

## Indsamling af papir og pap til genanvendelse fra virksomheder

Et arbejdsredskab til kommunerne til at planlægge, justere og effektivisere anvisnings- og indsamlingsordninger for papir- og papaffald fra virksomheder samt offentlige og private institutioner

Kathe Tønning  
Teknologisk Institut



# Indhold

<b>FORORD</b>	<b>5</b>
<b>1 INDLEDNING</b>	<b>7</b>
1.1 FORMÅL MED VEJLEDNINGEN	7
1.2 FØLGEGRUPPEN	7
<b>2 GENNEMGANG AF GÆLDENDE REGLER</b>	<b>9</b>
2.1 ANVISNINGSORDNING FOR PAPIR- OG PAPAFFALD	9
2.1.1 <i>Hvem er omfattet af anvisningsordningen</i>	9
2.1.2 <i>Undtaget fra anvisning til genanvendelse</i>	10
2.2 INDSAMLINGSORDNING FOR PAPIR- OG PAPAFFALD	10
2.2.1 <i>Hvem er omfattet af indsamlingsordningen</i>	11
2.2.2 <i>Fritagelse for indsamlingsordningen</i>	11
2.3 FÆLLES REGLER FOR ANVISNINGS- OG INDSAMLINGSORDNINGER FOR PAPIR- OG PAPAFFALD	11
2.3.1 <i>Regulativer</i>	11
2.3.2 <i>Tilsynspligt</i>	13
2.3.3 <i>Virksomhedernes oplysningspligt</i>	13
2.3.4 <i>Klageret og straf</i>	14
2.4 TRANSPORTEMBALLAGEAFTALEN	14
<b>3 MÆNGDER</b>	<b>15</b>
3.1 MÆNGDER PÅ LANDSPLAN	15
3.2 MÆNGDER FOR DE ENKELTE VIRKSOMHEDER	15
<b>4 KVALITETER OG AFSÆTNING</b>	<b>17</b>
4.1 KVALITETER	17
4.2 AFSÆTNING	17
<b>5 VIRKSOMHEDSTYPER OG INSTITUTIONER</b>	<b>19</b>
5.1 HVOR ER DER MEST PAPIR- OG PAPAFFALD AT HENTE?	19
5.2 HVOR ER DER ETABLERET ANVISNINGS- ELLER INDSAMLINGSORDNINGER FOR PAPIR- OG PAPAFFALD?	19
<b>6 KOMMUNERNES TILSYN, KONTROL OG VEJLEDNING</b>	<b>21</b>
6.1 MANGLENDE FOKUS PÅ AFFALDSSORTERING I VIRKSOMHEDERNE	21
6.2 SAMARBEJDE MELLEM KOMMUNER/AFFALDSSÆLSKABER OG VIRKSOMHEDER	21
<b>7 OPSAMLINGSSYSTEMER</b>	<b>23</b>
7.1 TEKNIK – FÆLLES FOR ANVISNINGS- OG INDSAMLINGSORDNINGER	23
7.1.1 <i>Typer af opsamlingsystemer</i>	23
7.1.2 <i>Opsamlingsmateriel</i>	23
7.1.3 <i>Indsamlingsmateriel</i>	24
7.1.4 <i>Sortering</i>	24
7.2 ORGANISERING	25
7.2.1 <i>Organisering af opsamlingssystemet</i>	25
7.2.2 <i>Aftaler/kontrakter</i>	25
7.2.3 <i>Registrerede transportører</i>	26

<b>8</b>	<b>ØGET GENANVENDELSE OG AFFALDSFOREBYGGELSE</b>	<b>27</b>
8.1	MULIGHEDER FOR AT ØGE GENANVENDELSEN AF PAPIR- OG PAPAFFALD	27
8.1.1	<i>Målrettet indsats for øget genanvendelse</i>	27
8.2	MULIGHEDER FOR AT NEDSÆTTE FORBRUGET AF PAPIR OG PAP	29
8.2.1	<i>Hvorfor nedbringe forbruget af papir og pap?</i>	29
8.2.2	<i>LCA og Grønne regnskaber</i>	29
8.2.3	<i>Nedbringelse af papirforbruget på kontorer</i>	29
8.2.4	<i>Emballageforebyggelse (pap, karton, bølgepap)</i>	30
8.2.5	<i>Grønne indkøb</i>	30
<b>9</b>	<b>MILJØ OG ØKONOMI</b>	<b>33</b>
9.1	MILJØFORHOLD VED INDSAMLING OG GENANVENDELSE AF PAPIR- OG PAPAFFALD	33
9.1.1	<i>Miljøforhold ved genanvendelse af blandet papiraffald</i>	33
9.1.2	<i>Miljøforhold ved genanvendelse af bølgepap</i>	33
9.1.3	<i>Miljøforhold ved indsamling og transport</i>	34
9.1.4	<i>Baggrund for miljøtal ved genanvendelse af blandet papiraffald og bølgepap<sup>2</sup></i>	34
9.1.5	<i>Baggrund for miljøtal ved indsamling og transport</i>	35
9.2	ØKONOMI	35
9.2.1	<i>Samfundsøkonomi</i>	35
9.2.2	<i>Virksomhedsøkonomi</i>	36
9.2.3	<i>Baggrund for den samfunds- og virksomhedsøkonomiske vurdering</i>	36
<b>10</b>	<b>ARBEJDSMILJØ</b>	<b>39</b>
<b>11</b>	<b>INFORMATION</b>	<b>41</b>
11.1	FRA KOMMUNEN TIL VIRKSOMHEDERNE	41
11.1.1	<i>Hvilke informationer er vigtige for virksomhederne?</i>	41
11.1.2	<i>Medier</i>	41
11.1.3	<i>Ordninger med erhvervsaffaldskonsulenter</i>	42
11.2	FRA VIRKSOMHED TIL MEDARBEJDERE	42
<b>12</b>	<b>LITTERATUR</b>	<b>43</b>

Bilag 1

# Forord

Den nationale Affaldsplan 1998-2004, Affald 21, indeholder de initiativer på affaldsområdet, der skal iværksættes og gennemføres for at opnå en endnu bedre og mere effektiv affaldshåndtering end den, vi kender i dag.

To af udfordringerne er:

- At øge genanvendelsen
- at øge kvaliteten i affaldsbehandlingen, herunder en bedre udnyttelse af affaldets ressourcer.

I Affald 21 er målsætningen for år 2004, at 75% af papir- og papaffaldet fra virksomheder, offentlige og private institutioner bliver indsamlet til genanvendelse.

Til sammenligning skønnes indsamlingseffektiviteten i 1996 at have været ca. 63% fra virksomheder og institutioner<sup>1</sup>.

Bekendtgørelse om affald nr. 619 af 27. juni 2000 sikrer regelgrundlaget for kommunalbestyrelsernes iværksættelse af ordninger, der skal sikre indsamling og genanvendelse af papir- og papaffald fra virksomheder, offentlige og private institutioner. Området er gebyrfinansieret.

Det er frivilligt at følge vejledningens anbefalinger.

Med vejledningen ophæves Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 1, 1985 "Indsamling af papir fra offentlige institutioner".

Denne vejledning kan også læses på Miljøstyrelsens hjemmeside [www.mst.dk](http://www.mst.dk).

---

<sup>1</sup> Indsamlingseffektiviteten er beregnet på grundlag af opgørelser over potentialer, som refereret i Affald 21, side 198



# 1 Indledning

I 1984 vedtog Folketinget den reviderede lov om genanvendelse og begrænsning af affald. Formålet med loven var at begrænse forureningen og udnytte ressourcerne bedst muligt. Et af de områder, hvor dette umiddelbart kunne lade sig gøre, var papirområdet.

Bekendtgørelse nr. 882 af 11. december 1986 gav kommunalbestyrelserne mulighed for med henblik på genanvendelse og begrænsning af affald at iværksætte indsamlinger af genanvendelige materialer og produkter fra erhvervsvirksomheder. Endvidere blev det fastsat, at kommunalbestyrelserne per 1. januar 1990 *skulle* iværksætte indsamlinger af papir, karton- og papmaterialer samt produkter heraf fra handelsvirksomheder (engros- og detailhandelsvirksomheder). Genanvendelsesloven og bekendtgørelsen er nu ophævet.

Kommunalbestyrelserne har siden ikrafttrædelsen af bekendtgørelse nr. 299 af 30. april 1997 været forpligtet til at etablere en anvisningsordning for papir- og papaffald<sup>2</sup>, der omfatter alle virksomheder samt offentlige og private institutioner. Forpligtigelsen er videreført i bekendtgørelse om affald nr. 619 af 27. juni 2000.

## 1.1 Formål med vejledningen

Formålet med vejledningen er, at give kommunerne et arbejdsredskab til at planlægge, justere og effektivisere anvisningsordninger og indsamlingsordninger for papir og pap fra virksomheder samt offentlige og private institutioner.

Formålet med vejledningen er også, at give kommunerne retningslinier for udsortering af papir og pap til genanvendelse fra virksomheder samt private og offentlige institutioner. Ved genanvendelse af papir og pap menes oparbejdning til produktion af nye papir- eller papprodukter.

## 1.2 Følgegruppen

Denne vejledning er udarbejdet af Teknologisk Institut og Miljøstyrelsen. Der har været tilknyttet en følgegruppe bestående af DanFiber A/S, averhoff & co a/s, Dansk Transport og Logistik, Recodan Papirsortering A/S, Affaldsteknisk Samarbejde, Reno-Sam og Kommunernes Landsforening.

---

<sup>2</sup> Papir- og papaffald dækker som det fremgår af affaldsbekendtgørelsen: ”affald i form af papir, pap, karton og papmaterialer og produkter heraf”. Af hensyn til læsevenligheden vil nærværende vejledning fremover også bruge betegnelsen ”papir og pap”. Det er således underforstået, at der er tale om papir- og pap**affald**.





## 2 Gennemgang af gældende regler

Det væsentligste regelsæt på området er bekendtgørelse nr. 619 af 27. juni 2000 om affald, som senest ændret ved bekendtgørelse nr. 648 af 29. juni 2001, herefter benævnt affaldsbekendtgørelsen. Affaldsbekendtgørelsen fastslår bl.a. hvilke pligter og rettigheder henholdsvis kommunerne og virksomhederne har i forbindelse med indsamling af papir og pap til genanvendelse.

Ifølge affaldsbekendtgørelsen er kommunalbestyrelsen ansvarlig for at der iværksættes ordninger med henblik på at sikre genanvendelse af papir og pap fra virksomheder, offentlige og private institutioner. Ordningerne kan organiseres enten som anvisningsordninger eller som indsamlingsordninger. I det følgende beskrives hovedelementerne af henholdsvis anvisnings- og indsamlingsordninger samt ordningernes fælles bestemmelser. Der henvises i øvrigt til Miljøstyrelsens generelle vejledning om bortskaffelse, planlægning og registrering af affald, nr. 4/94.

### 2.1 Anvisningsordning for papir- og papaffald

Ifølge affaldsbekendtgørelsen er kommunalbestyrelsen forpligtiget til at anvise genanvendeligt affald i form af papir og pap fra virksomheder, offentlige og private institutioner til genanvendelse (§ 36, stk. 1).

Anvisningsordningen skal tilrettelægges med det sigte, at væsentlige dele af det genanvendelige affald udnyttes til genanvendelse (§ 36, stk. 7).

Forskrifterne om anvisningsordningens omfang og tilrettelæggelse skal kommunalbestyrelsen fastsætte i et eller flere regulativer (§ 21, stk. 1). Kommunalbestyrelsen skal i sit regulativ anvise det genanvendelige affald, i dette tilfælde papir og pap, til en bestemt behandlingsform, som kan beskrives i regulativet. Kommuner kan endvidere godt i regulativer eller i bilag hertil anføre navngivne anlæg, der modtager papir- og papaffald. Affaldsproducenterne har imidlertid ikke pligt til at benytte de angivne anlæg, men kan benytte alle anlæg der benytter den foreskrevne behandlingsform.

Kommunalbestyrelsen kan etablere aftaler med anlæg, der modtager affald til genanvendelse, som forpligter anlæggene til at modtage det anviste affald (§ 38). Hvis kommunalbestyrelsen ikke etablerer sådanne aftaler er kommunalbestyrelsen forpligtet til at sikre, at der er aftagere til det genanvendelige affald, hvis en konkret affaldsproducent henvender sig.

Virksomheder, offentlige og private institutioner er på tilsvarende vis forpligtiget til at benytte den af kommunalbestyrelsen anviste håndtering af papir og pap, herunder følge de forskrifter som er angivet i kommunalbestyrelsens regulativ(er) for håndtering af papir og pap (§ 39, stk. 1).

Ved en anvisningsordning er det virksomheden (affaldsproducenten), der er ansvarlig for, at affaldet håndteres, opbevares, sorteres, transporteres, behandles efter regulativets bestemmelser. Det er således virksomhedens pligt at sikre, at affaldet sorteres efter regulativets anvisninger, og at affaldet bliver transporteret til et anlæg med den behandlingsform som er beskrevet i regulativet.

#### 2.1.1 Hvem er omfattet af anvisningsordningen

Alle typer af virksomheder, offentlige og private institutioner er omfattet af anvisningsordningen for papir og pap, ligesom der i affaldsbekendtgørelsen ikke er sat

nogen nedre grænse for den papir- og papmængde, en given virksomhed genererer per tidsenhed, for at være omfattet af ordningen.

### 2.1.2 Undtaget fra anvisning til genanvendelse

Dokumenter fra virksomheder, private og offentlige institutioner, der indeholder fortrolige oplysninger, er ikke omfattet af anvisningsordningen. Virksomheden, den offentlige eller private institution afgør selv, hvornår affald i form af dokumenter indeholder fortrolige oplysninger og således ikke er omfattet af anvisningsordningen (§ 39, stk. 2 og 3).

Selvom fortrolige papirer ikke er omfattet af anvisningsreglerne, kan virksomheden, den offentlige eller private institution sagtens afsætte disse til genanvendelse alligevel – enten ved først at lade papirerne makulere eller ved at aflevere de fortrolige papirer direkte til genvindingsindustrien. Mange virksomheder, offentlige og private institutioner benytter sig i dag af makulering, hvilket kan foretages enten af virksomheden selv, af transportøren eller af modtageanlægget. I sidstnævnte tilfælde indsamles og transporteres de fortrolige papirer i aflaste containere.

De virksomheder, offentlige og private institutioner, som ikke ønsker at benytte sig af genanvendelsesmulighederne, kan vælge at lade deres fortrolige dokumenter gå til forbrænding. Dette kan dog ikke ske ved, at de fortrolige dokumenter indsamles til forbrænding sammen med virksomhedens øvrige brændbare affald, idet dette ikke sikrer en hemmeligholdelse af de fortrolige oplysninger (hvilket er begrundelsen for ikke at aflevere materialet til genanvendelse). Dokumenter med fortrolige oplysninger skal udsorteres og efterfølgende forbrændes under specielt sikrede forhold. Kommunalbestyrelsen skal i henhold til § 26 og § 28 fastsætte forskrifter om udsorteringen, forbrændingen mv. i deres regulativer.

Nye regler for dokumenter der indeholder fortrolige oplysninger er under overvejelse.

## 2.2 Indsamlingsordning for papir- og papaffald

Kommunalbestyrelsen kan i stedet for en anvisningsordning vælge at iværksætte en indsamlingsordning for papir og pap med henblik på genanvendelse (§ 43).

Forskrifterne om indsamlingsordningens omfang og tilrettelæggelse skal kommunalbestyrelsen fastsætte i et eller flere regulativer (§ 21, stk. 1). Kommunalbestyrelsen kan med egen transportør eller f.eks. ved kontrakt aftaler med transportører og modtageanlæg, sikre sig, at opsamlingsmateriel for papir og pap tømmes, og at papir og pap transporteres og genanvendes i overensstemmelse med regulativets bestemmelser. Opsamlingsmaterialet kan være opstillet enten hos de enkelte virksomheder eller i et passende net, dvs. på pladser, der er tilgængelige for flere virksomheder.

Virksomheder, offentlige og private institutioner er forpligtiget til at benytte den af kommunalbestyrelsen iværksatte ordning for papir og pap, herunder følge de forskrifter som er angivet i kommunalbestyrelsens regulativ(er) for håndtering af papir og pap (§ 44, stk. 1). Undtagelsen hertil er dog affaldsbekendtgørelsens § 24, stk. 2 – se afsnit 2.2.2. herom.

Ved en indsamlingsordning er det kommunalbestyrelsen, der er ansvarlig for, at affaldet bliver indsamlet og behandlet efter regulativets bestemmelser. Det er således kommunalbestyrelsen, der har ansvaret for, at affaldet bliver afhentet hos virksomheden og bragt til det anlæg, kommunen har kontrakt med. Kommunalbestyrelsen er endvidere ansvarlig for, at ordningerne til enhver tid er funktionsduelige.

Indsamlingsordninger adskiller sig fra anvisningsordninger ved, at virksomhederne ikke kan gøres ansvarlige, hvis papir og pap ikke håndteres korrekt. Det er dog

virksomhedens (affaldsproducentens) ansvar, at de regulativfastsatte krav til sorteringen, emballering mv. er overholdt.

## 2.2.1 Hvem er omfattet af indsamlingsordningen

Kommunerne kan vælge alene at etablere en indsamlingsordning for udvalgte brancher eller geografiske områder - f.eks. større sammenhængende industrikvarterer, strøggader eller midtby.

I regulativet skal der foretages en præcis afgrænsning af bruger kredsen, således at en virksomhed klart kan se, om den er omfattet af ordningen, samt hvilke rettigheder og pligter dette medfører.

## 2.2.2 Fritagelse for indsamlingsordningen

En kommunal ordning er iværksat, når regulativet for indsamling af papir og pap træder i kraft, og regulativet er bekendtgjort i lokale aviser, der har almindelig udbredelse i kommunen, eller i øvrigt på den på stedet almindeligt anvendte måde (§ 34).

Når kommunalbestyrelsen har iværksat en indsamlingsordning for papir og pap, er det forbudt at indsamle papir og pap uden kommunalbestyrelsens bemyndigelse (miljøbeskyttelsesloven § 45, stk. 4).

Kommunalbestyrelsen er dog i visse tilfælde forpligtiget til at fritage en virksomhed fra pligten til at benytte den kommunale indsamlingsordning (§ 24, stk. 2). Virksomheden har et retskrav på fritagelse fra indsamlingsordningen. Dette gælder såfremt:

- Virksomheden godtgør, at den senest samtidig med den kommunale indsamlingsordnings iværksættelse, har indgået aftale om, at affaldstyper, der er omfattet af indsamlingsordningen, afleveres til anden side til genanvendelse,
- virksomheden er etableret efter indsamlingsordningens iværksættelse og virksomheden ved etableringen godtgør, at den har indgået aftale om, at affaldstyper, der er omfattet af indsamlingsordningen, afleveres til anden side til genanvendelse,
- papir- og papaffald eksporteres til nyttiggørelse i udlandet, jf. Miljøstyrelsens brev af 15. maj 2001 til samtlige kommuner og affaldsselskaber om eksport af affald til nyttiggørelse (Se Bilag 1).

Herudover gælder de samme undtagelsesregler som beskrevet under anvisningsordning for papir- og papaffald – nemlig at benyttelsespligten ikke gælder dokumenter, der indeholder fortrolige oplysninger.

## 2.3 Fælles regler for anvisnings- og indsamlingsordninger for papir- og papaffald

### 2.3.1 Regulativer

Efter miljøbeskyttelseslovens § 45 har kommunalbestyrelserne pligt til at udarbejde regulativer for håndteringen af alt affald, herunder genanvendelige materialer og produkter. Affaldsbekendtgørelsen indeholder de nærmere bestemmelser om udformningen af regulativer for henholdsvis anvisnings- og indsamlingsordninger.

*Regulativ for anvisningsordning:*

I regulativer, der omhandler anvisningsordninger, *skal* kommunalbestyrelsen fastsætte forskrifter om ordningernes omfang og om affaldets håndtering (§ 26, stk. 1).

Endvidere *kan* Kommunalbestyrelsen i regulativer, der omhandler anvisningsordninger, fastsætte forskrifter om bl.a. anmeldelse, emballering, sortering af affald (§ 26, stk. 2).

Flere kommuner har i dag i deres regulativer indføjet en bestemmelse om, at anvisningsordningen omfatter affaldsproducenter, med mere end en angivet mængde papir og pap per måned.

Nogle kommuner har endvidere en bestemmelse i regulativet om, at affaldsproducenter, der har mindre papir og pap end den angivne mængdegrænse, kan aflevere dette på genbrugsstationer mod betaling.

Virksomhederne kan bortskaffe deres papir og pap til ethvert anlæg, der opfylder de i regulativet fastsatte betingelser (§ 32). Såfremt et regulativ *ikke* indeholder nærmere angivne betingelser om behandlingsform mv., vil virksomheden kunne afsætte sit papir og pap til de genanvendelsesformål mv., som virksomheden selv vælger.

Virksomheder er ikke forpligtigede til at meddele kommunen hvilket behandlingsanlæg, de benytter, forinden afleveringen af deres papir og pap, men de skal på anmodning fra kommunen kunne dokumentere, at regulativets kriterier for genanvendelse er opfyldt.

#### *Regulativ for indsamlingsordning:*

I regulativer, der omhandler indsamlingsordninger, *skal* kommunalbestyrelsen fastsætte forskrifter om ordningernes omfang (§ 22, stk. 1).

Endvidere *kan* kommunalbestyrelsen i regulativer, der omhandler indsamlingsordninger, fastsætte forskrifter om f.eks. beholdere, sortering og oplysninger om affald. (§ 22, stk. 2).

#### *Regulativ - regler fælles for anvisnings- og indsamlingsordninger:*

Såfremt der er behov for løbende eller fast tilbagevendende oplysninger om affaldet, eksempelvis om hvor papiret/pappet stammer fra, hvor store mængder der er tale om osv., kan der i regulativerne indarbejdes regler herom (§§ 22 og 26). Oplysningerne vil altid kunne fås af kommunalbestyrelserne ved henvendelse til affaldsproducenterne og affaldstransportørerne, men med regulativet kan kommunalbestyrelsen fastsætte nærmere krav til form, indhold og indberetningstidspunkt.

Kommunalbestyrelsen *skal* i regulativer, der omhandler anvisnings- og indsamlingsordninger for genanvendeligt affald, herunder emballageaffald (papir og pap), fastsætte forskrifter om, at anvisningen eller indsamlingen sker med henblik på genanvendelse (§§ 24 og 27).

I regulativer kan fastsættes forskrifter om gebyrer for affaldshåndtering (§ 29). Såfremt manglende sortering medfører et sæргеbyr til f.eks. sortering på modtageanlægget, skal dette fremgå af regulativet eller takstbladet. For sæргеbyrer gælder de samme regler som for gebyrer i øvrigt, bl.a. at de skal være omkostningsægte.

I regulativer kan der endvidere fastsættes forskrifter om en række krav til affaldstransportørerne i forbindelse med disses indsamling, håndtering og transport af papir og pap til genanvendelse (§ 31).

Det skal fremgå af regulativet, hvornår en virksomhed, offentlige eller private institution har krav på fritagelse fra benyttelsespligten (§§ 24 og 32).

### 2.3.2 Tilsynspligt

Kommunalbestyrelsen er forpligtiget til at føre tilsyn med, at papir og pap håndteres i overensstemmelse med lovgivningen og regulativets bestemmelser (Miljøbeskyttelsesloven § 65).

### 2.3.3 Virksomhedernes oplysningspligt

Affaldsbekendtgørelsen forpligter i en række tilfælde såvel affaldsproducerende som affaldsbehandlende virksomheder til at registrere og afgive oplysninger om affaldet.

#### *Affaldsproducenter*

Affaldsproducerende virksomheder der er listevirksomheder m.v. (§18, stk. 1) er forpligtiget til at føre register over deres affaldsproduktion. Registeret skal føres efter forskrifterne i Affaldsbekendtgørelsens bilag 13 og definitionerne i bilag 14 over fraktion, art, mængde og sammensætning af det producerede affald, herunder muligheder for yderligere sortering samt indhold af visse miljøbelastende stoffer (§ 18, stk. 1).

Registeret skal første gang føres for året 2001. Registerets oplysninger og dokumentation for disse oplysninger skal opbevares i 5 år (§ 18, stk. 1).

Oplysningerne skal efter anmodning indberettes til kommunalbestyrelsen, amtsrådet og Miljøstyrelsen (§ 19, stk. 1)

Såfremt der i de kommunale regulativer er fastsat forskrifter om oplysninger om affald (§ 22, stk. 2, punkt 9 og § 26, stk. 2, punkt 11), skal affaldsproducenten registrere og afgive disse oplysninger.

Virksomheder, offentlige og private institutioner skal over for kommunalbestyrelsen godtgøre, at affaldet er håndteret i overensstemmelse med kommunalbestyrelsens anvisning (§ 39, stk. 4).

Ved væsentlige ændringer i affaldets mængde, sammensætning eller egenskaber skal virksomheden, den private eller offentlige institution straks underrette kommunalbestyrelsen herom (§ 46).

Virksomheder, offentlige og private institutioner skal efter anmodning fra kommunalbestyrelsen afgive alle oplysninger vedrørende affaldshåndteringen, herunder oplysning om de af virksomheden, den offentlige eller private institutions eventuelt anvendte transportvirksomheder og affaldsbehandlere (§ 48).

#### *Affaldsbehandlere*

Virksomheder eller anlæg, der modtager papir og pap med henblik på genanvendelse eller forbrænding af fortrolige papirer, skal efter anmodning fra kommunalbestyrelsen eller Miljøstyrelsen afgive alle oplysninger om modtaget affald, herunder hvilke mængder der er modtaget fra hver enkelt virksomhed (§ 47, stk. 1).

Endvidere skal disse virksomheder eller anlæg samt virksomheder, der forhandler eller videresælger emballageaffald, efter anmodning fra Miljøstyrelsen afgive alle oplysninger om modtaget emballageaffald (§ 47, stk. 2).

Virksomheder, herunder returpapirhandlere med sorteringskapacitet og returpapirforbrugende fabrikker, der erhvervsmæssigt oparbejder indsamlet og kildesorteret papir og pap, skal føre register efter forskrifterne og definitionerne i affaldsbekendtgørelsens bilag 8 (§ 16). Registeret skal bl.a. indeholde oplysninger om transportør, fraktion, geografisk kilde, erhvervsmæssig kilde og mængde. De affaldsbehandlende virksomheder skal indberette deres oplysninger til Miljøstyrelsen (ISAG) (§ 17).

Indberetningerne til ISAG, der vedrører indsamlet papir, er desuden følgende:

- Den geografiske kilde oplyses, når indsamleren afleverer papir til genvindingsindustrien. Dvs. oprindelseskommune skal angives,
- fraktionen "papir og pap" opdeles i:
  - Aviser og ugeblade
  - bølgepap
  - bedre kvaliteter
  - andet papir og pap.

### 2.3.4 Klageret og straf

Afgørelser efter affaldsbekendtgørelsen kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed (§ 63).

Der kan straffes med bøde i en række tilfælde, som fremgår af affaldsbekendtgørelsens § 64, f.eks. hvis:

- Virksomheder, der erhvervsmæssigt transporterer affald (transportører) produceret i kommunen, undlader at lade sig registrere hos kommunalbestyrelsen efter affaldsbekendtgørelsens § 12,
- transportører ikke efter anmodning fra kommunalbestyrelsen afgiver oplysninger om transporterede mængder i henhold til affaldsbekendtgørelsens § 13,
- virksomheder undlader at føre register efter § 18 i affaldsbekendtgørelsen,
- virksomheder undlader at indberette efter § 19 i affaldsbekendtgørelsen,
- virksomheder undlader at benytte de af kommunalbestyrelsen anviste håndteringsmuligheder efter § 35, jf. § 39,
- virksomheder undlader at benytte de af kommunalbestyrelsen iværksatte indsamlingsordninger efter § 43.

## 2.4 Transportemballageaftalen

Ud over gældende regler i affaldsbekendtgørelsen blev Transportemballageaftalen indgået den 16. august 1994 mellem Miljø- og Energiministeren og Dansk Industri, Plastindustrien og Emballageindustrien. Der er nedsat en aftalegruppe, der tilvejebringer de statistiske og praktiske forudsætninger for at realisere aftalens målsætninger.

Målsætningen for indsamling og genanvendelse af transportemballager af bølgepap og blandet papir og pap er 80%, og dette er næsten opnået.

Forudsætningerne for forsyningen af blandet papir og pap er væsentligt mindre end antaget ved aftaleindgåelse, hvorfor der ikke er indsamlet de forventede mængder. For bølgepap har der været den modsatte udvikling, således at der indsamles større mængder end forventet.

# 3 Mængder

## 3.1 Mængder på landsplan

Det samlede forbrug af papir og pap i Danmark var i 1998 1.304.000 tons<sup>3</sup>. Heraf 520.000 tons hos private husstande<sup>4</sup> og 780.000 tons hos virksomheder.

Af disse 780.000 tons skønnes de 700.000 tons at være egnet til genanvendelse. Af disse 700.000 tons blev der i 1998 indsamlet 414.000 tons<sup>5</sup>, svarende til knap 60% (59%) af potentialet.

## 3.2 Mængder for de enkelte virksomheder

I dag findes der ikke potentialer for papir og pap fordelt på virksomheder, virksomhedstyper eller brancher. Dog skal affaldsproducerende virksomheder der er listevirksomheder føre register over deres affaldsproduktion og på anmodning indberette oplysningerne til kommunalbestyrelsen. Disse oplysninger kan indhentes.

Den mest præcise kortlægning af papir- og papmængden hos kommunens virksomheder og institutioner opnås ved besøg på den enkelte virksomhed/institution. Dette er imidlertid en meget ressourcekrævende måde at kortlægge de potentielle indsamlingsmængder på, ikke mindst fordi det set ud fra et rationelt synspunkt vil være fornuftigt samtidig at benytte lejligheden til at kortlægge de øvrige affaldsmængder i virksomhederne og institutionerne.

Det kan derfor anbefales, at der i første omgang gennemføres en spørgeskemaundersøgelse enten hos alle kommunens virksomheder eller hos de virksomheder, der skønnes relevante.

Hvis spørgeskemaundersøgelsen kun foretages hos udvalgte virksomheder, kan det anbefales at udvælge f.eks. handel, kontor og institutioner, hvor genanvendelsen ikke er steget så kraftigt som forventet<sup>6</sup> i de senere år. Ligeledes er der hos en del fremstillingsvirksomheder ofte tale om, at der er etableret en ordning for f.eks. pap fra produktionen, men ikke en indsamling af kontorpapir fra de administrative arbejdspladser.

En anden form for afgrænsning af antallet af virksomheder, der inddrages i en spørgeskemaundersøgelse, kan være kun at medtage virksomheder med f.eks. 5 ansatte og derover.

Oplysningerne om mængder/potentialer, der fremkommer ved anvendelse af en spørgeskemaundersøgelse, vil være præget af en vis usikkerhed. Det viste diagram kan være til hjælp, når man skal forsøge at sikre sig, at man har de samlede papir- og papstrømme med for den enkelte virksomhed.

---

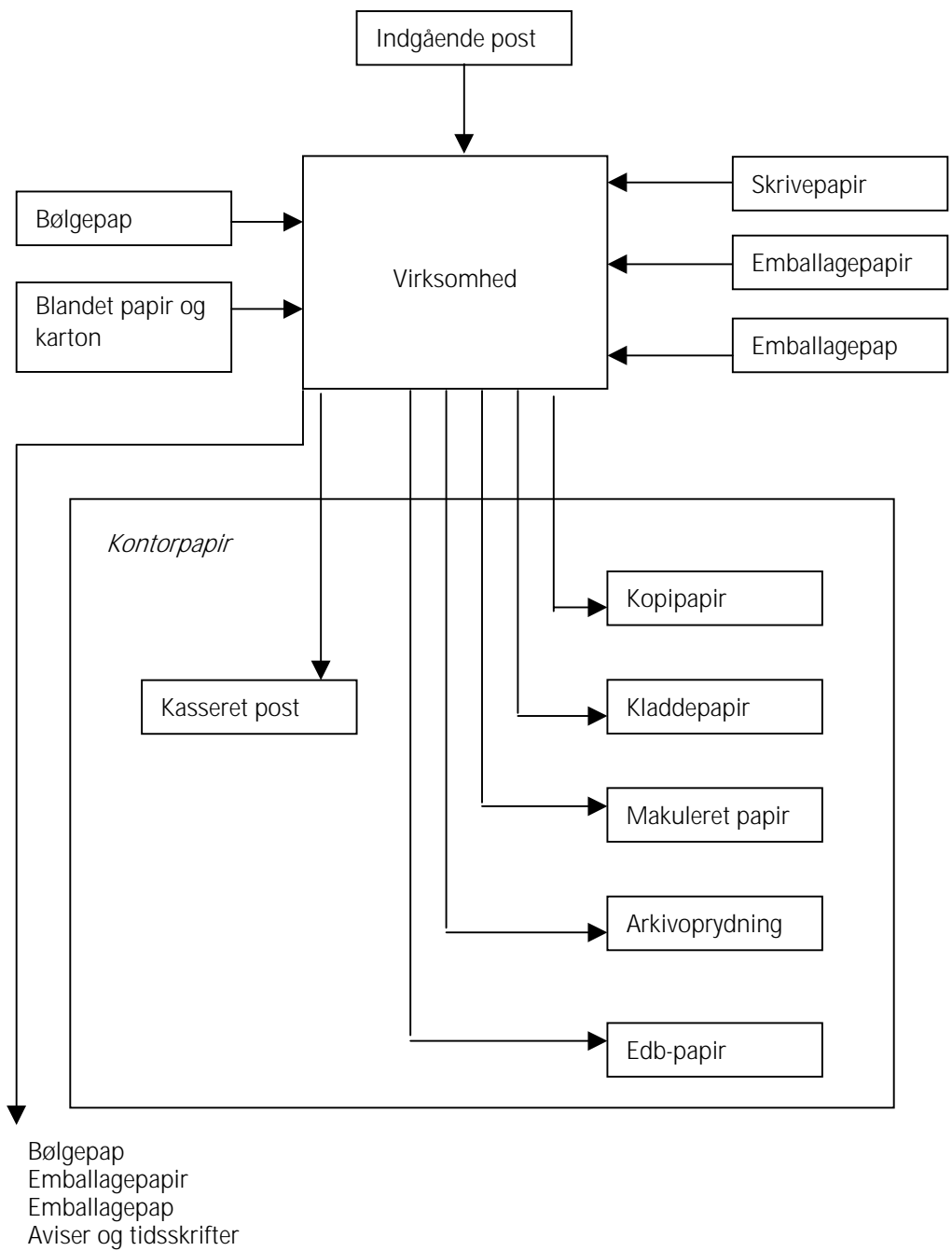
<sup>3</sup> Teknologisk Institut, Affald og Genanvendelse: "Returpapirstatistik 1998"

<sup>4</sup> Notat om papir og pap forsyning og indsamling, Miljøstyrelsen, 17. juni 1998

<sup>5</sup> Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 3, 2000: "Affaldsstatistik 1998"

<sup>6</sup> Miljøprojekt nr. 441, 1998: "Barrierer for genanvendelse af forbrændingseget erhvervsaffald", Miljøstyrelsen

## Papir- og papstrømme for den enkelte virksomhed





# 4 Kvaliteter og afsætning

## 4.1 Kvaliteter

De fraktioner, der indsamles fra virksomheder, private og offentlige institutioner, kan opdeles i følgende 4 kategorier:

- Bedre kvaliteter
- bølgepap
- kontorpapir
- blandet papir/blandet karton.

Kategorien bedre kvaliteter indsamles primært fra den grafiske industri, mens kategorien bølgepap hovedsageligt indsamles fra engros- og detailhandel.

Kategorien kontorpapir indsamles primært fra private og offentlige institutioner og fra større virksomheder.

## 4.2 Afsætning

Alle typer papir og pap, der optræder i en vis mængde og kvalitet, kan genanvendes, hvis fibrene ikke i produktionsprocessen er forurenede i en sådan grad, f.eks. ved laminering, at de ikke kan renses.

Såfremt en kommune etablerer en indsamlingsordning, skal kommunen sikre sig, at det indsamlede papir bliver sikret materialegenanvendt. Det skal så vidt muligt ske ved udbuddet af ordningen for indsamling og genanvendelse af papir og pap.

Alle typer af papirkvaliteter kan afsættes, men der kan være tale om, at returpapiret nedklassificeres, hvis det ikke overholder de opstillede kvalitetskrav. Der er forskellige forhold afhængigt af papirkvaliteten, der kan medføre nedklassificering af en vare.

Det må anbefales, at virksomheder og institutioner kontakter modtageren af papiret/pappet (f.eks. den lokale genvindingsindustri) for at få afklaret de specifikke kvalitetskrav/sorteringskrav.

De kvaliteter, der typisk indsamles fra virksomheder i dag, er:

- Papir fra den grafiske industri
- pap (bølgepap)
- kontorpapir (henholdsvis fortrolige papirer og ikke-fortrolige papirer)
- blandet karton (primært fra den grafiske industri).

Kontorpapir kan opdeles i følgende 3 fraktioner:

- Fortrolige papirer
- pap og andre brune fibre som f.eks. brune kuverter
- øvrigt papir f.eks. fotokopier, kuverter, aviser og edb-lister (endeløse baner).

For de fleste kontorer vil det ikke kunne betale sig at udsortere edb-lister som en selvstændig fraktion. Edb-lister forekommer hos de fleste virksomheder i begrænset omfang.

For nogle virksomheder vil det være tilstrækkeligt at opsamle det frasorterede papir og pap i en enkelt fraktion. Dette gælder virksomheder (typisk butikker), hvor der hovedsageligt forekommer en enkelt kvalitet (typisk pap).



# 5 Virksomhedstyper og institutioner

## 5.1 Hvor er der mest papir- og papaffald at hente?

Det er ikke muligt at angive præcise sammenhænge mellem virksomhedstypen og mængden af pap- og papaffald. På baggrund af eksisterende erfaringer kan der dog peges på nogle overordnede tendenser.

Generelt gælder, at jo større omsætning målt i varegennemstrømning og/eller kroner, jo mere transportemballage forefindes. Hovedreglen er, at jo flere varer en virksomhed håndterer, jo mere emballageaffald produceres. Store grossistvirksomheder, vareimportører eller centrale lagre, hvor varer pakkes om, er derfor særligt interessante i forhold til papmængder. Et andet eksempel kan være en fremstillingsvirksomhed, der anvender store mængder halvfabrikata i produktionen.

Det gælder således for både butikker, engroslagre, fremstillingsvirksomheder og andet, at jo større virksomhed, særligt med hensyn til varer, der leveres til virksomheden, jo større sandsynlighed for, at der forekommer store mængder papaffald.

Tidligere erfaringer viser, at der skønsmæssigt forekommer 1 tons papaffald per 1 million kr. i omsætning, dog ikke fra handelsvirksomheder, hvor mængden er mindre. Dette kan dog have ændret sig i dag med ændrede distributionsformer.

Koncentration af virksomheder på et begrænset areal udgør et område, hvor der kan være tale om et stort samlet papir- og pappotentiale, selvom den enkelte virksomhed ikke nødvendigvis bidrager med særligt store mængder. Dette kan f.eks. være tilfældet ved butikcentre, storcentre, erhvervsparker, indkøbsgader, kontorhuse, kontorfællesskaber etc.

Administrative arbejdspladser/kontorarbejdspladser producerer papiraffald. Her er både tale om egentlige administrative arbejdspladser, som f.eks. offentlige og private kontorer, og om administrationen hos f.eks. fremstillingsvirksomheder.

Antallet af store administrative arbejdspladser er højere i den østlige del af landet end i den vestlige del. Dette skyldes, at statslige administrationer og mange større virksomheders hovedsæder i overvejende grad er placeret i Østdanmark.

## 5.2 Hvor er der etableret anvisnings- eller indsamlingsordninger for papir- og papaffald?

For kontorvirksomheder peger et meget groft skøn på, at ca. 50% af disse virksomheder har en ordning for papir, og ligeledes at 50% har en ordning for pap.<sup>7</sup>

For handelsvirksomheder skønnes, at ca. 50% har en ordning for papir og ca. 80% for pap.<sup>7</sup>

For bygge- og anlægsvirksomheder skønnes, at ca. 30% har en ordning for papir og ligeledes 30% for pap.<sup>7</sup>

Selvom en kommune via sit erhvervsaffaldsregulativ har indført en anvisnings- eller indsamlingsordning for papir og pap, har det ofte vist sig, at virksomheder omfattende af

---

<sup>7</sup> Arbejdsrapport om brugerundersøgelse vedrørende erhvervsaffald for udvalgte brancher, FASAN, efteråret 1999

regulativet ikke har etableret ordninger. Årsagen til dette vil meget ofte være, at virksomhederne ikke er opmærksomme på den regulativfastsatte ordning eller at der mangler tilsyn fra de kommunale myndigheder.

F.eks. viser en undersøgelse<sup>8</sup>, at knap 50% af de virksomheder, der ifølge det aktuelle erhvervsaffaldsregulativ skulle være omfattet af en anvisnings- eller indsamlingsordning for papir, reelt ikke er tilsluttet en sådan. Ligeledes viser undersøgelsen, at godt 25% af de virksomheder, der skal have en ordning for pap, ikke har en sådan.

Det er nærliggende at antage, at virksomheder med større mængder papir og pap har etableret ordninger, men ovennævnte undersøgelse har vist, at ca. 40% af virksomheder med over 100 kg papir per måned og knap 20% af virksomheder med over 100 kg pap per måned ikke har etableret en ordning. Formodningen om at virksomheder med større affaldsmængder generelt har styr på deres affaldshåndtering er ikke nødvendigvis rigtig.

---

<sup>8</sup> Evalueringsrapport vedr. ”Kampagne for genanvendelse af plastfolie, papir og pap fra erhverv”. Gennemført oktober 1998 – marts 2000, I/S Vestforbrænding.

# 6 Kommunernes tilsyn, kontrol og vejledning

## 6.1 Manglende fokus på affaldssortering i virksomhederne

Mange virksomheder og institutioner har ikke fokus på affaldsbortskaffelse, ligesom en del virksomheder (ofte mindre virksomheder) ikke har en person, der er ansvarlig for virksomhedens håndtering af affald.

Årsagerne hertil kan være mange, og den manglende opmærksomhed på affald kan bl.a. skyldes, at der ikke fokuseres på affald ved generelle miljøtiltag. F.eks. omfatter kravene i bekendtgørelsen om grønne regnskaber<sup>9</sup> ikke opgørelser over de samlede affaldsmængder og bortskaffelsesmetoder, så længe affaldet ikke indeholder forurenende stoffer. Det vil sige, at virksomhederne ikke behøver at redegøre for de affaldsmængder, der leveres til genanvendelse i grønne regnskaber. Der er forslag til nye regler om grønne regnskaber, og dette vil kunne betyde at regnskaberne skal suppleres med flere oplysninger om virksomhedens affaldshåndtering.

Håndteringen af ikke farligt erhvervsaffald drøftes måske ikke tilstrækkeligt ved de kommunale miljøtilsyn.

## 6.2 Samarbejde mellem kommuner/affaldsselskaber og virksomheder

Mange virksomheder, offentlige og private institutioner kender ikke kommunens krav til genanvendelse af papir og pap. Der er derfor behov for en konkret og målrettet information fra kommunens side.

Effekten af udsendt informationsmateriale forbedres, hvis informationen kræver en reaktion fra virksomheden; eksempelvis besvarelse og returnering af et spørgeskema.

Et opsøgende arbejde over for virksomhederne og institutionerne kan f.eks. baseres på krav til virksomhederne om at anmelde affaldsproduktion, bortskaffelsesmetode og evt. transportør til kommunen. Kommunen eller affaldsselskabet får på denne måde et godt overblik over virksomhedernes og institutionernes affaldsproduktion og over, hvilke transportører der opererer og samtidig tvinges virksomhederne og institutionerne til at forholde sig til affaldsmængderne.

Telefonisk kontakt og besøg på virksomheden fremmer virksomhedens opfattelse af en aktiv kommune, der prioriterer håndhævelse af egne regler højt.

Det er således hensigtsmæssigt, at der afsættes ressourcer til samarbejdet mellem kommune/affaldsselskab og virksomhed. Mange steder fungerer erhvervsaffaldskonsulenten både som én, virksomhederne kan ringe til med henblik på at få vejledning i affaldsspørgsmål (f.eks. sortering og afsætning), og som én der på mere opsøgende vis tager fat i virksomhederne for at forbedre deres affaldshåndtering. Kontakten til virksomhederne kan både have karakter af en telefonisk, skriftlig eller personlig henvendelse eller i form af en kampagne. Hidtidige erfaringer viser, at

---

<sup>9</sup> Bekendtgørelse nr. 975 af 13. december 1995 om visse godkendelsespligtige virksomheders pligt til udarbejdelse af grønt regnskab

erhvervsaffaldskonsulenter er et godt middel til at styrke samarbejdet mellem kommuner/affaldsselskaber og virksomheder.

# 7 Opsamlingsystemer

## 7.1 Teknik – fælles for anvisnings- og indsamlingsordninger

### 7.1.1 Typer af opsamlingsystemer

Der praktiseres i dag forskellige former for indsamling af papir og pap til genanvendelse. Indsamlingen kan enten ske ved at en transportør afhenter papir- og papaffaldet fra affaldsproducenten, eller ved at affaldsproducenten selv afleverer sit papir og pap til genanvendelse. Indsamlingen af papir og pap kan for affaldsproducenten foregå på én af følgende fire måder:

- Ruteindsamling – hvor papir og pap afhentes med faste tidsintervaller,
- rekvireret indsamling – hvor papir og pap afhentes ved at virksomheden kontakter transportøren, når der er behov for det,
- egen aflevering direkte til behandlingsanlæg/oparbejdningsanlæg,
- egen aflevering på genbrugsstation.

Ved *ruteindsamling* er der typisk tale om, at virksomhederne opsamler papir og pap i mini-, midi- og vipcontainere eller trådbure, som tømmes på stedet med komprimatorvogn i rutekørsel. Der kan dog også være tale om, at opsamlingsmateriellet medtages på en vogn med baglæsser eller kran, og tom beholder eller minicontainer afleveres. Denne type indsamling kan f.eks. praktiseres hos butikker i strøggader med meget begrænset opbevaringsareal. Indsamlingsintervallet er typisk meget kort sådanne steder. Ruteindsamling kan foretages af såvel offentlige som private virksomheder.

Ved *rekvireret indsamling* er der tale om, at virksomheden kontakter transportøren, når der er behov for tømning af opsamlingsmateriellet. Er der tale om opsamlingsmateriel i form af større containere, køres opsamlingsmateriellet direkte til et oparbejdningsanlæg, hvor materiellet tømmes. Rekvireret indsamling kan ligeledes foretages af såvel offentlige som private virksomheder.

*Transporterer virksomheden selv* papir og pap, vil der oftest være tale om, at virksomheden afleverer materialet hos den eller de af kommunen anviste - behandlingsanlæg.

I flere kommuner kan mindre virksomheder aflevere papir og pap på kommunens *genbrugsstation*. Nogle kommuner og affaldsselskaber har etableret genbrugsstationer, som kun må benyttes af virksomheder, som mod betaling kan aflevere genanvendelige materialer.

### 7.1.2 Opsamlingsmateriel

Større virksomheder med store mængder papir og pap råder ofte over internt opsamlingsmateriel i form af 200-800 liters beholdere og containere på hjul placeret rundt omkring i produktion og administration. Disse beholdere eller containere tømmes efter behov over i større typer af opsamlingsmateriel.

Virksomheder, der har større mængder papir, kan anvende vipcontainere, der typisk har en størrelse på fra 4 m<sup>3</sup> til 16 m<sup>3</sup> eller frontlæsserkasser i størrelser fra 4 m<sup>3</sup> til 8 m<sup>3</sup>. Begge typer materiel kan tømmes på stedet. For virksomheder med store mængder papir og pap kan der også være tale om at anvende maxicontainere på op til ca. 30 m<sup>3</sup>.

Mindre virksomheder eller virksomheder med mindre mængder papir og pap anvender typisk beholdere på hjul som opsamlingsmateriel. Der er her typisk tale om 2-hjulede beholdere på ca. 240 eller 360 liter og om 4-hjulede beholdere (minicontainere) på ca. 400, 600 eller 800 liter.

Virksomheder, der har opstillet beholdere forskellige steder i virksomheden med henblik på tømning i større opsamlingsmateriel, kan benytte sig af mindre beholdere f.eks. til opsamling af kontorpapir eller bure til papir og pap fra produktionen.

Til opsamling af papiraffald på de enkelte kontorer findes et bredt sortiment af papkasser og plastkasser. Endvidere findes systemer med en papirkurvelignende beholder (anvendes til papir) med en indsat eller påhæftet mindre beholder til andet affald.

Opsamlingsmaterialet på de enkelte kontorer tømmes af kontorpersonalet eller rengøringspersonalet over i beholdere eller containere, der kan være placeret på gange eller i særskilte rum.

Med henblik på at begrænse omkostningerne til transport råder mange virksomheder og genbrugsstationer over stationære komprimatorer med tilkoblede pressecontainere eller komprimatorcontainere. Presseanlæggene gør det muligt at øge papirets og pappets rumvægt betydeligt.

Andre virksomheder (f.eks. supermarkeder) kan have en mindre ballepresse. De såkaldte "varehusballe" vejer mellem 60 og 150 kg.

### **7.1.3 Indsamlingsmateriel**

Ruteindsamlingerne foretages typisk med komprimatorvogn eller ladvogn med læssebagsmæk.

Tømning med frontlæsser er væsentligt hurtigere end tømning af minicontainere og vipcontainere, fordi chaufføren kan blive i førerhuset under hele tømningen. Nogle modtageanlæg for papir og pap forudsætter imidlertid, at chaufføren har vurderet, om materialet opfylder det pågældende anlægs modtagekrav, og kræver derfor, at der på frontlæssere skal være monteret videoovervågning, så chaufføren kan kontrollere, hvad der er i frontlæsserkassen under tømning.

Maxicontainere og komprimatorcontainere tømmes med ophalervogn. Som for frontlæssere gælder det, at chaufføren skal vurdere, om læsset kan tilføres det aktuelle modtageanlæg. Mange maxicontainere er i dag forsynet med lås for at forebygge misbrug og fejlsorteringer, hvilket umuliggør inspektion.

### **7.1.4 Sortering**

Omfanget af den sortering, der finder sted hos modtageanlægget, afhænger dels af renheden af den indkomne papir-/papfraktion, dels af det enkelte anlægs fysiske muligheder for at foretage sortering.

Virksomheder med en ensartet papirfraktion (f.eks. detailhandel med en papirfraktion, der overvejende består af bølgepap, eller kontorer/administrative enheder med overvejende kontorpapir), større virksomheder eller virksomheder med meget papiraffald, har mulighed for at sortere papiret, således at der hos modtageanlægget kun er behov for en visuel inspektion og en begrænset eller ingen sortering.

Mindre virksomheder (f.eks. små detailhandlere eller selvstændige med ingen eller få ansatte) eller virksomheder med en mindre, men blandet papirfraktion kan have vanskeligere ved at foretage en sortering af papir og pap i flere fraktioner.

Papir og pap bør som hovedregel opsamles hver for sig i virksomheden for at undgå en efterfølgende sortering og den hertil knyttede omkostning her ved. Om en sådan



sortering er mulig eller nødvendig i den enkelte virksomhed afhænger af mængden af papir og pap til genanvendelse, der fremstilles i virksomheden. I nogle tilfælde vil den aktuelle sammensætning af papir og pap til genanvendelse i en virksomhed være sammenfaldende med kvalitetskravene til f.eks. bølgepap, mens der i andre tilfælde vil være tale om, at papir- og papfraktionen kan afsættes som den lavere kvalitet blandet papir.

Den enkelte virksomhed bør kontakte det aktuelle modtageanlæg for at få klarlagt, om yderligere opdeling af papir- og papaffaldet i virksomheden er økonomisk fordelagtigt.

## 7.2 Organisering

### 7.2.1 Organisering af opsamlingssystemet

Når en virksomhed udfører kildesortering af papir og pap, kan virksomheden ofte ifølge regulativet frit vælge, hvilken af de førnævnte opsamlingssystemer, den ønsker.

Har virksomheden mindre mængder af papir og pap, eksempelvis under 100 kg om måneden, og er pladsforholdene begrænsede, vil det være mest praktisk at indgå i en ruteindsamling eller selv køre papir og pap til en genbrugsstation, såfremt dette er en mulighed.

Har virksomheden større mængder af papir og pap f.eks. 100-500 kg om måneden og fordeler mængden af papir og pap sig ikke nogenlunde jævnt over året, kan det måske være en fordel at anvende rekvireret indsamling.

Har virksomheden store mængder f.eks. over 500 kg per måned, og har virksomheden i forvejen egnet transportmateriel, kan det måske være en fordel selv at transportere papir og pap til modtageanlægget.

### 7.2.2 Aftaler/kontrakter

Hvis virksomheden vælger ruteindsamling eller rekvireret indsamling, skal/bør virksomheden indgå aftale med modtageanlægget/transportøren om udstyr til opsamling, tømningssfrekvens, tømningsspris, kontraktens løbetid og opsigelse.

Det er vigtigt at finde frem til den rigtige størrelse af opsamlingsudstyret kombineret med tømningssfrekvensen, således at der ikke foretages unødige tømninger.

Tømningssprisen kan være en fast pris på tømning eller en kombination af en tømningsspris og mængden af papir og pap.

Opsigelse af en aftale/kontrakt med en indsamler bør i almindelighed kunne ske med 1 måneds varsel og bør ikke overstige 3 måneder. Hvis indsamleren imidlertid har foretaget investeringer i virksomheden i form af specielt udstyr (eksempelvis i form af pressere), kan der være tale om betydeligt længere opsigelsesvarsel.

Ved indgåelse af aftale/kontrakt med en indsamler/transportør skal virksomheden være opmærksom på, at der i indtægter fra eller udgifter til indsamler/transportør indgår følgende:

- Værdien af det indsamlede papir og pap
- evt. leje af opsamlingsmateriel
- en afhentningspris (tømningsspris)
- en behandlingspris (evt. sortering, opbalning og transport til oparbejdningsanlæg).

Når en virksomhed skal indgå aftale/kontrakt vedrørende indsamling af papir og pap til genanvendelse, bør virksomheden altid huske at indhente tilbud fra flere indsamlere.

### **7.2.3 Registrerede transportører**

Ifølge affaldsbekendtgørelsen skal en virksomhed lade sig registrere hos kommunalbestyrelsen, hvis den erhvervmæssigt indsamler og transporterer papir og pap produceret i kommunen (§ 12).

Affaldstransportøren skal efter anmodning fra kommunalbestyrelsen afgive oplysninger om transporterede mængder af affald, affaldsfraktioner og -typer (herunder papir og pap), affaldsproducenter og afleveringssted (§ 31).

# 8 Øget genanvendelse og affaldsforebyggelse

I dette kapitel gives der konkrete eksempler på, hvad der kan gøres for at opnå en større indsamling og genanvendelse af papir og pap fra virksomheder, private og offentlige institutioner. For mange virksomheders vedkommende er det imidlertid ikke kun papir og pap, der skal frasorteres til genanvendelse, men også en række andre genanvendelige fraktioner. Dette opleves af mange virksomheder (specielt de mindre) som besværligt, ressourcekrævende og pladskrævende. Disse virksomheder kan således have brug for hjælp til at forebygge og minimere deres affaldsgenerering. Kapitlet indeholder derfor også et afsnit om, hvilke muligheder der er for at nedbringe virksomhedernes forbrug af papir og pap.

## 8.1 Muligheder for at øge genanvendelsen af papir- og papaffald

Alle typer papir og pap, der optræder i en vis koncentration, kan i princippet genanvendes, såfremt fibre ikke i produktionsprocessen er forurenede i en sådan grad, at de ikke kan renses for f.eks. paraffin, fedt, laminering eller kachering.

En øget indsamling af papir og pap til genanvendelse kan sikres ved:

- Valg af genanvendelige materialer  
Det er i flere tilfælde muligt for virksomhederne at vælge genanvendelige produkter i stedet for produkter, der skal bortskaffes som brændbart materiale. Der kan f.eks. anvendes skilleark af papir frem for plast og papir-/kartonomslag frem for plastomslag.
- Information og kampagner  
Information til virksomheder og institutioner om deres forpligtigelser og muligheder i forhold til indsamling af papir og pap til genanvendelse.
- Tilsyn  
Tilsyn fra kommunernes side og hermed håndhævelse af egne regler vil kunne øge virksomhedernes og institutionernes frasortering af papir og pap til genanvendelse.

Genanvendeligheden af papir og pap indsamlet til genanvendelse kan øges ved at sikre:

- Korrekt sortering  
For at øge genanvendeligheden af papir og pap er det vigtigt, at virksomhederne og institutionerne foretager en korrekt sortering. Dvs. at der ikke forekommer urenheder i papiret. For papir fra kontorer kan der være tale om urenheder i form af f.eks. plastkrus, organisk affald, ringbind, plastomslag, skilleark af plast etc. For papir og pap fra produktionen kan der f.eks. være tale om klude, rester fra produktionen etc. Information til virksomhederne om vigtigheden af dette forhold kan anvendes i bestræbelserne på at sikre en korrekt sortering.
- Papir og pap til genanvendelse skal være tørt og rent.

### 8.1.1 Målrettet indsats for øget genanvendelse

Vil en kommune foretage en målrettet indsats med henblik på at øge mængderne af papir og pap til genanvendelse, kan en sådan indsats f.eks. indeholde følgende elementer:

- Udvælgelse af virksomheder  
Kommunerne kan udvælge virksomheder inden for specifikke områder (f.eks. handel, kontor eller institutioner<sup>10</sup>) og her foretage en målrettet indsats med henblik på at sikre, at virksomhederne foretager den regulativfastsatte frasortering af papir og pap til genanvendelse.
- Spørgeskema  
Kommunen kan vælge at gennemføre en spørgeskemaundersøgelse med det formål at kortlægge papir- og papmængder. Spørgeskemaet kan enten udsendes til samtlige virksomheder i kommunen eller til de virksomheder/brancher, kommunen skønner er relevante. Udsendelse af spørgeskemaer kan kombineres med information om anvisnings- eller indsamlingsordninger for papir og pap.
- Information  
Aktuelle virksomheder orienteres om den konkrete udformning af ordninger for papir og pap i den pågældende kommune.
- Erhvervsaffaldskonsulenter  
Direkte henvendelse fra f.eks. kommunens eller affaldsselskabets erhvervsaffaldskonsulenter kan finde sted hos relevante virksomheder. Her kan f.eks. være tale om virksomheder, der antages at have særligt store papir- og papmængder eller ensartede papirfraktioner.
- Tilsyn  
**Kommunen kan ved tilsyn sikre, at de regulativfastsatte regler håndhæves.**

En spørgeskemaundersøgelse gennemført af I/S Vestforbrænding<sup>11</sup> i 16 kommuner viste, at 40% af virksomhederne med over 100 kg papir per måned og 20% af virksomhederne med over 100 kg pap per måned ikke havde en ordning (det kommunale affaldsregulativ foreskriver en ordning ved mængder over 50 kg per måned). I sådanne situationer vil en målrettet indsats over for virksomheder, hvor det forventes, at der er store papir- og papmængder, resultere i øgede indsamlinger af papir og pap til genanvendelse.

- Modtagekontrol  
Kommunerne kan pålægge forbrændingsanlæggene at gennemføre kontrol af fejlsorteringer i form af papir og pap. Et sådant samarbejde mellem forbrændingsanlæg og kommune kan f.eks. resultere i at det aftales, at læs med større mængder papir og pap i gentagelsestilfælde afvises.
- Dialog med transportører/kommunen  
En målrettet dialog med udvalgte transportører kan være med til at sikre, at øgede mængder papir og pap indsamles til genanvendelse. Spørgeskemaundersøgelsen gennemført af I/S Vestforbrænding viste, at 6 transportører dækkede 60% af markedet for indsamling af de produkter, som undersøgelsen omfattede (1.765 virksomheder inden for fremstillingsvirksomhed, handel og reparationsvirksomhed samt sundheds- og velfærdsinstitutioner).

Et samarbejde mellem kommune og indsamlere/transportører/genvindingsindustri kan bl.a. bestå i, at kommunen indkalder til et årligt møde, hvor der orienteres om kommunens mål, planer, regler og problemer, samt hvilke fraktioner der skal indsamles i kommunen.

<sup>10</sup> Miljøprojekt nr. 441, 1998: ”Barrierer for genanvendelse af forbrændingseget affald”

<sup>11</sup> Evalueringsrapport vedr. ”Kampagne for genanvendelse af plastfolie, papir og pap fra erhverv”. Gennemført oktober 1998 – marts 2000, I/S Vestforbrænding

## 8.2 Muligheder for at nedsætte forbruget af papir og pap

### 8.2.1 Hvorfor nedbringe forbruget af papir og pap?

Ved nedbringelse af forbruget af papir og pap mindskes affaldsmængderne.

Den væsentligste miljøbelastning ved papir- og papproduktion er energiforbruget i forbindelse med råvare- og fremstillingsfasen. Her bidrages til drivhuseffekt og forsurening, der kan forurene vandmiljøet. Der er miljømæssigt set god grund til som virksomhed at minimere sit papir- og papforbrug.

Valg af papir af genbrugsfibre nedbringer energiforbruget fra produktionen af papir til det halve, vandforbrug til en femtedel og spildevandsbelastningen til en sekstendedel.

Erhvervsaffaldskonsulenter i kommuner og affaldsselskaber er her et relevant redskab til at vejlede virksomhederne. Det er dog i dag frivilligt for kommunerne om, hvor meget de vil beskæftige sig med affaldsforebyggelse, idet affaldsforebyggelse ikke er omfattet af affaldsreglerne.

### 8.2.2 LCA og Grønne regnskaber

Affaldsforebyggende tiltag er ofte oplagte som en del af de miljøforbedringsprojekter, som indføres på virksomheder, der har miljøledelse. Når en virksomhed indfører miljøledelse, kortlægges virksomhedens miljøforhold, og man identificerer de væsentligste miljøpåvirkninger. I forbindelse med kortlægningen gennemgås in- og output på virksomhedens forskellige arbejdsområder, og kilder til spild identificeres. På baggrund af dette opstiller man i en handlingsplan konkrete miljøforbedringsprojekter, og det beskrives, hvorledes miljøarbejdet skal udføres på hele virksomheden. Herefter skal miljøarbejdet på virksomheden løbende evalueres og revideres.

Flere virksomheder, der allerede har arbejdet med miljøstyring i flere år, er begyndt at se ud over selve produktionsprocessen og i stedet fokusere på produktets miljøbelastninger "fra vugge til grav" ved hjælp af livscyklusanalyser (LCA). Analysen spænder fra udvindingen af råvarer over fremstilling, transport, forbrug og genvinding til slutdeponeringen af affald fra produktion og forbrug. LCA som udgangspunkt for nyt design eller forbedring af eksisterende er derfor yderst relevant i forhold til affaldsforebyggelse.

Hvis virksomheden har lavet et grønt regnskab, kan det somme tider give et indtryk af, hvor større affaldsmængder befinder sig.

### 8.2.3 Nedbringelse af papirforbruget på kontorer

Kontorarbejdspladser har ofte et stort forbrug af papir, som ikke er blevet mindre med indførelsen af edb og det "papirløse samfund".

For at finde ud af hvor stort forbruget egentligt er på en kontorarbejdsplads, og hvor man bør spare, er det en god idé at kortlægge papirforbruget. En sådan kortlægning kan evt. indgå i udarbejdelsen af et grønt regnskab for hele kontoret.

Et forbrug over 50 kg (svarende til ca. 10.000 stk. A4-papir) per årsværk et relativt højt forbrug og bør give anledning til at nedsætte forbruget, hvor det er muligt.

Det vil oftest dreje sig om ændrede arbejdsgange:

- Brug e-mail alle de steder, hvor det kan lade sig gøre,
- send faxer direkte fra pc'en,
- interne blanketter (ugesedler, rejseafregninger osv.) kan gøres elektroniske,
- brug begge sider af papiret ved kopiering og udskrift, hvor dette kan lade sig gøre. Her skal man være opmærksom på at indkøbe den rette papirkvalitet til det rette formål. Enkelt-sidedt kopiering og print kræver 80 g/m<sup>2</sup>. Kopiering på begge sider kræver 80-100 g/m<sup>2</sup>,

- brug papir (herunder kuverter mv.) der vejer mindre,
- brug printere med 2 papirbakker (lav vægt til kladder; højere vægt til færdige dokumenter),
- nedkopier, hvor det er muligt,
- opgør det præcise behov, før der trykkes/kopieres,
- kopier først et prøveeksemplar,
- brug pc-programmernes "Stavekontrol"- og "Vis Udskrift"-funktion, inden der printes.

#### 8.2.4 Emballageforebyggelse (pap, karton, bølgepap)

På samme måde som for papiret ved kontorarbejdspladser er det en god idé at udføre en kortlægning på virksomheden for at identificere, hvor stort emballageforbruget er, og hvor meget affald der genereres. Herefter må det bedømmes, om forbruget er nødvendigt, om det kan nedsættes ved nogle af arbejdsstederne, eller om der nogle steder opstår et decideret spild.

Det kan være, at en sådan opgørelse af forbrug og spild medfører, at virksomheden skal overveje emballageforbedringer (både i selve produktemballagen og/eller i transportemballagen) og produktforbedringer. Dette vil dog ofte kræve en form for livscyklus-analyse i forbindelse med udviklingen af nye emballager eller ændringer i produktet.

Forbedringer kan være:

- Bulkdistribution, dvs. at distribuere en stor mængde vare i en simpel emballageenhed
- salg af varer (typisk dagligvarer) i løs vægt
- øge produktmængden per enhed (købe stort ind)
- reduktion af materialetykkelse
- fjerne overflødige emballager
- begrænse materialeforbruget gennem ny konstruktion af produktet
- komprimering/koncentrering af produktet
- skifte til helt nye emballage- og materialetyper.

Emballageforbedringsprojekter kan f.eks. være ændrede konstruktioner af pap- og kartonkasser, fjernelse af kartonomslag på sampakninger, bedre tilpasning af emballageløsninger til transportpaller og butikshylder, ændring af engangsemballage til returemballage. Produkterne skal dog ses i deres fulde livscyklus. Det kan være nødvendigt for en virksomhed at forøge sit bølgepapforbrug i forbindelse med transporten, idet emballage kan eliminere beskadigede og ødelagte varer og altså reelt set reducere affaldsmængderne.

Mange virksomheder vil ikke umiddelbart selv være herre over de indkomne mængder af emballager. Her er det nødvendigt at gå i dialog med leverandørerne og høre om mulighederne for:

- At undgå dobbelt- og overemballering
- at købe koncentrerede og kompakte produkter
- returemballager, som kan anvendes flere gange
- emballage, som i højere grad kan genanvendes
- mere miljøvenlig emballage
- at opnå så ensartede emballagetyper som muligt. Dette medfører, at en større andel af den samlede emballagemængde på virksomheden kan genanvendes, når der kommer mere af en bestemt type
- at sørge for, at emballagen ikke tilsmudses, hvilket kan gøre genanvendelse umulig.

#### 8.2.5 Grønne indkøb

Ud over at begrænse forbruget af papir og pap kan virksomhederne også overveje at købe mere miljørigtige produkter, f.eks. 100% genbrugspapir, som ikke er klorbleget. Det kan i den forbindelse være en hjælp at gå efter de officielle miljømærker (Svanemærket og EU's blomst) eller Miljøstyrelsens miljøvejledninger. På

hjemmesiden [www.ski.dk](http://www.ski.dk). Det Grønne IndkøbsNet, findes en oversigt over renere produkter, dvs. produkter enten med mærke, eller som der findes en miljøvejledning for, herunder også skrive- og kopipapir, emballagepapir osv. Miljømærkesekretariatet har information på hjemmesiden [www.ecolabel.dk](http://www.ecolabel.dk).





# 9 Miljø og økonomi

## 9.1 Miljøforhold ved indsamling og genanvendelse af papir- og papaffald

Der er store miljømæssige fordele ved at indsamle og genanvende papir og dermed reducere de mængder, der ellers ville gå til forbrænding. Energiforbruget ved produktion af genbrugspapir er væsentligt mindre end ved produktion af nyt papir. Det kan betyde mindre emission af CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> og NO<sub>x</sub> ved produktion af genbrugspapir end ved produktion af nyt papir. Ligeledes reduceres udledningen af biologisk materiale til spildevandet.

### 9.1.1 Miljøforhold ved genanvendelse af blandet papiraffald

Nedenfor er vist væsentlige miljøtal for blandet papir. Tallene er opgivet som besparelser på energi eller reduktioner af emissioner ved genanvendelse af 1 tons blandet papir frem for forbrænding.

Energibesparelse og reduktion i emissioner per genanvendt tons blandet papir

Miljøfaktorer	Miljøtal
Energi	36 GJ
CO <sub>2</sub>	2.000 kg
SO <sub>2</sub>	15 kg
NO <sub>x</sub>	1 kg
COD	20 kg
Frigjort forbrændingskapacitet	15 GJ

Som det fremgår, reduceres eksempelvis CO<sub>2</sub>-udledningen med 2 tons for hvert tons blandet papir, der genanvendes, og der frigøres en forbrændingskapacitet på 15 GJ.

Da almindeligt blandet affald har en brændværdi mellem 8 og 9 GJ per tons, kan der alt andet lige for hvert tons blandet papir, der genanvendes, tilføres forbrændingsanlæggene mellem 1,7 og 1,9 tons andet brændbart affald.

### 9.1.2 Miljøforhold ved genanvendelse af bølgepap

Nedenfor er vist væsentlige miljøtal for bølgepap. Tallene er opgivet som besparelser på energi eller reduktioner af emissioner ved genanvendelse af 1 tons bølgepap frem for forbrænding:

Energibesparelse og reduktion i emissioner per genanvendt tons bølgepap

Miljøfaktorer	Miljøtal
Energi	27 GJ
CO <sub>2</sub>	1.400 kg
SO <sub>2</sub>	11 kg
NO <sub>x</sub>	1 kg
COD	5 kg
Frigjort forbrændingskapacitet	15 GJ

Som det fremgår, reduceres eksempelvis CO<sub>2</sub>-udledningen med 1,4 tons for hvert tons, bølgepap, der genanvendes, og der frigøres en forbrændingskapacitet på 15 GJ.

Da almindeligt blandet affald har en brændværdi mellem 8 og 9 GJ per tons, kan der alt andet lige for hvert tons bølgepap, der genanvendes, tilføres forbrændingsanlæggene mellem 1,7 og 1,9 tons andet brændbart affald.

### 9.1.3 Miljøforhold ved indsamling og transport

Indsamling og transport af affald eller materialer til genanvendelse er forbundet med et energiforbrug og en række emissioner. Nedenfor er som eksempel vist miljøtal for indsamling med komprimatorvogn fra mindre kilder og indsamling med ladvogn fra større kilder.

Energiforbrug og emissioner per indsamlet og transporteret tons affald

Miljøfaktorer Per tons indsamlet pap og papir	Miljøtal Indsamling fra små kilder med komprimatorvogn	Miljøtal Indsamling fra større kilder med ladvogn
Energi	0,23 GJ	0,1 GJ
CO <sub>2</sub>	16,50 kg	6,2 kg
SO <sub>2</sub>	2,70 g	1,0 g
NO <sub>x</sub>	217,00 g	47,0 g
Partikler	10,00 g	3,0 g

Øget energiforbrug og dermed CO<sub>2</sub>- og SO<sub>2</sub>-emissionen ved indsamling og transport af 1 tons blandet papir eller bølgepap er væsentligt under 1% af besparelserne og reduktionerne ved genanvendelse af 1 tons blandet papir eller bølgepap. For NO<sub>x</sub> er der dog tale om ca. 25%. Det kan derfor fra et miljømæssigt synspunkt være forsvarligt at køre relativt langt for at øge mængden af blandet papir eller bølgepap til genanvendelse.

### 9.1.4 Baggrund for miljøtal ved genanvendelse af blandet papiraffald og bølgepap<sup>12</sup>

Formålet med den miljøøkonomiske analyse har været at vurdere, om man i Danmark under specifikke betingelser med fordel kan fremme eller reducere hhv. indsamling af papir til genanvendelse eller forbrænding.

I den miljøøkonomiske analyse analyseres og vurderes konsekvenserne af forskellige tekniske alternativer under danske forhold. Papir- og papaffald, der ikke genanvendes, må erstattes med nyt papir og pap. Det forudsættes, at nyt papir og pap fremstilles i Sverige.

Den øgede genanvendelse af papir og pap forudsættes i analysen at ske primært på danske fabrikker, men også i mindre grad på svenske fabrikker.

Resultaterne af den miljøøkonomiske analyse viser, at det entydigt på alle de i rapporten anvendte parametre er en fordel - miljø- og ressourcemæssigt samt virksomheds- og samfundsøkonomisk - at indsamle og genanvende papir frem for at forbrænde papir.

I det følgende refereres kort forudsætningerne og resultaterne af den miljøøkonomiske analyse.

Det samlede papirforbrug anvender de naturlige ressourcer træ og vand og indebærer et forbrug af kemiske stoffer og energi afhængigt af forbruget af genbrugspapir.

Når genanvendelsen af papir øges, reduceres fremstillingen af nyt papir, og der spares træ. Dette sparede træ kan udnyttes som brændsel og kan substituere fossile brændsler.

Den miljømæssige belastning opgøres alene som emissioner af nogle karakteristiske, forurenende stoffer til luften, til vandet og til affaldsdepoter.

Emissionsbidragene til luften er opdelt på tre væsentlige parametre, der indgår i vurderingen af de globale miljøeffekter:

- CO<sub>2</sub>-emission, der bidrager til drivhuseffekten
- emissionerne af SO<sub>2</sub> og NO<sub>x</sub>, der bidrager til den generelle forurening
- spildevandsudledning fra papirfabrikker, der kan indeholde klorerede organiske forbindelser (AOX), og iltforbrugende materiale, der registreres som COD.

Affald fra produktionen medregnes i det omfang, det deponeres på affaldsdeponeringsanlæg.

Den miljøøkonomiske analyse er gennemført for henholdsvis bølgepap, blandet papir samt aviser og ugeblade. I det ovenstående er alene behandlet tallene for papirkvaliteten "blandet papir" og papirkvaliteten "bølgepap", men tallene for kvaliteten "aviser og ugeblade" fremgår af Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen nr. 30, 1995.

### 9.1.5 Baggrund for miljøtal ved indsamling og transport

Det er ved opgørelsen af emissioner ved indsamling og transport af papir og pap fra virksomheder valgt at sammenligne indsamling af papir og pap med komprimatorvogn fra mange små erhvervskilder med indsamling af papir fra husholdninger i 240 liter beholdere, ligesom det er valgt at sammenligne indsamling af papir og pap fra større erhvervskilder med indsamling af papir fra husholdninger i papirkuber<sup>12</sup>.

I rapporten er der udviklet en transportmodel, der kan beregne energiforbruget og emissionerne ved indsamling og transport af affald fra husholdninger. Modellen deler kørslen op i en transportdel til og fra behandlingsanlæg og en indsamlingsdel, som omfatter kørsel i det aktuelle indsamlingsområde. Transportmodellen benytter data for emissionerne CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> og partikler beregnet i Temamodellen version 2.0/Trafikministeriet 1996 for komprimatorvogne og ladvogne.

Der er regnet med en transportafstand fra indsamlingsområde til behandlingsanlæg på 12,5 km.

## 9.2 Økonomi

### 9.2.1 Samfundsøkonomi

Der er store samfundsøkonomiske fordele ved at indsamle og genanvende papir og pap og dermed reducere de mængder, der ellers ville gå til forbrænding.

De anvendte priser i beregningerne af de virksomhedsøkonomiske fordele er fra 1993-94 (se afsnit 9.2.3 "Baggrund for den samfundsøkonomiske og virksomhedsøkonomiske vurdering").

Nedenfor er vist de samfundsøkonomiske fordele opgjort som:

---

<sup>12</sup> Miljøforhold ved indsamling og transport af papir og pap fra private husstande er beskrevet i Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen nr. 85 og nr. 86, 1997: "Genanvendelse af dagrenovation – miljømæssig og økonomisk vurdering"

- Det samfundsøkonomiske overskud ved øget genanvendelse kontra forbrænding af blandet papir og bølgepap,
- den samfundsøkonomiske værdi af valutabevægelser omkring import og eksport af produktions- og forbrugsgoder ved øget genanvendelse kontra forbrænding af blandet papir og pap.

	Blandet papir	Bølgepap
Samfundsøkonomisk overskud	900 kr. per tons	500 kr. per tons
Samfundsøkonomisk værdi af valutabevægelser	2.000 kr. per tons	1.400 kr. per tons

### 9.2.2 Virksomhedsøkonomi

For den enkelte affaldsproducent kan der også være økonomiske fordele ved at kildesortere blandet papir og bølgepap til genanvendelse. En bedre affaldssortering medfører som regel en stor besparelse på udgifterne til afhentning af det brændbare affald – f.eks. kan frasortering af pap i mange tilfælde halvere antallet af tømninger, idet netop denne affaldsfraktion fylder meget. Hertil kommer den sparede statslige affaldsafgift - besparelser, der tilsammen kan nedsætte virksomhedernes renovationsudgift”.

De gennemsnitlige virksomhedsøkonomiske fordele for affaldsproducenten ved øget genanvendelse af blandet papir og bølgepap er vist nedenfor:

	Blandet papir	Bølgepap
Virksomhedsøkonomiske fordele	200 kr. per tons	200 kr. per tons

Denne gennemsnitlige fordel på 200 kr. per tons blandet papir eller bølgepap til genanvendelse skal altså dække de meromkostninger, som affaldsproducenten evt. har ved at gennemføre kildesortering af blandet papir og bølgepap ekskl. udgifter til aftale med indsamler/ transportør.

De virksomhedsøkonomiske fordele er afhængige af bl.a. mængden af papir og pap per uge/måned/år samt af virksomhedens beliggenhed (nær/tæt på indsamler eller eksisterende indsamlingsrute).

### 9.2.3 Baggrund for den samfunds- og virksomhedsøkonomiske vurdering<sup>13</sup>

Formålet med den virksomhedsøkonomiske vurdering er at opgøre konsekvenserne for den enkelte virksomhed ved øget henholdsvis reduceret genanvendelse af papir. Konsekvenserne opgøres som ændringer i virksomhedernes disponible indkomst periode for periode.

Den virksomhedsøkonomiske kalkule gennemføres med de (markeds-)priser, som virksomhederne rent faktisk skal betale for de benyttede ressourcer, og som de modtager for deres produkter. Priserne er eksklusive moms og andre refunderbare afgifter samt eventuelle subsidier, men inklusive affaldsafgift. Ved hjælp af den benyttede kalkulationsrente undersøges det, om den fremtidige netto-indtægt kan forrente den investerede kapital. Det er i projektet valgt at anvende en rente på 7%, som et udtryk for en real markedsrente. Det er generelt antaget, at der er lineære investerings- og ressourceforhold per tons produceret færdigvare.

I den samfundsøkonomiske kalkule anlægges en bredere vurdering, idet den også indeholder konsekvenser, der ikke alene påvirker en enkelt branche, en begrænset

<sup>13</sup> Arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen nr. 28, 29, 30 og 31, 1995: "Miljøøkonomi for papir- og papkredsløb"

gruppe af individer etc. Her medtages de effekter (ændrede forbrugsmuligheder), som en gruppe påfører en anden gruppe i samfundet.

Det samfundsøkonomiske overskud over den betragtede tidshorizont sammenfattes i den samfundsøkonomiske nutidsværdi. Denne værdi udtrykker samfundets ændrede forbrugsmuligheder (velfærdsændring) målt i monetære enheder. Noget forenklet kan det siges, at det samfundsøkonomiske overskud er et beløb, hvormed samfundet under ét enten kan øge sine indtægter eller realisere besparelser ved at gennemføre en alternativ løsningsmulighed.

Som udgangspunkt fastsættes produktionsgodernes beregningspriser som markedspriserne eksklusive moms og andre refunderbare afgifter (f.eks. energiafgifter) multipliceret med en afgiftsfaktor, der afspejler det generelle afgiftstryk.

I visse tilfælde beregnes priserne på baggrund af de øgede samfundsøkonomiske omkostninger, der er forbundet med at hæve produktionen af en vare. I nærværende vurdering er der f.eks. beregnet priser på el, fjernvarme og deponering.

Miljøafgifter (f.eks. affaldsafgifter) er ikke medtaget i den samfundsøkonomiske kalkule. I undersøgelsen anvendes henholdsvis beregnede priser og totale investeringer til forbrænding, hvilket betyder, at der ikke tages udgangspunkt i de faktiske markedspriser for disse ydelser.

I den samfundsøkonomiske kalkule anbefalede Finansministeriet i 1994 at anvende en rente på 3%.

De valutamæssige effekter som følge af import og eksport af varer opgøres som en nutidsværdi over den betragtede tidsperiode. Ved investeringer og drift antages en vis mængde at være import, mens eksporten forekommer ved salg af færdigvarer eller returpapir.

I "Miljøøkonomi for papir- og papkredsløb", der baserer sig på data fra begyndelsen af 1990'erne, er der kalkuleret med en affaldsafgift på 130 kr./tons mod i dag 280 kr./tons og afregningspriser på fabrikernes vægt som følger:

- Blandet papir til bølgepapfremstilling..... 195 kr. per tons
- blandet papir til kontorpapir ..... 400 kr. per tons
- gode kvaliteter til eksport ..... 1.500 kr. per tons
- bølgepap til fremstilling af bølgepap ..... 275 kr. per tons

Priserne på blandet papir og bølgepap til genanvendelse kan svinge meget inden for kort tid, helt afhængigt af situationen på verdensmarkedet, men priserne i dag er generelt bedre end i begyndelsen af 1990'erne.

Den i dag højere affaldsafgift og de i dag bedre afregningspriser på blandet papir og bølgepap betyder, at de virksomhedsøkonomiske fordele ved at genanvende blandet papir og bølgepap er blevet større end i 1993-94, mens det er mere vanskeligt at vurdere eventuelle ændringer i de samfundsøkonomiske fordele. Da der imidlertid siden begyndelsen af 1990'erne ikke er sket væsentlige ændringer i markedets struktur (herunder import, eksport samt dansk oparbejdning af papir), må det antages, at de samfundsøkonomiske fordele heller ikke har ændret sig væsentligt.



# 10 Arbejdsmiljø

Arbejdsmiljøet inden for affaldsområdet reguleres overordnet af arbejdsmiljøloven<sup>14</sup> og de generelle arbejdsmiljøregler i bekendtgørelserne om arbejdets udførelse, manuel håndtering, arbejdsstedets indretning etc.

På det overordnede plan er det helt centralt, at arbejdsmiljølovgivningen<sup>14</sup> er opbygget som en rammelovgivning, der helt grundlæggende pålægger arbejdsgiveren at sikre, at hans/hendes ansatte arbejder i et arbejdsmiljø, der er sikkert og sundt i forhold til den aktuelle opfattelse af, hvad dette måtte betyde, og under hensyntagen til den tekniske og sociale udvikling i samfundet.

I arbejdsmiljøreglerne<sup>15</sup> findes der en række specifikke bestemmelser, som er relevante i forbindelse med indsamling af affald fra virksomheder.

Det drejer sig om følgende skrivelser og meddelelser:

- At-anvisning nr. 4.1.0.1, november 1993; Manuel håndtering og transport af dagrenovation mv.
- At-cirkulæreskrivelse nr. 10/1990; Konstruktion af renovationssystemer m.v.
- At-meddelelse nr. 4.05.1, januar 1994; Manuel håndtering
- At-meddelelse nr. 4.05.2, oktober 1994; Vurdering af løft
- At-meddelelse nr. 4.00.1, november 1998; Arbejdspladsvurdering
- At-meddelelse nr. 4.05.1, januar 1994; Manuel håndtering
- At-meddelelse nr. 4.05.2, oktober 1994; Vurdering af løft
- At-meddelelse nr. 4.05.3, marts 1998; Vurdering af arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser
- At-meddelelse nr. 4.10.3, april 1998; Ryg-, nakke- og skulderbesvær

---

<sup>14</sup> Lov om arbejdsmiljø nr. 68, 1975

<sup>15</sup> F.eks. Bekendtgørelse om arbejdets udførelse, nr. 867, 1994





# 11 Information

## 11.1 Fra kommunen til virksomhederne

### 11.1.1 Hvilke informationer er vigtige for virksomhederne?

Hvis man laver informationsmateriale, f.eks. i form af foldere til virksomhederne, er det vigtigt at gøre opmærksom på følgende:

- Sorteringskrav (hvad skal sorteres, og hvad skal ikke med),
- præcisering af virksomhedens forpligtigelser, herunder hvilket ansvar man har i forhold til transport og behandling. Reference til lovtæst/regulativ,
- at det ved en anvisningsordning er frivilligt hvilken godkendt transportør virksomheden vælger,
- miljømæssige fordele ved at frasortere papir og pap til genanvendelse
- økonomiske fordele ved at sortere,
- hvad sker der efterfølgende med papir- og papaffaldet?
- evt. liste over modtageanlæg eller priser. Hvis der ofte er ændringer i sådanne lister, kan de udformes som separate indstik i folderen,
- hvor i kommunen kan man få flere informationer? Findes der en erhvervsaffaldskonsulentordning?
- er der mulighed for at aflevere papir og pap på en genbrugsstation?

Gode råd og informationsmateriale findes på [www.KL.dk/pap&papir](http://www.KL.dk/pap&papir).

### 11.1.2 Medier

Der kan anvendes mange forskellige typer af medier for at motivere og aktivere kommunens virksomheder til at sortere papir og pap. Foldere til virksomhederne, artikler i lokalavisen, besøg på virksomheder (udvælg f.eks. virksomheder, som har meget papir- og papaffald, dvs. kontor- og handelsvirksomheder), invitation til møder og direct mail. Nogle kommuner udgiver også affaldshåndbøger til kommunens borgere og/eller virksomheder, hvor alle informationer om affald og affaldshåndtering i kommunen er samlet.

Affaldsselskabet Vestforbrænding har i forbindelse med en kampagne om genanvendelse af plastfolie-, papir- og papaffald, også brugt pressemeddelelser til lokal-tv og artikler via Dansk Industris nyhedsbrev "Nyt fra DI om Miljø" som informationskanaler.

I 5 kommuner inden for Vestforbrændings opland udsender kommunerne gratis en Miljøavis til deres virksomheder. Avisen består dels af en række generelle artikler om nye miljøtiltag af interesse for virksomhederne, f.eks. om miljøstyring, miljømærkning, ny lovgivning etc., og dels af en fast sektion, hvor den enkelte kommune informerer om "Nyt fra kommunen", f.eks. nye regulativer, nye kampagner etc. En sådan Miljøavis er således et alternativt medie til at informere om affaldssorteringsordninger.

En anden vigtig tilgang til virksomhederne er transportørerne. Det kan derfor i kommuner og affaldsselskaber overvejes i højere grad at få transportørerne i dialog og få dem til at videregive information til og tilbyde indsamling af papir og pap fra virksomhederne.

### 11.1.3 Ordninger med erhvervsaffaldskonsulenter

Flere og flere kommuner og affaldsselskaber ansætter erhvervsaffaldskonsulenter, som har til opgave at vejlede virksomheder, så de foretager en mere hensigtsmæssig affaldshåndtering. Erhvervsaffaldskonsulenterne vejleder enten ved skriftligt materiale, per telefon eller ved besøg.

### 11.2 Fra virksomhed til medarbejdere

Virksomhedens information til medarbejderne er en vigtig del af dialogen mellem kommuner og virksomheder, private og offentlige institutioner.

Virksomheden kan evt. udarbejde en "affaldshåndbog" om, hvordan affaldet skal sorteres og håndteres, ligesom det er vigtigt med instrukser og opslag om, hvordan affaldet skal sorteres og håndteres på relevante arbejdssteder.

Endvidere kan det anbefales, at der i den enkelte virksomhed er udpeget en person, der er ansvarlig for affaldshåndteringen.

# 12 Litteratur

Affaldsminimering, Teknologiovervågning fra Videncenter for Affald og Genanvendelse, Rendan A/S, juni 1994

Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen nr. 28, 1995: Miljøøkonomi for papir- og papkredsløb, Delrapport 1

Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen nr. 29, 1995: Miljøøkonomi for papir- og papkredsløb, Delrapport 2

Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen nr. 30, 1995: Miljøøkonomi for papir- og papkredsløb, Delrapport 3

Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen nr. 31, 1995: Miljøøkonomi for papir- og papkredsløb, Delrapport 4

Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen nr. 85, 1997: Genanvendelse af dagrenovation - miljømæssig og økonomisk vurdering (hovedrapport)

Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen nr. 86, 1997: Genanvendelse af dagrenovation - miljømæssig og økonomisk vurdering (bilagsrapport)

Bekendtgørelsen nr. 619 af 27. juni 2000 om affald, som senest ændret ved bekendtgørelse nr. 1096 af 12. december 2000

Bekendtgørelse nr. 975 af 13. december 1995 om visse godkendelsespligtige virksomheders pligt til udarbejdelse af grønt regnskab

Emballageminimering – hvor langt kan man gå? Emballagebranchen i Danmark, 1997.  
Næringslivets rapport om afvfallsreducerende tiltak for 1998 (Sammendrag), Norge

Faktaark fra Grøn Information: "Grønne råd om emballage" (dec. 1999), "Grønne råd om papir" (nov. 1997)

FASAN, efteråret 1999: "Arbejdsrapport om brugerundersøgelse vedrørende erhvervsaffald for udvalgte brancher"

I/S Vestforbrænding, Evalueringsrapport : "Kampagne for genanvendelse af plastfolie, papir og pap fra erhverv". Gennemført oktober 1998 – marts 2000

Konferencepapirer fra DAKOFA-konference om Affaldsminimering, mandag den 8. juni 1998

Lov om arbejdsmiljø nr. 68, 1975

Miljøindikatorer – en genvej til miljøforbedringer i kommunerne, Rendan A/S, Miljønyt nr. 20, 1996

Miljøstyrelsens Miljøvejledning for Skrive- og kopipapir, Miljøstyrelsen, juni 1999

Miljøprojekt nr. 441, 1998: "Barrierer for genanvendelse af forbrændingseget affald", Miljøstyrelsen

Miljøprojekt nr. 583, 2001: "Kortlægning og evaluering af erhvervsaffaldskonsulentordninger i kommuner og affaldsselskaber", Miljøstyrelsen

Notat om papir og pap forsyning og indsamling, Miljøstyrelsen, 17. juni 1998

Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 3, 2000: "Affaldsstatistik 1998"

Planenergi har fået støtte fra Miljøstyrelsen til et projekt om "Systematisk erhvervsaffaldsforebyggelse i 5 virksomheder i Århus Kommune" og vil i den forbindelse benytte de samme metoder, som bruges ved indførelse af miljøledelse, men udelukkende med fokus på virksomhedens affaldsgenerering. Projektet forventes afsluttet primo 2002.

Redusert forbruk – kommunal handling. En idekatalog med eksempel fra Norden, Nederland og Tyskland. Rapportserie fra Alternativ Framtid, nr. 3:94

Regeringens affaldsplan 1998-2004, Affald 21

Teknologisk Institut, Affald og Genanvendelse: "Returpapirstatistik 1998"

Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 4/94 om bortskaffelse, planlægning og registrering af affald

Washington Waste Minimisation Workshop, vol. 1, OECD, 1996

Til alle kommuner og affaldsselskaber Miljøstyrelsen

Erhvervsaffaldskontoret

J.nr.M 361-0007

Journalnr. bedes anført ved besvarelse

Ref. Lø/15

Den 15. Maj 2001

*Miljø- og energiministeriet  
Miljøstyrelsen  
Strandgade 29  
1401 København K*

*Tlf. 32 66 01 00  
Fax 32 66 04 79  
Telex 31 209 miljødk  
E-post (X-400): I=mst;  
S=Miljøstyrelsen; O=Miljøstyrelsen;  
OU1=mst;P=sdn;A=dk400;C=dk;  
E-post (Internet): [mst@mst.dk](mailto:mst@mst.dk)  
Internet: [www.mst.dk](http://www.mst.dk)*

## Orientering om ret til ikke at benytte de kommunale indsamlings og anvisningsordninger ved eksport af affald til nyttiggørelse

### Indledning

Miljøstyrelsen vil med dette brev redegøre for kommunernes pligt til at acceptere, at affaldsproducenter, som ønsker at eksportere affald til nyttiggørelse i et andet EU-land; kan meddele, at de ikke ønsker at benytte en kommunal indsamlings- eller anvisningsordning. Baggrunden for brevet er, at Miljøstyrelsen er blevet opmærksom på, at fortolkningen af reglerne på området kan give anledning til tvivl.

### EU-regler om transport af affald til et andet medlemsland

Udgangspunktet efter EU-retten er, at affald til nyttiggørelse skal kunne bevæge sig frit på det europæiske marked, medmindre særregler eller særlige hensyn kan begrunde, at dette princip fraviges. Ved nyttiggørelse forstås de former og metoder, som er anført i bilag 6B i affaldsbekendtgørelsen<sup>1</sup>, jf. bekendtgørelsens § 3, stk. 1, nr. 10.

Herudover findes deri transportforordningen<sup>2</sup> nærmere regler om dokumentation, procedurer og krav til overførsler af affald. Forordningen suppleres af danske regler i import-/eksportbekendtgørelsen<sup>3</sup>, som bl.a. bestemmer, at Miljøstyrelsen behandler konkrete anmeldelser om overførsler af affald, mens kommuner og amter fører tilsyn med, at forordningens

<sup>1</sup> Bekendtgørelse nr. 619 af 27. juni 2000 om affald.

<sup>2</sup> Rådets forordning (EØF) Nr. 259/93 af 1. februar 1993 om overvågning af og kontrol med overførsel af affald indenfor, til og fra Det Europæiske Fællesskab.

<sup>3</sup> Bekendtgørelse nr. 971 af 19. november 1996 om import og eksport af affald, som ændret ved bekendtgørelse nr. 264 af 3. april 2000

bestemmelser og import-/eksportbekendtgørelsen overholdes. Dette fremgår af bekendtgørelsens § 2 og §§ 10-12.

EU-retten har forrang for dansk lovgivning, og derfor skal danske regler fortolkes og administreres i overensstemmelse med EU-regler. Desuden gælder en forordning umiddelbart i alle medlemslande. Dette betyder, at en forordning - i modsætning til f.eks. et direktiv - ikke skal skrives ind i den danske lovgivning for at gælde i Danmark, men at den må læses sammen med de danske regler, og at EF-forordningen gælder, hvis reglerne er i modstrid med hinanden.

### **Kommunernes pligt til at acceptere affaldsproducenternes benyttelsesfrihed ved transport af affald**

I transportforordningen skelnes mellem grønt affald (bilag II) og det øvrige affald, som kan være enten orange (bilag III), rødt (IV) eller ulistet affald (affald som hverken står på bilag II, III eller IV). Det grønne affald - populært sagt det uproblematisk affald - må frit eksporteres til nyttiggørelse i en anden EU-medlemsstat. Derimod skal eksport af orange, rødt og ulistet affald anmeldes til Miljøstyrelsen, inden det må eksporteres til nyttiggørelse, og Miljøstyrelsen har ca. 30 dage til at gøre indsigelse/godkende eksporten.

#### *Grønt affald*

Transportforordningens udgangspunkt er, at grønt affald frit skal kunne eksporteres til nyttiggørelse, og at kommunerne skal acceptere, at en affaldsproducent i stedet for at benytte en kommunal indsamlings- eller anvisningsordning eksporterer affaldet.

Dog vil kommunen kunne modsætte sig eksporten af affaldet i følgende situationer:

- Hvis modtageanlægget ikke er godkendt. efter modtagerlandets nationale miljøregler: Dette krav følger af affaldsdirektivets art. 10-11, som der henvises til i transportforordningens art. 1, stk. 3b, 1. pind.
- Hvis dette er begrundet i tvingende miljøbeskyttelseshensyn eller til hensynet til menneskers liv og sundhed, jfr. EF-traktatens art. 29-30. I denne sammenhæng må art. 29-30 betegnes som en slags "nødbremse", som kun vil kunne anvendes i særlige situationer.

Et eksempel herpå er danske krav om genanvendelse fremfor afbrænding af pap- og papiraffald samt genanvendelse af transportemballage af plast.

- Hvis der reelt er tale om bortskaffelse. I så fald vil der være tale om en omgåelse af forbuddet mod eksport af affald til bortskaffelse, jfr. import-/eksportbekendtgørelsens § 8a og forordningens Afsnit II, Kap. A.
- Efter forordningens art. 1, stk. 3, litra, c og d er der mulighed for i undtagelsessituationer at bestemme, at bestemte affaldsfraktioner eller konkrete overførsler af miljø- eller sundhedshensyn skal behandles efter reglerne for orange eller rødt affald. Såfremt kommunen finder, at en sådan situation foreligger, skal den straks kontakte Miljøstyrelsen.
- EU-landene er i henhold til transportforordningen desuden forpligtet til ikke at eksportere grønt affald til visse ikke-OECD-lande; hvis disse lande ikke Ønsker at modtage grønt affald. Da listerne over hvilke typer affald,

de enkelte lande ønsker at modtage løbende ændres, rådes kommunerne til at kontakte Miljøstyrelsen i sådanne sager.

Endvidere bør kommunen være opmærksom på, at EF-Domstolen i to nyere domme<sup>4</sup> har fastslået, at eksport af affald til nyttiggørelse ikke må begrænses med henvisning til nærhedsprincippet eller princippet om tilstrækkelig egenkapacitet, hvis dette er begrundet i økonomiske hensyn.

Endelig kan nævnes, at virksomheder, der eksporterer grønt affald, inden eksporten påbegynder og derefter en gang årligt, skal informere kommunalbestyrelsen om affaldsarten, den forventede årlige mængde, som påtænkes eksporteret samt nyttiggørelsesformen, jfr. import/eksportbekendtgørelsen § 9.

#### *Orange, rødt eller ulistet affald*

Hvis en affaldsproducent ønsker at eksportere orange, rødt eller ulistet affald skal kommunen meddele affaldsproducenten, at forudsætningen for, eksporten er, at eksporten anmeldes til Miljøstyrelsen, inden den finder sted,, og at Miljøstyrelsen ikke gør indsigelse mod eksporten. Bliver kommunen i forbindelse med behandlingen af ansøgning om fritagelse for benyttelsespligten for farligt affald, jfr. affaldsbekendtgørelsens § 56, stk. 2, opmærksom på forhold, som kan begrunde, at Miljøstyrelsen gør indsigelse mod eksporten, skal kommunen meddele dette til Miljøstyrelsen.

Udover kravet om at der skal ske anmeldelse, inden eksport af sådant affald kan komme på tale, findes der i transportforordningens art. 7 en liste over de grunde, Miljøstyrelsen kan anføre, hvis man ønsker at gøre indsigelse mod en eksport. De er kort beskrevet nedenfor:

- eksporten vil være i strid med nationale affaldsplaner,
- eksporten vil være i strid med nationale love og retsfor skrifter - dvs. at affaldet eksporteres til et formål, som det ikke må anvendes til i Danmark eller til en miljønæssig ringere behandling end den der er foreskrevet i Danmark,
- anmelderen eller modtageren har tidligere overtrådt reglerne om transport af affald,
- nyttiggørelsen vil ikke være økonomisk rentabel.

Herudover kan Miljøstyrelsen gøre indsigelse med de samme begrundelser, som kommunen kan anføre som begrundelse for at nægte at acceptere eksport af grønt affald til nyttiggørelse.

#### **Fordeling af ansvar mellem affaldsproducenten og kommunen ved eksport**

Affaldsproducenten bærer ansvaret for håndteringen og transporten af affaldet, hvis han eksporterer til nyttiggørelse i stedet for at benytte den kommunale indsamlings- eller anvisningsordning.

I visse situationer vil en affaldsproducent vælge at give en mægler, mellemhandler el. lign. fuldmagt til at stå for det praktiske i forbindelse med eksporten. F.eks. ser Miljøstyrelsen hyppigt, at anmeldelse til Miljøstyrelsen foretages af en affaldsmægler på affaldsproducentens vegne. Indgåelse af sådanne aftaler fritager dog ikke affaldsproducenten for ansvar.

---

<sup>4</sup> Dusseldorp-dommen (Sag C-203/96) og FFAD-dommen (Sag C-209/98).

Kommunen har ikke ansvaret for affaldshåndteringen i de tilfælde, hvor affaldsproducenten eksporterer i stedet for at benytte den kommunale indsamlings- eller anvisningsordning. Kommunen skal dog som ansvarlig for affaldshåndteringen i kommunen sikre, at affaldet håndteres i overensstemmelse med forudsætningerne for accepten. I tilfælde, hvor virksomheden alligevel ikke eksporterer, eller hvor forudsætningen for at undlade at benytte den kommunale indsamlings- eller anvisningsordning brister, er kommunen igen ansvarlig for indsamlingen eller anvisningen af det pågældende affald.

### **De kommunale affaldsregulativer**

Miljøstyrelsen er bekendt med, at det ikke af alle kommuners affaldsregulativer tydeligt fremgår, at affaldsproducenterne i vidt omfang har ret til eksportere affald til nyttiggørelse i andre EU-lande. Miljøstyrelsen finder, at det af retssikkerhedsmæssige årsager bør sikres, at denne ret udtrykkeligt fremgår af de kommunale regulativer, hvor det kan være relevant. Miljøstyrelsen vil derfor anbefale, at følgende passus indsættes i kommunens regulativer:

*"Uanset om der er etableret en kommunal indsamlings- eller anvisningsordning har en affaldsproducent som alt overvejende hovedregel ret til at eksportere affaldet til nyttiggørelse i et andet EU-medlemsland, jf Rådets forordning (EØF) nr. 259 af 1. februar 1993 om overvågning af og kontrol med overførsel af affald inden for, til og fra Det Europæiske Fællesskab og bekendtgørelse nr. 971 af 19. november 1996 om import og eksport af affald som ændret ved bekendtgørelse nr. 264 af 3. april 2000. Kommunen skal inden eksporten igangsættes informeres herom og skal i denne forbindelse have oplysning om affaldets art, den forventede årlige mængde samt nyttiggørelsesformen. For visse typer affald skal eksporten anmeldes til Miljøstyrelsen".*

Miljøstyrelsen kan i øvrigt oplyse, at Miljøstyrelsen i forbindelse med en snarlig revision af affaldsbekendtgørelsen forventer at gøre denne anbefaling til et egentligt krav.

Med venlig hilsen



f. Leif Mortensen

Kopi af dette brev er sendt til Kommunernes Landsforening.