

Tiltaksrapport

Sak: Tiltak ved DDT deponi Grefsheim gård

Til: Statens forurensningstilsyn v/Sjur Andersen

Fra: Bioforsk Jord og miljø v/Carl Einar Amundsen

Kopi til:

Dato: 14. april 2009

Gjennomføring av tiltak ved DDT deponi Grefsheim gård

Tiltaket ble påbegynt tirsdag 24.mars og avsluttet fredag 3.april.

Arbeidet ble noe forsinket på grunn av problemer med gravemaskin.

Vær og føre under arbeidet

Snøen (50cm) på deponiflaten ble fjernet før fjerning av metallskrap og sortering av masser.

Det kom noe snø torsdag 26.mars-eller var det oppholdsvær under tiltaket.

Spesielle forholdsregner under tiltaket

Det var ikke nødvendig å gjennomføre spesielle tiltak for å unngå spredning under arbeidet på deponiet.

Prøvetaking og analyser av masser under gjennomføring av tiltak

Fredag 27.mars ble det tatt ut 8 jordprøver fra deponiet. Hensikten var å forsikre seg om at avgrense det forurensete området ytterligere og eventuelt begrense området som

Analysene viste at jord i deponiet mellom dyrket mark og sjaktene SJ1, SJ2 og SJ3 ikke inneholdt DDT i konsentrasjoner over normverdi (T1, T2, T3). Det ble derfor ikke fjernet masser fra dette området.

Jord fra de øvrige prøvepunktene inneholdt DDT i konsentrasjoner fra 200-510 µg/kg dvs. betydelig over normverdier (tilstandsklasse 2). Konsentrasjonene var imidlertid langt lavere enn det som ble funnet i SJ4 i grunnundersøkelsen.

Forurenset jord fra og mellom sjaktene T4, T6, T7 og T8 ble sortert og fjernet.

Solling/sortering av masser

Sorteringen av steinmasser startet med bruk av (vanlig) dyrkingsskuffe. Denne viste seg å være for grov.

En finere sikt ble benyttet fra mandag 30.mars til fredag 3.april (se bilde). Denne fungerte meget bra. Forurenset jord var tørr (eller stedvis frossen) og gikk lett igjennom sikten. Jordmasser som var frosset til stein, ble løsnet ved å banke steinen med graveskuffe.

Det ble siktet direkte i dumper som fraktet massene opp til gården. Her ble massene lastet om på lastebil m/henger og deretter transportert til deponi.

Levering på deponi

Forurensete masser ble transportert til Lindum Ressurs og Gjenvinning i Drammen.

Det ble levert til sammen 45.54 tonn masse til deponiet.

Fjerning av metallskrap

Under hele sorteringsprosessen ble det fjernet metallskrap fra deponiet. Et lass med metallskrap ble fraktet til godkjent i løpet av tiltaksperioden, resten ble lagt på grunneiers område.

Grunneier fjerner dette selv når kjøreforholdene på området blir bedre.

Utjevning av deponioverflaten

Etter at forurensete masser ble fjernet fra deponiet ble området planert med steinmasser. Det ble lagt opp en steinkant ut mot Mjøsa (se bilde under) for å stabilisere tildekkingsmassene.

Fiberduk ble lagt mellom stein i deponiet og tildekkingsmasser.

Det ble også tilført tildekkingsmasser i skråningen ned mot Mjøsa for raskere å etablere et vegetasjonsdekke her.

Tildekking med rene masser

Massene som ble brukt i tildekkingen ble tatt fra et byggeområde på Helgøya (dvs. lokale masser). Dette var jord fra skogsområde og delvis fra dyrket mark. Da dette var lokale urørte masser, ble det ikke foretatt analyser av massene før de ble brukt som tildekkingsmasse.





Øverst venstre: Sortering av metallskrap på deponi

Øverst høyre: Deponiområdet etter snørydding. Området med svært høye konsentrasjoner av DDT ligger nærmest (bilde tatt fra sør mot nord).

Nederst venstre: Solling/sortering av masser med roterende siktverk ("Rotamaster").

Nederst høyre: Etter tildekking. Steinkant sees mot høyre. Deponioverflate i flukt med dyrket areal.

Bioforsk Jord og Miljø Ås
Frederik A. Dahlsvei 20
1432 ÅS

Attn: Carl E. Amundsen

Prosjektnavn: Diverse miljøprøver, 24 timer

Gjelder: Grefsheim, Nes

ANALYSERAPPORT

Ankomstdato: 300309

Prøvetaker: Carl Einar Amundsen

Journalnr: V009/154-1 jordSortsnavn:
Merking: Sjakt 1 Grefsheim

Dato: 260309 - 270309

Metode/ stoff	Metode	Svar	Enhet	Grenseverdi	Best.grense
* GC-MULTI JORD/SEDIMENT	11	Ikke påvist			

Journalnr: V009/154-2 jordSortsnavn:
Merking: Sjakt 2 Grefsheim

Dato: 260309 - 270309

Metode/ stoff	Metode	Svar	Enhet	Grenseverdi	Best.grense
* GC-MULTI JORD/SEDIMENT	11	Påvist	mg/kg		
DDT-p,p		0,01	mg/kg		0,01

Journalnr: V009/154-3 jordSortsnavn:
Merking: Sjakt 3 Grefsheim

Dato: 260309 - 270309

Metode/ stoff	Metode	Svar	Enhet	Grenseverdi	Best.grense
* GC-MULTI JORD/SEDIMENT	11	Ikke påvist			

Journalnr: V009/154-4 jordSortsnavn:
Merking: Sjakt 4 Grefsheim

Dato: 260309 - 270309

Metode/ stoff	Metode	Svar	Enhet	Grenseverdi	Best.grense
* GC-MULTI JORD/SEDIMENT	11	Påvist	mg/kg		
DDT-p,p		0,20	mg/kg		0,01

Side: 1

Adresse: Bioforsk Plantehelset - Pesticidkjemi
Høgskoleveien 7, NO-1432 ÅSTelefon: 03 246
Telefon: +47 40 60 41 00

Faks: +47 64 94 61 10

Journalnr: V009/154-5 jord

Sortsnavn: Dato: 260309 - 270309
Merking: Sjakt 5 Grefsheim

Metode/ stoff	Metode	Svar	Enhet	Grenseverdi	Best.grense
* GC-MULTI JORD/SEDIMENT	11	Påvist	mg/kg		
DDE-p,p		0,07	mg/kg		0,01
DDD-p,p		0,03	mg/kg		0,01
DDT-o,p		0,02	mg/kg		0,01
DDT-p,p		0,14	mg/kg		0,01

Journalnr: V009/154-6 jord

Sortsnavn: Dato: 260309 - 270309
Merking: Sjakt 6 Grefsheim

Metode/ stoff	Metode	Svar	Enhet	Grenseverdi	Best.grense
* GC-MULTI JORD/SEDIMENT	11	Påvist	mg/kg		
DDE-p,p		0,02	mg/kg		0,01
DDD-p,p		0,03	mg/kg		0,01
DDT-p,p		0,24	mg/kg		0,01

Journalnr: V009/154-7 jord

Sortsnavn: Dato: 260309 - 270309
Merking: Sjakt 7 Grefsheim

Metode/ stoff	Metode	Svar	Enhet	Grenseverdi	Best.grense
* GC-MULTI JORD/SEDIMENT	11	Påvist	mg/kg		
DDE-p,p		0,03	mg/kg		0,01
DDD-p,p		0,02	mg/kg		0,01
DDT-p,p		0,37	mg/kg		0,01

Journalnr: V009/154-8 jord

Sortsnavn: Dato: 260309 - 270309
Merking: Sjakt 8 Grefsheim

Metode/ stoff	Metode	Svar	Enhet	Grenseverdi	Best.grense
* GC-MULTI JORD/SEDIMENT	11	Påvist	mg/kg		
DDE-p,p		0,02	mg/kg		0,01
DDD-o,p		0,03	mg/kg		0,01
DDD-p,p		0,11	mg/kg		0,01
DDT-p,p		0,35	mg/kg		0,01

*) Laboratoriet er ikke akkreditert for denne analysen

Kommentar til prøve V009-154

Prøvene er kun analysert for DDT m/metabolitter.
Bestemmelsesgrensen er 0,01 mg/kg for hver av analyttene.

Side: 2

Adresse: Bioforsk Plantehelset - Pesticidkjem
Høgskoleveien 7, NO-1432 ÅS

Telefon: 03 246
Telefon: +47 40 60 41 00

Faks: +47 64 94 61 10

Provsresultatene gjelder utelukkende de prøvede objekter.
Opplysninger om målesikkerhet kan fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten kan ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra Bioforsk Plantehelse - Pesticidkjemii.
Proven(e) kastes tre måneder etter at analyserapporten er sendt dersom ikke annet er avtalt med oppdragsgiver.

For Bioforsk Plantehelse - Pesticidkjemii

Nina O. Svendsen

Nina Svendsen