

**Code van goede praktijk
voor tussentijdse
opslagplaatsen voor
uitgegraven bodem V2**

**SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER**



**Code van goede praktijk
voor tussentijdse
opslagplaatsen voor
uitgegraven bodem V2**



Documentbeschrijving

1. *Titel publicatie*
Code van goede praktijk voor tussentijdse opslagplaatsen voor uitgegraven bodem V2

2. *Verantwoordelijke Uitgever*
Danny Wille, OVAM, Stationsstraat 110, 2800 Mechelen
3. *Wettelijk Depot nummer*
D/2011/5024/73

4. *Aantal bladzijden*
21
5. *Aantal tabellen en figuren*
-

6. *Prijs**
7. *Datum Publicatie*
01 november 2011

8. *Trefwoorden*
Code van goede praktijk , VLAREBO, tussentijdse opslagplaats voor uitgegraven bodem

9. *Samenvatting*
Code van goede praktijk voor de werking van tussentijdse opslagplaatsen voor uitgegraven bodem

10. *Begeleidingsgroep en/of auteur*
OVAM, VITO, OVB, FEBEM, Bodembeheerorganisaties

11. *Contactperso(o)n(en)*
Dirk Dedecker, Filip De Naeyer

12. *Andere titels over dit onderwerp*

Gegevens uit dit document mag u overnemen mits duidelijke bronvermelding.

De meeste OVAM-publicaties kunt u raadplegen en/of downloaden op de OVAM-website: <http://www.ovam.be>

* Prijswijzigingen voorbehouden.

Inhoudstafel

1	Kwaliteitsborging	7
2	Inkeuring	9
3	Inventaris vanpartijen uitgegraven bodem	11
4	Opslag van uitgegraven bodem	13
5	Maatregelen tegen ongecontroleerde emissies van vluchtige stoffen en stof	15
6	Samenvoegen van partijen	17
7	Bewerking	19
8	Uitkeuring	21

Inleiding

De code van goede praktijk voor tussentijdse opslagplaatsen van uitgegraven bodem heeft tot doel de werking en de procesvoering voor stromen uitgegraven bodem transparant en controleerbaar te maken op de tussentijdse opslagplaatsen. De aanbevelingen zijn complementair aan de verplichtingen die worden opgenomen in de vergunningen van de inrichtingen voor de tijdelijke opslag van uitgegraven . Alle tussentijdse opslagplaatsen van uitgegraven bodem hanteren de code van goede praktijk om uitgegraven bodem op milieuhygiënisch verantwoorde wijze te behandelen.

1 Kwaliteitsborging

Alle procedures voor de opslag en bewerking van de uitgegraven bodem moeten worden beschreven. Minimaal te beschrijven zijn:

- de namen en verantwoordelijkheden van de personen die betrokken zijn;
- de categorieën volgens bestemming van de uitgegraven bodem;
- een beschrijving van de processen die worden gebruikt voor bewerking van de uitgegraven bodem;
- de procedures voor bemonstering van partijen uitgegraven bodem;
- de criteria die worden gebruikt voor inkeuring en uitkeuring van de uitgegraven bodem of afvalstromen;
- de parameters die worden gemeten bij inkeuring, bewerking en uitkeuring;
- een opsomming van de gegevens die moeten worden opgenomen in de inventaris van partijen.

2 Inkeuring

Elke aangeleverde partij wordt ook getoetst aan de omschrijving volgens offertegegevens, aanleveringsvoorwaarden en bewerkingsvoorwaarden. Enkel partijen die voldoet aan de acceptatiecriteria worden ingekeurd. De inkeuring omvat een visuele en sensorische controle om na te gaan of de geleverde uitgegraven bodem overeenkomt met wat werd aangemeld, en een milieuhygiënisch onderzoek.

De inkeuring gebeurt aan de hand van de informatie omtrent de herkomst van de partij, met behulp van chemische analyses die beschikbaar zijn bij aanlevering, of aan de hand van analyses van één of meerdere representatieve mengmonsters. De milieuhygiënische kwaliteit van de aangevoerde partijen uitgegraven bodem waarvoor volgens artikel 173 van het VLAREBO voor gebruik een technisch verslag moet opgemaakt worden, moet bij inkeuring éénduidig vastgelegd worden.

Vóór inkeuring kunnen kleine partijen samengevoegd worden tot een samengestelde partij van maximaal 250 m³ (400 ton) indien de afzonderlijke partijen:

1. onverdachte partijen zijn;
2. voor dezelfde parameters verdacht zijn en indien de partijen gelijkaardige kenmerken vertonen.

Als uitzondering op deze regel wordt toegestaan dat partijen afkomstig van werken m.b.t. nutsleidingen (met uitzondering van riolering) van éénzelfde nutsmaatschappij worden samengevoegd tot maximum 250 m³.

Alle binnenkomende partijen worden afzonderlijk opgeslagen totdat de inkeuringprocedure is afgerond. Indien een aangevoerde partij uitgegraven bodem niet blijkt te voldoen aan de aanvaardingscriteria van de tussentijdse opslagplaats voor uitgegraven bodem dan wordt deze integraal afgevoerd voor opslag of verwerking op een daartoe vergunde inrichting.

Een partij uitgegraven bodem mag opgesplitst worden in deelpartijen voor inkeuring. Iedere deelpartij wordt ingedeeld te worden in de kwaliteitsklasse die vooraf gegeven werd aan de volledige partij. Bij inkeuring moet de milieuhygiënische kwaliteit van de deelpartij éénduidig vastgelegd worden.

Indien vluchtige verontreinigingen aanwezig kunnen zijn dan dient vervluchtiging bij monstername, homogenisatie, opslag en transport naar het analyselabo geminimaliseerd te worden.

De persoon die verantwoordelijk is voor de inkeuring moet voor elke ingekeurde partij schriftelijk bevestigen dat de partij voldoet aan alle aanvaardingscriteria conform de vergunningscriteria van het centrum en deze code van goede praktijk.

3 Inventaris van partijen uitgegraven bodem

Er wordt een inventaris bijgehouden van alle partijen die aanwezig zijn op het terrein. Voor elke partij wordt minimaal de herkomst, de partijcode (lotnummer), het tonnage en de milieuhygiënische kwaliteit bijgehouden.

De locatie van de de partijen op het terrein wordt aangegeven op het situatieplan dat wordt aangepast bij elke wijziging..

Elke ontvangen partij moet volledig naspeurbaar zijn aan de hand van een uniek lotnummer. Dit lotnummer moet worden gebruikt voor elk analyseverslag van die partij.

Bij het samenvoegen van partijen moeten de gegevens van de samenstellende partijen worden geregistreerd. Ook de samengestelde partij krijgt een uniek lotnummer en moet volledig naspeurbaar zijn.

Alle gegevens met milieuhygiënische en procestechnische relevantie worden per partij bijgehouden (analyseverslagen, aard en de hoeveelheid gebruikte toeslagstoffen, afgevoerde hoeveelheden uitgegraven bodem, afvalstoffen en reststromen).

4 Opslag van uitgegraven bodem

Iedere partij uitgegraven bodem op voorraad wordt zodanig opgeslagen, dat vermenging en/of verontreiniging wordt vermeden. Elke partij moet volledig visueel onderscheidbaar zijn en zonder fysieke overlapping met andere partijen.

Elke partij is op elk ogenblik voorzien van een weerbestendige identificatieplaat, met een uniek lotnummer en met aanduiding van de milieuhygiënische kwaliteit.

Voor de opslag van de partijen wordt een hoogte gehanteerd die integrale bemonstering mogelijk maakt. Handmatige bemonstering is in de regel niet meer mogelijk bij een dephoogte groter dan 6 tot 8 meter omdat de onderzijde van het depot dan niet meer handmatig kan worden bereikt. Dit hangt af van de mate van consolidatie, de korrelgrootte van het materiaal, de mate van cohesie en van het vochtgehalte van de grond. Voor een niet-geconsolideerd partij is handmatige monsterneming in de regel niet meer mogelijk vanaf een hoogte van 4 tot 5 meter. Door middel van een proefboring wordt vast gesteld of het mogelijk is om tot op diepte te boren en of het depot wel veilig toegankelijk is voor monsterneming. Is dit niet het geval, dan moet op de partij worden verplaatst of geconsolideerd.

Eenmaal de partij is ingekeurd, kan ze eventueel samengevoegd worden met andere gekeurde partijen tot een grotere samengestelde partij waarvan van de maximale stapelhoogte de hoogte zoals opgenomen in de bouwvergunning niet overschrijdt.

De bemonsteringsprocedure en analyse voor inkeuren van aangeleverde partijen uitgegraven bodem gebeurt overeenkomstig de bemonsteringsprocedures opgenomen in hoofdstuk 3.3. van de standaardprocedure voor de opmaak van een technisch verslag..

5 Maatregelen tegen ongecontroleerde emissies van vluchtige stoffen en stof

Alle aangevoerde grond moet zodanig worden opgeslagen, bewerkt en afgevoerd dat daarbij geen geur- of stofoverlast voor de omgeving wordt veroorzaakt. Dit kan ondermeer gebeuren door afdekking en/of bevochtiging.

Tussentijdse opslagplaatsen voor uitgegraven bodem die vergund zijn onder VLAREM-rubriek 2.1.3. en die verontreinigde gronden aanvaarden, moeten elke binnenkomende partij waarvan via voorinformatie bekend is dat vluchtige stoffen (VOS) aanwezig kunnen zijn of waarvan bekend is dat de grond meer dan 25 mg BTEX/kg of meer dan 50 mg/kg C6-C10-alkanen bevat, ontvangen, opslaan en verwerken met aangepaste maatregelen om ongecontroleerde emissies van VOS te voorkomen. Dit gebeurt in een afgesloten ruimte (of equivalent) met een luchtafzuiging en aangepaste gasreiniging.

Indien er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van VOS (voorinformatie, geur) worden er bodemluchtmetingen verricht met een steeksonde en een PID (of equivalent) op minimaal twee onderscheiden plaatsen en op een diepte van één meter in de partij grond. Op basis van een criterium van > 50 ppm VOS in bodemlucht wordt bepaald of de betreffende partij al dan niet gecontroleerd opgeslagen dient te worden (speciale voorzorgen voor emissiebeperking). Bij overschrijding van het criterium voor VOS in de bodemlucht wordt er een representatief bodemonmonster geanalyseerd op de gehalten aan VOS (BTEX en VOCl). Bij de bemonstering worden er gepaste maatregelen genomen om vervluchtiging van verontreinigingen te minimaliseren. Indien de concentraties van VOS in de bodemlucht groter zijn dan deze die hierboven zijn vermeld als drempelwaarden, dan wordt de partij opgeslagen en verwerkt met emissiebeperkende maatregelen. Dit gebeurt totdat het gehalte VOS in bodem en bodemlucht is afgenomen tot onder de drempelwaarde. Bij bewerking van dergelijke partijen worden ook gepaste maatregelen genomen voor persoonlijke bescherming van de werknemers volgens de richtlijnen van het ARAB.

De luchtreiniging gebeurt met een operationele actief koolfilter of een operationele biofilter, waarvan de goede werking periodiek wordt gecontroleerd. De concentraties van de door de luchtzuivering geleide luchtverontreinigende stoffen moeten door deze zuivering worden gereduceerd zodat het criterium van 50 ppm VOS niet overschreden wordt.

Het in ontvangst nemen en opslaan van de uitgegraven bodem waarvan blijkt dat VOCl's aanwezig zijn in concentraties groter dan de waarden voor bouwkundig bodemgebruik geschiedt onder gecontroleerde omstandigheden (afgesloten ruimte met luchtafzuiging en luchtzuivering met een operationeel actief koolfilter). Tijdens de fysisch-chemische reiniging worden gepaste maatregelen genomen voor beperking van emissies van VOCl (afgesloten ruimte met luchtafzuiging en luchtzuivering met een operationeel actief koolfilter).

6 Samenvoegen van partijen

Een partij kan worden samengevoegd met andere partijen tot een samengestelde partij. In dat geval wordt een uniek nummer toegekend aan elke samenvoeging, waarbij de samenstelling van elke samenvoeging wordt beschreven aan de hand van het lotnummer van elke samenstellende partij en het tonnage van die partij die is opgenomen in de samengestelde partij.

Partijen uitgegraven bodem kleiner dan 250 m³, waarvoor geen technisch verslag moet opgesteld worden, mogen worden samengevoegd tot samengestelde partijen van maximaal 250 m³, op voorwaarde dat de uitbater van de tussentijdse opslagplaats voor uitgegraven bodem bij aanvoer minimaal beschikt over gegevens omtrent de herkomst van de individuele partijen en het historische en huidige gebruik van de individuele partijen op de plaats van herkomst. De samengestelde partij wordt vervolgens ingekeurd,

Partijen uitgegraven bodem waarvoor volgens artikel 173 van het VLAREBO een technisch verslag moet opgemaakt worden, kunnen worden samengevoegd indien uit de inkeuring blijkt dat de partijen elk afzonderlijk in aanmerking komen voor hetzelfde beoogde gebruik.

Bij de beslissing om een bepaalde opgeslagen hoop uitgegraven bodem af te voeren moet de af te voeren partij als een afgesloten geheel worden beschouwd. Dit impliceert dat er geen andere partijen meer aan mogen worden toegevoegd.

7 **Bewerking**

Elke bewerking moet geregistreerd worden in het bewerkingsregister. Elke partij die bewerkt wordt, moet, wat betreft de milieuhygiënische kwaliteit, voorafgaandelijk aan de bewerking voldoen aan het beoogde gebruik.

Zeven

Tenzij bijkomende analyses anders uitwijzen, wordt een gezeefde partij ingedeeld overeenkomstig de milieuhygiënische kwaliteit die vooraf gegeven werd aan de ongezeefde partij. De uitgezeefde puinfractie moet volgens de geldende bepalingen afgevoerd worden naar een daartoe vergunde inrichting (daartoe vergunde stortplaats, grondreinigingscentrum, puinbreekinstallatie, ...).

Toeslagstoffen

Aanvaarde partijen uitgegraven bodem kunnen bewerkt worden voor bodemverbetering. Het gebruik en de dosering van toeslagstoffen is strikt omschreven in de procedures. Toeslagstoffen worden alleen gebruikt als ze een aantoonbare toegevoegde waarde hebben voor het gebruik van de uitgegraven bodem. Men mag er niet méér van doseren dan noodzakelijk. Er wordt een massabalans bijgehouden van de hoeveelheid toeslagstoffen die in een kalenderjaar is besteld en geleverd en van de hoeveelheid toeslagstoffen die effectief in de uitgegraven bodem is verwerkt.

Voor elke individuele te behandelen partij bepaalt men volgens de procedure wat de optimale dosering is van de toeslagstof (uitgezonderd voor compost). Deze dosering wordt voor elke behandelde partij geregistreerd, alsook de werkelijke hoeveelheid die is toegevoegd. De procedure vermeldt ook in welke gevallen deze stof niet zal gebruikt worden voor bodemverbetering.

De toeslagstoffen mogen geen versturende werking hebben op de chemische analyse van de verontreinigingen. Na samenvoeging van uitgegraven bodem met een ander product of toeslagstof, zal de samenvoeging nooit in een 'schonere' categorie kunnen terechtkomen dan de categorie waarin de oorspronkelijk partij uitgegraven bodem vooraf werd ingedeeld.

Toevoeging van bodemverbeterende middelen gebeurt nadat de kwaliteitsklasse van de partij éénduidig bepaald is. Indien toeslagstoffen worden gebruikt die het gehalte organische stof van de partij uitgegraven bodem verhogen moet bij opmaak van het technisch verslag, het humuspercentage gehanteerd worden dat werd vastgesteld voor aanvang van de bewerking. Indien dat het gehalte humus na bewerking lager is, wordt het gehalte organische stof na bewerking gehanteerd.

De toevoeging van bindmiddelen aan uitgegraven bodem kan leiden tot een verhoogde pH en een verhoogd uitlooggedrag van metalen zoals koper en chroom. Bij de afzet van de uitgegraven bodem moet men de nodige maatregelen nemen zodat de gebruiksvoorwaarden voor de pH en de metalen op de plaats van gebruik worden gerespecteerd.

8 Uitkeuring

Voor het gebruik van partijen uitgegraven bodem waarvoor volgens artikel 173 van het VLAREBO een technisch verslag moet opgemaakt worden, beschikken bij uitkeuring over een technisch verslag. De opmaak van het technisch verslag gebeurt door de erkende bodemsaneringsdeskundige volgens de standaardprocedure voor de opmaak van een technisch verslag. Voor de opmaak van het technisch verslag kunnen de gegevens van inkeuring gebruikt worden.

De afgevoerde partijen moeten steeds traceerbaar zijn zodat er controles kunnen worden uitgevoerd op de plaats van afzet.