afspraken op het gebied van gezondheidszorg, schuldhulpverlening, kennisintensieve dienstverlening, externe veiligheid en MVO.

Normen zorgen voor verbetering van producten, diensten en processen; qua veiligheid, gezondheid, efficiëntie, kwaliteit en duurzaamheid. Dit ziet u op de werkvloer, in de omgang met elkaar en in de samenleving als geheel. Organisaties die normalisatie onderdeel van hun strategie maken, vergroten hun professionaliteit, betrouwbaarheid en concurrentiekracht.

Wat doet NEN?

NEN ondersteunt in Nederland het normalisatieproces. Als een partij zich tot NEN richt met de vraag om een afspraak tot stand te brengen, gaan wij aan de slag. We onderzoeken in hoeverre normalisatie mogelijk is en er interesse voor bestaat. Wij nodigen vervolgens alle belanghebbende partijen uit om deel te nemen. Een breed draagvlak is een randvoorwaarde. De afspraken komen op basis van consensus tot stand en worden vastgelegd in een document. Dit is meestal een norm. Afspraken die in een NEN-norm zijn vastgelegd mogen niet conflicteren met andere geldige NEN-normen. NEN-normen vormen samen een coherent geheel. Een belanghebbende partij kan een producent, ondernemer, dienstverlener, gebruiker, maar ook de overheid of een consumenten- of onderzoeksorganisatie zijn.

De vraag is niet altijd om een norm te ontwikkelen. Vanuit de overheid komt regelmatig het verzoek om te onderzoeken of er binnen een bepaalde sector of op een bepaald terrein normalisatie mogelijk is. NEN doet dan onderzoek en start afhankelijk van de uitkomsten een project. Deelname staat open voor alle belanghebbende partijen. NEN beheert ruim 30.000 normen. Dit zijn de in Nederland aanvaarde internationale (ISO, IEC), Europese (EN) en nationale normen (NEN). In totaal zijn er ruim 800 normcommissies actief met in totaal bijna 5.000 normcommissieleden. Een goed beheer van de omvangrijke normencollectie en de afstemming tussen nationale, Europese en internationale normcommissies vereisen dan ook een zeer goede infrastructuur.

Betalen kleine organisaties net zoveel als grote organisaties?

Het uitgangspunt is dat alle partijen die deelnemen aan het normalisatieproces een evenredig deel betalen. De normcommissieleden kunnen onderling andere afspraken maken. Zo worden er wel eens afspraken gemaakt dat de grote partijen een groter deel betalen dan de kleinere bedrijven. De prijzen voor normen zijn voor iedereen gelijk. De kosten voor licenties zijn afhankelijk van de omvang van een organisatie en het aantal gebruikers.

Voordelen van normalisatie en normen

Gegarandeerde kwaliteit | Veiligheid geborgd | Bevordert duurzaamheid | Opschalen en vermarkten van nieuwe innovatieve producten | Meer (internationale) handelsmogelijkheden | Verhoogde effectiviteit en efficiëntie | Onderscheidend in de markt.

Voordelen van deelname

Invloed op de (internationale en Europese) afspraken | Als eerste op de hoogte van veranderingen | Netwerk; ook op Europees en internationaal niveau | Kennisvergroting.