



T3040 Procedure:
Problematiek van het uitvoeren van
piloottesten bij het indienen van een BSP of
bij het uitvoeren van de
bodemsaneringswerken

Inhoudstafel

1	Doelstelling	1
2	Toepassingsgebied	1
3	Referenties.....	1
4	Definities	1
5	Procedure	2
5.1	Inleiding.....	2
5.2	Evaluatie best beschikbare technieken	2
5.3	Wanneer uitvoeren van een piloottest?	3
5.4	Waarom de piloottest uitstellen tot de bodemsaneringswerken?	4
5.5	Voordelen van het uitvoeren van een piloottest in vroeg stadium.	4

Datum: 15/03/2006	Verantwoordelijke	Goedgekeurd door	Procedure	T3040_PRO_Wanneer Piloottesten
Vervangt versie: 31/07/2008	Jan De Weerd	Dirk Loontjens	Versie 1	



T3040 Procedure: Problematiek van het uitvoeren van piloottesten bij het indienen van een BSP of bij het uitvoeren van de bodemsaneringswerken

1 Doelstelling

Te bepalen wanneer een piloottest dient uitgevoerd te worden

2 Toepassingsgebied

Alle BOFAS projecten waarbij in-situ technieken relevant zijn.

3 Referenties

Diverse codes van goede praktijk van OVAM

4 Definities

Lijst van gebruikte afkortingen :

EBSD: Erkend bodemsaneringsdeskundige

Datum: 15/03/2006	Verantwoordelijke	Goedgekeurd door	Procedure	T3040_PRO_Wanneer Piloottesten
Vervangt versie: 31/07/2008	Jan De Weerd	Dirk Loontjens	Versie 1	P 1/4



T3040 Procedure: Problematiek van het uitvoeren van piloottesten bij het indienen van een BSP of bij het uitvoeren van de bodemsaneringswerken

5 Procedure

5.1 Inleiding

Een piloottest in het kader van bodemsanering kan twee doelstellingen hebben. Een eerste is de haalbaarheid van een bodemsaneringstechniek na te gaan. Een tweede is het ontwerp van de weerhouden voorkeursvariant optimaliseren. Het uitvoeren van de piloottest kan duur zijn. Daarom is het aangewezen goed af te wegen wanneer een piloottest dient uitgevoerd te worden.

5.2 Evaluatie best beschikbare technieken

Bij de opmaak van een bodemsaneringsproject gaat de EBSD na wat de relevante bodemsaneringstechnieken zijn voor de aanwezige verontreiniging op het desbetreffende tankstation.

Ingeval het onduidelijk is dat een bodemsanering door middel van ontgraving de aangewezen bodemsaneringstechniek is, dient m.b.v. een checklist zoals aangegeven in bijlage 9 van de BOFAS richtlijn de haalbaarheid nagegaan te worden van de verschillende relevante in-situ bodemsaneringstechnieken.

Ingeval op basis van de checklist het onduidelijk is of de saneringstechniek haalbaar is, zal de haalbaarheid verder nagegaan worden m.b.v. verdere studie van het terrein, modellering, een piloottest of een combinatie van deze studiemogelijkheden. De relevantie van het bijkomend onderzoek dient echter steeds afgewogen te worden.

Belangrijk hierbij is na te gaan of piloottesten op nabije locaties zijn uitgevoerd. De bruikbaarheid van deze testen dient hierbij steeds nagegaan, rekening houdend met lokale verschillen in geologie, verontreinigings situatie, aanwezigheid van ondergrondse structuren, verhardingen e.d. .

In het geval een in-situ techniek BATNEEC is en t.g.v. het ontbreken van informatie geen definitieve uitspraak mogelijk is over de haalbaarheid van de in-situ bodemsaneringstechniek, zal een piloottest uitgevoerd worden.

Datum: 15/03/2006	Verantwoordelijke	Goedgekeurd door	Procedure	T3040_PRO_Wanneer Piloottesten
Vervangt versie: 31/07/2008	Jan De Weerd	Dirk Loontjens	Versie 1	P 2/4



T3040 Procedure: Problematiek van het uitvoeren van piloottesten bij het indienen van een BSP of bij het uitvoeren van de bodemsaneringswerken

5.3 Wanneer uitvoeren van een piloottest?

Ingeval een piloottest dient uitgevoerd te worden om de haalbaarheid van een voorkeursvariant na te gaan, dient deze uitgevoerd te worden voor het uitwerken van de voorkeursvariant bij de opmaak van het bodemsaneringsproject. Uitzonderingen worden gemaakt in het geval dat de weerhouden bodemsaneringstechniek:

- de enige relevante is;
- een back-up variant betreft;
- een restverontreiniging betreft

en het nagaan van de haalbaarheid in combinatie met de bodemsaneringswerken een grote kostenbesparing te weeg brengt.

In het geval de piloottest aantoont dat de saneringstechniek niet haalbaar is, zal de voorkeursvariant komen te vervallen. Een andere saneringstechniek dient in dit geval weerhouden te worden.

In het geval de piloottest niet kan uitgevoerd worden of indien deze geen uitsluitsel biedt betreffende de haalbaarheid van de saneringstechniek, dient steeds een back-up variant opgenomen te worden in het bodemsaneringsproject. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren t.g.v. de aanwezigheid van een drijf laag, nog te verwijderen ondergrondse en/of bovengrondse structuren e.d. .

Een piloottest dient aldus niet uitgevoerd worden in het kader van een BSP indien:

- de saneringstechniek niet relevant is;
- uit de checklist blijkt dat saneringstechniek uitvoerbaar is;
- uit de checklist blijkt dat de saneringstechniek niet uitvoerbaar is;
- het de enigste relevante saneringstechniek is;
- tgv de aanwezigheid van een drijf laag de piloottest niet uitvoerbaar is;
- de saneringstechniek een back-up saneringsvariant betreft;
- de saneringstechniek een variant betreft voor een restverontreiniging en de piloottest met een veel grotere efficiëntie kan uitgevoerd worden in combinatie met de bodemsaneringswerken.

Het is aangewezen een piloottest uit te voeren in combinatie met de bodemsaneringswerken indien:

- de haalbaarheid van de saneringstechniek alsnog dient nagegaan te worden;
- indien de meerkost van een pilootproef vermoedelijk een besparing genereert door een efficiënter ontwerp.

Voor de voorkeursvariant dient het haalbaarheidsonderzoek steeds toegevoegd te worden in het BSP.

Datum: 15/03/2006	Verantwoordelijke	Goedgekeurd door	Procedure	T3040_PRO_Wanneer Piloottesten
Vervangt versie: 31/07/2008	Jan De Weerd	Dirk Loontjens	Versie 1	P 3/4



T3040 Procedure: Problematiek van het uitvoeren van piloottesten bij het indienen van een BSP of bij het uitvoeren van de bodemsaneringswerken

5.4 Waarom de piloottest uitstellen tot de bodemsaneringswerken?

Het uitvoeren van een piloottest in combinatie met de bodemsaneringswerken kan tot een grote reductie in de kostprijs leiden vanwege:

Algemeen:

- elektriciteitsvoorziening is aanwezig;
- de mob/demob kosten van de pilootinstallatie zijn lager, daar dit gecombineerd kan worden met de overige mobilisatie en/of demobilisatie van de werfinstallatie;
- bodemsaneerder aanwezig op de werf kan ingeschakeld worden bij het onderhoud en begeleiding van de pilootinstallatie;
- milieukundige begeleider van de bodemsaneringswerken aanwezig op de werf kan ingeschakeld worden bij de milieukundige begeleiding van de pilootproef.

Bij een pompproef:

- slecht éénmaal mob/demob van de onttrekkingspomp;
- slechts éénmaal mob/demob van de grondwaterzuiveringsinstallatie.

Bij een bodemluchtextractietest:

- grondwaterverlaging is reeds aanwezig.

5.5 Voordelen van het uitvoeren van een piloottest in vroeg stadium.

Bij de uitvoering van het afperkend bodemonderzoek:

- kostreductie verwezenlijkt door het veldwerk van het bodemonderzoek te combineren met het veldwerk van de piloottest;
- reductie in tijd voor het opstellen van het BSP.

Bij opmaak van het BSP

- de haalbaarheid wordt meer nauwkeurig bepaald;
- de saneringstechniek kan beter gedimensioneerd worden en hierdoor kan de variant beter afgewogen worden in de BATNEEC evaluatie;

Bij de opmaak van het bestek

- een meer gedetailleerd ontwerp garandeert een betere prijsofferte en voorkomt vele discussies bij de uitvoering.

Datum: 15/03/2006	Verantwoordelijke	Goedgekeurd door	Procedure	T3040_PRO_Wanneer Piloottesten
Vervangt versie: 31/07/2008	Jan De Weerd	Dirk Loontjens	Versie 1	P 4/4