

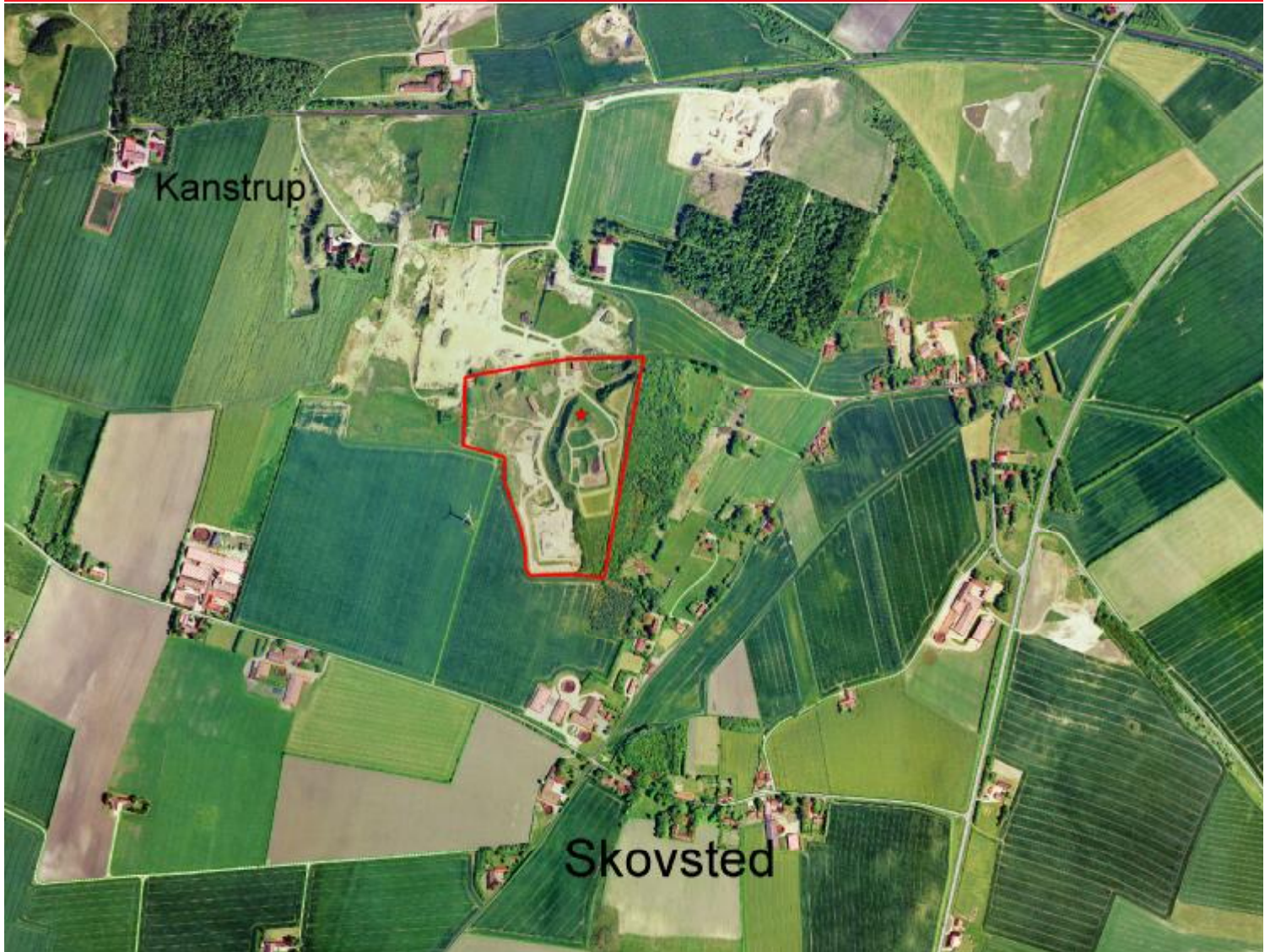


THISTED KOMMUNE

# Miljøgodkendelse

Deponeringsanlæg  
- Shredderaffald

Skovsted Losseplads, Kanstrupvej 3, 7700 Thisted  
21. maj 2008



## Stamblad for virksomheden

Virksomhedens navn: Skovsted Losseplads I/S

Thisted Kommunes sags nr.: 638319

Listebetegnelse: K105

CVR-nr.: 25530799

Adresse: Kanstrupvej 3, 7700 Thisted

Matr. nr. og Ejerlav: 1h Skovstedby, Hillerslev

Virksomhedens ejer: Morsø og Thisted Kommuner (Tidligere Hanstholm, Thisted og Sydthy Kommuner)

Ansøger: Skovsted Losseplads I/S den 15. januar 2003

Annonceres i Thisted Dagblad, Hanstholm Posten, Thylands Avis og Thisted Posten den 21.05.2008

Klagefristen udløber den 18.06.2008

Søgsmålsfristen udløber den 21.11.2008

Udarbejdet af: Pia Jensen

Kvalitetssikret af: Anna Brit Uldbjerg

Andre miljøgodkendelser eller – til-ladelser: Miljøcenter Århus foretager på nuværende tids-punkt en revurdering af virksomhedens miljøgod-kendelser (overgangsplanen)

## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>MILJØGODKENDELSE</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>VILKÅR</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>MILJØGODKENDELSENS GYLDIGHED</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>KLAGEVEJLEDNING</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>BAGGRUND FOR GODKENDELSEN</b>	<b>4</b>
5.1	Historisk redegørelse	5
5.2	Shredderaffaldet fra Aa. Espersen & Søn A/S	5
<b>6</b>	<b>UDTALELSER I SAGEN</b>	<b>5</b>
	Ansøgers bemærkninger	5
	Annoncering	6
	Miljøcenter Århus	6
	Miljø- og Teknikudvalget	6
<b>7</b>	<b>MILJØTEKNISK VURDERING</b>	<b>6</b>
7.1	Lokaliseringen af Skovsted Losseplads I/S	6
	Placeringen af shredderaffaldet på Skovsted Losseplads I/S	7
7.2	Miljøforhold	7
	Grundvand og overfladevand	7
7.3	Karakterisering af shredderaffaldet	8
	Uorganiske komponenter	9
	Organiske komponenter	11
7.4	VVM-screening	12
<b>8</b>	<b>KONKLUSION</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>BILAGSLISTE</b>	<b>13</b>

## 1 Miljøgodkendelse

Thisted Kommune giver hermed miljøgodkendelse til permanent deponering af shredderaffaldet på Skovsted Losseplads I/S, Kanstrupvej 3, 7700 Thisted.

Skovsted Losseplads I/S fik den 22. marts 1996 en tidsbegrænset miljøgodkendelse til midlertidig deponering af shredderaffald meddelt af Viborg Amt. Miljøgodkendelsen udløb den 1. juli 1998. Shredderaffaldet er efter denne dato ikke blevet fjernet. Der er ikke tilført mere shredderaffald af denne dato. Det er tvivlsomt om det ansøgte kræver miljøgodkendelse, men på grund af den midlertidige miljøgodkendelse har Thisted Kommune valgt at give miljøgodkendelse alligevel.

Miljøgodkendelsen gives efter kapitel 5 i lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006 af lov om miljøbeskyttelse (herefter kaldet Miljøbeskyttelsesloven), og efter bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2006 om godkendelse af listevirksomheder (herefter kaldet Godkendelsesbekendtgørelsen) med senere ændringer.

Thisted Kommunes afgørelse om miljøgodkendelse kan påklages, se Klagevejledning i afsnit 4.

Virksomheden er omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1 punkt K105:

*"Deponeringsanlæg for ikke-farligt affald, som enten modtager mere end 10 tons affald pr. dag, eller som har en samlet kapacitet på mere end 25.000 tons, med undtagelse af anlæg for deponering af inert affald. (i)"*

Virksomheden er desuden omfattet af listepunkt 12b på bilag 2 i bekendtgørelse nr. 1335 af 6. december 2006 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af loven om planlægning. Listepunktet 12b omfatter "Andre anlæg, anlæg til bortskaffelse af affald". Dette medfører, at der er foretaget en VVM-screening.

Thisted Kommunes afgørelse om VVM – pligt efter planloven er, at projektet ikke er VVM-pligtig. Resultatet heraf og klagevejledning hertil er i bilag 1.

## 2 Vilkår

Miljøgodkendelsen er betinget af følgende vilkår:

1. Der må ikke tilføres shredderaffald til virksomheden udover det, der er modtaget mellem 1996 – 1998.
2. Shredderaffaldet må ikke opgraves.
3. Shredderaffaldet er omfattet af vilkårene for enhed 3 – blandet affald.

### 3 Miljøgodkendelsens gyldighed

Miljøgodkendelsen vedrører alene virksomhedens forhold til Miljøbeskyttelseslovens bestemmelser.

Tilsynsmyndigheden kan tage godkendelsen op til revurdering og om nødvendigt meddele forbud eller påbud, hvis der fremkommer nye oplysninger om skadevirkninger ved forurening og dette ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse, eller hvis forureningen er væsentligt større, end det er forudsat i godkendelsen jævnfør lovens § 41.

### 4 Klagevejledning

Det er muligt at klage over kommunens afgørelse til Miljøklagenævnet. Klageberettigede er: Virksomheden, Embedslægeinstitutionen Nordjylland og enhver, der har individuel eller væsentlig interesse i sagens udfald og af visse landsdækkende og lokale organisationer (Miljøbeskyttelseslovens kapitel 11).

Klagefristen er 4 uger fra den dag, hvor tilladelsen er offentligt bekendtgjort. En eventuel klage skal sendes til Thisted Kommune, som videresender den til Miljøklagenævnet sammen med det materiale, sagen er blevet bedømt ud fra.

Hvis der bliver klaget, vil vi give Dem besked.

Miljøgodkendelsen kan indbringes for domstolene inden 6 måneder efter, at godkendelsen er givet (miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1).

### 5 Baggrund for godkendelsen

Ansøgning om permanent tilladelse til shredderaffaldet er modtaget den 15. januar 2003 ved Viborg Amt. Det var hensigten fra Viborg Amts side, at en afklaring skulle indgå i overgangsplanen. Amtet har den 4. september 2006 anmodet om supplerende oplysninger til behandlingen af ansøgningen af shredderaffaldet. Oplysningerne er ikke fremkommet inden for Amtets behandling af overgangsplanen, hvorfor shredderaffaldet er taget ud af overgangsplanen i sidste time. Overgangsplanen for Skovsted Losseplads I/S har været i høring ved virksomheden, hvor tidsfristen for kommentarer var efter årsskiftet 06/07. Som følge af kommunalreformer overgik færdiggørelsen af det resterende arbejde til Miljøcenter Århus. Den 6. september 2007 annoncerer Miljøcenter Århus på deres hjemmeside, at de tager Skovsted Losseplads I/S miljøgodkendelser op til revurdering/overgangsplanen.

Den 21. marts 2007 er Miljøcenter Århus på tilsyn på Skovsted Losseplads I/S, tilsynsrapporten er dateret til den 13. juni 2007. I rapporten fremgår det, at Thisted Kommune skal afgøre om permanent deponering er godkendelsespligtigt. Den 27. juli 2007 holder Thisted Kommune første møde om lovliggørelse af shredderaffaldet på Skovsted Losseplads I/S. Januar 2008 har kommunen modtaget de sidste oplysninger.

## 5.1 Historisk redegørelse

For at få et overblik over sagen har Thisted Kommuner foretaget en historisk redegørelse af sagsforløbet ud fra journalerne fra Viborg Amt:

§ 8-76-1-787-4-95

§ 8-76-1-787-1-99

§ 8-76-1-787-505-02

Alle journalerne er tilgængelige på e-arkivet. Sagsforløbet for shredderaffaldet er gengivet i Bilag B Historiske redegørelse.

## 5.2 Shredderaffaldet fra Aa. Espersen & Søn A/S

Shredderaffaldet på Skovsted er fra firmaet Aa. Espersen & Søn A/S, Skive. I Skive havde de et fragmenteringsanlæg, hvis funktion var neddeling af skrot. Shredderaffaldet er fra miljøbehandlede biler, hvor akkumulatorer samt væsker fra gearkasse, motor, bremses, køler og brændstoftank er fjernet/opsamlet, inden de er ført gennem fragmenteringsanlægget.

Efter fragmenteringsanlægget/neddelingen af skrot frasorteres jern og andre metaller i så ren en form som muligt. Restmaterialet herfra er lak, glas, gummi, plast, træ, tekstiler, isoleringsskum, flamingo, glasuld, jord mv.

En stor del af restmaterialerne blev findelt i anlægget, og opfanget som støv i cykloner og skrubbere. Dette udskilte støv er shredderaffaldet, som er kørt til Skovsted. Udover de nævnte restmaterialer indeholder det udskilte støv også partikler af jern og andre metaller fra metaldele og fra kabler/ledninger, herunder risiko/mulighed for indhold af tungmetaller (kobber, bly, cadmium, nikkel, kviksølv og krom).

Den 22. juli 1998 har Amtet talt med medarbejder på Skovsted Losseplads I/S om håndteringen af shredderaffaldet i forbindelse med deponeringen. Medarbejderen har oplyst, at det er rimeligt nemt at deponere/kompaktbart, at det ikke giver anledning til lugtgener, og at det er tørt og uden særlige olierester. Der har ikke været ild i affaldet. Affaldet tildækkes så, at det lette affald skumgummi mm. ikke spredes med vinden, ligesom evt. risiko for selvantændelse minimeres. Shredderaffaldet udvikler en del varme efter det er deponeret.

## 6 Udtalelser i sagen

### Ansøgers bemærkninger

Miljøgodkendelsen er sendt til virksomheden den 9. april 2008. Virksomhedens kommentarer og rettelser er indarbejdet i miljøgodkendelsen.

## Annoncering

Den 16. juli 2003 er ansøgningen om permanent deponering af shredderaffaldet annonceret i Thisted Posten. Der er ikke kommet kommentarer til ansøgningen.

## Miljøcenter Århus

Udkast til miljøgodkendelse har været sendt til Miljøcenter Århus den 15. april 2008. Miljøcenter Århus har ikke afgivet kommentarer til miljøgodkendelsen.

## Miljø- og Teknikudvalget

Thisted Kommunes "Miljø- og teknikudvalg" har på mødet den 13. maj 2008 godkendt miljøgodkendelsen.

## 7 Miljøteknisk vurdering

Skovsted Losseplads I/S er anlagt i 1987 og drives af Morsø og Thisted Kommuner (Tidligere Hanstholm, Thisted og Sydthy Kommuner).

### 7.1 Lokaliseringen af Skovsted Losseplads I/S

Skovsted Losseplads I/S ligger i et område, der i lokalplanen nr. 06 "Losseplads i Skovsted" er udlagt til offentlig kontrolleret losseplads. Området er beliggende i landzone.

Efter Viborg Amts Regionplan 2005 Retningslinie 34 "Affald og affaldsanlæg" er området reserveret til affaldsanlæg. Efter deponeringsenhederne er fyldt op, skal de tilsås og beplantes. Retningslinie 34 ses i Bilag D Regionplan retningslinie 34.

Skovsted Losseplads I/S er etableret ca. 8 km nordøst for Thisted i en grusgrav, der i et vist omfang stadig bliver udnyttet til udvinding af grus.

I Regionplan 2005 er følgende retningslinier for området:

Nr. 34 - Affaldsanlæg
Nr. 23D - zone 4 kystbagland
Nr. 16A - primært jordbrugsområde
Nr. 17A - skovrejsningsområde
Nr. 27C - begrænsede drikkevandsinteresser

Virksomheden er placeret ca. 2 km fra kysten og der derfor ikke omfattet af bestemmelserne om strandbeskyttelse.

Virksomheden er placeret ca. 2 km fra Lønnerup Fjord med en del lavtliggende engområder.

I en afstand af 100 - 200 meter fra virksomheden findes ca. 9 beboelsesejendomme.

De nærmeste områder med særlig drikkevandsinteresser er ca. 6 km nordøst og ca. 7 km vest for lossepladsen. I Bilag C Luftfoto af virksomheden ses grundvandspotentialet (røde streger), området med særlig drikkevandsinteresse, vandløb (blå streger) og søer.

Skovsted Losseplads I/S er markeret med en stjerne på kortet. Ud fra grundvandspotentialet ses det, at grundvandstrømningerne fra de særlige drikkevandsinteresseområder er ned til Skovsted Losseplads I/S. Altså strømmer grundvandet under Skovsted Losseplads I/S ikke ind i områderne med særlige drikkevandsinteresser.

Placeringen af shredderaffaldet på Skovsted Losseplads I/S

I alt blev deponeret 911 ton i 1996 og 1.637 ton i 1997. Shredderaffaldet er placeret på deponeringsenhed 3.

Deponeringsenhed 3 er etableret i 1993 og deponeringen af blandet affald er startet i 1994 og afsluttet i 1998. Den samlede volumen af enhed 3 er 43.000 m<sup>3</sup>, og indeholder 82.000 tons. Shredderaffaldet udgør 3 – 4 % af den deponerede mængde affald.

Ifølge Rambølls rapport dateret til den 31. januar 2002 er erfaringen fra andre deponeringsanlæg, at op til 30 % shredderaffald ikke påvirker perkolatets indhold af forurenende stoffer, så det kan påvises. Herudover fremgår det af Rambølls rapport, at deponeringsenheden må karakteriseres som indeholdende blandet affald og ikke farligt affald. Ligesom det af Viborg Amts brev dateret til den 26. marts 2002 også fremgår at enheden ikke karakteriseres som for farligt affald.

Perkolatet fra enhed 3 samles sammen med perkolatet fra enhederne 1 og 2 i brønd A, hvorfra det løber gennem brønd B og blandes med perkolat fra enhed 4. Perkolatprøverne udtages i afløbsbrønden fra pumpestationen (C), herudover er det muligt at udtage prøver i brønd A og B.

Ifølge oplysninger fra tilsynsbrevet af miljøtilsynet den 30. september 2003 er shredderaffaldet deponeret i lag med jord ind i mellem. Hvis shredderaffaldet skal fjernes er det ikke 2.700 tons deponeret shredderaffald, men nærmere 5.000 tons inkl. jord og opsugt vand. Shredderaffaldet er deponeret på 400 m<sup>2</sup> areal i ca. 10 meter under terræn.

## 7.2 Miljøforhold

De væsentligste potentielle direkte miljøpåvirkninger af omgivelserne fra en losseplads er støj, støv, lugt og bortfløjet affald. Endvidere kan perkolat og overfladisk afstrømning medføre forurening af grundvand og overfladevand.

Fra det nedgravede shredderaffald vil der ikke forekomme støj, støv, lugt og bortfløjet affald.

### Grundvand og overfladevand

Den del af nedbøren, som falder på lossepladsen og som ikke fordamper eller strømmer af på overfladen, siver ned gennem affaldet (perkolat). Perkolatet forurennes ved kontakt med affaldet, og udgør derfor en risiko for grundvandet under lossepladsen og evt. for vandindvindinger i området.

Overfladisk afstrømning forekommer ikke fra shredderaffaldet.



For at forhindre at perkolatet når grundvandet, er lossepladsens enhed 3, hvor shredderaffaldet er placeret, forsynet med vandtæt bund bestående af et 0,5 meter tykt lag homogeniseret og komprimeret ler. Over denne lermembran ligger et drænsystem, som leder perkolatet til en opsamlingsbrønd, hvorfra det pumpes til en perkolattank. Herfra ledes perkolatet til Thisted Renseanlæg.

I forbindelse med overgangsplanen lægger virksomheden i deres monitoringsprogram op til 3 årlige prøver (rutine-kontrol) af perkolatet og 1 årlig udvidet prøve af perkolatet. Antallet af prøver og art afgøres i overgangsplanen for Skovsted Losseplads.

Angående grundvandet er der 2 kontrolboringer opstrøms og 4 kontrolboringer nedstrøms deponeringsanlægget. Antallet af prøver og analyseprogrammerne for grundvandet afgøres af Miljøcenter Århus i overgangsplanen for Skovsted Losseplads.

### 7.3 Karakterisering af shredderaffaldet

Viborg Amt har den 4. september 2006 anmodet om supplerende oplysninger til behandlingen af ansøgningen om permanent deponering af shredderaffaldet. Rambøll har foretaget en Miljøvurdering af deponeret shredderaffald (januar 2007), hvor de har karakteriseret affaldet, som ikke-farligt affald, se Rambølls Miljøvurdering i Bilag F Rambølls rapport måling af shredderaffaldet.

I de næste afsnit er analyseresultaterne af de uorganiske og organiske komponenter fra Rambølls Miljøvurdering sammenskrevet.

Ud fra en samlet vurdering af nedenstående resultater af shredderaffaldets indhold og udvaskelighed af både organiske komponenter, salte og spormetaller, karakteriserer Thisted Kommune shredderaffaldet som ikke-farligt affald. I henhold til EU's foreslåede acceptkriterieværdier i deponeringsdirektivet bør shredderaffaldet derfor kunne deponeres som ikke-farligt affald.

## Uorganiske komponenter

I Tabel 1 er vist faststofindholdet.

Tabel 1 Rambølls analyseresultater for faststofindholdet af uorganiske komponenter fra shredderaffald.

Element	Faststofindhold [mg/kg TS]	% (vægtprocent)
As	19	0,0019
Pb	3.500	0,35
Cd	29	0,0029
Cr	160	0,016
Cu	750	0,075
Ni	280	0,028
Zn	14.200	1,42
Hg	5,7	0,00057
Mo	16	0,0016
Sn	54	0,0054
Sb	12	0,0012

Analyseresultatet viser, at indholdet i faststof af tungmetaller er højt, især bly og zink.

Affaldsbekendtgørelsen<sup>1</sup> er anvendt til at afgøre om shredderaffaldet er farligt eller ej. Af bilag 4 i bekendtgørelsen fremgår det, at affaldet er farligt, hvis affaldet har et indhold af et specifikt stof mindst udgøre 0,1 %<sup>2</sup>.

I shredderaffaldet er totalindholdet af bly og zink bestemt til henholdsvis 0,35 % og 1,4 %. For bly er det kun de stoffer, der har egenskaber svarende til "meget giftig", "kræftfremkaldende, kategori 1 eller 2" eller "mutagen, kategori 1 eller 2", der kan overskride grænseværdien for at være farligt affald.

Ved søgning på alle bly-forbindelser i listen over farlige stoffer på [www.mst.dk](http://www.mst.dk) kommer der 23 forbindelser frem. Stort set alle disse forbindelser må betegnes som meget sjældne forbindelser, som man ikke vil forvente findes i shredderaffaldet, i hvert fald vil de ikke udgøre noget væsentlig fraktion af det samlede indhold af bly<sup>3</sup>. Hovedparten af bly i shredderaffaldet må forventes at findes som "Diverse blyforbindelser" (indeks nr. 082-001-00-6), og totalindholdet af bly i shredderaffaldet er under den laveste grænseværdi.

For alle zink-forbindelser giver søgningen 24 forbindelser. Som for bly er zinkforbindelserne sjældne og som man ikke umiddelbart vil forvente at finde i shredderaffaldet. For zink findes ikke "Diverse zinkforbindelser" i listen over farlige stoffer. Dette

---

<sup>1</sup> Bekendtgørelse om affald, nr. 1634 af 13. december 2006.

<sup>2</sup> For de egenskaber/R-sætninger, som evt. er i shredderaffaldet ved første gennemgang af bekendtgørelsen og ud fra % af samlet.

<sup>3</sup> Dialog den 22. januar 2008 med Rambøll, Kemiingeniør Dorthe Lærke Baun.

må skyldes, at zink er et mikronæringsstof, og rene zinkforbindelser er ikke farlige i rimelig lave koncentrationer, som det fx vil forefindes i shredderaffaldet.

Ud fra ovenstående karakteriseres shredderaffaldet som ikke-farligt affald.

I Tabel 2 er vist udvaskningsresultatet af shredderaffaldet og til sammenligning er endvidere angivet de foreslåede acceptkriterieværdier fra EU for deponering.

Tabel 2 Rambølls analyseresultater for udvaskning af uorganiske komponenter fra shredderaffaldet, samt foreslåede acceptkriterieværdier fra EU for deponering af ikke-farligt affald og farligt affald.

Element	Udvasket stofmængde* [mg/kg TS]	Deponi for ikke-farligt affald** [mg/kg TS]	Deponi for farligt affald** [mg/kg TS]
TDS	7800***	60000***	100.000***
TOC	780***	800***	1.000***
As	0,030	0,4	6,0
Pb	1,8	5,0	25
Cd	0,0081	0,6	3,0
Cr	0,026	4,0	25
Cu	0,030	25	50
Ni	0,58	5,0	20
Zn	8,7	25	90
Hg	0,0013	0,05	0,5
Mo	0,12	5,0	20
Sb	0,091	0,2	2
Chlorid	640	10000	17.000
Sulfat	410	10000	25.000

\* Bestemt ved en batchudvaskningstest ved et L/S-forhold på 2 l/kg og en kontaktid på 6 timer (EN 12457-3/1), TDS og TOC er dog bestemt ved en kolonneudvaskningstest ved et L/S-forhold på 5,2 l/kg og en kontaktid på 7 døgn (Nordtest, TR 576).

\*\* EU's foreslåede acceptkriterier. Udvasket stofmængde bestemt ved batchudvaskningstest ved et L/S-forhold på 2 l/kg (EN 12457).

\*\*\* Bestemt som ligevægtskoncentration ved kolonneudvaskning. Til sammenligning er valgt at anvendes EU's foreslåede acceptkriterier for batchtest ved et L/S-forhold på 10 l/kg, idet der ikke findes nogen umiddelbart sammenlignelige acceptkriterier.

Udvaskning af uorganiske komponenter fra shredderaffaldet viser, at for alle komponenter overholdes acceptkriterierne til deponeringen ikke-farligt affald. Den udvaskede stofmængde er et godt bud på, hvad der reelt kan forventes udvasket af shredderaffaldet ved deponeringen.

### Organiske komponenter

Shredderaffaldet er ikke analyseret for indholdet af aromatiske opløsningsmidler (benzen, ethyl-benzen, toluen og xylen) og PAH-forbindelser, da indholdet af disse stoffer var under detektionsgrænsen i de tidligere analyser.

I Tabel 3 er vist faststofindhold og udvaskede mængder af udvalgte organiske komponenter.

Tabel 3 Analyseresultater for faststofindhold og udvaskning af organiske komponenter fra shredderaffald deponeret på Skovsted Losseplads I/S.

Element	Faststofindhold [mg/kg TS]	Udvasket stofmængde [mg/kg TS]
Polyklorerede biphenyler		
pcb 28	1,1	< 0,052
pcb 52	0,5	< 0,052
pcb 101	0,24	< 0,052
pcb 118	0,2	< 0,052
pcb 138	0,24	< 0,052
pcb 153	0,15	< 0,052
pcb 180	0,086	< 0,052
Sum af 7 pcb	2,5	i.d.
Bromerede flammehæmmere		
tetraBDE	0,00051	< 0,001
BDE 47	0,00025	0,0018
PentaBDE	0,0013	< 0,001
BDE 99	0,0010	0,0015
BDE 100	0,00031	< 0,001
hexaBDE	0,0055	< 0,026
heptaBDE	0,0047	< 0,026
oktaBDE	< 0,001	< 0,026
nonaBDE	< 0,002	< 0,052
dekaBDE	< 0,005	< 0,10
tetrabrombisfenol-A	< 0,005	< 0,13
Dekabrombufenyl	< 0,005	< 0,10
hexabromcyklododekan	< 0,005	< 0,13
Klorerede alifater		
triklormetan	< 0,0050	< 1,0
1,1,1-trikloreten	< 0,0050	< 1,0
Tetraklormetan	< 0,0050	< 1,0
Trikloreten	0,0095	1,1
tetrakloreten	< 0,0050	< 0,52
Kulbrinter		
Kulbrinter (total)	-	4900
C6 - C10	-	1400
C10 - C25	-	3100
C25 - C35	-	410

Total indholdet eller udvaskningen af de specifikke organiske stoffer er ikke særlig høje, og få elementer er over detektionsgrænsen. Generelt findes ikke acceptkriterier for organiske stoffer i EU's deponeringsdirektiv. Grænseværdien for POP-stoffer - persistent organic pollutants - er 50 mg/kg, der skal overholdes for at affaldet ikke bliver karakteriseret som farligt affald. POP omfatter bl.a. PCB. Det samlede indhold af PCB er på 2,5 mg/kg TS, hvilket er langt under grænseværdien på 50 mg/kg, hvor shredderaffaldet karakteriseres som ikke-farligt affald.

#### 7.4 VVM-screening

Der er foretaget en VVM-screening efter planloven. Resultatet heraf er, at projektet ikke er VVM-pligtig.

### 8 Konklusion

Ud fra overvågningen af det opsamlede perkolat og af grundvandet, samt karakteriseringen af enhed 3, af shredderaffaldet og VVM-screeningen vurderer Thisted Kommune, at permanent deponering af shredderaffaldet på Skovsted Losseplads I/S kan fungere uden væsentlige gener for omgivelserne. Ligeledes finder kommunen, at Skovsted Losseplads I/S har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen.

Kopi af miljøgodkendelsen er sendt pr. mail til:

- Embedslægeinstitutionen for Region Nordjylland, Vesterbro 81B, 1, 9100 Aalborg, [nord@sst.dk](mailto:nord@sst.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø, [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)
- Friluftsrådet, Scandiagade 13, 2450 Kbh. V. [fr@friluftsradet.dk](mailto:fr@friluftsradet.dk)
- Arbejdstilsynet - Tilsynscenter 4 - Postboks 1228 - 0900 København C, [at@at.dk](mailto:at@at.dk)
- Miljøcenter Århus, Lyseng Allé 1, 8270 Højbjerg, [post@aar.mim.dk](mailto:post@aar.mim.dk)

## 9 Bilagsliste

Indeholder:

1. Bilag A Screening for VVM pligt for anlæg til shredderaffald
2. Bilag B Historiske redegørelse
3. Bilag C Luftfoto af virksomheden
4. Bilag D Regionplan retningslinie 34
5. Bilag E Den midlertidige miljøgodkendelse
6. Bilag F Rambølls rapport måling af shredderaffaldet

## Bilag A Screening for VVM pligt for anlæg til shredderaffald

Det er Thisted Kommunes vurdering, at det nedgravede shredderaffald ikke er VVM pligtig.

Afgørelsen er truffet i henhold til Planloven og bekendtgørelse nr. 1335 af 6. december (VVM bekendtgørelsen).

Thisted Kommunes afgørelse af, at det nedgravede shredderaffald ikke er omfattet af VVM – bestemmelserne kan påklages. Klagevejledning er i afsnit "2. Klagevejledning efter planloven".

### 1. Thisted Kommunes vurdering af det nedgravede shredderaffald

Shredderaffaldet på Skovsted Losseplads I/S antages ikke at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet ved permanent deponering. Thisted Kommune har karakteriseret shredderaffaldet som ikke-farligt affald ud fra analyseresultaterne af shredderaffaldet. Ligeledes vurderes det, at shredderaffaldet er i overensstemmelse med de vedtagne kommune og amts planer.

Thisted Kommune konkluderer derfor, at det nedgravede shredderaffald ikke er VVM – pligtig.

### 2. Klagevejledning efter planloven

Thisted Kommunes afgørelse af, at det nedgravede shredderaffald ikke er omfattet af VVM - bestemmelserne kan ifølge Planlovens § 58 påklages til Naturklagenævnet.

De klageberettigede er efter Planloven ansøgeren samt enhver anden med retlig interesse i sagens udfald. Endelig kan landsdækkende foreninger og organisationer under nærmere betingelser være klageberettigede.

VVM - afgørelsen bliver annonceret samtidigt med annonceringen af tilladelsen til opbevaringen af shredderaffaldet.

Eventuel klage skal sendes til Naturklagenævnet, Frederiksborggade 15, 1360 København K eller e-mail [nkn@nkn.dk](mailto:nkn@nkn.dk). Klagefristen er 4 uger fra det tidspunkt, hvor afgørelsen er annonceret.

Det er en betingelse for Naturklagenævnets behandling af klagen, at klager indbetaler et gebyr på 500 kr. Nævnet vil efter modtagelsen af klagen sende en opkrævning af gebyret. Naturklagenævnet vil ikke begynde at behandle klagen, før gebyret er modtaget. Vejledning om gebyrordningen kan findes på Naturklagenævnets hjemmeside [www.nkn.dk](http://www.nkn.dk).

Gebyret tilbagebetales, hvis klager får helt eller delvis medhold i klagen.

Søgsmål ved domstolene til prøvelse af afgørelsen vedrørende VVM - pligt skal være anlagt inden 6 måneder fra afgørelsens annoncering.

## Baggrund for afgørelsen

Ansøger:	Skovsted Losseplads I/S
Matrikel nr.:	1h, Skovsted By, Hillerslev
Ejet af:	Morsø Kommune og Thisted Kommune
Listepunkt i VVM <sup>4</sup> bekendtgørelse:	12. Andre anlæg b) Anlæg til bortskaffelse af affald

## Vurdering af miljøpåvirkning og planforhold

Screeningen sker på baggrund af kapitel 5 og kapitel 7 i foranstående miljøgodkendelse. De kriterier, der skal anvendes ved vurdering af, om et anlæg kan få væsentlig indvirkning på miljøet, fremgår af bilag 3 i VVM bekendtgørelsen og nedenstående skemaer. De omhandler:

§ Anlæggets karakteristika

§ Anlæggets placering

§ Kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning

Thisted Kommune har ved denne afgørelse lagt særligt vægt på følgende forhold:

1. Anlæggets karakteristika			
Anlæggets karakteristika skal især ansues i forhold til:	Ja	Nej	Bemærkninger
Anlæggets dimensioner		x	Det bryder ikke den faktiske anvendelse af området.
Kumulation med andre projekter		x	En del af allerede eksisterende losseplads.
Anvendelse af naturressourcer		x	Ingen anvendelse.
Affaldsproduktion		x	Ingen affaldsproduktion.

<sup>4</sup> Bekendtgørelse nr. 1335 af 6. december 2006 om Vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.



Forurening og gener		x	Der kan forekomme udvaskning af stoffer, men der er vilkår om overvågning af perkolatet og grundvandet. Udvasningen af stoffer opsamles i drænrør, hvorfra det ledes til Thisted Renseanlæg.
Risiko for uheld, navnlig under hensyn til de anvendte stoffer og teknologier		X	Shredderaffaldet udgør 4 % af affaldet på enhed 3. Bunden i enhed 3 er et 0,5 m tyk lag ler. Over dette lag er et drænsystem, som opsamler perkolatet. Hvis risikoen skete, hvor perkolatet i stedet for endte i grundvandet, vil man registrere dette i borerne, hvorfra grundvandet overvåges.

2. Anlæggets placering			
Den miljømæssige sårbarhed i de geografiske områder, der kan blive berørt af anlægget, skal tages i betragtning, navnlig:	Ja	Nej	Bemærkninger
Nuværende arealanvendelse		x	Uændret benyttelse. Shredderaffaldet ligger på en allerede eksisterende losseplads.
Naturressourcernes relative rigdom, kvalitet og regenereringskapacitet i området		x	Lossepladsen er etableret således at denne ikke påvirker de omgivende naturressourcer.
Det naturlige miljøes bæreevne med særlig opmærksomhed på følgende områder:			
Vådområder		X	
Kystområder		X	Over 2.000 meter til Lønnerup Fjord
Bjerg- og skovområder		X	Ca. 100 meter. Depotet, hvor shredderaffaldet er placeret, skal tilsås og beplantes.
Reservater og naturparker		X	
Vadehavsområdet		x	
Områder, der er registreret, beskyttet eller fredet ved		X	

national lovgivning, E-fugelbeskyttelsesområder og habitatområder.			
Områder, hvor de fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet		X	
Tætbefolkede områder		X	
Vigtige landskaber set ud fra historisk, kulturelt, arkæologisk, æstetisk eller geologisk synspunkt		X	

Det nedgravede shredderaffald er i overensstemmelse med de vedtagne kommune og amts planer, hvorfor det ikke umiddelbart må forventes, på grund af lokaliseringens valg, at kunne indebære væsentlige miljømæssige konsekvenser.

3. Kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning			
De potentielle væsentlige virkninger af anlægget skal ses i relation til de kriterier, der er anført under 1 og 2 ovenfor og navnlig under hensyn til:	Ja	Nej	Bemærkninger
Påvirkningernes omfang (geografisk område og omfang af personer, der berøres)		x	Ingen påvirkning. Begrænset drikkevandsinteresse.
Påvirkningens grænseoverskridende karakter			Ingen påvirkning.
Påvirkningsgrad og – kompleksitet			Ingen påvirkning.
Påvirkningens sandsynlighed			Sandsynligheden for påvirkningen forventes at blive meget lille om nogen.
Påvirkningens varighed, hyppighed og reversibilitet			Ingen påvirkning. Som ovenfor.

## Bilag B Historisk redegørelse

Thisted Kommune har foretaget en gennemgang af sagsforløbet ud fra journalerne fra Viborg Amt:

8-76-1-787-4-95

8-76-1-787-1-99

8-76-1-787-505-02

Alle journalerne er tilgængelige på e-arkivet.

16. nov. 1995	Møde om affaldsbortskaffelse til Skovsted Losseplads I/S indkaldt af Erik Espersen, deltagerne er Amtet, Skive Kommune, Thisted Kommune og A.A. Espersen.
15. dec. 1995	Viborg Amt modtager ansøgning fra Skovsted Losseplads I/S om tilladelse til etablering af midlertidig specialdepot for shredderaffald i deponeringsenhed 3. Skovsted Losseplads I/S er valgt på grund af kapacitetsproblemer på andre deponeringsanlæg.  Skovsted Losseplads stiller en række betingelser <sup>i</sup>
22. mar. 1996	Viborg Amt giver en tidsbegrænset miljøgodkendelse til en midlertidig deponering af shredderaffald. Godkendelsen udløb 1. juli 1998.
26. jul. 1996	Der afholdes møde bl.a. om permanent depot for shredderaffald på Skovsted Losseplads. Deltagerne er Amtet og kommunen. Der var enighed om, at der skal laves et regionplantillæg med tilknyttet VVM-vurdering for shredderaffaldet og andet affald.
23. okt. 1996	Viborg Amt modtager et debatoplæg fra Skovsted Losseplads I/S (Rambøll).
20. feb. 1997	Viborg Amt holder offentligt møde om sagen
21. feb. 1997	Amtet modtager underskriftsindsamling af beboere i Skovsted området, som ser med stor skepsis og nervøsitet på planer om at deponere shredderaffald og andet affald på Skovsted Losseplads I/S.
maj 1997	Thisted Byråd beslutter, at man ikke kan anbefale, at der etableres et specialdepot for shredderaffald, og at man ikke ønsker at medvirke til, at der udarbejdes en VVM vurdering.
5. feb. 1998	Thisted Kommune ved teknisk direktør Torben Juul-Olsen spørger Viborg Amt om konsekvensen for Skovsted Losseplads I/S ved at VVM for shredderaffaldet er sat i bero.

16. feb. 1998	Viborg Amt beskriver de muligheder, der er for shredderaffaldet <sup>ii</sup>
30. mar. 1998	Den daværende borgmester for Thisted Kommune skriver i brev til Amtet, at shredderaffaldet skal fjernes inden udgangen af 1998, og opfordrer Amtet til at fremskyde overvejelserne om at finde alternativer til deponeringen.  Amtsborgmesteren svarer d. 1. maj 1998 tilbage den, at han råder Thisted Byråd til at på ny at overveje sagen/VVM, samt at det er kommunen der skal planlægge og udføre bortskaffelsen af alt affald.
28. jul. og 22. dec. 1998	Ved miljøtilsyn på lossepladsen ønsker amtet oplyst, hvortil shredderaffaldet vil blive bortskaffet, og hvornår dette vil ske. Amtet orienterer om, at tilladelsen udløb den 1. juli 1998.
5. jan. 1999	Skovsted Losseplads I/S anmoder om, at spørgsmålet om permanent bortskaffelse af shredderaffald, der på daværende tidspunkt ligger i midlertidigt depot på Skovsted Losseplads I/S, tages af dagsordenen ved kommende miljøtilsyn, indtil der er sket en afklaring vedrørende Viborg Amts henvendelse til Miljøministeren.  Viborg Amt har modtaget svar fra ministeren <sup>iii</sup> . Amtet afventer en afklaring af bortskaffelsesproblematikken og imødeser gerne et udspil fra Skovsted Losseplads I/S vedrørende en permanent løsning af problemstillingen omkring det midlertidige deponi.
27. okt. 1999 og 21. aug. 2000	Der gennemføres miljøtilsyn på Skovsted Losseplads. Shredderaffaldet omtales ikke i tilsynsbrevene.
15. nov. 2001	Viborg Amt afholder møde vedrørende overgangsplanen.
22. nov. 2001	Der gennemføres miljøtilsyn på Skovsted Losseplads. Shredderaffaldet omtales ikke i tilsynsbrevene.
26. mar. 2002	Viborg Amt nævner vedrørende klassificering, at deponeringsenhed 3 indeholder shredderaffald svarende til 4 % af den samlede mængde i enhed 3. Det nævnes ligeledes, at shredderaffaldet ikke har kunnet registreres i perkolatet, og at Viborg Amt klassificerer enheden som ikke deponeringsenhed for farligt affald. Viborg Amt gør Skovsted Losseplads I/S opmærksom på, at hvis deponeringen af shredderaffaldet ønskes permanent, skal det ansøges herom.
15. jul. 2002	Viborg Amt modtager overgangsplanen for Skovsted Losseplads I/S udarbejdet af Rambøll.
5. okt. 2002	Viborg Amt modtager klage fra borgere over permanent deponering af shredderaffaldet. Viborg Amt svarer d. 29. oktober 2002 klagerne med, at Amtet ikke har modtaget en ansøgning om at gøre det midlertidige

	depot til et permanent depot.
5. dec. 2002	I forbindelse med miljøtilsyn på Skovsted Losseplads oplyses det i tilsynsbrevet, at Skovsted Losseplads I/S regner med at ansøge om, at få det midlertidige depot for shredderaffald gjort permanent.
15. jan. 2003	Skovsted Losseplads I/S søger om permanent tilladelse til deponering af shredderaffaldet, hvor virksomheden henviser til Amtets skrivelse af 26. marts 2002 om klassificeringen af deponeringsenheden. Viborg Amt kvitterer for ansøgningen den 23. januar 2003, samt annoncerer den 16. juli 2003 i Thisted Posten, at ansøgningen bliver behandlet sammen med revisionen og behandlingen af overgangsplanen. I annoncen fremgår det også, at kommentarer hertil skal være Viborg Amt i hende senest den 13. august 2003. Af sagen fremgår det, at der ikke er modtaget kommentarer.
4. sep. 2006	Viborg Amt anmoder om supplerende oplysninger til behandlingen af ansøgningen. Oplysningerne er ikke fremkommet inden for Amtets behandling af overgangsplanen, hvorfor shredderaffaldet er taget ud af overgangsplanen. Overgangsplanen har været i høring ved Skovsted Losseplads I/S. Miljøcenter Århus skal færdiggøre det resterende arbejde.
21. mar. 2007	Miljøcenter Århus gennemfører tilsyn på Skovsted Losseplads I/S.
21. jun. 2007	Modtager Thisted Kommunes miljøafdelingen tilsynsrapporten fra Miljøcenter Århus. Af tilsynsrapporten fremgår det, at Thisted Kommune skal afgøre om permanent deponering er godkendelsespligtigt.
27. jul. 2007	Thisted Kommunes miljøafdeling og Skovsted Losseplads I/S afholder første møde om lovliggørelse af shredderaffaldet på Skovsted Losseplads I/S.
6. sep. 2007	Miljøcenter Århus annoncerer på deres hjemmeside, at de tager Skovsted Losseplads I/S miljøgodkendelser op til revurdering.
22. jan. 2008	De sidste supplerende oplysninger er modtaget i sagen.

<sup>1</sup> Skovsted Losseplads I/S stiller disse forudsætninger for at modtage shredderaffaldet:

- § at der etableres et midlertidigt depot i max. 2 år inden for nuværende ibrugtagne del af Skovsted Losseplads I/S
- § at det midlertidige depot etableres ved at grave et hul til ca. 3.000 tons affald på øverste etape af nuværende deponi
- § at shredderaffaldet kan deponeres direkte i det etablerede hul uden forud etablering af ekstra membran eller lignende foring af hullet

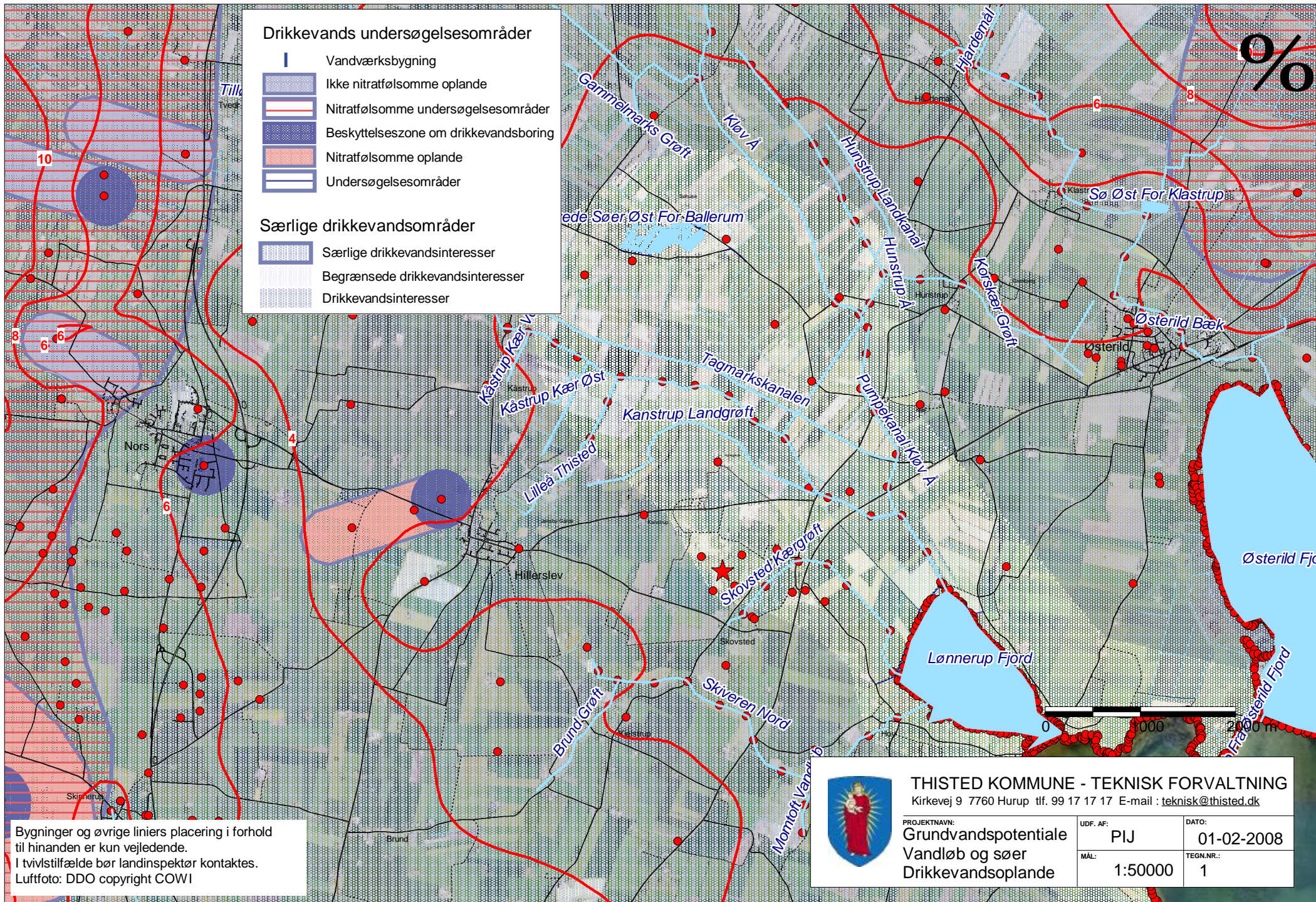
- 
- § at der dagligt sker afdækning med kalk eller jord for at reducere mulighed for selvantændelse
- § at shredderaffaldet senere bortskaffes til permanent deponi inden for Skovsted Losseplads I/S's areal
- § at ansøgning om godkendelse til indretning af specialdepot for shredderaffald fra firma Aa. Espersen & Søn A/S i Skive indgives til Viborg Amt i 1996, således at specialdepotet regnes etableret i løbet af 1997

<sup>ii</sup> Viborg Amt ser disse muligheder for affaldsdeponiet :

- Forlænge den midlertidige godkendelse til modtagelse og midlertidig deponering af shredderaffald, indtil der bliver fundet et andet egnet deponeringssted.
- Lukke shredderdepotet 1. juli 1998, og fjerne det midlertidige deponerede shredderaffald, således at dette deponeres på et miljøgodkendt deponi.
- Lukke shredderdepotet 1. juli 1998, og søge miljøgodkendelse af, at det allerede deponerede shredderaffald kan blive liggende. Dette forudsætter formentlig også en VVM-procedure.

<sup>iii</sup> Viborg Amt har skrevet til Miljø- og Energiministeren den 9. december 1998 angående affaldet fra genvindingsindustrien, herunder shredderaffald fra Aa. Espersen og Søn A/S. Ministeren svarer den 26. januar 1999, at han har kontaktet Skive Kommune, som har oplyst, at de arbejder på problemet (igen nævnes at det er kommunens opgave at anvise affald), hvorfor ministeren vil afvente Skive Kommune inden han foretager sig mere i sagen.





**Drikkevands undersøgelsesområder**

- Vandværksbygning
- Ikke nitratfølsomme oplande
- Nitratfølsomme undersøgelsesområder
- Beskyttelseszone om drikkevandsboring
- Nitratfølsomme oplande
- Undersøgelsesområder

**Særlige drikkevandsområder**

- Særlige drikkevandsinteresser
- Begrænsede drikkevandsinteresser
- Drikkevandsinteresser

Bygninger og øvrige liniers placering i forhold til hinanden er kun vejledende. I tvivlstilfælde bør landinspektør kontaktes. Luftfoto: DDO copyright COWI



**THISTED KOMMUNE - TEKNISK FORVALTNING**

Kirkevej 9 7760 Hurup tlf. 99 17 17 17 E-mail : teknisk@thisted.dk

PROJEKTNAVN:  
Grundvandspotential  
Vandløb og søer  
Drikkevandsoplande

UDF. AF:  
**PIJ**  
MÅL:  
1:50000

DATO:  
01-02-2008  
TEGN.NR.:  
1



## 34. Affald og affaldsanlæg

### Retningslinie 34

1. Det er Amtsrådets mål, at de samlede affaldsmængder skal begrænses mest muligt, at mest muligt affald skal genanvendes eller udnyttes til produktion af energi ved forbrænding, og at deponering af affald skal ske således, at både kortsigtede og langsigtede forureningsproblemer så vidt muligt udelukkes.
2. Affaldsbortskaffelsen skal prioriteres i følgende rækkefølge: affaldsminimering, genanvendelse, forbrænding og sidst deponering.
3. Der reserveres arealer til de affaldsanlæg, som er omtalt i skema 34 og som er vist på kort 34. Der kan ikke planlægges for aktiviteter, som kan forhindre eller vanskeliggøre virkeliggørelse eller drift af disse anlæg, herunder på grund af lugtgener.
4. Affaldsanlæggene ved Kåstrup i Salling, ved Viborg og ved Hanstholm kan udbygges som angivet i Tillæg nr. 32 til Regionplan 1997-2009 og Tillæg nr. 30 og 33 til Regionplan 2000 - 2012.
5. Ved de kommunale rensningsanlæg kan der normalt etableres anlæg til behandling af spildevandsslam - eventuelt efter en forudgående VVM-vurdering.
6. Genanvendelse af overskudsjord skal fremmes. Ved de tre store affaldsdeponeringsanlæg i amtet (ved Skovsted, Kåstrup og Viborg) kan der etableres "jordhoteller" til midlertidig oplagring af overskudsjord.

### Læsevejledning

Til hver regionplanretningslinie hører en redegørelse, som nærmere fortæller om baggrunden for retningsliniens enkelte punkter og om, hvordan de skal forstås. Til redegørelsen hører en vurdering af, om udviklingen på de forskellige områder er bæredygtig og Amtsrådets strategi for en mere bæredygtig udvikling.

Der findes også en beskrivelse af, hvordan Amtsrådet og andre kan være med til at virkeliggøre retningslinien.

Til de fleste retningslinier hører et kort, og retningsliniens indhold er illustreret på et af de store kortbilag til regionplanen. Til nogle retningslinier hører særlige skemaer eller figurer.

### FAKTA

- *Kommunerne har det overordnede ansvar for håndteringen af affald. Det består af affaldsplanlægning, karakterisering og anvisning af affald og af anlæg og drift af affaldsanlæg. Affaldsanlæggene anlægges og drives som regel af fælleskommunale selskaber.*
- *Regionplanen, skal efter Planlovens § 6 indeholde retningslinier for beliggenheden af større tekniske anlæg, herunder affaldsbehandlingsanlæg.*
- *Nye anlæg til bortskaffelse af farligt affald og meget store affaldsanlæg skal underkastes en særlig VVM-vurdering før de kan etableres. Dette gælder også væsentlige udvidelser af eksisterende anlæg, og det kan også gælde mindre affaldsanlæg, hvis de kan få væsentlig indvirkning på miljøet.*

*Amtsrådet er tillige miljømyndighed for de fleste virksomheder som arbejder med behandling og bortskaffelse af affald.*

*Regeringens affaldsstrategi 2005-2008 bygger på tre grundelementer:*

- *Vi skal forebygge tab af ressourcer og miljøbelastningen fra affald*
- *Vi skal afkoble væksten i affald fra den økonomiske vækst.*
- *Vi skal sikre mere miljø for pengene gennem øget kvalitet i affaldsbehandlingen og en effektiv affaldssektor.*

### Sigtelinie

- *65 % genanvendelse, 26 % forbrænding, 9 % deponering.*



### Bæredygtighed

Produktion af affald er ressourcospild og bortskaffelsen kan belaste miljøet. Affaldsmængderne skal derfor reduceres mest muligt.

Selv om der sker et fald i mængden af affald, som deponeres, og en stigning i genbrug af affald, stiger de samlede mængder af affald stadig. Det er ikke udtryk for en bæredygtig udvikling.

Det er kommunerne og staten, som har hovedansvaret for affaldsområdet.

Amtsrådet har imidlertid mulighed for i fremtiden at regulere affaldsanlæggene, så de kun må modtage sorteret affald.

Det vil være med til at motivere til øget sortering, og dermed også til mulighed for øget genbrug.

Ud over dette har Amtsrådet besluttet at ”fejle for egen dør”. Amtets institutioner vil nedsætte affaldsmængderne og medvirke til øget genbrug og således bidrage til en mere bæredygtig udvikling.

Fremtidens udfordring er at udnytte ressourcerne i affaldet endnu bedre og reducere miljøbelastningen gennem f.eks. miljøstyring, renere teknologi og øget sortering m.m.

### Virkeliggørelse

I forbindelse med behandlingen af overgangsplaner for affaldsanlæggene i amtet kan Amtsrådet, gennem bl.a. positivlister, være med til at sikre, at affaldet sorteres og dermed medvirke til øget genbrug og øget forbrænding af affaldet i stedet for deponering.

Ved miljøgodkendelser kan Amtsrådet og kommunerne sikre, at den bedst tilgængelige teknologi anvendes. Der kan arbejdes for at minimere forbruget af kemikalier, energiforbruget og affaldsmængderne.

Kommunen skal gennem affaldsanvisning prioritere affaldsbortskaffelsen i den rækkefølge, der fremgår

af Deponeringsbekendtgørelsen og regionplanen. Det er kommunens ansvar, at affaldsplanerne og affaldshåndteringen fremmer en bæredygtig udvikling.

Ved større anlægsprojekter kan kommunerne sørge for, at muligheden for at genanvende overskudsjord på stedet indgår i projekterne. Amtsrådet og kommunerne skal godkende genanvendelse af overskudsjord, og kan i den forbindelse sikre at genanvendelsen fremmes uden at det giver gener for grundvand og natur.

### Skema 34

#### Arealreservationer til affaldsanlæg:

- Skovsted Losseplads I/S
- 4S, Skiveegnens Renovationselskab I/S
- REVAS I/S
- Sindbjerg Fyldplads
- Anshede Fyldplads
- Thisted Kraftvarmeværk
- Depot for havneslam på Hanstholm Havn.

## Redegørelse

### Begrænsning af affaldsmængderne (34.1 og 2)

Det er et mål at minimere den samlede produktion af affald. I forbindelse med miljøgodkendelser og arbejdet med grønne regnskaber vil Amtsrådet søge dette mål opnået.

Amtsrådet opfordrer desuden til, at affald i størst muligt omfang genanvendes, hvis det er sundheds- og miljømæssigt forsvarligt.

Ved etablering af nye produktioner bør minimering af affald altid vægtes højt. Det bør altid overvejes, om affald kan undgås eller om affaldet alternativt kan genanvendes til andre formål eller næstbedst forbrændes.

Affald som skal deponeres bør undgås i videst mulig omfang. I forbindelse med miljøgodkendelser skal det forhold belyses. Miljøstyring og renere teknologi kan bidrage til minimering af affaldsmængderne.

For at kunne genbruge affald er det ofte nødvendigt at behandle affaldet, herunder afvande det eller sortere det i forskellige klasser, som hver for sig kan genbruges.

Det kan også være nødvendigt at oplagre affaldet med henblik på senere genanvendelse, når mængden er tilstrækkelig stor. Amtsrådet har ikke taget stilling til placering af disse typer virksomheder. Der henvises til retningslinierne 15, 25 og 26.

### Anlæg til bortskaffelse af affald (34.3)

#### *Deponeringsanlæg*

Der er i løbet af de sidste 10-år sket en markant ændring i karakteren af deponeringsanlæg i Danmark. Fra at være "rene" lossepladser, hvor alt affaldet blev deponeret usorteret, har deponeringsanlæggene nu ofte karakter af et komplekst industriområde med en række aktiviteter.

Først og fremmest sker der en sortering af affaldet i forskellige fraktioner. Dernæst sker der ofte en behandling af affaldet inden det transporteres ud af området til genbrug eller forbrænding. Behandlingen kan bestå i neddeling, nedknusning, kompaktering eller kompostering. Kun en mindre mængde af affaldet deponeres i almindelige deponeringsafsnit eller specialdepoter.

Disse forhold stiller store krav til en overordnet plan for arealernes anvendelse i driftsperioden og for en samlet plan for efterbehandling og slutanvendelse af

arealerne, hvis der ikke skal være miljømæssige gener for grundvand, naboer og natur.

Der findes 3 store deponeringsanlæg i amtet: Skovsted Losseplads i Thy, 4S i Salling og REVAS ved Viborg. Desuden findes et specialdepot til deponering af havneslam ved Hanstholm samt fyldpladser ved Sindbjerg på Mors og på Fur.

I dag deponeres kun ikke-forbrændingseget affald. Det betyder i forhold til tidligere, at meget mindre affald deponeres, og at affaldet giver langt mindre påvirkning af grundvandet. Med udviklingen med faldende mængder deponi-affald, er deponeringskapaciteten i amtet tilstrækkelig de næste mange år (mere end 30 år).

I Miljøministeriets Deponeringsbekendtgørelse er der fastsat regler om, at nye deponeringsanlæg ikke må påvirke omgivelserne, 30 år efter anlægget er stoppet. Der stilles også strenge krav til sorteringen af affaldet, hvilket medvirker til øget genanvendelse. Endelig skal der stilles økonomisk sikkerhed til dækning af udgifter ved drift af lossepladsen i 30 år efter nedlukning.

Eksisterende anlæg skal leve op til disse krav senest i 2009 ellers skal anlæggene lukke. Amtsrådet behandler i planperioden anlæggenes dokumentation (overgangsplaner) for, at de skærpede krav kan overholdes.

I fremtiden vil Amtsrådet stille større krav til sortering af affaldet. Amtet vil i den forbindelse lave en liste over godkendte affaldstyper, som må deponeres på hvert anlæg (positiv-liste).

#### *Affaldsforbrændingsanlæg*

Der findes ét affaldsforbrændingsanlæg i amtet. Det ligger i Thisted. Anlægget modtager forbrændingseget affald fra de 4 nordlige kommuner i amtet samt fra Fjerritslev Kommune i Nordjyllands Amt.

Amtets øvrige kommuner betjener sig af forbrændingsanlæg uden for amtet, for tiden Holstebro og Esbjerg. Amtsrådet vurderer, at der ikke er behov for yderligere forbrændingsanlæg i amtet.

Kravene til udsendelsen af forurenende stoffer fra affaldsforbrændingsanlæggets skorsten m.m. er via bekendtgørelse om affaldsforbrændingsanlæg blevet skærpet. Amtsrådet vil i planperioden revidere Thisted

Kraftvarmeværks miljøgodkendelser, så de skærpede krav overholdes.

### **Udvidelsesmuligheder (34.4)**

Amtsrådet har gennemført tre regionplantillæg for at muliggøre udvidelser af affaldsanlæggene ved Kåstrup i Salling og ved Viborg og nyetablering af et anlæg til deponering af havneslam ved Hanstholm.

I de tre regionplantillæg er redegjort nærmere for de konkrete udvidelsesmuligheder og for deres baggrund. Regionplantillæggene for Viborg og Hanstholm kan ses ved at benytte nedenstående links:

[Tillæg nr. 30 til Regionplan 2000 \(Viborg\)](#)

[Tillæg nr. 33 til Regionplan 2000 \(Hanstholm\)](#)

Om Affaldsanlægget ved Kåstrup (Tillæg nr. 32 til Regionplan 1997) kan særligt fremhæves, at anlægget kan udvides arealmæssigt, således at der på virksomheden ud over deponering af affald kan foregå en række aktiviteter inden for affaldsområdet, herunder sortering, oparbejdning og genbrug af affald.

Deponeringen skal til hver en tid begrænses til den del af affaldet, som ikke efter sortering kan genanvendes eller udnyttes til energiproduktion.

Deponeringshøjden må ikke overstige 20 m over naturligt terræn, som ligger ca. 25 m over havoverfladen.

På en særligt indrettet deponeringsenhed kan der deponeres op til 5000 tons farligt affald pr. år i form af shredderaffald og saksejord fra skrotvirksomhed. Denne mulighed gælder kun, til der er udviklet metoder og anlæg til behandling og bortskaffelse af shredderaffald, hvortil dette affald kan anvises til efter landsdækkende retningslinier.

Omkring det samlede anlæg skal der, i takt med, at de nye anlæg tages i brug etableres et mindst 50 m bredt beplantningsbælte, der afsluttes med en afskærmende beplantet jordvold ind mod lossepladsen. Efterhånden som de enkelte deponeringsenheder er fyldt op, skal de tilsås og beplantes.

I tilknytning til lossepladsen er reserveret et areal til midlertidig oplagring af overskudsjord og lettere forurenede jord.

### **Behandling af spildevandsslam (34.5)**

Slambehandlingsanlæg placeres naturligt ved renseanlæggene.

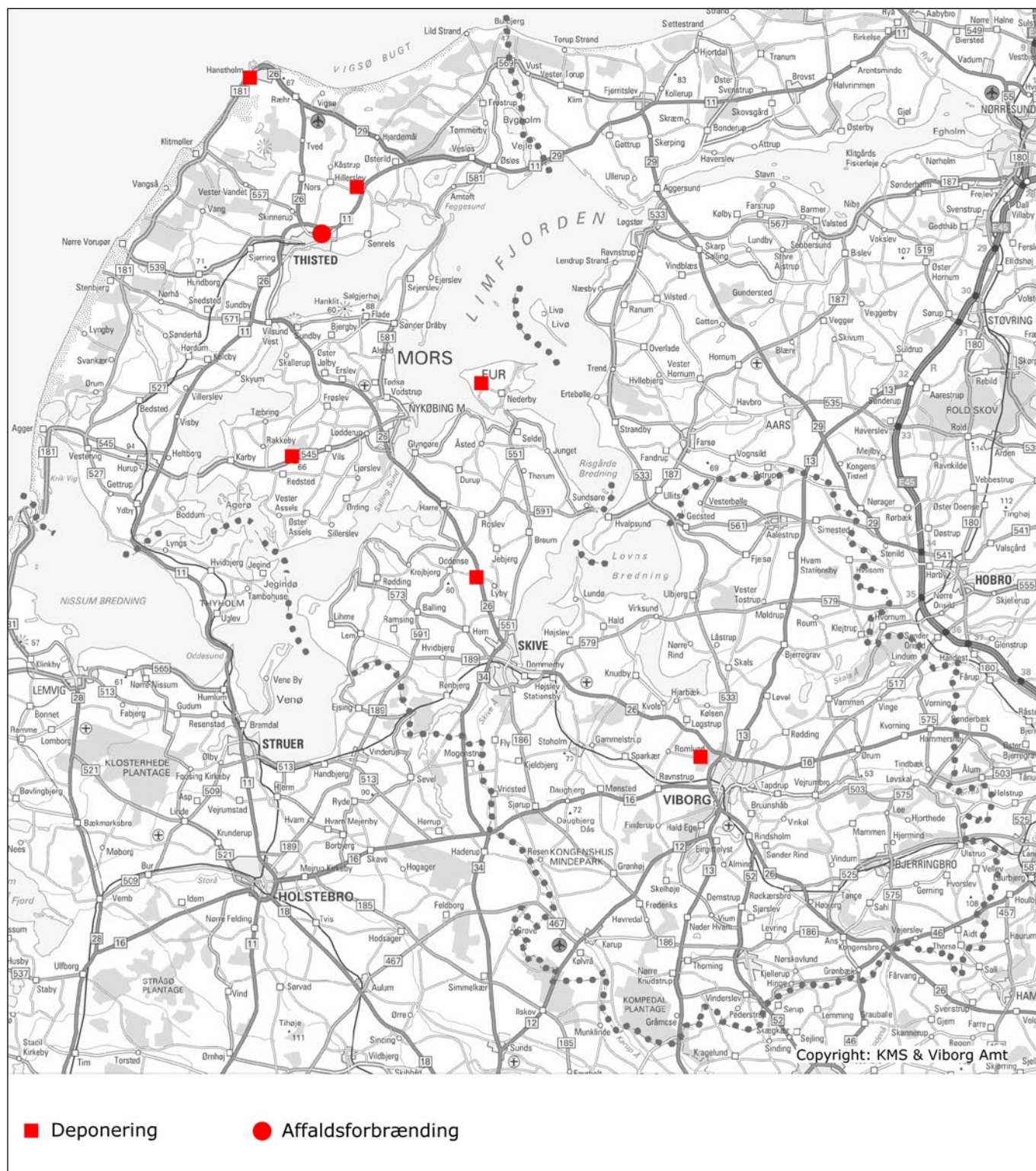
### **Overskudsjord (34.6)**

Overskudsjord kan også genbruges, selvom det er let forurenede. Lettere forurenede jord og restprodukter bør ikke deponeres, men genanvendes til bygge- og anlægsprojekter. Det skal sikres, at forurenede jord tilføres til områderne med særlige drikkevandskrav. Der henvises til retningslinje 27.

Amtsrådet mener, at anvendelsen af overskudsjord altid bør inddrages i planlægningen af bygge- og anlægsprojekter. Dette er kommunernes ansvar.

Jordhoteller til midlertidig deponering af overskudsjord kan naturligt placeres ved de eksisterende 3 store deponeringsanlæg. Permanent placering af overskudsjord kan f.eks. ske i støjvolde og anlæg for friluftslivet.

## Kort 34: Offentlige affaldsdeponerings- og forbrændingsanlæg



Miljø og Teknik

Skovsted losseplads  
Kanstrupvej 3,  
Skovsted,  
7700 Thisted

FOTOKOP

Kontor  
Sagsbehandler  
Journal nr  
Dokument  
Viborg, den

Virksomhedskontoret  
Lars Kristiansen  
8-76-1-787-4-95  
LK657  
22. marts 1996

43/1

Tidsbegrænset miljøgodkendelse af midlertidig deponeringsplads for shredderaffald på ejendommen matr. nr. 1 h, Skovsted by, Hillerslev, beliggende på Skovsted losseplads, Kanstrupvej 3, Skovsted, 7700 Thisted.

1. Amtets afgørelse.



Viborg Amt

Amtsgården, Postboks 21,  
8800 Viborg, den 20 marts 1996  
Telefon 86 62 33 00, Telefax 86 62 39 33.

Til

Knud Hvelplund  
Kjeldstrupvej 37  
7700 Thisted

Vedrørende:

Hermed fremsendes uden særlig følgeskrivelse:

- Ifølge aftale pr 44 d. 26/3 - 96
- I henhold til Deres brev af
- I forbindelse med
- Tilbagesendes med tak for lån
- Ring venligst herom, lokal \_\_\_\_\_
- Til Deres orientering
- Til videre ekspedition
- Til underskrift
- Til attestations
- Kan beholdes
- Ønskes retur
- Bedes arkiveret
- Depositum retur
- 
- 

Med venlig hilsen

Lars Kristiansen

## Miljø og Teknik

Skovsted losseplads  
Kanstrupvej 3,  
Skovsted,  
7700 Thisted

Kontor  
Sagsbehandler  
Journal nr.  
Dokument  
Viborg, den

Virksomhedskontoret  
Lars Kristiansen  
8-76-1-787-4-95  
LK657  
22. marts 1996

**Tidsbegrænset miljøgodkendelse af midlertidig deponeringsplads for shredderaffald på ejendommen matr. nr. 1 h, Skovsted by, Hillerslev, beliggende på Skovsted losseplads, Kanstrupvej 3, Skovsted, 7700 Thisted.**

### 1. Amtets afgørelse.

På baggrund af de oplysninger, der er fremkommet under sagens behandling, meddeler Viborg amtsråd forvaltning for miljø og teknik **tilladelse til tidsbegrænset** deponering af bilfragmenteringsaffald og lign. på **midlertidigt** depot.

Tilladelsen er gældende, indtil der foreligger godkendelse til et permanent depot, dog senest indtil den 1. juli 1998.

Tilladelsen er givet efter miljøbeskyttelsesloven § 33 og § 40, stk. 1, jf. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 om godkendelse af listevirksomhed (K 2).

### 2. Oplysninger i sagen.

Til brug ved amtsrådets behandling af sagen **har foreligget de** i det følgende angivne oplysninger.

Med ansøgning, som er modtaget af Viborg Amt den 15. december 1995 har De søgt om tilladelse til etablering af specialdepot for ovennævnte i henhold til miljøbeskyttelsesloven.

Af ansøgningen fremgår:

- at der ønskes tilladelse til midlertidig deponering af shredder- (bilfragmenterings-) affald
- at lossepladsen har miljøgodkendelse fra Viborg Amt af 19. februar 1987, samt der foreligger lokalplan for området (lokalplan 08: "Fyldplads og udvidelse af kontrolleret losseplads nordvest for Skovsted").
- at den samlede mængde til deponering vurderes at blive ca. 3.000 tons.
- at det midlertidige depot senere skal afløses af et permanent depot andetsteds på lossepladsen.
- at affaldet i det midlertidige depot flyttet til det permanente depot, når dette er etableret (i løbet af 1997).
- at depotet ejes og drives af I/S Skovsted Losseplads.
- depotet etableres ved at grave et hul på øverste deponeringslag på nuværende deponi (etape 2).
- at affaldet deponeres uden ekstra etablering af membran.
- at der sker daglig afdækning med kalk eller jord for at reducere mulighed for selvantændelse.

### **3. Anlæggets indretning og drift.**

#### **3.1 Deponeringsplads:**

./ Depotet placeres på areal vist på bilag 1.

Depotet forventes opført, så snart godkendelse foreligger.

Baggrunden for ansøgningen er en aktuel ansøgning fra Skive-firmaet Aa. Espersen & Søn A/S, der ønsker at udvide med et bilfragmenteringsanlæg (shredder-anlæg), og i den forbindelse skal have bortskaffet affald fra anlægget.

Shredder-affaldet kan betegnes som miljøbelastende i middelsvær grad (en blanding af skumgummi, tekstiler, gummi, plast, flamingo, tungmetaller fra metaldele og fra kabler/ledninger, træ, jord, glasuld samt olie og fedt).

Det aktuelle shredder-anlæg bliver miljøgodkendt, og som det første i Danmark vil bilerne skulle miljøbehandles (det vil sige at væsker fra gearkasse, motor, bremses, køler og brændstoftank fjernes/opsamles, samt at akkumulator udtages) inden de føres gennem shredderen.

Denne foranstaltning skulle medføre, at affaldet ikke bliver helt så miljøbelastende som andet shredderaffald i Danmark.

### 3.2 Driftstid

Specialdepotet vil være i drift inden for lossepladsens tilladte driftsperiode:

Hverdage	kl. 07.00 - 18.00
Lørdage	kl. 07.00 - 14.00
Søn- og helligdage	lukket

## 4. Anlæggets forurening.

### 4.1 Lugtgener

Lugtgener forventes ikke at forekomme.

### 4.2 Støv

Der kan forekomme støv under håndtering af shredderaffaldet, men det vurderes, at støvdannelsen ikke vil være mere omfattende end den øvrige drift af oplagspladsen.

### 4.3 Støj

I forbindelse med aflevering af affald vil der forekomme støj fra lastvogne; men da det vil dreje sig om mindre end 250 tons/md, vurderes dette ikke at ville give anledning til en mærkbar forøgelse af støjen.

Afstanden til nærmeste beboelsesejendom være ca. 200 m.

I henhold til lossepladsens miljøgodkendelse (19 februar 1987), vilkår 3.31 må støjen fra lossepladsen, angivet som det ækvivalente, korrigerede lydniveau ved nærmeste beboelse ikke overstige 50 dB(A).

På baggrund af de forestående oplysninger om depotets placering i forhold til nærmeste boliger vurderes det, at det ikke umiddelbart vil medføre støjgener ud over de tilladte 50 dB(A) hos omboende.

## 5. Udtalelser i sagen.

Thisted kommune meddeler følgende i brev af 9. januar 1996:

*"... skal Thisted kommunes miljøsektion oplyse, at vi ikke har bemærkninger til det ansøgte."*



Ansøgningen har været sendt i høring hos Embedslægerne samt Arbejdstilsynet i Viborg Amt.

**Embedslægerne i Viborg Amt** konkluderer ved brev af 29. januar 1996:

*" Embedet har ingen bemærkninger til deponering af bilshredderaffald fra Åge Espersen & Søn A/S på Skovsted Losseplads, når det sker under de forudsætninger, som er angivet i ansøgningen. "*

**Arbejdstilsynet** meddeler ved brev af 16. januar 1996 følgende :

- "1. Arbejdet skal tilrettelægges så det er sikkerhedsmæssig- og sundhedsmæssig fuldt forsvarligt.*
- 2. Ved deponering i hul skal det sikres, at der ikke er fare for nedstyrtning ved færden omkring hullet og ved deponering i hullet.*
- 3. De ansatte skal sikres mod skadelige virkninger fra eventuelle restkemikalier."*

## **6. Amtsrådets bemærkninger og vilkår for godkendelsen.**

I regionplan 1994-2006 er der i redegørelse til retningslinien om affaldsbortskaffelse givet udtryk for, at opbevaring og behandling af kasserede biler og andre tilsvarende forbrugsgenstande efterhånden bør samles på færre og til gengæld bedre kontrollerede steder, hvor skrottet kan gøres til genstand for effektiv behandling med henblik på genbrug eller på deponering på de godkendte lossepladser - herunder Skovsted.

På grundlag af de i sagen foreliggende oplysninger meddeler Viborg amt herved godkendelse af midlertidigt specialdepot på ejendommen matr. nr. 1 h, Skovsted by, Hillerslev.

Afgørelsen er truffet i medfør af miljøbeskyttelseslovens § 33 og § 40, stk. 1, jf. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 om godkendelse af listevirksomhed.

Godkendelsen er betinget af følgende **vilkår**:

- 6.1** Anlægget skal med mindre andet er fastsat i **nedenstående vilkår**, indrettes og drives som foran beskrevet.
- 6.2** Depotet må kun være i drift i perioden mandag-fredag kl. 07.00-18.00.
- 6.3** Depotets drift, herunder til- og frakørsel af lastbiler, må ikke give anledning til støvgener. Eventuelle gener skal effektivt forhindres, f.eks. ved at støvende aktiviteter/ materialer i fornødent omfang befugtes ved vanding/overrisling.

- 6.4** Støj fra aktiviteter i tilknytning til depotet, herunder til og fra kørsel af materialer må kun ske indenfor lossepladsens normale driftstid.
- 6.5** Virksomheden skal, i det omfang amtsrådet finder det fornødent, dog højst 1 gang om året, lade foretage målinger af anlæggets støjbidrag til omgivelserne. Resultaterne af støjmålingerne indsendes til amtsrådet behørigt ledsaget af oplysninger til belysning af driftsomstændighederne, hvorunder de er fremkommet
- 6.6** Driften af depotet skal i øvrigt finde sted under overholdelse af lossepladsens gældende miljøvilkår. Især henledes opmærksomheden på vilkår 3.31 og 3.32 (støjgrænse på 50 dB(A) og udførelse af støjmålinger), samt vilkår 3.22 (afhjælpning af støvulemper)
- 6.7** Shredderaffaldet ved deponeringen skal håndteres som beskrevet i ansøgningen (det vil sige daglig afdækning med kalk eller jord for at reducere mulighed for selvantændelse) eller udlægges i tynde lag på max. 20 cm, der straks kompakteres. Der skal vandes i fornødent omfang.
- 6.8** Specialdepotet må ikke tilføres organisk materiale.

Tilladelsen bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet inden 2 år.

## 7. Klagevejledning m.m.

Foranstående afgørelse vedrører alene **godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven** og ikke efter anden lovgivning eller myndighed

Amtets afgørelse efter **miljøbeskyttelsesloven** kan skriftligt påklages til **Miljøstyrelsen** af Dem, kommunen, Embedslægen og enhver, der må antages at have en individuel væsentlig interesse i sagens udfald samt af visse landsdækkende organisationer

Organisationernes klageret er afgrænset under hensyn til sagens karakter, jf. bestemmelserne i miljøbeskyttelseslovens kapitel 11.

Den i miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 4-5 nævnte 8 års periode for indgreb udløber den 22. marts 2004.

Amtsrådets afgørelse kan i øvrigt indbringes for domstolene. Dette skal ske inden 6 måneder fra dato.

Annoncering af afgørelsen vil finde sted i Thisted Dagblad den 23. marts 1996

Klagefristen er 4 uger fra offentliggørelsen. Eventuel klage skal indgives gennem Viborg amt, som videresender denne

Klagen skal være **amtet i hænde senest** ved klagefristens udløb, det vil sige inden den 22. april 1996.

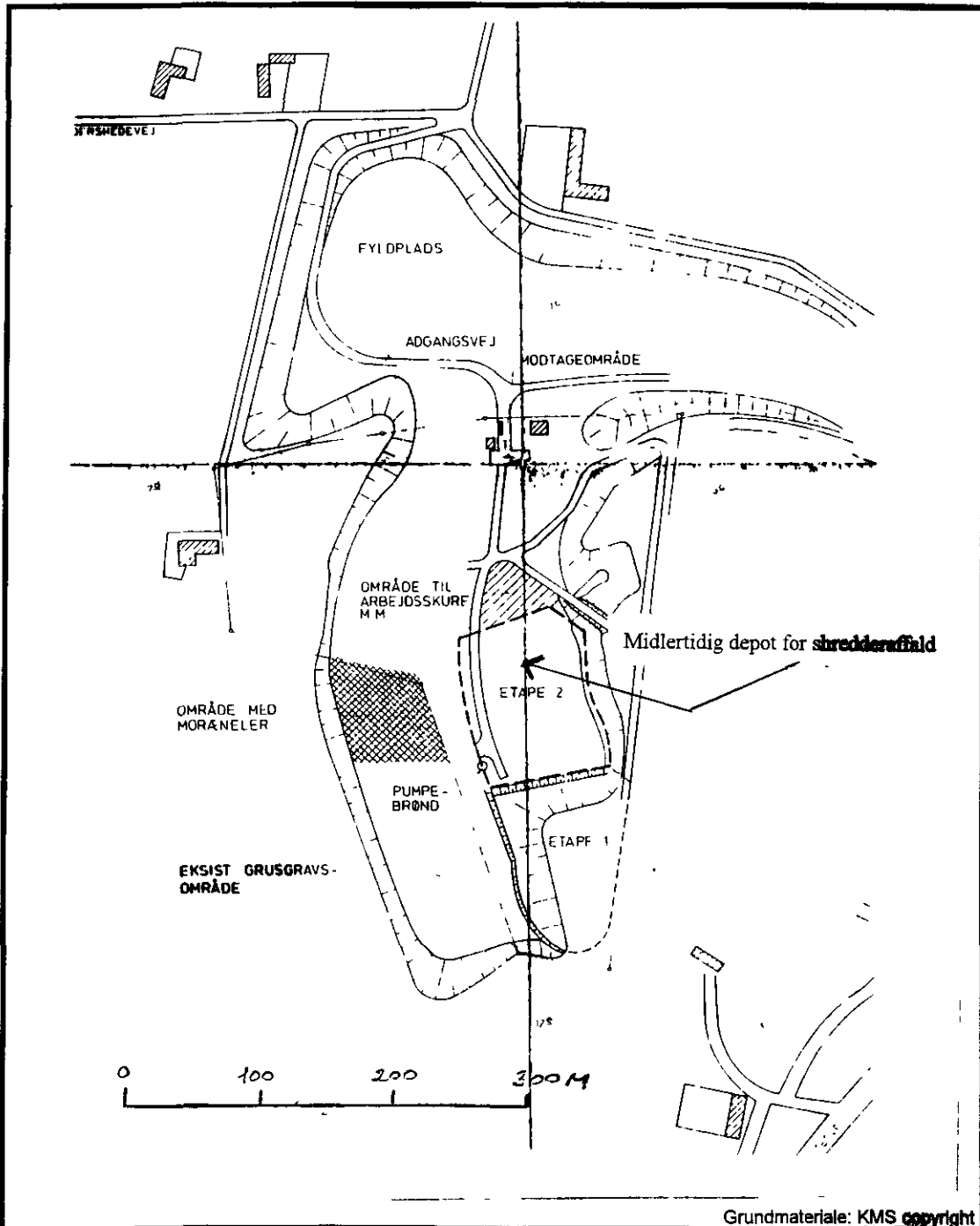
Såfremt der indgår klage, vil De hurtigst muligt blive underrettet.

Kopi af godkendelse med bilag 1 er sendt til:

- Thisted kommune, Asylgade 30, Postbox 99, 7700 Thisted. (09.02.16K08-3515-003).
- Embedslægerne i Viborg Amt, 8800 Viborg.(312/787-0206-95).
- Arbejdstilsynet, Kreds Viborg Amt, Søndergade 16 A, 7800 Skive.(787-92012/9-41-2/95).
- Danmarks Naturfredningsforening, Nørregade 2, 1165 København K.
- Skive kommune, Kommunekontoret, Østergade 29, 7800 Skive.

Med venlig hilsen

**Per Larsen / Lars Kristiansen**



Grundmateriale: KMS copyright



## VIBORG AMT FORVALTNINGEN FOR MILJØ OG TEKNIK VIRKSOMHEDSKONTORET

787 Thisted kommune	MÅL: ca. 1:5.000	BILAG NR
Tilladelse til midlertidig depot for shredderaffald på Skovsted losseplads	DATO: 13 marts 1996 LK/	1
(Matr. nr. 1 h, Skovsted by, Hillerslev)	RETT.: J.NR.: 8-76-1-787-4-95	

# Notat

Projekt Skovsted Losseplads. Monitoring

Kunde Skovsted Losseplads I/S

Emne Vurdering af shredderaffald, der er midlertidigt deponeret på Skovsted losseplads.

Fra Rambøll  
Dorthe Lærke Baun  
Simon Graasbøll

Til Skovsted Losseplads  
Søren Funder Larsen

Rambøll Danmark A/S  
Teknikerbyen 31  
DK-2830 Virum  
Danmark

Telefon +45 4598 6000  
Direkte 4598 8846  
Fax +45 4598 6700  
dlb@ramboll.dk  
www.ramboll.dk

Dato 2007-01-236  
Ref 0273933  
G00044-1-ORK(1)

## Miljøvurdering af deponeret shredderaffald

### 1. Baggrund

Grundet kapacitetsproblemer på andre deponeringsanlæg ansøgte I/S Skovsted Losseplads om tilladelse til midlertidig deponering af shredderaffald i deponeringsenhed 3. Viborg Amt gav på baggrund af ansøgningen fra affaldsselskabet d. 1996-03-22 tilladelse til "Tidsbegrænset godkendelse til midlertidig deponering af shredder-affald". I alt blev deponeret 911 t i 1996 og 1.637 t i 1997.

I nærværende notat er der gennemført en karakterisering af affaldet, som det foreligger i dag på deponiet.

### 2. Analysemetoder

Der er udtaget en prøve af det shredderaffald, der siden 1995 har været midlertidigt deponeret på Skovsted losseplads. Ved

udtagning af prøven er det tilstræbt at den udtagne prøve er repræsentativ for det deponerede shredderaffald.

Den udtagne prøve er karakteriseret både ud fra totalindhold og ud fra udvaskningsegenskaber. De anvendte analysemetoder er kort beskrevet i tabel 1.

Udvaskningsegenskaberne for shredderaffaldet er bestemt ved standardiserede udvaskningstests. Udvaskningen af uorganiske elementer er bestemt ved anvendelse af standardtesten EN 12457-3/1, der er en 1-trins batchudvaskningstest ved et L/S-forhold på 2 l/kg og en kontakttid på 6 timer. Ved L/S-forhold forstås forholdet mellem udvaskningsvæske (her 0,001 M CaCl<sub>2</sub>) og shredderaffald. Udvaskningen af organiske komponenter er bestemt ved anvendelse af en standardiseret kolonneudvaskningstest (TR 576). Kolonnetesten er en ligevægtskolonnetest, der udføres i et lukket system for at hindre fordampning af flygtige organiske forbindelser. Kontakttiden er 7 dage ved et L/S-forhold på 5-6 l/kg. Udvaskningsvæsken er 0,005 M CaCl<sub>2</sub> tilsat 0,5 g NaN<sub>3</sub> pr. l. De anvendte analysemetoder til bestemmelse af de udvaskede stofmængder er kort beskrevet i tabel 1.

Tabel 1. Beskrivelse af anvendte faststof- og væskeanalyser.

Analysemetode	Beskrivelse
<b>Faststofanalyser</b>	
EN DIN ISO 10382	Specifik metode til bestemmelse af 7 udvalgte PCB'er (polyklorerede biphenyler) i faststofprøver. Prøven homogeniseres og ekstraheres med n-hexan/cyklohexan/acetone og måles efterfølgende på GC-MS.
Bromerede flamme-hæmmere	Soxhlet-ekstraktion med toluen, et flertal af oprensninger og derivatisering, måles efterfølgende på GC-MS.
EN DIN ISO 10301 (F4)	Gaskromatografisk metode (headspace GC-MS) til bestemmelse flygtige halogenerede kulbrinter (klorerede alifater).
DS 259	Oplukning (ekstraktion) med 7 N salpetersyre (halvkoncentreret HNO <sub>3</sub> ) i autoklave (20 g prøve og 200 ml 7 N HNO <sub>3</sub> ), efterfulgt af ICP-bestemmelse.
<b>Væskeanalyser</b>	
VKI, 1998	Ekstraktion med pentan og måling på GC (den normale "olie i jord"-metode, der her er anvendt på vand prøven).
EN DIN ISO 10382	Se ovenfor.
Bromerede flamme-hæmmere	Se ovenfor.
ISO 10301 (F4)	Se ovenfor.
EN/ISO 10304-1	Bestemmelse af uorganiske anioner (her klorid og sulfat) ved anvendelse af ionkromatografisk metode.
Metaller	Målt ved direkte analyse med ICP-MS eller AFS (kun Hg).

De opnåede resultater er sammenfattet i tabel 2 og 3. De samlede analyserapporter fra analyselaboratoriet findes i bilag 1.

### 3. Lovgivning, procedurer og vejledninger

Vurderingen af det deponerede shredderaffald er foretaget ud fra den eksisterende lovgivning. Til vurderingen er blandt andet anvendt Bekendtgørelse nr. 650 om deponeringsanlæg (Miljøstyrelsen, 2001), Miljøstyrelsens vejledning om affaldsdeponering (Miljøstyrelsen, 1997), EU's deponeringsdirektiv med tilhørende procedurer og vejledninger for modtagelse af affald på deponier (CEC, 1999; CEC, 2003a,b), samt Miljøstyrelsens liste over farlige stoffer (Miljøstyrelsen, 2005).

Ved karakterisering af shredderaffaldet er der primært taget udgangspunkt i acceptkriterier for forskellige affaldstyper i EU's deponeringsdirektiv. I direktivet skelnes mellem inert affald, ikke-farligt affald og farligt affald. For hver af de tre affaldstyper indeholder direktivet forslag til acceptkriterier for deponering af affald.

EU's deponeringsdirektiv er et såkaldt minimumsdirektiv. Det betyder, at de angivne acceptkriterier er de kriterier, der som minimum skal gælde ved implementering af direktivet i national lovgivning. De enkelte medlemslande har derfor ret til at opstille strengere nationale acceptkriterier. Der foreligger endnu ikke danske acceptkriterier, men det forventes at de danske kravværdier bliver strengere end de værdier, der er foreslået fra EU's side.

Ved vurdering af shredderaffaldet er der taget udgangspunkt i EU's acceptkriterier, da der som sagt endnu ikke foreligger danske kravværdier. For stofferne bly og zink henvises endvidere til Miljøstyrelsens liste over farlige stoffer, da shredderaffaldet indeholder forholdsvis høje koncentrationer af disse stoffer, der begge er omfattet af liste over farlige stoffer.

#### 3.1 Uorganiske komponenter og samleparametre

I tabel 2 er vist faststofindhold og udvaskede mængder af spormetaller og salte. Yderligere er indholdet af generelle samleparametre som pH, specifik ledningsevne, totalt opløst stof (TDS) og totalt organisk stof (TOC) vist. Til sammenligning er endvidere angivet de foreslåede acceptkriterieværdier fra EU for deponering (se også næste afsnit).

Tabel 2. Analyseresultater for faststofindhold og udvaskning af uorganiske komponenter fra shredderaffald deponeret på Skovsted losseplads.

Element	Faststofindhold (mg/kg TS)	Udvasket stofmængde (mg/kg TS) <sup>1</sup>	EU's foreslåede acceptkriterier <sup>a</sup>		
			Deponi for inert affald (mg/kg TS)	Deponi for ikke- farligt affald (mg/kg TS)	Deponi for farligt affald (mg/kg TS)
pH	-	7,7	-	-	-
Ledn.evne (mSi/cm)	-	1,9	-	-	-
TDS	-	7.800 <sup>2</sup>	4.000 <sup>2</sup>	60.000 <sup>2</sup>	100.000 <sup>2</sup>
TOC	-	780 <sup>2</sup>	500 <sup>2</sup>	800 <sup>2</sup>	1.000 <sup>2</sup>
As	19	0,030	0,1	0,4	6,0
Pb	3.500	1,8	0,2	5,0	25
Cd	29	0,0081	0,03	0,6	3,0
Cr	160	0,026	0,2	4,0	25
Cu	750	0,030	0,9	25	50
Ni	280	0,58	0,2	5,0	20
Zn	14.200	8,7	2,0	25	90
Hg	5,7	0,0013	0,003	0,05	0,5
Mo	16	0,12	0,3	5,0	20
Sn	54	0,023	-	-	-
Sb	12	0,091	0,02	0,2	2,0
Chlorid	-	640	550	10.000	17.000
Sulfat	-	410	560	10.000	25.000

<sup>1</sup>: Bestemt ved en batchudvaskningstest ved et L/S-forhold på 2 l/kg og en kontakttid på 6 timer (EN 12457-3/1), TDS og TOC er dog bestemt ved en kolonneudvaskningstest ved et L/S-forhold på 5,2 l/kg og en kontakttid på 7 døgn (Nord-test, TR 576).

<sup>2</sup>: Bestemt som ligevægtskoncentration ved kolonneudvaskning. Til sammenligning er valgt at anvende EU's foreslåede acceptkriterier for batchtest ved et L/S forhold på 10 l/kg, idet der ikke findes nogen umiddelbart sammenlignelige acceptkriterier.

<sup>a</sup>: Udvaske stofmængde bestemt ved en batchudvaskningstest ved et L/S-forhold på 2 l/kg (EN 12457).



Med hensyn til totalindhold er dette for enkelte af tungmetallerne (især Pb og Zn) ret højt. For begge stoffer er totalindholdet dog under grænseværdierne jvf. Miljøstyrelsens nyeste liste over farlige stoffer<sup>1</sup>.

I forhold til udvaskning er det valgt at sammenholde de opnåede udvaskningsresultater for det undersøgte shredderaffald med EU's acceptkriterier for deponering i henhold til deponeringsdirektivet (CEC, 1999; CEC, 2003a,b). Som tidligere nævnt er de danske acceptkriterieværdier for deponering i overensstemmelse med EU's deponeringsdirektiv under udarbejdelse.

Ud fra tabel 2 er det muligt at sammenligne udvaskningen af uorganiske komponenter med EU's acceptkriterieværdier for deponering som henholdsvis inert, ikke-farligt og farligt affald. En sådan sammenligning viser, at shredderaffaldet for de fleste komponenter vil kunne overholde acceptkriterierne til inert affald, og for alle komponenter overholdes acceptkriterierne til deponering som ikke-farligt affald. Som tilfældet var for totalindholdet, er det især udvaskningen af Pb og Zn, der er forholdsvis høj.

Yderligere er udvaskningen af total organisk stof (bestemt som TOC) høj. TOC er ikke bestemt som faststofindhold, men kun som udvasket mængde i en kolonnetest, der er specielt udviklet til bestemmelse af udvaskning af organiske stoffer. Udvasningstesten er udført ved et L/S-forhold omkring 5 l/kg og er en såkaldt ligevægtstest, hvor der er sikret ligevægt mellem væskefase og faststoffase inden udtagning af væskeprøven. Den udvaskede stofmængde er hermed et godt bud på, hvad der reelt kan forventes udvasket fra shredderaffaldet ved deponering. Den anvendte udvasningstest gør, at udvaskningen af organisk stof (TOC) ikke direkte kan sammenlignes med nogle af EU's acceptkriterier, men i tabel 2 er det valgt at vise acceptkriterierne for TOC ved en batchtest udført ved et L/S-forhold på 10 l/kg. Dette vurderes at være den bedst sammenlignelige værdi. Sammenlignes den udvaskede mængde TOC fra shredderaffaldet med denne værdi ses i lighed med Pb og Zn, at shredderaffaldet overholder acceptkriterieværdierne for deponering som ikke-farligt affald. Yderligere skal det bemærkes, at TOC i sig selv ikke er farligt, da det ofte primært udgøres af organiske makromolekyler (f.eks. humusstoffer).

### 3.2 Organiske komponenter

I tabel 3 er vist faststofindhold og udvaskede mængder af udvalgte organiske komponenter. De analyserede stofgrupper og enkeltkomponenter er valgt ud fra en vurdering af en tidligere analyse af det deponerede shredderaffald, der blev

---

<sup>1</sup>

<http://www.mst.dk/Kemikalier/Kemikalier/Stoflister/Listen+over+farlige+stoffer/02010100.htm#SPIN>

udført i 1995 i forbindelse med deponering af affaldet. Disse analyseresultater er vist i bilag 2.

Ved vurdering af de tidligere analyser af shredderaffaldet er det antaget, at der er tale om en repræsentativ prøve af det deponerede affald. Yderligere er det antaget, at der i løbet af den 11 årige deponeringsperiode kan være sket en hvis nedbrydning af de organiske komponenter, således at de aktuelle stofkoncentrationer svarer til de målte i 1995 eller er lavere som følge af nedbrydning under deponeringen. På den baggrund er det valgt ikke at analysere shredderaffaldet for indhold af aromatiske opløsningsmidler (benzen, ethyl-benzen, toluen og xylen) og PAH-forbindelser, da indholdet disse stofkoncentrationer var under detektionsgrænsen i de tidligere analyser (se bilag 2).

Tabel 3. Analyseresultater for faststofindhold og udvaskning af organiske komponenter fra shredderaffald deponeret på Skovsted losseplads.

Element	Faststofindhold (mg/kg TS)	Udvasket stofmængde (µg/kg TS) <sup>1</sup>
<u>Polyklorerede biphenyler</u>		
pcb 28	1,1	< 0,052
pcb 52	0,5	< 0,052
pcb 101	0,24	< 0,052
pcb 118	0,2	< 0,052
pcb 138	0,24	< 0,052
pcb 153	0,15	< 0,052
pcb 180	0,086	< 0,052
sum 7 pcb	2,5	i.d.
<u>Bromerede flammehæmmere</u>		
tetraBDE	0,00051	< 0,010
BDE 47	0,00025	0,0018
pentaBDE	0,0013	< 0,010
BDE 99	0,0010	0,0015
BDE 100	0,00031	< 0,001
hexaBDE	0,0055	< 0,026
heptaBDE	0,0047	< 0,026
oktaBDE	< 0,001	< 0,026
nonaBDE	< 0,002	< 0,052
dekaBDE	< 0,005	< 0,10
tetrabrombisfenol-A	< 0,005	< 0,13
dekabrombifenyl	< 0,005	< 0,10
hexabromcyklododekan	< 0,005	< 0,13
<u>Klorerede alifater</u>		
triklormetan	< 0,0050	< 1,0
1,1,1-trikloretan	< 0,0050	< 1,0
tetraklormetan	< 0,0050	< 1,0
trikloreten	0,0095	1,1
tetrakloreten	< 0,0050	< 0,52
<u>Kulbrinter</u>		
Kulbrinter (total)	-	4900
C6 - C10	-	1400
C10 - C25	-	3100
C25 - C35	-	410

<sup>1</sup>: Bestemt ved kolonneudvaskningstest ved et L/S-forhold på 5,22 l/kg og en kontakttid på 7 døgn (Nordtest, TR 576). Udvasningen af kulbrinter er dog bestemt ved et L/S-forhold på 5,9 l/kg.

Hverken totalindholdet eller udvaskningen af de specifikke organiske stoffer er særlig høj. Kun udvaskningen af kulbrinter og enkelte af de andre specifikke organiske stoffer er over detektionsgrænsen.

Generelt findes der ikke acceptkriterieværdier for organiske stoffer i EU's deponeringsdirektiv. Den eneste specifikke kravværdi i deponeringsdirektivet er, at totalindholdet af PCB skal være under 1 mg/kg TS, for at affaldet kan kategori-

seres som inert affald. Der findes derimod ingen kravværdier til nogen specifikke organiske stoffer, for at affald kan deponeres som ikke-farligt affald. Som det fremgår af tabel 3, er totalindholdet af PCB i shredderaffaldet 2,5 mg/kg TS. Det er således højere end kravværdien for inert affald, men langt under grænseværdien for totalindhold af POP-stoffer (Persistent Organic Pollutants) på 50 mg/kg, der skal overholdes for at affaldet ikke bliver karakteriseret som farligt affald. POP-stoffer er betegnelsen for en gruppe farlige og svært nedbrydelige organiske stofgrupper og omfatter bl.a. PCB, som vurderes at være den mest relevante i forhold til shredderaffald. Det betyder, at ud fra de organiske analyser kan shredderaffaldet deponeres som ikke-farligt affald.

#### 4. Konklusion

Det undersøgte shredderaffaldet, der har været deponeret på Skovsted losseplads siden 1995/96, er blevet undersøgt både ud fra totalindhold og ud fra udvaskelighed bestemt ved standardiserede udvaskningstest. Sammenfattende vurderes det på baggrund af indhold og udvaskelighed af både organiske komponenter, salte og spormetaller, at shredderaffaldet kan karakteriseres som ikke-farligt affald, og også i henhold til EU's foreslåede acceptkriterieværdier i deponeringsdirektivet bør kunne deponeres som ikke-farligt affald.

#### 5. Referencer

CEC (1999). Rådets direktiv (Council Directive) 1999/31/EF af 26. april 1999 om deponering af affald. De Europæiske Fællesskabers Tidende nr. L 182 af 16/07/1999 s. 1-19.

CEC (2003a). Rådets beslutning (Council Decision) 2003/33/EF af 19. december 2002 om opstilling af kriterier og procedurer for modtagelse af affald på deponeringsanlæg i henhold til artikel 16 og bilag II i direktiv 1999/31/EF. De Europæiske Fællesskabers Tidende nr. L 11 af 16/01/2003 s. 27-49.

CEC (2003b). Berigtigelse af Rådets beslutning (Council Decision) 2003/33/EF af 19. december 2002 om opstilling af kriterier og procedurer for modtagelse af affald på deponeringsanlæg i henhold til artikel 16 og bilag II i direktiv 1999/31/EF. De Europæiske Fællesskabers Tidende nr. L 124 af 20/05/2003 s. 52-73.

Miljøstyrelsen (1997). Vejledning i affaldsdeponering. Vejledning nr. 60192 af 1. juni 1997.

Miljø- og Energiministeriet (2001). Bekendtgørelse om deponeringsanlæg. Bekendtgørelse nr. 650 af 29. juni 2001.

Miljøstyrelsen (2005). Miljøstyrelsens liste over farlige stoffer (<http://www.mst.dk/Kemikalier/Kemikalier/Stoflister/Listen+over+farlige+stoffer/Søgning+i+listen+over+farlige+stoffer.htm>). Bekendtgørelse om listen over farlige stoffer, Bekendtgørelse nr. 923 af 28. september 2005.

Bilag 1: Analyserapporter fra PC laboratoriet

Bilag 2: Tidligere analyserapporter fra Hedeselskabet.