

Til: Bestyrelsen
Fra: Administrationen
Dato: 30. april 2014

Håndtering af shredderaffald - nu og i fremtiden

Indledning

Formålet med dette notat er at give en kort status over håndteringen af shredderaffald, herunder for

- de rammebetingelser, som har betydning for de parter, som håndterer shredderaffald (producenter, deponeringsanlæg m.v.), samt
- aktiviteter til fremme af bedre ressourceudnyttelse af shredderaffald, som bl.a. Reno Djurs har deltaget i.

Shredder anlæg og -affald

I Danmark opererer følgende to shreddervirksomheder:

- H. J. Hansen Genvindingsindustri A/S (med shredder anlæg i Odense)
- Stena Recycling A/S (med shredder anlæg i Grenaa og Roskilde)

Shredderaffald fra H. J. Hansen deponeres på Odense Nord Miljøcenter, mens shredderaffald fra Stena deponeres på Reno Djurs' deponeringsanlæg¹. De seneste 5 år har Reno Djurs deponeret i alt ca. 150.000 tons shredderaffald fra Stenas to shredder anlæg.

Shreddervirksomhederne indsamler formateriale (skrot), som kan bestå af udtjente køretøjer, kasserede vaskemaskiner m.v. ("kommunejern"). Ved shreddningen neddeles formateriale i mindre stykker og sorteres i forskellige trin. Med variation kan der udvindes ca. 65 % jern og 15 % andre metaller, mens omkring 20 % i dag ender som affald, der deponeres eller i mindre omfang forbrændes. Det er disse 20 %, der betegnes shredderaffald.

Shredderaffaldet består blandt andet af brændbare materialer så som plast, tekstil og gummi, der har været i formaterialet, visse jern- og metalrester, det ikke er lykkedes at sortere fra, og endelig en rest af sten, støv, glasskår, rust mv.

Der er deponeret ca. 1,9 mio. ton shredderaffald på 5 deponier i Danmark (Odense Nord, Reno Djurs, AV Miljø, Kaastrup, Nomi4S og HJ Hansens deponi i Hadsund). Kun de to første mod-

¹ Reno Djurs indgik i 2011 en samarbejdsaftale med KARANOVEREN, som indebærer, at Roskilde Kommune kan anvise shredderaffald fra Stenas anlæg i Roskilde til deponering hos Reno Djurs. Aftalen løber op til 25.000 tons eller udgangen af 2014. Der er inden for aftalen afleveret i alt ca. 20.000 tons (pr. ultimo april 2014).

tager i dag friskproduceret shredderaffald. Der forventes produceret ca. 100-150.000 ton nyt shredderaffald om året – med mindre produktionen i Danmark ændres som følge af afgiftstigningen på farligt affald i 2015.

Afgifter på farligt affald

Shredderaffald er karakteriseret som farligt affald, og i den egenskab har affaldet i en lang årrække været fritaget for statsafgifter ved deponering. Med vedtagelsen af Forårspakke 2.0 i 2009 blev afgiftsfritagelsen for farligt affald ophævet, således at der i en overgangsperiode i årene 2012-2014 betales en reduceret afgift på 160 kr./ton, mens fuld afgift på 475 kr./ton indføres 1. januar 2015².

Ved ophævelsen af afgiftsfritagelsen for farligt affald blev der samtidig indsat bestemmelser om modregning i den afgiftspligtige mængde ved fraførsel af farligt affald fra deponier, jf. lov om afgift af affald og råstoffer.

Ved fraførsel af ikke-farligt affald fra et afgiftspligtigt deponi sker der afgiftsmæssig modregning i tilførte mængder affald. Hvis mængden af fraført affald overstiger mængden af tilført affald, udbetales forskellen efter gældende sats.

Samme princip var ikke gældende for farligt affald, da deponering af farligt affald på deponier for farligt affald indtil 2012 skete uden afgift, hvorfor godtgørelse til gældende sats for farligt affald ville være tilskud til fraførsel i tilfælde, hvor farligt affald var deponeret til 0 kr./ton eller til 160 kr./ton.

Da de dagældende bestemmelser om fraførsel af farligt affald ikke gav incitament til at fjerne tidligere deponeret affald med henblik på nyttiggørelse, og da farligt affald blev behandlet afgiftsmæssigt hårdere end andet deponeret affald, blev det ved behandlingen af lovændringen stillet Folketinget i udsigt, at Skatteministeriet nærmere ville vurdere forholdene i shredderbranchen i lyset af den særlige økonomiske belastning, som en afgift på farligt affald har for shredderbranchen. Det blev i den forbindelse tillige tillagt betydning, at ophævelsen af afgiftsfritagelsen for farligt affald har væsentlig betydning for forholdsvis få virksomheder, ved deponering af farligt affald, særligt de to shreddervirksomheder.

Som led i gennemførelse af Aftale om en Vækstplan (indgået af Regeringen, Venstre, Liberal Alliance og det Konservative Folkeparti den 24. april 2013) er der indsat bestemmelser om modregning i den afgiftspligtige mængde ved fraførsel af farligt affald fra deponier. Herved opnås der ifølge SKAT incitament til fraførsel af tidligere deponeret farligt affald, og samtidig nedsættes den økonomiske belastning for farligt affald, da der vil ske modregning i afgiftsbetaling ved fraførsel af tidligere deponeret farligt affald med den værdi, som affaldet var afgiftsbelagt med på tilførselstidspunktet.

(Det skal i den forbindelse bemærkes, at SKAT har undladt at forholde sig til det forhold, at det er deponeringsanlæggene og ikke shreddervirksomhederne, som er registreringspligtige i forhold til SKAT, og at det dermed er deponeringsanlæggene og ikke shreddervirksomhederne, som kan modregne afgifter ved fraførsel af affald.)

² Ved Folketingets behandling af Forårspakke 2.0 blev det stillet Folketinget i udsigt, at Skatteministeriet ville vurdere forholdene i shredderbranchen. Det skete efterfølgende med rapporten "Redegørelse om virkningerne af gradvis ophævelse af afgiftsfritagelse for farligt affald – en analyse af afgiften på deponering af farligt affald og afgifterne på varme fra forbrænding af farligt affald." For hvad angår ophævelsen af afgiftsfritagelsen ved deponering af farligt affald konkluderer rapporten bl.a. følgende: "Det er ikke muligt at foretage særlige afgiftslempelser for farligt affald. Det er Skatteministeriets vurdering, at afgiften på 160 kr./ton sandsynligvis ikke er truende for virksomhedernes eksistens. Det kan ikke afvises, at afgiften på 475 kr./ton farligt affald til deponering vil medføre lukning af danske shreddervirksomheder, men det skønnes ikke at være overvejende sandsynligt. Det indstilles derfor, at der pt. ikke sker ændringer af afgiften ved deponering af farligt affald."

Partnerskab for shredderaffald

Reno Djurs deltager i Innovationspartnerskabet for Shredderaffald, som på Miljøstyrelsens initiativ blev etableret i september 2011. Partnerskabet er oprettet som led i Miljøministeriets affaldsstrategi '10 og implementeringen af regeringens miljøteknologiske handlingsplan (2010-2011), "Miljøteknologi - til gavn for miljø og vækst".

Formålet med partnerskabet er at skabe en ny platform for strategisk samarbejde om genanvendelse og nyttiggørelse af ressourcer i shredderaffald. Partnerskabet omfatter ca. 20 forskellige virksomheder, videninstitutioner og myndigheder.

Partnerskabet har haft særligt fokus på to aktiviteter:

- Udarbejdelse af grundlag for udvikling af regulering med henblik på at fastsætte krav til håndtering og behandling af shredderaffald, der kan være med til at sikre genanvendelse og nyttiggørelse af potentielle ressourcer i affaldet.
- Udvikling af teknologi, herunder blandt andet at identificere behov for teknologiudvikling i lyset af kommende reguleringskrav og nye markedsmuligheder.

Partnerskabets statusrapport efter 1. år kan læses her:

<http://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2013/03/978-87-92903-97-6.pdf>

Lavteknologisk genanvendelse af ressourcer i deponeret shredderaffald

I 2011 gennemførte deponeringsanlæggene AV Miljø, Odense Nord Miljøcenter og Reno Djurs i samarbejde med DHI og Syddansk Universitet et fælles projekt med henblik på at udvikle og afprøve et lavteknologisk og let implementerbart proceskoncept for optimal udnyttelse af ressourceværdierne i allerede deponeret shredderaffald. Projektet blev delvist finansieret af Miljøstyrelsens tilskudsordning til miljøeffektiv teknologi.

Projektet omfattede forsøg udført på to deponeringsanlæg med opgravning og størrelsesfraktionering af deponeret shredderaffald med henblik på at kunne udvinde potentielle ressourcer som metal, plast og energi fra affaldet. Projektets konklusion er følgende:

"Samlet set kan det konkluderes, at deponeret shredderaffald indeholder en betydelig ressource i form af materialer og energi. Det var muligt ved simpel størrelsesfraktionering at reducere mængderne af shredderaffald, deponeret i separate celler på de danske deponeringsanlæg, med 60-70 %.

Teknisk vil der være behov for at optimere fraktioneringsprocessen i forhold til at opnå en tilstrækkelig god fraktioneringseffektivitet under hensyntagen til eventuelle støvproblemer.

Miljømæssigt vil det være fordelagtigt at opgrave og genanvende ressourcerne i form af materialer og energi. Genvinding af energi havde størst betydning for reduktion i miljøeffekterne, og genvinding af metaller betød mest for trækket på jomfruelige ressourcer.

Hvorvidt det økonomisk vil kunne betale sig for deponeringsanlæggene at opgrave og genvinde ressourcer fra deponeret shredderaffald, vil afhænge af den konkrete situation. Det var især afgiftsstrukturen for genvinding af energi, der var afgørende, men også fastsættelse af f.eks. værdi af frigjort deponeringsvolumen havde betydning for regnskabet."

Projektet er afrapporteret som Miljøprojekt nr. 1440, 2012, som kan læses her:

<http://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2012/09/978-87-92903-44-0.pdf>

Til rapportens generelle konklusion skal det oplyses, at den økonomiske analyse vedrørende Reno Djurs' deponeringsanlæg viser et samlet set negativt økonomisk resultat ved udgravning og ressourceudnyttelse af shredderaffald.

Regeringens Ressourceplan

Regeringens høringsudkast til Ressourceplan for affaldshåndtering 2013- 2018 indeholder et særskilt afsnit med overskriften "Bedre udnyttelse af ressourcerne i shredderaffald". Afsnittet er vedlagt som bilag til dette notat.

Ressourceplanen redegør ikke specifikke midler til fremme af ressourceudnyttelsen af shredderaffald; men det fremgår, at "*ændringen af afgiftsreguleringen i 2009, hvor fritagelsen for afgift på farligt affald bortfaldt delvist fra 1. januar 2012 og fuldt ud fra 1. januar 2015, understøtter derfor ønsket om, at shredderaffald ikke deponeres ubehandlet.*"

Ressourceplanen indeholder følgende forventede effekter for shredderaffald i 2018 og udviklingen frem mod 2024:

- I 2018 sorteres og genanvendes mere og bedre shredderaffald, højst 30 % shredderaffald deponeres ubehandlet og 70 % nyttiggøres (minimum 10 % genanvendelse). I dag deponeres næsten alt shredderaffald.
- Udviklingen frem mod 2024 forventes at indebære, at allerede deponeret shredderaffald i højere grad graves op og behandles.

Projektforslag AV Miljø

Vestforbrænding og Amager Ressource Center ejer i fællesskab deponeringsanlægget AV Miljø i Hvidovre Kommune. På anlægget er der deponeret ca. 440.000 tons shredderaffald fra shredder anlægget i Roskilde. På grund af opfyldt deponeringskapacitet ophørte deponeringen af shredderaffald i 2011.

AV Miljø har et ønske om at fraføre de deponerede shredderaffald, dels for at frigive kostbart deponeringsvolumen, dels for at genanvende/nyttiggøre ressourcerne i affaldet.

På den baggrund har AV Miljø udarbejdet forslag til et fuldskalaprojekt om opgravning, ressourcegenanvendelse og nyttiggørelse af potentialerne af deponeret shredderaffald. Projektforslaget fik i efteråret 2013 tilsagn om økonomisk støtte fra Miljøstyrelsens "Program for grøn teknologi 2013".

I januar 2014 meddelte AV Miljø Miljøstyrelsen, at projektet ikke vil kunne gennemføres under de nuværende afgiftsregler (som ifølge AV Miljø's henvendelse til Miljøstyrelsen "fuldstændig har fjernet fundamentet for en økonomisk sund Business Case"). Efter fornyet overvejelse har AV Miljø imidlertid besluttet at udgrave og oparbejde 2.000 tons shredderaffald.

Reno Djurs er repræsenteret i projektets følgegruppe.

Dansk Affaldsforenings rapport

Dansk Affaldsforening nedsatte i 2013 en arbejdsgruppe - bl.a. med deltagelse af Reno Djurs - med henblik på at udvikle forslag til regulering og rammevilkår, der effektivt understøtter mere genanvendelse og energiudnyttelse både i forhold til det (gamle) shredderaffald, der allerede er deponeret og i forhold til det friske (nye) shredderaffald, der produceres i dag.

Der foreligger en endnu ikke offentliggjort rapport som resultat af gruppens arbejde, som bl.a. konkluderer følgende:

"De væsentligste økonomiske gevinster ved opgravning af shredderaffald består af tilbageførsel af deponeringsafgift, provenu ved frigivelse af deponeringskapacitet, tilbageførsel af sikkerhedsstillelse samt indtægt fra salg af genanvendeligt affald. Det skal modsvare omkostninger til opgravning, sortering, transport og forbrænding/deponering. Den økonomiske vurde-

ring vil derfor afhænge af takster, sikkerhedsstillelse og værdi af frigivet deponeringskapacitet, hvilket varierer meget mellem anlæggene.

Der er foretaget økonomiske vurderinger for hhv. AV miljø og for Reno Djurs. Det har vist, at der ikke er økonomi i opgravning af shredderaffald med de nuværende afgiftsregler, men at der vil være en økonomisk gevinst ved opgravning på AV Miljø, hvis ovennævnte afgiftsændring gennemføres. For Reno Djurs er denne væsentlig mindre, og skyldes at det er billigere at etablere ny deponeringskapacitet på Djursland end i Københavnsområdet og denne repræsenterer en større anskaffelsesværdi.”

Bilag 1

Ressourceplan for affaldshåndtering 2013 - 2018

Uddrag fra høringsudkast af november 2013

6.4 Bedre udnyttelse af ressourcerne i shredderaffald

6.4.1 Miljø- og ressourceforhold

Shredderaffald er indtil nu blevet deponeret og udgør en af de største affaldsfraktioner til deponering i Danmark. Affaldet indeholder imidlertid en del ressourcer, der kan udnyttes mere hensigtsmæssigt, samt en del problematiske stoffer, som gør affaldet til farligt affald eller uegnet til bestemte behandlingsformer. I tråd med affaldshierarkiet skal det prioriteres at reducere mængden af affald til deponering og øge mængden af affaldet, der kan genanvendes. Der er især fokus på at øge genanvendelsen af metalindholdet, men også på at vurdere potentialet for genanvendelse af plast. Herudover indeholder shredderaffald materiale, der forventes at kunne materialenyttiggøres til bygge- og anlægsformål samt materiale, der vil være egnet til energiudvinding. Det forventes fortsat, at der vil være en rest, der skal deponeres. Men mængden forventes at være reduceret med ca. 2/3 og vil formentlig være bedre egnet til deponering end den ubehandlede fraktion. Herudover vil der være fokus på at nedbringe eller opkoncentrere mængden og antallet af problematiske stoffer.

Der er også et potentiale i det allerede deponerede affald, som kan have et højere metalindhold end det "nye" shredderaffald. Brændværdien vil dog formentlig være ringere i det gamle affald, men der forventes fortsat at kunne opnås et energioverskud ved termisk behandling af opgravet affald. Samtidig vil genanvendelse, materialenyttiggørelse og nyttiggørelse til energifremstilling af dele af det allerede deponerede affald kunne frigøre plads på deponeringsanlæggene.

6.4.2 Status, datagrundlag og gældende regler

Shredderaffaldet fremkommer som produktionsaffald på virksomheder, der neddelser en række metalholdige produkter som f.eks. biler og hårde hvidevarer, og er primært blevet deponeret på fire danske deponeringsanlæg. Mængden af shredderaffald følger ligesom mange andre affaldsfraktioner den økonomiske vækst, og derfor kan mængden variere fra år til år. I 2008 blev der således næsten produceret 200.000 tons shredderaffald, mens der i 2010 blev produceret omkring 150.000 tons. Det er estimeret, at der i alt er deponeret ca. 1,9 mio. tons shredderaffald, som potentielt er tilgængeligt for opgravning og behandling, dog kan kvaliteten af det deponerede affald variere betydeligt.

Miljøstyrelsen nedsatte i 2011 et innovationspartnerskab for shredderaffald, der har til formål at samle alle aktører på området og skabe en ny platform for et strategisk samarbejde om genanvendelse og anden nyttiggørelse af ressourcer i shredderaffald. Der er i partnerskabet nedsat to arbejdsgrupper.

Målsætningen for den ene gruppe er at klarlægge, hvorledes de regulerings- og lovgivningsmæssige rammer for genanvendelse og nyttiggørelse af ressourcer i shredderaffald kan udformes, så man fremmer udnyttelsen af ressourcerne både i det materiale, der shreds, og affaldet herfra. Muligheden for indførelse af behandlingskrav er en af de vinkler, der arbejdes med. Endvidere er målsætningen, at virksomheder kender rammevilkårene, når de satser på udvikling af ny teknologi.

I den anden arbejdsgruppe ses på tilgængelige teknologier og behovet for udvikling af ny teknologi. Der er fokus på shredderaffaldets indhold af problematiske stoffer og kritiske ressourcer. Miljøstyrelsen har via den miljøteknologiske handlingsplan 2011 støttet et projekt, der har til formål at identificere potentielt problematiske stoffer i shredderaffaldet, samt at undersøge mulighederne for at anvende sensorbaseret teknologi til at identificere og udsortere materialer indeholdende disse stoffer før eller efter shredderprocessen. Den viden, der opnås i projektet, forventes at bidrage til at

klarlægge, om der er behov for at indføre krav om kildeopsporing og selektiv udtagning af relevante stoffer, materialer eller komponenter forud for shreddning eller ved efterfølgende udsortering.

Miljøstyrelsen har desuden fået udført en forundersøgelse af behandlingsteknologier til shredderaffald samt via den miljøteknologiske handlingsplan givet støtte til to projekter om mulige behandlingsmetoder til shredderaffald. Det forventes, at der på baggrund af resultaterne fra projekterne og gruppernes arbejde kan opstilles scenarier for behandling af shredderaffald på sigt, som vil blive vurderet ud fra et miljømæssigt og samfundsøkonomisk perspektiv. Resultaterne af vurderingerne forventes at danne baggrund for formulering af behandlingskrav eller deponeringsforbud for ubehandlet shredderaffald, som vil blive indført i affaldsreguleringen.

Indførelse af behandlingskrav understøtter desuden opfyldelse af kravet om genanvendelseseffektivitet for udtjente køretøjer i EU-direktivet, som fra 2015 er 85 % genanvendelse og 95 % nyttiggørelse. De seneste opgørelser over genbrugs-, genanvendelses- og nyttiggørelsesprocenterne for udtjente køretøjer (bilskrot) viser, at både Danmarks genbrugs- og genanvendelsesandel samt genbrugs- og nyttiggørelsesandel ligger på henholdsvis 89,9 og 89,7 % for 2011, mens resten deponeres som shredderaffald. Det er således nødvendigt med en målrettet indsats før Danmark kan nå kravet om 95 % genbrug og nyttiggørelse af totalvægten af de udtjente køretøjer.

Shredderaffald er i Danmark i dag som udgangspunkt klassificeret som farligt affald, og ændringen af afgiftsreguleringen i 2009, hvor fritagelsen for afgift på farligt affald bortfaldt delvist fra 1. januar 2012 og fuldt ud fra 1. januar 2015, understøtter derfor ønsket om, at shredderaffald ikke deponeres ubehandlet.

6.4.3 Initiativernes forventede effekter for shredderaffald i 2018 og udviklingen frem mod 2024

I 2018 sorteres og genanvendes mere og bedre shredderaffald, højst 30 % shredderaffald deponeres ubehandlet og 70 % nyttiggøres (minimum 10 % genanvendelse). I dag deponeres næsten alt shredderaffald.

Udviklingen frem mod 2024 forventes at indebære, at allerede deponeret shredderaffald i højere grad graves op og behandles.

6.4.4 Initiativer

Udnyttelse af ressourcerne i shredderaffald via tilskud fra Program for grøn teknologi.

- Udarbejdelse af livscyklusanalyse og samfundsøkonomisk analyse af shredderaffald. Analysen vil omfatte mulige behandlingsscenarier for shredderaffald – både for nyt shredderaffald og allerede deponeret shredderaffald.