

# AFFALDSPLAN 2008



FORSLAG

Titel: Forslag til Affaldsplan 2008  
Udarbejdelse: Miljøkontrollen, Miljø- og  
Forsyningsforvaltningen, 2004  
Foto: Birgitte Røddik, Søren Weile (m.fl.)  
Lay-out og tryk: Phønix-Trykkeriet A/S  
Papir: Cyclus Offset  
Oplag: 2.000

Miljøkontrollen  
Kalvebod Brygge 45  
Postboks 259  
1502 København V  
Tlf. 33 66 58 00  
Fax 33 66 71 33

E-mail: [affaldsplan@mff.kk.dk](mailto:affaldsplan@mff.kk.dk)  
[www.miljoe.kk.dk/affaldsplan](http://www.miljoe.kk.dk/affaldsplan)



Denne tryksag er Svanemærket. Phønix-Trykkeriet A/S,  
Århus. ISO 14001 miljøcertificeret og EMAS-godkendt

# Forslag til Affaldsplan 2008

## Indhold

<b>Forord</b> .....	4
<b>1. Indledning</b> .....	7
1.1 Læsevejledning .....	7
<b>2. Forudsætninger for Affaldsplan 2008</b> .....	9
2.1 Kommunens rolle som planlægningsmyndighed på affaldsområdet .....	9
2.1.1 Regeringens nationale affaldsstrategi 2005-2008 .....	10
Fokusområder i den nationale strategi .....	10
2.1.2 Miljøministerens affaldsgruppe .....	10
2.2 Grundtankerne bag affaldssystemet .....	11
2.3 Københavns Kommunes miljøpolitik .....	12
2.3.1 Dogme 2000 .....	12
2.3.2 Agenda 21-planen .....	12
2.3.3 Andre planer .....	13
2.4 Inddragelse af borgere og virksomheder .....	13
2.5 København – en udfordring for affaldsplanlægning .....	14
2.5.1 Befolkningstal .....	14
2.5.2 Boligformer .....	14
2.5.3 Arbejdspladser .....	14
<b>3. Kortlægning af affaldsmængder</b> .....	17
3.1 Affaldsmængder og affaldsbehandling .....	17
3.1.1 Status for de samlede affaldsmængder fordelt på kilder .....	18
3.1.2 Husholdningsaffald og befolkningsudvikling .....	18
3.1.3 Status for behandlingen af de samlede affaldsmængder .....	19
3.2 Affaldsmængder fordelt på udvalgte fraktioner af husholdningsaffald .....	21
Organisk affald .....	21
Papir .....	21
Pap og karton .....	22
Glas .....	22
Kølemøbler .....	22
Elektronikaffald .....	22
Imprægneret træ .....	23
PVC .....	23
Farligt affald .....	23
3.3 Affaldsmængder fordelt på udvalgte fraktioner af erhvervsaffald og bygge- og anlægsaffald .....	24
Madaffald .....	24
Andet organisk affald .....	25
Papir og pap .....	25
PE-plast .....	26
Emballageglas .....	26
Elektronikskrot .....	26

Imprægneret træ	27
PVC	27
Planglas (vinduesglas)	27
3.4 Affaldstyperne storskrald og dagrenovation	27
3.5 Forbrændingseget affald, mængde, kapacitet og restprodukter	28
3.6 Deponeringsaffald	30
3.7 Håndtering af jord – styring af jordstrømme	30
3.7.1 Forurenede jord	30
Nyt regulativ – forurenede overskudsjord som er affald	30
Information og dialog som centralt omdrejningspunkt	31
Mængden af forurenede overskudsjord	31
Eksisterende deponeringskapacitet	32
Samarbejde med øvrige enheder	32
3.7.2 Ren overskudsjord	32
3.8 Økonomi	33
<b>4. Målsætninger for Affaldsplan 2008</b>	<b>35</b>
4.1 Affaldsplanens fem målsætninger	35
Målsætning 1: Mindre affald og mindre indhold af farlige stoffer i affaldet	35
Målsætning 2: Bedre udnyttelse af ressourcerne i affaldet og mindre affald til forbrænding og deponering	36
Målsætning 3: Mest miljø for pengene	36
Målsætning 4: Et affaldssystem der passer til byen	37
Målsætning 5: Et affaldssystem der er logisk og velkendt	37
4.2 Prognose og målsætninger for udviklingen i affaldsmængderne	38
<b>5. Initiativer i planperioden</b>	<b>41</b>
5.1 Husholdningsaffald	41
5.1.1 Hvordan får vi mindre affald?	43
Vil du skabe mindre affald?	43
5.1.2 Byens rum og borgerinddragelse	44
5.1.3 Farligt affald	47
5.1.4 Forbedret sortering af udvalgte fraktioner	48
5.1.5 Det grønne husholdningsaffald	49
5.1.6 Kommunikation og information	49
5.2 Affald fra erhverv og byggeri	51
5.2.1 Fej for egen dør – hvad vil kommunen gøre i egne virksomheder og institutioner?	53
5.2.2 Dialog, samarbejde og information	54
Dialog med byggebranchen om kildesortering og blandede læs	55
Kompetenceudvikling blandt affaldsproducenter og virksomhedernes ansatte	55
Information til indvandrerbutikker	55
5.2.3 Affaldsforebyggelse	56
Miljøgodkendelser og stamkort	56
Forebyggelsestilsyn	57
Synliggørelse af virksomheders affaldsindsats	57
Genbrug af byggematerialer	57
Håndtering af ren jord	58
5.2.4 Farligt affald og miljøfremmede stoffer	58

	Tungmetalforurenet sediment .....	58
	Skrotbehandlingsaffald .....	59
5.2.5	Øvrige affaldsfraktioner .....	59
	Brokker af tegl, beton og asfalt .....	60
	Knusning af brokker på stedet .....	60
	Forbrændingseget affald .....	61
	Plast .....	61
	Planglas (vinduesglas) .....	61
	Elektronikskrot .....	61
	Madaffald fra storkøkkener .....	62
5.2.6	Forurenet jord .....	62
	Forebyggelse af jord- og grundvandsforureninger .....	62
	Genanvendelse af forurenet jord på stedet .....	63
5.2.7	Øvrige initiativer .....	63
	Butikskæder .....	63
	Erhvervs-genbrugsstation - Morgenåbent på genbrugsstation .....	63
	Import og eksport af affald .....	64
	Miljøvurderinger .....	64
	Malmø-samarbejde .....	65
5.2.8	Transportører og modtageanlæg .....	65
	Biologisk nedbrydelig hydraulikolie .....	65
	Partikelfiltre .....	66
	Kompetenceudvikling .....	66
	Miljøcertificering af transportører og modtageanlæg .....	66
	Modtageanlæg .....	66
5.3	Økonomi .....	67
5.3.1	Hvad koster husholdningsaffaldet de næste år? .....	67
5.3.2	Hvad koster erhvervsaffaldet de næste år? .....	68
5.3.3	Hvad betyder det for takster og gebyrer? .....	68
	Renovationstakst .....	68
	Bidrag til forbrændingsanlæg (A-afgiften) .....	68
	Affaldsgebyr .....	69
<b>6.</b>	<b>Bilagsoversigt .....</b>	<b>71</b>
	Bilag 1 Beskrivelse af ordninger .....	72
	Bilag 2 Oversigt over affaldsmængder fordelt på fraktioner inkl. behandlingspriser ..	75
	Bilag 3 Anlæg med modtageaftale med Københavns Kommune .....	78
	Bilag 4 Oversigt over eksporterede affaldsmængder i 2002 .....	80
	Bilag 5 Status for initiativer i Affaldsplan 2004 .....	81
	Bilag 6 Affaldstyperne storskrald og dagrenovation 2002 .....	92
	Bilag 7 Data for anlæg .....	93
	Bilag 8 Ordforklaringer .....	98

## Forord til Affaldsplan 2008

Miljø- og Forsyningsudvalget i Københavns Kommune sender nu "Forslag til Affaldsplan 2008" ud i otte ugers offentlig høring fra den 27. september til den 22. november 2004. Miljø- og Forsyningsudvalget opfordrer alle til at komme med kommentarer og forslag, så vi - i videst mulig omfang - kan udvikle affaldssystemet efter københavnernes ønsker og behov.

Københavns Kommune har formuleret en vision for byens generelle miljøtilstand. Københavns Kommune vil således aflevere byen i en bedre miljøtilstand, end da vi overtog den. Vi vil være inspirator og drivkraft i omstillingen til bæredygtighed, og vi vil som offentlig institution være med til at forebygge miljøforringelser og reducere miljøbelastningen lokalt og globalt.

Konkret deltager kommunen i det forpligtende miljø samarbejde - Dogme 2000 for Kommuner og Miljø - med fire andre kommuner. Et samarbejde mellem kommuner, der ønsker at gøre en ekstra indsats for at beskytte og forbedre miljøet. Kommunen er endvidere ved at udarbejde Agenda 21-planen, der handler om at indtænke miljøaspektet i alle sektorer, og samtidig tage vare på de økonomiske, miljømæssige og sociale udfordringer. Affaldsplan 2008 er en del af kommunens samlede indsats på miljøområdet. Det forventes ikke, at gennemførelsen af initiativerne i planen i sig selv vil give anledning til takststigninger.

Før 1990 blev det meste af kommunens affald sendt på lossepladsen. I 2002 blev 55% genanvendt, 40% forbrændt med energiudnyttelse, 2% blev specialbehandlet, mens kun 3% blev sendt på lossepladsen. Der er styr på, hvad der sker med affaldet, men det betyder selvfølgelig ikke, at vi skal stille os tilfredse.

De samlede affaldsmængder er stadig for store, en del af affaldet indeholder miljøfremmede stoffer og der genanvendes stadig ikke nok affald. Disse problemer skal der gøres noget ved de kommende fire år. Kommunens redskaber til at begrænse affaldsmængderne er utilstrækkelige, selvom de store affaldsmængder er en af de største udfordringer, vi står overfor. Selvom kommunens fornemste målsætning er, at der skal dannes mindre affald, opnås denne målsætning ikke via gennemførelse af planen. Kommunen kan informere og opfordre, men holdbare løsninger vil kræve samarbejde. Ikke bare mellem tilsynsmyndighederne og virksomhederne, men også med lovgiverne, distributionsleddene og forbrugerne.

Et andet område, der kræver samarbejde, er indsatsen mod de miljøfremmede stoffer, der er en risiko for sundheden og miljøet. Her kræves nytænkning fra produktionsleddet samt tilsynsmyndighederne, og også forbrugerne kan spille en rolle ved valg og fravalg af produkter.

Der er ordninger for alt affald, men ikke alt affaldet ender i de rigtige ordninger. Konsekvensen er, at for lidt affald genanvendes, og for meget ender i forbrændingsanlæggene. At løse dette problem kræver mere fleksible ordninger og dialog med de borgere og virksomheder, der skal sortere affaldet. For at "fejle for egen dør" skal kommunens egne virksomheder også gøre en indsats for at forbedre affaldssorteringen og skabe mindre affald.

Den nye affaldsplan lægger ikke op til, at affaldssystemet i København skal revolutioneres. Kommunen skal styrke og videreudvikle det eksisterende system, som på mange måder er godt. En vigtig bestanddel i dette arbejde er dialog. Dialog med borgerne, virksomhederne,



kommunens egne institutioner, boligselskaberne – ja kort sagt dialog med alle brugerne af systemet. Det er gennem dialog, at man kan nå frem til enkle løsninger, som alle bruger.

Så deltag i debatten og indsend ideer og kommentarer til Forslaget til Affaldsplan 2008 til Miljøkontrollen. Yderligere oplysninger kan også fås ved at klikke sig ind på Miljøkontrollens hjemmeside: [www.miljoe.kk.dk](http://www.miljoe.kk.dk).

Venlig hilsen

Miljø- og Forsyningsudvalget



*Fra venstre: Hamid El Mousti (A), Mogens Lønborg (C), Taner Yilmaz (A), Winnie Berndtson (A), Carl Christian Ebbesen (O), Bente Frost (V), Annette Engel (V), A. Ben Haddou (D), Klaus Hansen (A), Rikke Fog-Møller (Ø), Sven Miltbers (F)*





# I. Indledning

Københavns Kommune har i sin miljøpolitik formuleret en vision om, *"at kommunen sammen med borgere og erhvervsliv vil sikre, at byen afleveres til kommende generationer i en bedre miljøtilstand, end da vi selv overtog den"*. Et vigtigt element i disse bestræbelser er det affaldssystem, som kommunen etablerer. Målsætningerne og de konkrete planer for dette arbejde beskriver kommunen i sin affaldsplan.

Denne nye affaldsplan for Københavns Kommune er den fjerde i rækken. Affaldsplanen skal gælde i perioden 2005-2008 og være med til at virkeliggøre kommunens miljøpolitik ved at sikre, at byens affald håndteres, sådan at miljøbelastningen hele tiden bliver mindre. Selve arbejdet med planen er også en anledning til at spørge "hvad har vi nået hidtil?" og "hvordan kommer vi videre?".

Affaldsplan 2008 beskriver rammerne for, hvad der skal ske på affaldsområdet i Københavns Kommune de næste fire år - hvad kommunen forventer at gennemføre, og hvordan indsatsen skal prioriteres.

Målsætningerne i planen handler blandt andet om at minimere mængderne af affald, at sætte ind over for de farlige stoffer i affaldet, at øge genanvendelsen og at affaldssystemet skal tilpasses borgernes og virksomhedernes behov. Disse vigtige målsætninger uddybes i kapitel 4.

Initiativerne i planen dækker bredt og retter sig mod alle, som har en rolle at spille, når det handler om bedre håndtering af affald i kommunen. Lige fra bedre information til borgerne over større fokus på virksomhedernes affaldsproduktion til øget samarbejde med Agenda 21-centrene og løbende optimering af det eksisterende system - såvel økonomisk som miljømæssigt. Initiativerne beskrives nærmere i kapitel 5.

## I.1 Læsevejledning

**Kapitel 2** uddyber forudsætningerne for Affaldsplan 2008, planens juridiske grundlag og regeringens affaldsstrategi 2005-2008. Desuden beskrives grundtankerne bag affaldssystemet samt kommunens øvrige planlægning på affaldsområdet.

**Kapitel 3** består af en kortlægning af affaldsmængderne i Københavns Kommune og en status for affaldsområdet, og der redegøres for økonomien i systemet.

**Kapitel 4** indeholder en beskrivelse af kommunens overordnede målsætninger på affaldsområdet samt måltal og prognosetal for den fremtidige udvikling.

**Kapitel 5** handler om kommunens konkrete planer for de næste fire års aktiviteter, og der fortælles om de planlagte initiativer inden for husholdningsaffald og erhvervsaffald. Kapitlet redegør også for planens økonomiske konsekvenser.

Kapitlerne kan læses uafhængigt af hinanden, for eksempel kan plandelen (kapitel 5) læses som en selvstændig del.

**Bilagene** indeholder beskrivelser af ordninger og mængder samt en ordliste.



## 2. Forudsætninger for Affaldsplan 2008

Kapitel 2 beskriver de forudsætninger, der har ligget til grund for udarbejdelsen af Affaldsplan 2008. I afsnit 2.1 gennemgås kommunens rolle på affaldsområdet blandt andet i forhold til miljøbeskyttelsesloven. Desuden skitseres de overordnede linier i Regeringens nationale affaldsstrategi og miljøministerens affaldsgruppe. Afsnit 2.2. beskriver grundtankerne bag det københavnske affaldssystem. Afsnit 2.3 handler om, hvordan affaldsplanen hænger sammen med Københavns Kommunes miljøpolitik, herunder forholdet til Dogme 2000-samarbejdet og Agenda 21-planen. I afsnit 2.4 fortælles om, hvordan borgere og virksomheder inddrages i tilblivelsen af Affaldsplan 2008. Endelig skitseres i afsnit 2.5 nogle af de udfordringer, Københavns Kommune står overfor, når der skal planlægges for, hvordan kommunen håndterer affaldet.

### 2.1 Kommunens rolle som planlægningsmyndighed på affaldsområdet

I Danmark har kommunerne ansvaret for, at affald fra husholdninger samt private og offentlige virksomheder/institutioner bliver håndteret efter reglerne. I Københavns Kommune er det Borgerrepræsentation, der er ansvarlig for affaldsområdet og dermed også for Affaldsplan 2008.

Kommunernes overordnede forpligtelser er fastlagt i miljøbeskyttelseslovens kapitel 6, hvor det blandt andet fremgår, at der skal etableres ordninger for stort set alt affald. Husholdninger, virksomheder og institutioner er på deres side forpligtet til at bruge disse affaldsordninger - den såkaldte benyttelsespligt.

I Miljøministeriets affaldsbekendtgørelse findes de nærmere regler for, hvordan kommunerne skal og kan løfte miljøbeskyttelseslovens bestemmelser.

Affaldsplan 2008 er udarbejdet på baggrund af et lovkrav\*, der siger, at kommunen hvert fjerde år skal udarbejde en plan for den kommunale håndtering af affald. Planen skal række 12 år frem i tiden. Derfor indeholder Affaldsplan 2008 ud over perioden 2005-2008 også en prognose, der gælder for årene 2009-2016.

\* Ifølge § 5 i bekendtgørelse nr. 619 af 27. juni 2000 om affald skal kommunen udarbejde en ny affaldsplan hvert 4. år

Affaldsplanen er grundlaget for de tiltag kommunen vil gennemføre i planperioden, aktuelt perioden 2005-2008. Planen giver ikke i sig selv kommunen beføjelser og er ikke juridisk bindende. Derfor har den heller ikke direkte retslige konsekvenser, og den binder heller ikke kommunens borgere og virksomheder. Først når initiativerne er blevet politisk vedtaget og er gennemført som nye regler, ordninger, investeringer og lignende, bliver de bindende for borgere og virksomheder - og selvfølgelig for kommunen.

Som en hjælp til arbejdet med affaldsplanen har Miljøstyrelsen lavet en vejledning med retningslinier for og gode ideer til indholdet af planen.

Ifølge Miljøstyrelsens vejledning kan kommunens affaldsplan være et redskab til at:

- Evaluere tidligere affaldsplaner
- Få fastsat sine målsætninger på affaldsområdet
- Få anslået de miljømæssige gevinster samt de økonomiske omkostninger ved kommunens målsætninger på affaldsområdet



- Planlægge håndteringen af affald i kommunen
- Få fastlagt indhold af og tidsplan for nye initiativer
- Få fastlagt konsekvenserne for kommunens budget og for affaldsgebyrernes størrelse samt behovet for henlæggelser til investeringer
- Få afdækket det fremtidige behov for behandlingskapacitet
- Evaluere udviklingen af affaldshåndteringen løbende
- Få afdækket borgeres og virksomheders holdning og ønsker til kommunens affaldsordninger.

### **2.1.1 Regeringens nationale affaldsstrategi 2005-2008**

Regeringen udsendte i september 2003 "Affaldsstrategi 2005-2008", som udstikker retningslinierne for regeringens affaldspolitik. Denne strategi følger op på Affald 21, der dækker perioden 1998-2004. Affaldsstrategien er grundlaget for de nationale myndigheders fremtidige arbejde på affaldsområdet. Samtidig udstikker den rammerne for kommunernes lokale affaldsplanlægning. Kommunen har vide rammer for hvilket indhold, der skal med i Affaldsplan 2008. Dog skal planen følge de overordnede retningslinier, som regeringen har udstukket i affaldsstrategien, og den skal leve op til det formelle juridiske grundlag.

#### **Fokusområder i den nationale strategi**

Regeringens affaldsstrategi bygger på tre grundelementer:

- Forebygge tab af ressourcer og miljøbelastning af affald
- Afkoble væksten i affald fra den økonomiske vækst
- Sikre mere miljø for pengene gennem
  - øget kvalitet i affaldsbehandlingen og
  - en effektiv affaldssektor.

Ifølge affaldsstrategien skal det vurderes, hvordan ressourcerne udnyttes mest effektivt og hvilke virkemidler, der kan give den bedste affaldsforebyggelse. For eksempel skal der fokuseres på metoder til at vurdere produkters og materialers samlede træk på ressourcerne og deres belastning af miljøet.

I tider med økonomisk vækst er der tendens til, at både forbrugere og virksomheder producerer mere affald. Derfor skal der ifølge affaldsstrategien findes metoder til at bryde denne sammenhæng ved blandt andet at se på forbrugs- og produktionsmønstrene. For eksempel bør forbrugerne kunne købe produkter, der holder længere, og som kan repareres. Ligeledes bør forbrugerne kunne vælge produkter, der i højere grad gavner miljøet.

Der skal udvikles og anvendes former for affaldsbehandling, der giver mest muligt miljø for pengene. En af metoderne er affaldsindikatorer, som kan vise forskellige miljøeffekter. Metoden kan anvendes til at finde frem til den bedste behandling.

Affaldsstrategien indeholder over 100 initiativer. Omkring 26 af initiativerne involverer kommunerne direkte. Som eksempler kan nævnes bedre genbrug/-anvendelse af storskrald, separat indsamling af plast- og metalemballager, en strategi for farligt affald og forbedring af informationen til borgerne.

Vejledning i affaldsplanlægning samt hele affaldsstrategien kan læses på Miljøstyrelsens hjemmeside [www.mst.dk](http://www.mst.dk).

### **2.1.2 Miljøministerens affaldsgruppe**

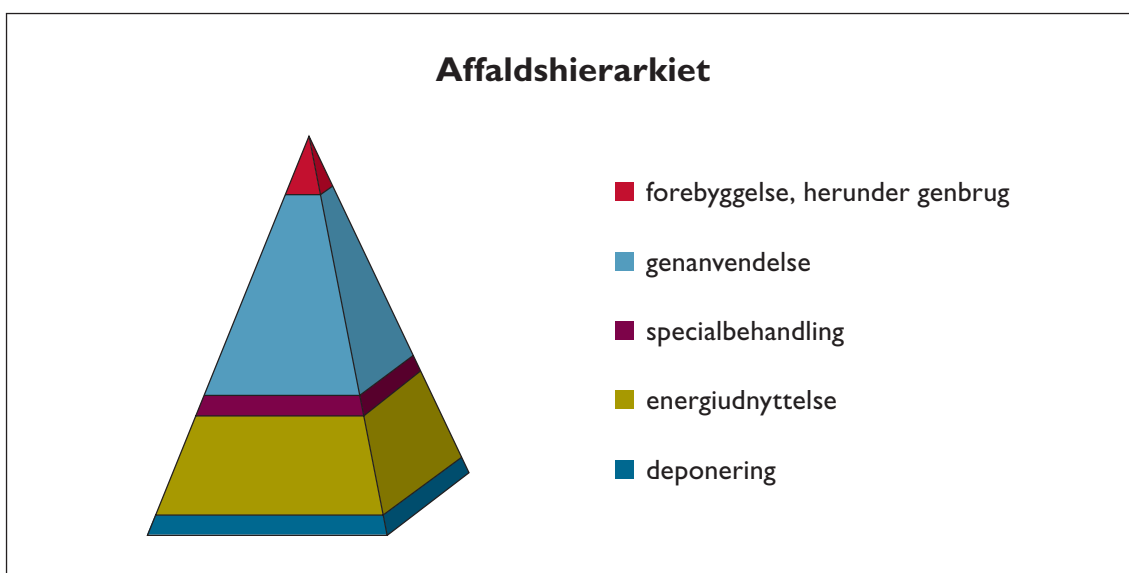
Miljøministeren nedsatte i foråret 2002 en arbejdsgruppe, der skal give en samlet vurdering af omfanget og betydningen af væsentlige problemstillinger på affaldsområdet. Arbejdsgruppen afslutter sit arbejde i slutningen af 2004. Dette kan føre til større eller mindre ændringer

inden for affaldssektoren. I løbet af 2005 vil regeringen tage stilling til, hvilke initiativer der skal gennemføres. Om – og i hvilket omfang – det vil få betydning for Københavns Kommunes Affaldsplan 2008, vides ikke.

## 2.2 Grundtankerne bag affaldssystemet

Københavns Kommune har igennem mange år opbygget et velfungerende affaldssystem for både husholdninger og erhverv. En af grundtankerne i systemet er, at affaldet skal sorteres ved kilden, fordi det giver rene affaldsfraktioner til genanvendelse af høj kvalitet. Hvis affaldet først er blevet blandet sammen, er det svært at adskille fraktionerne og opnå et affaldsprodukt, der er rent nok til, at det kan genanvendes.

En anden grundtanke er, at affaldet skal behandles så højt oppe i affaldshierarkiet som muligt. Jo højere oppe i hierarkiet affaldet behandles, des bedre er det for miljøet. Der kan dog være undtagelser fra reglen, hvor to forskellige behandlinger kan være næsten lige gode. Derfor vil der være behov for at supplere med miljøeffektvurderinger i de tilfælde, hvor der kan rejses tvivl om miljøgevinsten ved at "løfte" behandlingen af en given fraktion til et højere trin i hierarkiet.



Blandt de resultater, som affaldssystemet har opnået gennem de seneste 15 år, er, at over halvdelen af affaldet genanvendes til nye materialer, mens det meste af resten udnyttes til produktion af elektricitet og fjernvarme. Meget lidt af det københavnske affald bliver deponeret. Men der er stadig meget affald, der kan håndteres bedre, og det er dybest set hvad affaldsplanens målsætninger handler om.

### Affaldshierarki

Affaldshierarkiet rangordner forskellige måder at behandle affald på, alt efter hvor godt det er for miljøet. Forbrænding med energiudnyttelse er bedre end deponering, men genanvendelse er bedre end forbrænding. Det bedste er at forebygge, at affaldet overhovedet opstår, eller at genbruge ting i stedet for at smide dem væk. Princippet i affaldshierarkiet er fælles for alle EU-landene. Grundtanken er, at man skal prøve at flytte behandlingen af affaldet så højt op i hierarkiet som muligt.



## 2.3 Københavns Kommunes miljøpolitik

Københavns Kommune har i sin miljøpolitik formuleret en række visioner for byens miljøtilstand og kommunens arbejde for at nå visionerne. Det fremgår blandt andet af kommunens miljøpolitik at:

- Byen skal afleveres til de kommende generationer i en bedre miljøtilstand, end da vi selv overtog den
- København vil være inspirator og drivkraft i omstillingen til bæredygtighed
- Som offentlig virksomhed, myndighed og samarbejdspartner vil kommunen forebygge miljøforringelser og reducere miljøbelastningen og ressourceforbruget lokalt og globalt.

Miljøpolitikken betyder blandt andet, at alle kommunale beslutninger om byens udvikling skal have bæredygtighed som overordnet mål. Ligeledes skal alle beslutninger revurderes og udvikles gennem en omfattende inddragelse af borgerne.

### 2.3.1 Dogme 2000

Københavns Kommune deltager i et forpligtigende miljøsamarbejde med Albertslund, Ballerup, Herning og Fredericia Kommuner - "Dogme 2000 for kommuner og miljø". Det er et samarbejde mellem kommuner, der vil gøre en ekstra indsats for at beskytte og forbedre miljøet og arbejde langsigtet med at udvikle et bæredygtigt lokalsamfund. Samarbejdet bygger på tre dogmer, som er:

- Menneskers påvirkning af miljøet skal måles
- Der skal udarbejdes en plan for forbedring af miljøet: Agenda 21
- Miljøarbejdet skal forankres.

Den samlede indsats skal revideres hvert år, så der sikres udvikling og fremdrift i projektet. Tilslutter man sig Dogme 2000, skal man udarbejde årlige grønne regnskaber baseret på en række indikatorer, heriblandt udviklingen i genanvendelse af affald. Ligeledes skal miljøarbejdet forankres lokalt i blandt andet boligområder, erhvervslivet og kommunens egne forvaltninger og institutioner. Endelig er en central brik i Dogme-samarbejdet udarbejdelsen af en Agenda 21-plan.

### 2.3.2 Agenda 21-planen

Københavns Kommunes Agenda 21-plan for perioden 2004-2007 handler om at indtænke miljøaspektet i alle sektorer og peger på, hvilke konkrete mål og handlinger, der skal til for at udviklingen i København sker på et bæredygtigt grundlag. Bæredygtighed indebærer, at der skal tages vare på både økonomiske, miljømæssige og sociale udfordringer samtidig.

Agenda 21-planen er opbygget med fem overordnede temaer:

- Bæredygtig byudvikling
- Ressourcer
- Miljø og sundhed
- Forankring
- Fej for egen dør.

Bæredygtig byudvikling handler for eksempel om bæredygtig lokalplanlægning, byggeri og byfornyelse, transportsystemer samt biologisk mangfoldighed og rekreative områder. Ressourcer handler om ressourceforbrug og affaldsdannelse, CO<sub>2</sub> - udledning med videre. Miljø og sundhed handler om miljøfaktorer, som kan påvirke folkesundheden både negativt og positivt, som for eksempel luftforurening, kemiske stoffer, byens offentlige rum og kost- og motionsvaner. Forankring handler om at miljøarbejdet skal forankres i lokalområderne og i erhvervslivet. Fej for egen dør handler om, hvad Københavns Kommune som virksomhed har sat i gang; for ek-

sempel miljøcertificering, miljøbevidste indkøb, transport, miljø i byggeri og anlæg, energi- og vandforbrug og affaldshåndtering.

Inden for affaldsområdet er der i Agenda 21-planen sat fokus på de stigende affaldsmængder samt det stigende ressourceforbrug. Affaldsplan 2008 konkretiserer og uddyber Agenda 21-planens visioner og mål på affaldsområdet, så Københavns Kommune kan leve op til de 3 dogmer.

Københavns Kommune skal hvert fjerde år offentliggøre en redegørelse for sin lokale Agenda 21-strategi. Redegørelsen skal indeholde politiske målsætninger for følgende indsatsområder:

- Reduktion af miljøbelastningen
- Fremme af bæredygtig byudvikling og byomdannelse
- Fremme af biologisk mangfoldighed
- Inddragelse af befolkningen i det lokale Agenda 21-arbejde
- Samspil mellem beslutninger om miljømæssige, trafikale, erhvervmæssige, sociale, sundhedsmæssige, uddannelsesmæssige, kulturelle og økonomiske forhold

Der henvises i øvrigt til hjemmesiden [www.kk.dk/agenda21plan](http://www.kk.dk/agenda21plan) for yderligere information.

### 2.3.3 Andre planer

Affaldsplanen er også koblet til byens generelle udvikling, som i store træk fastlægges i regionplanen, kommuneplanen samt en række sektorplaner og – politikker. Alle planerne skal have bæredygtighed som overordnet mål, ligesom de løbende skal revurderes og udvikles gennem en omfattende dialog med borgerne.

Endelig skal Affaldsplan 2008 ses i en regional sammenhæng, da indsatsen på affaldsområdet kan gøres mere effektiv og sammenhængende gennem et samarbejde med omkringliggende regioner. Kommunen har blandt andet indgået et samarbejde med Malmø Kommune med henblik på at udbygge de eksisterende samarbejdsflader på affaldsområdet.

## 2.4 Inddragelse af borgere og virksomheder

Det er borgerne og virksomhederne (og kommunen selv), der skal anvende de ordninger for indsamling af affald, som kommunen vælger at sætte i gang. Derfor er det vigtigt, at borgere og virksomheder får mulighed for at blive inddraget i affaldsplanens tilblivelse.

Rent formelt er kommunen forpligtiget til at gennemføre en offentlig høring på mindst 8 uger, inden forslaget til affaldsplanen kan vedtages. Dette følger af affaldsbekendtgørelsens § 9.

I Københavns Kommune har det imidlertid været et ønske at inddrage borgere og virksomheder i et større omfang, end det rent formelt er påkrævet. Kommunen udarbejdede derfor i foråret 2004 idéoplægget "Københavns Affald. Hvordan gør vi det bedre?". Idéoplægget var tænkt som en appetitvækker, der skulle inspirere alle til at komme med forslag til den kommende affaldsplan.

Forud for idéoplægget blev der gennemført en række fokusgruppeinterviews. For at få en større viden om hvordan borgere og virksomheder oplevede det nuværende system – og om hvilke ideer der var til dets forbedring – blev der nedsat en række fokusgrupper med beboere fra henholdsvis etageejendomme og villakvarterer, samt med repræsentanter for handels- og servicevirksomheder, viceværter med flere. De meget forskellige deltagere gav et både broget og nuanceret billede af,

hvordan dagligdagen med affald opleves af københavnernes. Og de mange forslag til konkrete forbedringer, ikke mindst fra fagfolkene, har udgjort værdifulde input til det videre arbejde.

Der blev desuden afholdt en række temamøder for interesseorganisationer og græsrodsforeninger, blandt andet byens Agenda 21-centre, virksomhederne i Københavns Miljønetværk, transportøjerne af affald i kommunen, NOAH og Danmarks Naturfredningsforening.

## **2.5 København – en udfordring for affaldsplanlægning**

Det er en stor udfordring at bygge et velfungerende affaldssystem op i København. Byens boligsammensætning, erhvervsliv, infrastruktur og kulturliv betyder, at måden affaldet bliver indsamlet på skal være fleksibel. For eksempel er der forskel på at hente affald fra en villa på Italiensvej og fra en treværelses lejlighed på Gl. Strand.

Borgere og virksomheder bliver forskelligt påvirket, når de får hentet affald, blandt andet afhængigt af hvor de bor, hvad tid på dagen affaldet hentes og de konkrete fysiske forhold. For eksempel mener nogle, at skraldebilerne ikke må komme for tidligt, så man bliver vækket. Andre mener, at skraldebilerne vil forstyrre by- og kulturlivet, hvis de kommer for sent. Og på flere tidspunkter kan skraldebilerne være til gene for den øvrige trafik. Også virksomhederne arbejder under forskellige forhold, når det handler om at sortere og få hentet deres affald.

En af kommunens ambitioner er derfor at have et samlet affaldssystem, der tager størst muligt hensyn til den enkelte borgers og virksomheds behov, samtidig med at København er – og skal være – en by fuld af liv.

Udviklingen i befolkningen, boligsammensætningen og erhvervsstrukturen beskrives kort i det følgende. Tallene giver et billede af nogle de hensyn, kommunen skal tage, når affaldshåndteringen skal planlægges. Det kan for eksempel handle om informationsindsatser, opstilling af affaldsbeholdere eller udformning af regler for indsamling af papir fra virksomheder.

Københavns Kommune består af 15 bydele, som er mere eller mindre forskellige med hensyn til blandt andet befolkningssammensætning, bolig- og erhvervsstruktur, grønne områder, kulturliv og foreningsliv.

### **2.5.1 Befolkningstal**

Befolkningstallet er steget støt op gennem 90'erne. I 1990 boede der 466.723 personer i Københavns Kommune, og i 2003 var antallet steget til 501.285. Det svarer til, at 9,3% af Danmarks befolkning bor på et areal, der udgør 2 promille af landets samlede areal. 11,2% af københavnernes er udenlandske statsborgere. Kommunen har tidligere forventet en lille nedgang i befolkningstallet, men denne prognose er senere blevet revurderet. Der flytter flere mennesker til kommunen, end der flytter ud. Dertil er der kommet et stigende antal børn og flere personer i den erhvervsaktive alder og dermed relativt færre ældre.

### **2.5.2 Boligformer**

De 501.285 mennesker lever i 279.744 boliger. Heraf består de 21.208 boliger af villaer og rækkehuse, hvilket svarer til 7,6% af den samlede boligmasse. Det gennemsnitlige antal beboere pr bolig i København er 1,83.

### **2.5.3 Arbejdspladser**

I 2003 var der cirka 338.000 arbejdspladser i København – et tal der har været svagt stigende op gennem 90'erne. Det er især servicevirksomheder som IT, konsulenter og rengøring samt offentlig administration, der har haft fremgang.

København er præget af en stor andel arbejdspladser inden for finansiering, forretningstjenester, transportvirksomheder samt personlige og offentlige tjenesteydelser. København adskiller sig også ved at have mange arbejdspladser inden for den offentlige administration, interesseorganisationer og kulturlivet. Modsat er der forholdsvis få arbejdspladser inden for landbrug og industri.

Også selve Københavns Kommune er en stor arbejdsplads. I 2003 var der ansat lidt over 40.000 medarbejdere - langt de fleste (næsten 25.000) inden for social- og sundhedsvæsenet.

Mange, der arbejder i København, bor ikke i kommunen, men pendler frem og tilbage. Cirka 175.000 af de 338.000 personer, der arbejder i København, bor i en anden kommune.

Kilde: Københavns Statistiske Årbog 2003.







### 3. Kortlægning af affaldsmængder

I dette kapitel gives en status for affaldsområdet i Københavns Kommune med vægten lagt på udviklingen i de samlede affaldsmængder og affaldets fordeling på behandlingsformer. Udviklingen for året 2002 beskrives i forhold til det forventede i Affaldsplan 2004.

For områder, hvor der i den kommende planperiode forventes særlig aktivitet, er den væsentlige del af status for området beskrevet i kapitel 5.

Statusredegørelsen er koncentreret om indsamlede mængder fordelt på enkeltfraktioner. En lang række detailoplysninger skal søges i de medfølgende bilag. Til dette kapitel hører følgende bilag:

Bilag 1 Beskrivelse af ordninger

Bilag 2 Oversigt over affaldsmængder fordelt på fraktioner inkl. behandlingspriser

Bilag 3 Anlæg med modtageaftale med Københavns Kommune

Bilag 4 Oversigt over eksporterede affaldsmængder i 2002

Bilag 5 Status for initiativer i Affaldsplan 2004

Bilag 6 Affaldstyperne storskrald og dagrenovation 2002

Bilag 7 Data for anlæg

#### 3.1 Affaldsmængder og affaldsbehandling

Kortlægningen af affaldet viser, at den samlede mængde affald i kommunen er faldet siden 1999. Mængden af husholdningsaffald er dog steget, men ikke så meget som forventet i Affaldsplan 2004. Samlet set er mængden af affald fra erhverv og byggeri faldet, men der er ikke tale om et generelt fald i alle fraktioner.

For de fleste fraktioner er indsamlingen til genanvendelse steget, men dog ikke så meget som forventet i Affaldsplan 2004. Imidlertid er mængden af to af de tunge fraktioner til genanvendelse faldet, nemlig betonbrokker og jern, og det slår igennem i det samlede resultat. Det vurderes ikke, at det skyldes manglende effektivitet i indsamlingen, men derimod færre nedrivninger.

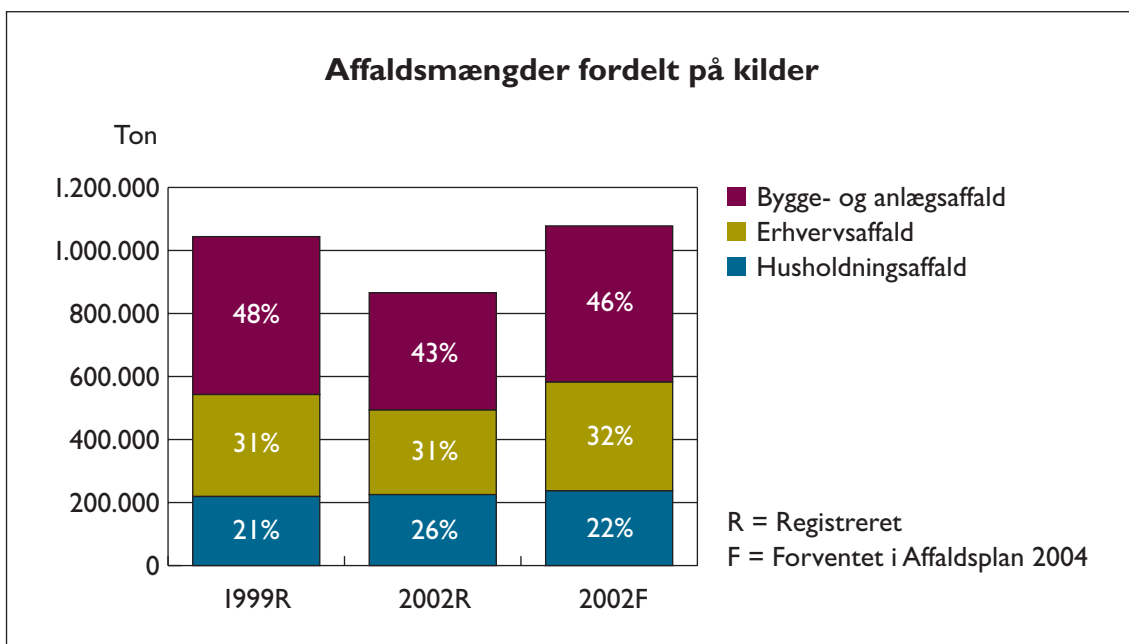
For både husholdninger og erhverv er det især affald af papir, pap og glas, der giver de største mængder til genanvendelse. Kortlægningen viser også, at der stadig er behov for en større indsats over for disse fraktioner, hvis kommunens målsætninger skal nås. Set i bakspejlet har målsætningerne for genanvendelse været meget ambitiøse, så de er ikke opfyldt endnu, men det går den rigtige vej.

For elektronikaffald og farligt affald fra husholdninger er der indsamlet mere end forventet. Det tilskrives dels en positiv udvikling af viceværtordningen for farligt affald, og muligvis har der også været en "pulterkammereffekt". Det vil sige at for eksempel batterier, kemikalierester og udtjent elektronik har hobet sig op. Men det betyder ikke, at der så vil være behov for en mindre indsats fremover. Tværtimod vil der stadig være skarpt fokus på at forbedre indsamlingen af farligt affald.



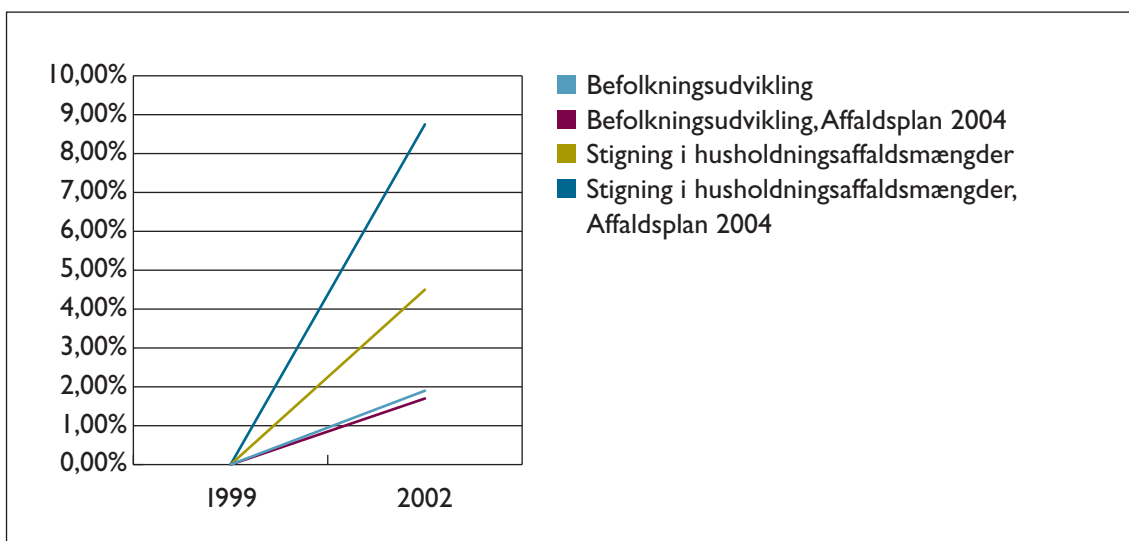
MINDRE NEDRIVNING - Mængden af byggeaffald er faldet i forhold til 1999

### 3.1.1 Status for de samlede affaldsmængder fordelt på kilder



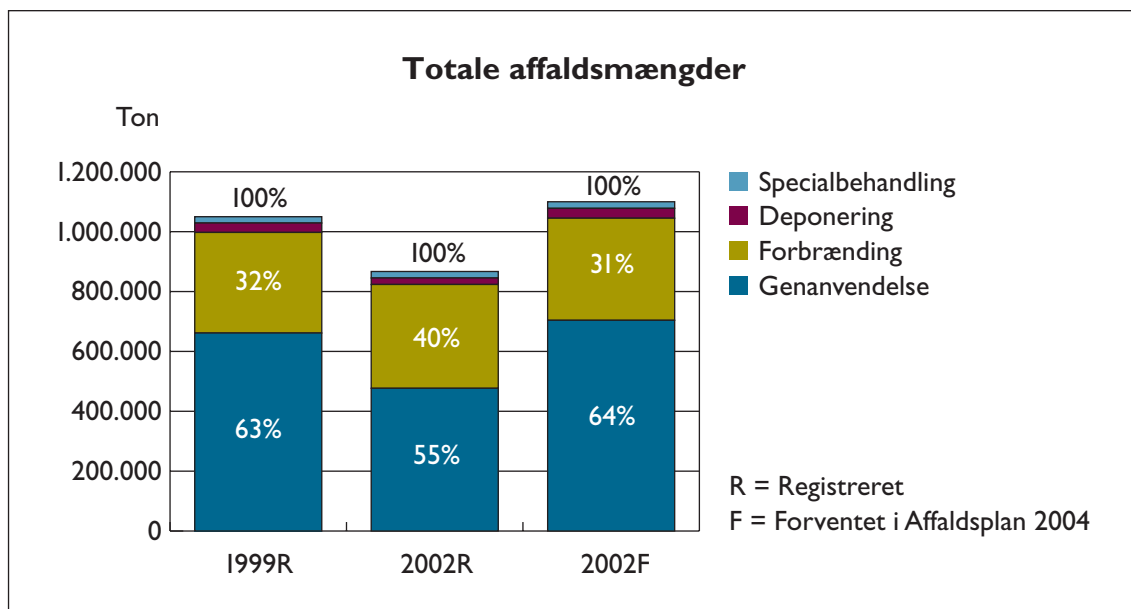
Som det fremgår af figuren, er der sket et fald i de samlede mængder fra 1999 til 2002. I Affaldsplan 2004 var der forventet en mindre stigning i samme periode. Mængden af byggeaffald er faldet i forhold til 1999. Der var forventet en konstant mængde. Faldet skyldes mindre nedrivningsaktivitet og dermed færre brokker. Endvidere er mængden af erhvervsaffald faldet, og her var der forventet en stigning. Faldet skyldes primært en mindre mængde produceret jern og metalaffald.

### 3.1.2 Husholdningsaffald og befolkningsudvikling



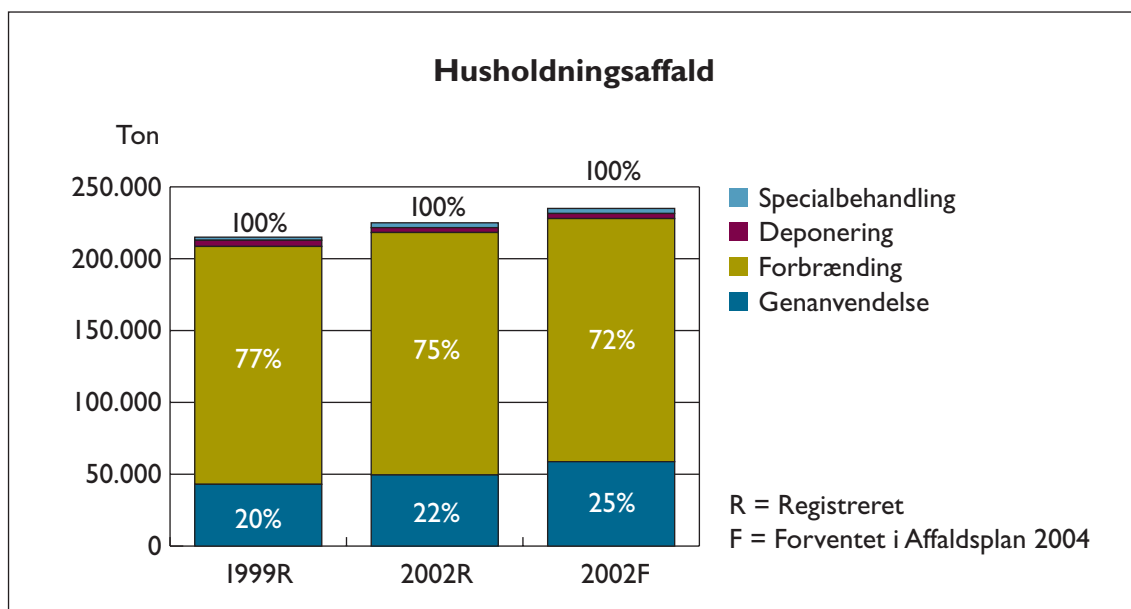
Som det fremgår, har stigningen i befolkningstallet været nogenlunde som forudsat i Affaldsplan 2004. Stigningen i affaldsmængderne fra husholdninger har kun været cirka halvdelen af det forventede. Årsagen er til dels, at en del dagrenovation i perioden er blevet karakteriseret som forbrændingsegnet affald i henhold til erhvervsaffaldsregulativet.

### 3.1.3 Status for behandlingen af de samlede affaldsmængder



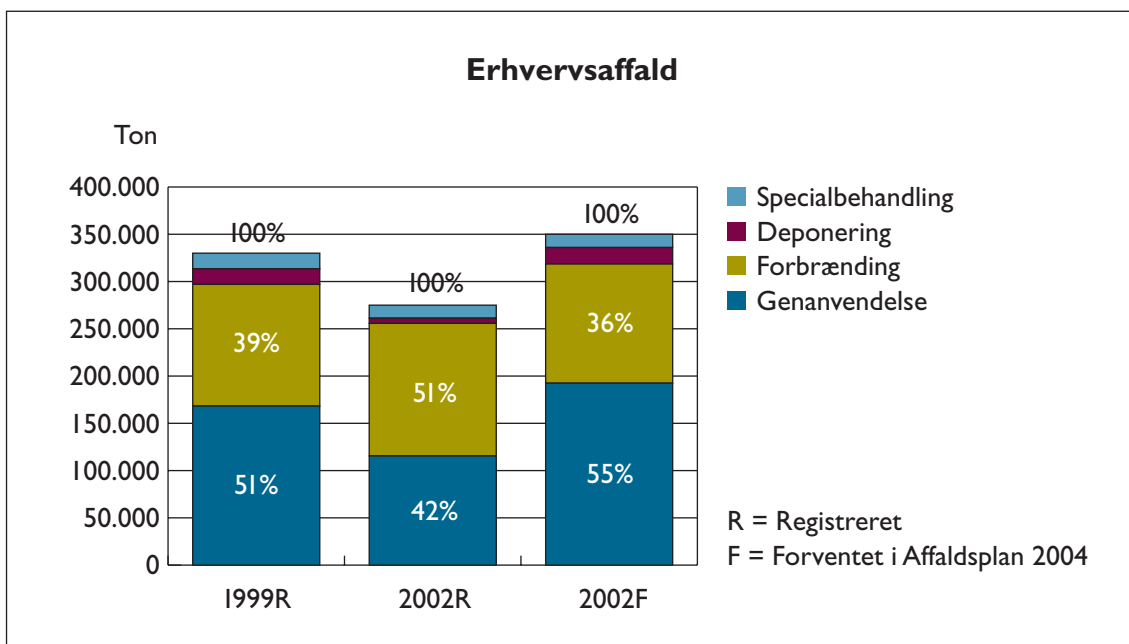
Som det fremgår af figuren, er der sket et fald i de samlede affaldsmængder, og den relative andel af affald til genanvendelse er blevet mindre. Hovedårsagen hertil er et fald i mængden af brokker og metalaffald, der kan anvendes igen.

### Behandling af husholdningsaffald



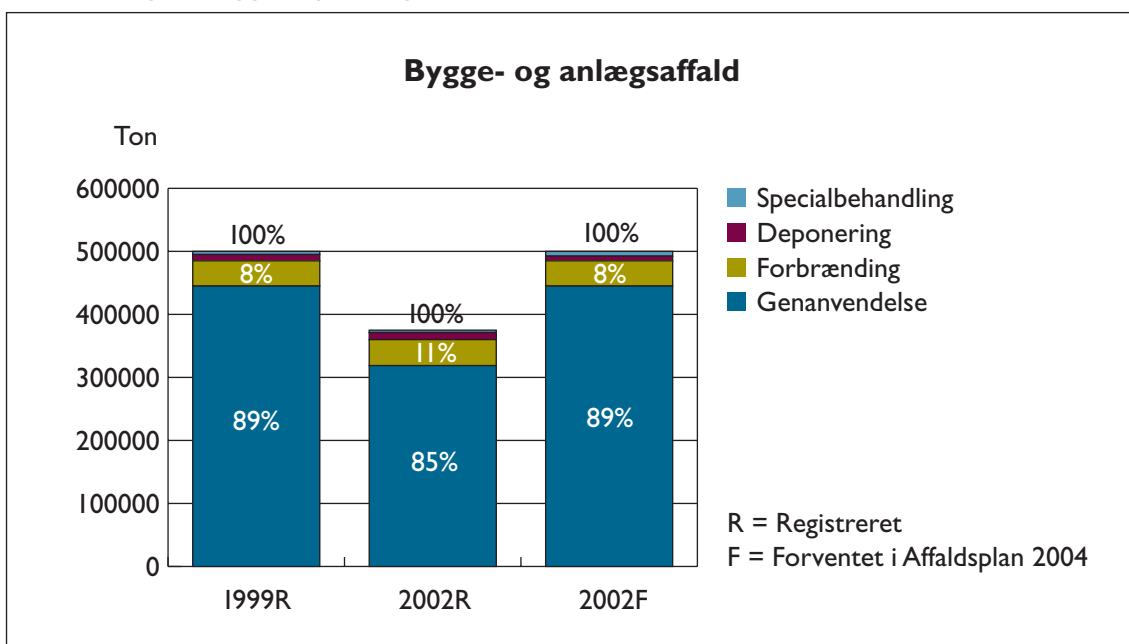
Mængden af husholdningsaffald er steget på alle behandlingsområder på nær deponering. Stigningen er dog ikke så høj som forventet. Dette gælder specielt andelen til genanvendelse og skyldes blandt andet, at indsamlingen af papir, glas og lignende ikke er gået som forventet.

## Behandling af erhvervsaffald



Mængden af erhvervsaffald til forbrænding er steget mere end forventet. Det store fald i mængden til genanvendelse skyldes primært, at der er registreret et kraftigt fald i mængden af jernaffald.

## Behandling af bygge- og anlægsaffald



*Mængderne er ekskl. jord.*

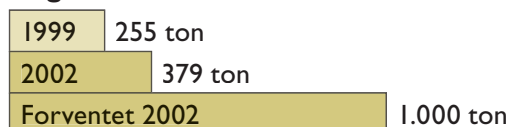
Det er primært et kraftigt fald i mængden af brokker på grund af mindre nedrivningsaktivitet, der medfører den faldende genanvendelse. Der er i år 2002 blevet knust cirka 28.000 ton brokker på stedet. Disse er indregnet i opgørelsen, selv om der er tale om affaldsminimering.

## 3.2 Affaldsmængder fordelt på udvalgte fraktioner af husholdningsaffald

I Affaldsplan 2004 blev der peget på, at delmålsætninger for nedenstående fraktioner var de vigtigste. Fraktionerne gennemgås enkeltvis i dette afsnit. For hver fraktion er illustreret den indsamlede mængde i 1999 og 2002 samt den mængde, der i Affaldsplan 2004 forventedes indsamlet i 2002.

Det samlede indtryk er, at de indsamlede mængder er steget. Stigningen har dog ikke været så stor som forventet.

### Organisk affald

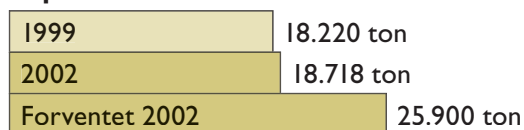


I 2001-2002 gennemførte Miljøkontrollen og affaldsselskaberne et forsøg med at indsamle madaffald fra 10.000 husstande på Amager for at udvinde biogas af det. Forsøget indeholdt en række undersøgelser, herunder en miljøvurdering. Resultaterne viste, at gevinsten for miljøet ikke stod mål med udgifterne. Derfor valgte kommunen i sommeren 2003 at stoppe forsøgsindsamlingen.

Et forsøg med sortering af madaffald fortsætter imidlertid i et mindre område i Kongens Enghave, og Miljøkontrollen følger løbende udviklingen.

Erfaringen med fælleskompostering viser, at det ikke kan fungere som metode til affaldshåndtering i alle gårde. Fælleskompostering forudsætter nemlig, at der er plads til at stille kompostbeholdere op, at der er personale (viceværter) til at tage sig af driften, og at beboerne viser interesse og bakker op omkring affaldssorteringen. Endelig er det en forudsætning, at der er tilstrækkeligt med grønne arealer, hvor kompostproduktet kan bruges som gødning. Derfor må fælleskomposteringen ses som en supplerende metode til behandling af det organiske husholdningsaffald i de ejendomme, hvor de nævnte forudsætninger er til stede.

### Papir



Den indsamlede mængde papir ligger væsentligt under den mængde, der var forventet i Affaldsplan 2004. I perioden 2000-2003 har mængden ligget nogenlunde stabilt omkring 19.000 ton. I 2002 lå den indsamlede mængde 7.000 ton under målet.

I marts 2004 traf Miljø- og Forsyningsudvalget beslutning om, at den hidtidige bringeordning for papir fra haveboliger skulle erstattes af en henteordning. Henteordningen fra villaer indføres fra 1. april 2004 til 1. april 2005, og ordningen forventes at øge den indsamlede mængde med mellem 1.000 og 2.000 ton pr. år.

Den nye henteordning for papir fra villaområder vil bringe kommunen tættere på målet, men der er stadig langt igen. Derfor er der også brug for nye initiativer for at forbedre indsamlingen fra etageejendommene, der udgør mere end 90% af kommunens husstande.





*PAP OG KARTON - I år 2005 forventes det, at halvdelen af etageejendommene i kommunen har fået opstillet beholdere til pap og karton*

### Pap og karton

1999	228 ton
2002	1.023 ton
Forventet 2002	1.955 ton

Der er ikke indsamlet så meget pap som forventet i Affaldsplan 2004. Det skyldes blandt andet, at den nye papordning er blevet forsinket og ikke har været så effektiv som forventet.

I november 2002 blev en ny ordning for indsamling af pap fra etageejendomme igangsat, hvor der opstilles en særskilt papbeholder ved siden af dagrenovationsbeholderne. Ved udgangen af 2005 forventes det, at halvdelen af etageejendommene i kommunen har fået opstillet nye beholdere. Ordningen er relativt dyr set i forhold til de indsamlede mængder (forventet omkostning er 7.000 kr. pr. ton). Medio 2003 blev udbygningen af ordningen derfor sat i bero for at opsamle erfaringer og revurdere ordningen. Det blev efterfølgende besluttet, at udbygningen af ordningen skal fortsætte i 2004 og 2005.

### Glas

1999	5.352 ton
2002	5.905 ton
Forventet 2002	7.548 ton

Mængden af indsamlet glas stiger jævnt, men ligger stadig under målet. I 2002 blev der indsamlet 5.905 ton, svarende til 78% af indsamlingsmålet for 2002. Det må formodes, at en del glasaffald fra husholdninger indsamles som erhvervsaffald i tilfælde hvor bebyggelser har fælles opsamlingssteder for flasker med positiv værdi.

### Kølemøbler

1999	1.010 ton
2002	753 ton
Forventet 2002	1.010 ton

Kølemøbler indsamles gennem storskraldsordningen eller afleveres på genbrugsstationer.

Kølemøbler vil fra 2005 blive omfattet af et producentansvar. Som udgangspunkt betyder det, at elektronik-/køleskabsproducenter og -importører får det fulde ansvar for den indsamling, håndtering og behandling af affald, som deres produkter foranlediger.

### Elektronikaffald

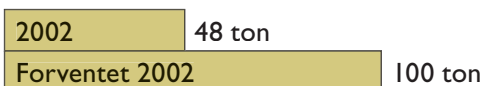
1999	329 ton
2002	804 ton
Forventet 2002	558 ton

*KØLEMØBLER - Producenter af kølemøbler får fra 2005 et langt større ansvar for deres produkter, når de skal bortskaffes*



EU direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) skal gennemføres i dansk lovgivning. Direktivet indfører producentansvar, som betyder, at producenter og importører af elektriske og elektroniske produkter får ansvaret for at håndtere disse produkter, når de bliver til affald. Som det fremgår, er der indsamlet en del mere elektronikaffald end forventet. Imidlertid har det vist sig, at potentialet i Affaldsplan 2004 var voldsomt undervurderet. Der er således reelt kun indsamlet en mindre del af potentialet.

### Imprægneret træ



En ordning for sortering af imprægneret træ fra storskrald trådte i kraft i april 2001. Imprægneret træ indsamles særskilt gennem storskraldsordningen. I etageboligområder skal borgere selv aflevere imprægneret træ på genbrugsstationerne. Der er indsamlet mindre end forventet.

### PVC



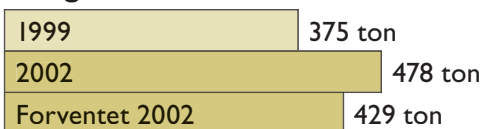
Ordning for sortering af PVC-plast fra storskrald trådte i kraft i april 2001. PVC indsamles særskilt gennem storskraldsordningen. I etageboligområder skal borgere selv aflevere PVC på genbrugsstationerne. Det er dog muligt at få en beholder til PVC.

Der er indsamlet en væsentlig mindre mængde end forudsat i Affaldsplan 2004. Dette skyldes flere forhold. Borgernes kendskab til hovedparten af PVC-produkter er begrænset. PVC-plast er ikke umiddelbart genkendeligt som materiale og forveksles med øvrige plastprodukter.

Der er for øjeblikket kun tilfredsstillende kendskab til PVC-byggevarer som tagrender og kloakrør. Der er antagelig en ikke uvæsentlig del af PVC i mindre og sammensatte produkter, der ender i dagrenovationen. Indsamlingen kan sandsynligvis øges væsentligt ved intensiv information og ved kompetenceudvikling af personale, der håndterer PVC.

I opgørelserne er ikke medregnet PVC, der udsorteres fra storskrald på sorteringsanlæggene, men det drejer sig kun om nogle få ton. PVC i elektronik bliver medregnet i potentialet, men bliver ikke registreret i opgørelserne. I 2002 blev kabinetter deponeret, uden at det blev registreret hvilken plasttype, der var brugt som materiale.

### Farligt affald



Det indgår som initiativ i Affaldsplan 2004, at ordninger for farligt affald fra husholdninger skal effektiviseres. Det drejer sig om apotekerordningen, batteriordningen, kanyleordningen, farvehandlerordningen, miljøbilordningen og viceværtordningen.

Miljøkontrollen sendte i marts 2003 et brev ud til samtlige apotekere i kommunen. Her blev det præciseret, at apotekerordningen udelukkende er for borgerne. Læger, tandlæger og lignende må ikke aflevere til apoteket. Dette initiativ er taget for at reducere ordningens omkostninger.

Batteriordningen omfatter alle typer batterier, dog ikke bilakkumulatorer. Ordningen administreres og finansieres af Amagerforbrænding. R98 opsætter batteribeholdere i de etageejendomme, der ikke er tilmeldt viceværtordningen, dette vil foregå i perioden medio 2004 til ultimo 2005. R98 indsamler i dag allerede en del batterier i miljøbil- og viceværtordningen. I 2005 vil der blive gennemført en stor batteriinformationskampagne.

Kanyleordningen fungerer tilfredsstillende. Der opsættes kanylebeholdere efter behov. Det er svært at opgøre indsamlingseffektiviteten, da der i det indsamlede kanyleaffald også ligger brugt vat og plastbægre fra de udleverede kanylesæt. Der indsamles ca. 60-70 % af de udleverede kanyler. Mændenes Hjem står for uddelingen af kanylesæt. Kanylegruppen, som er et erfaringsforum, er genopstået. Den består af R98, Politiet, Sundhedsforvaltningen, Embedslægeinstitutionen, Brandvæsenet, Distriktcenter Vestre, Frederiksberg Kommune, Mændenes Hjem og Miljøkontrollen. Ordningens økonomi er blevet effektiviseret, og ordningens økonomi følges.

Farvehandlerordningen forventes at fortsætte stort set uændret. Næsten alle farvehandlerne i Københavns Kommune er tilsluttet. Det vurderes, at der blandt de resterende farvehandlere ikke kan forventes yderligere tilslutning.

Muligheden for at effektivisere miljøbilordningen vurderes jævnlige, primært på grund af de høje omkostninger per indsamlet ton. Miljø- og Forsyningsudvalget fik forelagt et statusnotat vedrørende ordningen i november 2003. Derefter er repræsentanter fra Københavns og Frederiksberg Kommuner samt R98 gået i gang med at undersøge ordninger for farligt affald i andre byer.

R98 har gennemført en massiv informationsindsats kaldet "Den sorte viceværtklub" med det formål at få grundejerne til at tilslutte sig viceværtordningen. Ordningen har primært fået tilslutning hos de store ejendomsselskaber, da det er problematisk at indføre ordningen i små ejendomme, hvor viceværten har ansvaret for flere andre ejendomme.

### 3.3 Affaldsmængder fordelt på udvalgte fraktioner af erhvervsaffald og bygge- og anlægsaffald

#### Madaffald

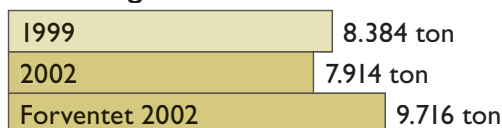
1999	3.100 ton
2002	3.523 ton
Forventet 2002	3.257 ton

I 1986 trådte bekendtgørelsen om indsamling af madaffald fra storkøkkener i kraft. Siden er denne type affald blevet indsamlet separat. Ordningen fik tilnavnet "spise-til-grise", da affaldet blev lavet til svinefoder. Mængden af indsamlet madaffald fra storkøkkener er nogenlunde konstant. I 2003 blev der indsamlet cirka 3.500 ton madaffald fra omkring 250 storkøkkener i Københavns Kommune.

I efteråret 2002 blev der vedtaget en EU-forordning, som forbyder at anvende madaffald som dyrefoder. Baggrunden for forbudet er en generel risiko for overførsel af husdyrsygdomme. Desuden er der en risiko for, at der kan opstå kogalskab hos produktionsdyr, hvis foderet indeholder bestanddele fra den dyreart, som foderet gives til (kannibalisme). De eneste muligheder for at håndtere madaffaldet, så det gør nytte, er herefter biogas, forbrænding (varmeenergi) eller kompostering. Efter forbudet er madaffaldet blevet sendt til varmebehandling (hygiejnisering) på det hidtidige behandlingsanlæg KAMBAS og derefter til bioforgasning.

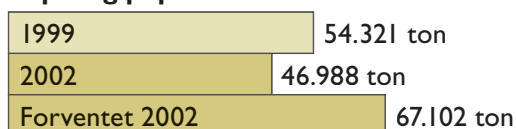
Borgerrepræsentationen har den 13. maj 2004 vedtaget "Særlige bestemmelser om madaffald fra virksomheder i Københavns Kommune" med henblik på indsamling af madaffaldet til bioforgasning, samt at der foretages en evaluering af den foreslåede ordning for madaffald fra storkøkkener og andre virksomheder, når ordningen har fungeret i et kalenderår.

#### Andet organisk affald



Andet organisk affald består primært af slagteriaffald og fedt fra fedtudskillere. Der er registreret en mindre mængde affald i 2002 end forventet i 1999, men set over årene er der tale om, at mængden varierer både op og ned. Det skyldes dels usikkerhed i registreringen og dels naturlige udsving.

#### Papir og pap



Der er betydelig forskel i den årlige opgørelse af de kortlagte mængder. Tallene for 2002 på 30.005 ton papir og 16.983 ton pap anses for de mest pålidelige. Derfor kan de med nogen forsigtighed anvendes som grundlag for fremskrivning i planperioden.

Det giver dog ikke mening at sammenligne indsamlingseffektiviteten på baggrund af tidligere års opgørelser og fremskrivninger. Mængden af pap/papir, der er indsamlet fra erhverv, har nemlig været overvurderet i tidligere opgørelser. Og ved en meget grundig opgørelse for 2001 blev det klart, at der manglede indberetning fra enkelte aktører, og at indberetningerne fra betydende aktører var ufuldstændige og fejlbehæftede med hensyn til oplyste affaldsmængder. En dialog med modtageanlæggene afslørede, at anlæggene havde store problemer med at holde styr på, hvor affaldet reelt var indsamlet med de opgørelsesmetoder, som blev benyttet.

Årsagerne til dette er blandt andet, at indsamling af papir og pap med komprimatorvogne sker på tværs af kommunegrænser, dels med modtageanlæggenes egne vogne og dels afleveringer fra eksterne vognmænd. Ved indvejningen af sådanne indsamlinger sker der fejlregistreringer, når affaldet forsøges delt op på de kommuner, affaldet stammer fra, eller når affaldet blot registreres som kommende fra anlæggets beliggenhedskommune.

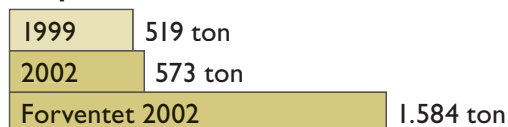
En anden årsag til fejl er, at affald bliver dobbeltregistreret. Det sker når en transportør lader affald afhente af en anden transportør på sin regning, hvorefter begge parter indberetter den samme portion affald. Dobbeltregistrering af affaldsmængder kan også forekomme i forbindelse med transport mellem to afdelinger hos modtageren.



En tredje hyppig fejlkilde er, at affaldet hos den enkelte aktør identificeres ved hjælp af aktørens CVR-nummer. Der blev for 2001 konstateret så mange fejl i de anvendte CVR-numre, at en sammenligning mellem transportørernes og modtageanlæggenes indberetninger i praksis ikke var anvendelig.

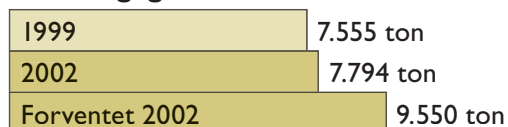
I forbindelse med kortlægningen for 2002 blev drøftelserne fortsat med modtageanlæggene. Der er stadig nogen usikkerhed om anlæggenes opførelsesmetoder. Arbejdet med at få anlæggene til at indberette bedre er ikke afsluttet, men det vurderes, at tallet for 2002 er en rimelig korrekt opgørelse.

#### PE-plast



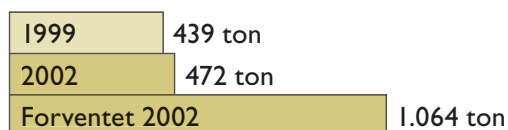
Ordningen omfatter blød og hård PE-plast fra erhvervsvirksomheder. Blød PE-plast kan for eksempel være krympefolier, bæreposer, pallehætter og afdækningsglas. Hård PE-plast kan blandt andet være transportkasser eller dunke. Det vil sige, at det overvejende er en gros- og detailhandel, der producerer denne affaldsfraktion. Der blev i 2002 kun indsamlet en tredjedel af det forventede.

#### Emballageglas



I 2002 blev der indsamlet 7.794 ton emballageglas. Mængden synes umiddelbart at være stagneret siden 2000, men da Carlsberg A/S i de senere år har haft faldende mængder af skår, må det være ensbetydende med, at indsamlingen af glas og flasker fra de øvrige virksomheder er steget lidt.

#### Elektronikskrot



I samarbejde med Vestforbrænding blev der i 2001 gennemført en særlig informations- og tilsynskampagne for at gøre indsamlingen af elektronikaffald mere effektiv.

I 2002 blev der indsamlet 472 ton elektronikskrot, hvilket er under halvdelen af den forventede mængde. Det må antages, at der fortsat vil blive bortskaffet betydelige mængder elektronikskrot til forbrænding. Ikke mindst elektronikskrot bestående af mindre elektroniske og elektriske apparater som for eksempel telefoner, mindre husholdningsmaskiner og diktafoner. Hertil kommer, at virksomhederne ofte lader leverandøren af nyt IT-udstyr tage det brugte udstyr tilbage.

Først når leverandøren gennemgår de gamle maskiner og konstaterer, at de ikke længere er brugbare, bliver de til affald. Og hvis leverandørerne har adresse uden for København, vil det påvirke affaldsmængden i København i form af mindre afleveret el-skrot.

*IMPRÆGNERET TRÆ - Københavnerne, der bor i etageejendomme skal aflevere imprægneret træ på genbrugsstationen*



### Imprægneret træ

1999	1.166 ton
2002	1.357 ton
Forventet 2002	1.500 ton

Ud over tryk- eller vakuuminprægning omfatter imprægneret træ også træ, der er behandlet med midler, som indeholder biologisk aktive stoffer til at beskytte træværk mod ødelæggende svampe og/eller skadedyr. Inden for nybyggeri og reovering af bygninger, særligt inden for bæredygtigt økologisk byggeri, anvendes i dag i stigende grad træsorter som for eksempel lærketræ, der indeholder harpiksstoffer, som naturligt forhindrer rådangreb. Det forudses, at det med tiden vil betyde, at mængderne af imprægneret affaldstræ vil falde. Dette vil antageligt først kunne mærkes i denne type affald på længere sigt.

### PVC

99	107 ton
2002	577 ton
Forventet 2002	1.250 ton

Der er i 2003 gennemført en kampagne for gennem en særlig informations- og tilsynsindsats at øge sorteringen af PVC. Der blev i kampagnen foretaget 40 henvendelser, heraf 19 tilsyn hos affaldsproducenter. Håndværkere og mindre serviceerhverv afleverer hovedsagelig på genbrugsstationer. Enkelte virksomheder har fået indskærpet, at PVC affald skal udsorteres til specialdeponi.

### Planglas (vinduesglas)

1999	319 ton
2002	423 ton
Forventet 2002	500 ton

Der findes i dag modtageanlæg, som kan håndtere planglas fra vinduer, så de kan genanvendes. Det bør derfor overvejes, om man skal indgå modtageaftaler med sådanne anlæg. Skal et anlæg kunne modtage vinduesrammerne, for herefter at få glasset kørt til genanvendelse, skal rammerne placeres hele i en særskilt container uden andet affald.

## 3.4 Affaldstyperne storskrald og dagrenovation

I Affaldsplan 2004 er der fastlagt mål for en række affaldstyper. I dette afsnit er gengivet mængder for affaldstyperne storskrald og dagrenovation.

Affaldstypen storskrald er defineret som større kasserede brugsgenstande fra private husholdninger. Det kan for eksempel være affald, der ikke kan bortskaffes via den almindelige dagrenovationsordning (møbler, barnevogne, hårde hvidevarer, tæpper og lignende). Større emner fra erhverv registreres som erhvervsaffald. Det ses, at målsætning om 29 % genanvendelse næsten er nået.



*STORSKRALD - 25% af storskraldet blev genanvendt i 2002. Målet var 29%*

Storskrald 2002	Genanvendelse	Forbrænding.	Deponering.	Særl.	Total
	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton
Genbrugsstationer	10.231	10.124	3.161	681	24.197
Storskraldsordning	2.107	20.815	453	979	24.364
Sum	12.338	30.939	3.614	1.660	48.551
% fordeling	25%	64%	8%	3%	
% fordeling i Affaldsplan 2004	29%	57%	8%	6%	

Affaldstypen dagrenovation er defineret som kasserede materialer, der naturligt forekommer fra forbrug i private husholdninger samt tilsvarende affald fra institutioner, erhvervsvirksomheder og lignende.

Det ses, at målet om 30% genanvendelse ikke er nået. Det skyldes primært, at det organiske affald ikke er blevet indsamlet. Desuden er der blevet indsamlet mindre pap og papir end forudsat.

Dagrenovation 2002	Genanvendelse	Forbrænding.	Deponering.	Særl.	Total
	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton
	25.303	138.048	0	52	163.403
% fordeling	16%	84%	0%	0%	
% fordeling i Affalds- plan 2004	30%	70%	0%	0%	

Af nedenstående skema fremgår de samlede mængder affald (i ton) på genbrugsstationerne. Det ses, at de modtagne mængder er steget med 60% i perioden 1998-2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Stigning 98-03
Vermlandsgade	9.815	10.516	11.397	12.447	14.028	15.423	57%
Vasbygade	2.097	2.246	2.905	3.067	3.671	4.176	99%
Kulbanevej	6.707	7.097	8.120	8.614	10.750	12.043	80%
Rentemestervej	11.064	11.644	13.129	12.901	14.815	15.964	44%
I alt	29.683	31.503	35.551	37.029	43.264	47.606	60%
Årlig stigning i %		6	13	4	17	10	

### 3.5 Forbrændingseget affald, mængde, kapacitet og restprodukter

Affaldsmængde ton	1999R	2002R	2002F
Forbrændingseget affald	114.126	89.446	112.825
Sorterings-affald		65.538	

*DAGRENOVATION - er affald der naturligt kommer fra husholdninger, bortset fra haveaffald og storskrald. I 2002 blev 16% af dagrenovationen genanvendt*

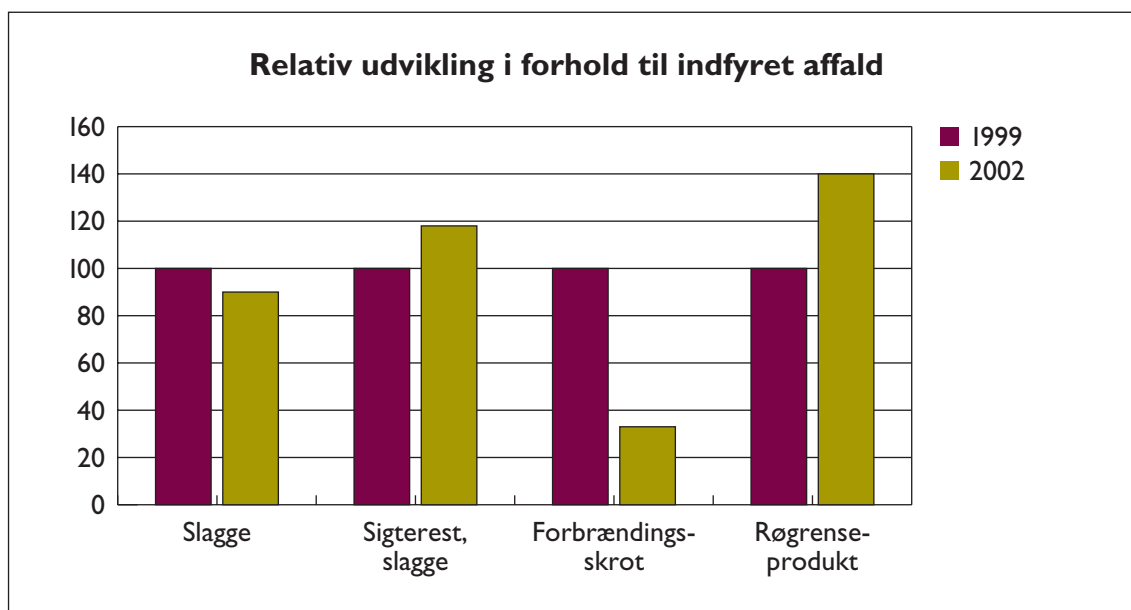


Kortlægningen viser, at 29.400 ton forbrændingseget affald blev behandlet på andre anlæg, og blandt andet anvendt som strukturmateriale ved produktion af blæsemidler (Stignæs).

Indberetningsopgørelsen for 2002 viser, at der er transporteret cirka 65.000 ton usorteret affald, på trods af at det er i strid med reglerne om kildesortering. Der er meget stor usikkerhed om tallet, men det viser, at der er baggrund for at tage problemerne op med branchen.

Et groft skøn peger på, at cirka 20.000 ton forbrændingseget affald og sorteringsaffald i 2002 er behandlet uden for interessentkredsen (Vestforbrænding og Amagerforbrænding).

Vedrørende Amagerforbrændings årskapacitet, har Energistyrelsen givet samtykke efter varmesforsyningsloven til, at mængden midlertidigt kan øges til 450.000 ton i 2003 og 2004. Herefter må anlægget igen kun brænde 400.000 ton om året. Stigningen kan lade sig gøre uden at ændre timekapaciteten på 60 ton, fordi det er muligt at udvide det antal timer, anlægget drives.



Figuren ovenfor viser den relative udvikling af mængden af restprodukter fra Amagerforbrænding. Som det ses, er der sket et mindre fald i slaggemængden og en mindre stigning i mængden af sigterest. En stor del af forbrændingsskrotet stammer fra husholdninger, og mængden er faldende.

Den øgede produktion af røggasrenseprodukt kan have flere årsager:

- Skærpede krav til emission
- Indkøring af nye ovne
- Tilbagetagning af affald der danner mere flyveaske
- Øget tilførsel af PVC.



### 3.6 Deponeringsaffald

Nedenstående tabel viser tilførte og fraførte mængder på lossepladsen AV Miljø. Som det fremgår, er der sket en fraførsel af en stor mængde forbrændingseget affald og fraførsel af en stor mængde restprodukt fra røggasrensning. Dette er nærmere beskrevet i bilag 7.

Endvidere fremgår det, at specialfraktioner udgør mere end halvdelen af det affald, der deponeres. Shredderaffald og gadeopfej er de største specialfraktioner. En stor del af dette affald stammer fra København. Shredderaffald deponeres på nuværende tidspunkt som farligt affald og er dermed undtaget for statsafgift.

Enhed: Ton	1999	2000	2001	2002	2003
Deponiaffald	26.100	26.908	21.447	28.964	24.500
Forbrændingseget affald	14.000	7.799	23.677	12.103	-84.700
Restprod. røggas m.v.	33.000				-72.000
Slagge/flyveaske	5.400	5.349	5.579	6.753	5.700
Slamaske	0		1.113	1.134	1.100
Jord og fyld	1.700	4.275	14.818	5.704	5.700
Gadeopfej m.v.	12.700	10.021	9.988	12.940	12.000
Asbestholdigt affald	2.000	1.729	1.558	1.680	1.500
Shredderaffald	8.200	7.761	16.168	20.216	16.400
I alt tilført	103.100	63.842	94.348	89.494	-89.800
Fraført mellemlager	25.900	24.751	30.501	34.933	
Nettodeponeret	77.200	39.091	63.847	54.561	-89.800

I henhold til den nationale affaldsstrategi vil det blive undersøgt, om affaldsafgiftens satser understøtter den miljømæssige prioritering på affaldsområdet. I den forbindelse skal det vurderes, om affaldsafgiften kan anvendes som et mere præcist styringsmiddel, blandt andet i forbindelse med industriel anvendelse af restprodukter fra slamforbrænding samt shredderaffald. En omlægning af affaldsafgiften vil ikke nødvendigvis medføre en samlet stigning i provenuet fra affaldsafgiften.

Virksomheden RGS 90 A/S har i samarbejde med Vej & Park igangsat et projekt med det formål at lave en miljømæssig karakteristik af gadeopfej og undersøge, hvilke muligheder der er for at behandle det, så det kan genbruges til noget nyttigt.

### 3.7 Håndtering af jord – styring af jordstrømme

I perioden 1998-2003 er mængden af overskudsjord steget dramatisk. Det skønnes, at der i Københavns Kommune årligt håndteres i alt cirka 1,8 million ton ren og forurenede overskudsjord fra private og offentlige bygge- og anlægsarbejder.

I den forgangne planperiode er der vedtaget et regulativ for forurenede jord, og samtidig er informationsindsatsen styrket. I samarbejde med de øvrige myndigheder på Sjælland og Lolland-Falster er der udarbejdet en fælles strategi for placering af ren jord.

#### 3.7.1 Forurenede jord

Et regulativ for anvisning af forurenede jord i Københavns Kommune trådte i kraft pr. 1. marts 2003. Ideen er at forene bygherrers og entreprenørers ønske om en hurtigere og mere smidig måde at komme af med den forurenede overskudsjord på med ønsket om en stærkere miljømæssig styring af denne jord.

*FORURENET JORD - nye regler for  
forurenede jord trådte i kraft i 2003*



Den forurenede overskudsjord, som styres gennem jordregulativet, er overskudsjord som er anmeldeligt ved flytning – det vil sige forurenede jord og jord fra offentlige veje og forureningskortlagte arealer. Med jordregulativet har Københavns Kommune fået nogle generelle regler for størstedelen af den forurenede overskudsjord – undtaget er dog visse forureningstyper og -klasser, som stadigvæk skal anvises konkret.

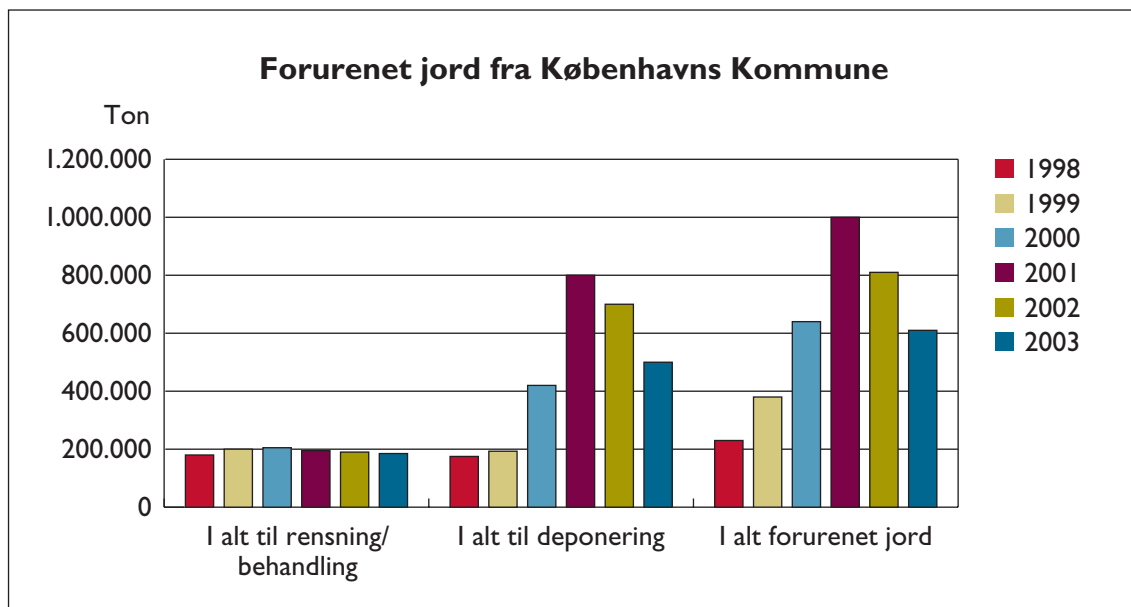
### Information og dialog som centralt omdrejningspunkt

Informationsindsatsen handler om at forankre viden om jordforurening og implementere reglerne i jordregulativet blandt andet gennem:

- Vejledningen 'Arbejder du med jord fra Københavns Kommune'
- Informationsmøder med undervisning af bygherrer, rådgivere, entreprenører, vognmænd og modtageanlæg
- Præsentation af jordregulativet i forbindelse med eksterne miljøfaglige konferencer og ved omtale i blade og aviser
- Opsøgende tilsyn med bygge- og anlægsarbejder, hvor der håndteres forurenede overskudsjord.

### Mængden af forurenede overskudsjord

Jordforureningsloven, anmelderbekendtgørelsen og forureningskortlægninger er med til at sætte fokus på jordforurening, og dermed forurenede overskudsjord, i Københavns Kommune. Mængden af forurenede overskudsjord er også tæt knyttet til bygge- og anlægsaktiviteten i byen. Nedenstående figur viser opgørelsen af de samlede mængder af forurenede overskudsjord i perioden 1998-2003.



Som det fremgår af figuren, er der sket et fald i de samlede mængder fra 1999 til 2002. I perioden 2000-2003 har mængden af forurenede jord til rensning/behandling været nogenlunde konstant, svarende til cirka 20 % af den samlede mængde forurenede overskudsjord. Mængden af forurenede

jord til deponering toppede i 2001, hvilket skyldtes en kraftig bygge- og anlægsaktivitet. Omkring 80 % af den samlede mængde forurenede overskudsjord bliver deponeret.

#### **Eksisterende deponeringskapacitet**

Specialdepotet for forurenede jord i klasse 2 og 3 på Kalvebod Miljøcenter havde en kapacitet på godt 2 millioner tons. Det er tidligere vurderet, at denne kapacitet ville dække behovet i yderligere cirka fem år. Udviklingen inden for jordforureningsområdet har dog bevirket, at kapaciteten var fuldt udnyttet allerede med udgangen af 2002. Derfor blev der etableret endnu et specialdepot for forurenede jord i klasse 2 og 3 ved Prøvestenen. Depotet modtog de første læs i september 2002. Det kan rumme cirka 3,8 millioner tons jord forurenede i klasse 2 og 3, og forventes at kunne dække behovet frem til år 2010.

Prøvestensdeponiet modtager forurenede jord fra hele Sjælland. Etablering af deponiet har medvirket til, at 70% af den deponeringsegnede overskudsjord fra Københavns Kommune i 2003 blev deponeret inden for kommunens grænser.

Et kontrolleret depot for kraftigt forurenede jord i klasse 4 har været i drift siden ultimo 2001. Klasse 4 jord til modtagelse er defineret som ikke-rensningseget. Anlægget modtager forurenede jord i klasse 4 fra Københavns og Frederiksberg Kommuner. Kommunerne i Københavns Amt kan i begrænset omfang benytte anlægget ifølge aftale med Miljøkontrollen. Restkapaciteten på godt 200.000 tons forventes at række endnu 15-20 år.

#### **Samarbejde med øvrige enheder**

Københavns Kommune har deltaget aktivt i processen med at udarbejde regionplantillæg for forurenede jord i samarbejde med HUR og de øvrige enheder i Hovedstadsområdet. I regionplantillæg 2003 er der udpeget ny deponeringskapacitet ved Køge Havn. HUR fortsætter arbejdet med at udpege deponeringskapacitet i den kommende planperiode. Regionplanarbejdet vurderes ikke at have direkte indflydelse på deponeringskapaciteten i Københavns Kommune i tidsperioden for denne affaldsplan.

#### **3.7.2 Ren overskudsjord**

HUR har i samarbejde med enhederne på Sjælland og Lolland-Falster udarbejdet en fælles strategi for placering af ren jord. Strategien indeholder målsætninger omkring håndteringen af ren overskudsjord på Sjælland.

Ren overskudsjord skal håndteres miljø- og planlægningsmæssigt forsvarligt, men er ikke omfattet af affaldsreglerne, da bygherrer eller entreprenører selv finder anvendelse for jorden.

Der er for eksempel ved flere større bygge- og anlægsarbejder i Københavns Kommune (blandt andet KMC Prøvestensdepotet og boldbaner på Amager Fælled) anvendt store mængder ren overskudsjord, som er modtaget fra bygge- og anlægsarbejder i hovedstadsområdet.

Miljø- og Forsyningsudvalget har i 2004 besluttet at etablere en internetbaseret jordbørs for at hjælpe til koordineringen af udbud og efterspørgsel af jord. Formålet er, at jordbørsen indirekte kan medvirke til at opfylde nogle miljømæssige målsætninger om en bedre udnyttelse/genanvendelse af den rene overskudsjord. Jordbørsen kan samtidig bidrage til en mindre regional transport, mindre pres på placering af overskudsjord i råstofgrave og i det åbne land samt reducere behovet for tilførsel af visse fraktioner fra landområder.

### 3.8 Økonomi

Nedenstående tabel viser udviklingen i det samlede gebyrprovenu fordelt på renovationsgebyr til R98, forbrændingsgebyr til Amagerforbrænding og Vestforbrænding samt endelig affaldsgebyret, som primært anvendes til kommunens affaldstilsyn og administration af affaldsområdet. Det samlede gebyrprovenu er det beløb, som er opkrævet hos grundejerne.

	1994	1999	2002	Ændring i % 1999-2002
Renovationsgebyr (mio. kr.)	311,5	355,7	400,0	12
Forbrændingsgebyr (A-afgift) (mio. kr.)	51,2	39,1	47,2	21
Affaldsgebyr (mio. kr.)	16,7	16,5	18,6	13
Gebyrprovenu, i alt	379,4	411,3	465,8	13

Nedenstående tabel viser udviklingen i omkostninger til drift af ordningerne for husholdningsaffald inklusiv den mængde erhvervsaffald, der indsamles sammen med husholdningsaffald. Omkostningerne vedrørende de enkelte ordninger finansieres næsten udelukkende over renovationsgebyret og forbrændingsgebyret, og kun i ubetydeligt omfang via affaldsgebyret. Kommunens omkostninger til administration og planlægning af affaldsområdet opkræves via affaldsgebyret og er ikke medregnet i beløbene i tabellen. Indtægter fra salg af genanvendelige materialer er modregnet i omkostningerne, mens udgifter til affaldsbehandling og affaldsafgift til staten er inkluderet. Beregningerne vedrører Københavns andel i koncessionsområdet.

	1999			2002		
	Omk. i alt [mio. kr.]	Mængde [ton]	Omk. pr. ton [kr./ton]	Omk. i alt [mio. kr.]	Mængde [ton]	Omk. pr. ton [kr./ton]
Dagrenovation	268,6	194092	1384	298,9	198403	1506
Storskrald	44,7	24257	1843	56,0	24027	2329
Farvehandlerordning						
Miljøbilordning						
Viceværtordning						
Batteriordning						
Apotekerordning						
Kanyleordning						
Vasbygade *1						
Bioaffald *1						
Miljøstationer *1	5,5	173	31792	14,8	1765	8398
Haveaffald	7,8	8100	963	9,6	10123	944
Papir	14,1	17987	784	12,4	18612	665
Glas	4,3	5251	819	6,4	5894	1085
Genbrugsstationer	52,5	32800	1601	61,3	42200	1452
Øvrige ordninger *2	0,8	50	16000	4,9	702	6926
I alt	398,3	282710	1409	406,1	259528	1565

#### Løbende priser

\*1 Var ikke del af denne "gruppe" i opgørelsen for 1999. Er inkluderet grundet gruppering i ordningsregnskaber

\*2 Gadegruber, Natrenovation, Kvarterløft, Gartnergade, Indre Nørrebro, Kgs. Enghave, Nord Vest og Islands Brygge.







## 4. Målsætninger for Affaldsplan 2008

### 4.1 Affaldsplanens fem målsætninger

Københavns Kommune har fem målsætninger for arbejdet med affald og affaldssystemet i den kommende planperiode. Målsætningerne skal være retningsgivende for kommunens konkrete initiativer i perioden 2005 - 2008 og er udtryk for en fortsat høj miljøprofil på affaldsområdet.

Målsætningerne er:

- 1: Mindre affald og færre farlige stoffer i affaldet
- 2: Bedre udnyttelse af ressourcerne i affaldet og mindre affald til forbrænding og deponering
- 3: Mest miljø for pengene
- 4: Et affaldssystem, der passer til byen
- 5: Et affaldssystem, der er logisk og velkendt

I forhold til de tidligere affaldsplaner er målsætningerne om at forbedre miljøet (nr. 1 og 2) suppleret med målsætninger om at optimere økonomien (nr. 3) og at tilpasse systemet til storbyen og brugerne (nr. 4 og 5) ved at gøre det fleksibelt og ligetil. Mange af de konkrete initiativer, som præsenteres i kapitel 5, vil bidrage til at opfylde flere af målsætningerne på samme tid.

#### **Målsætning 1: Mindre affald og mindre indhold af farlige stoffer i affaldet**

Kommer der mindre affald, bliver belastningen af miljøet også mindre. Affald, der indeholder miljøbelastende stoffer – såsom bly, cadmium, kviksølv eller freon – kan give særlige miljøproblemer, når det behandles. Derfor skal det håndteres særligt forsigtigt, hvilket kan være både svært og dyrt. Affaldet – og behandlingen af det – kan blive mindre miljøbelastende, hvis der i produktionen vælges råvarer, som indeholder færre miljøbelastende stoffer.

Københavns Kommune vil gøre en forebyggende indsats for at begrænse dannelsen af affald og brugen af miljøbelastende stoffer, men kommunens bemyndigelse på dette område er imidlertid meget begrænset. Affaldsforebyggelse er en udfordring, der også kræver en overordnet indsats på nationalt og internationalt niveau. Affaldsproduktionen kan for eksempel reguleres via national lovgivning herunder økonomiske styringsmidler så som afgifter og mærkning. På europæisk niveau arbejdes der med fælles krav til produkter og til den efterfølgende affaldshåndtering.

På kommunalt niveau kræver det en frivillig indsats fra byens borgere og virksomheder for at forebygge affaldsdannelsen. Der skal ændres vaner i hverdagen, så der indkøbes og forbruges med omtanke. For eksempel kan man vælge at reparere frem for at købe nyt. På arbejdspladsen kan forretningsgange og produktionsmetoder ændres, så mængden af affald mindskes eller affaldets miljøbelastende egenskaber reduceres. I byggeriet kan der bruges træsorter som for eksempel lærketræ, der indeholder harpiksstoffer, som naturligt forhindrer rådangreb, således at imprægneret træ undgås.

For at nå målet arbejder Københavns Kommune blandt andet med at tilbyde byens virksomheder – herunder også de kommunale virksomheder – en gennemgang af deres affald eller deres kemikalier for at fremme en reduktion af affaldsmængden eller substituere med mindre farlige kemikalier. Disse aktiviteter understøttes desuden af kurser og arrangementer i Københavns Miljønetværk. Direkte genbrug betragtes også som forebyggelse, og derfor tilstræber Københavns Kommune, at der etableres "byttehylder" på genbrugsstationer og kvartermiljøstationer.



*MINDRE AFFALD - Mængderne af forbrændingseget affald skal minimeres*

### **Målsætning 2: Bedre udnyttelse af ressourcerne i affaldet og mindre affald til forbrænding og deponering**

Københavns Kommune vil sikre, at ressourcerne i affaldet bliver udnyttet bedst muligt, og at mængderne til forbrænding og deponering minimeres. Affaldet skal sorteres, så det kan behandles på den mest miljørigtige måde. Det kan enten genanvendes som råvarer til nye produkter, eller ressourcerne i affaldet kan blive til fjernvarme og elektricitet ved forbrænding. Kun hvis affaldet hverken kan genanvendes eller brændes – og ikke kræver speciel behandling – skal det deponeres på losseplads.

De fleste af affaldsplanens initiativer bidrager til at opfylde denne målsætning. Københavns Kommune vil arbejde for bedre muligheder for kildesortering af husholdningsaffaldet blandt andet ved at etablere flere kvartermiljøstationer og nærgenbrugsstationer, ligesom kommunen vil målrette tilsynet med virksomhedernes kildesortering. Kvaliteten i genanvendelsen skal sikres ved opfølgning over for de anlæg, der modtager affaldet.

### **Målsætning 3: Mest miljø for pengene**

Københavns Kommune har som målsætning, at affaldet skal behandles på den bedste måde set ud fra både et miljømæssigt og et økonomisk synspunkt – også kaldet “mest miljø for pengene”. Derfor er det vigtigt løbende at vurdere det eksisterende system ud fra hensynet til både miljø og økonomi, ligesom nye initiativer skal vurderes, før de sættes i gang.

Det er ikke altid, at de umiddelbart indlysende løsninger også er de rigtige. For eksempel har der været gennemført et pilotprojekt, til vurdering af økonomi og miljø ved indsamling og behandling af bioaffald i København. Det har vist sig i det konkrete tilfælde, at mængderne af bioaffald, der blev indsamlet fra husholdninger, var så små, at indsamlingen blev meget dyr i forhold til den miljøgevinst, der var ved at bruge affaldet til biogas frem for forbrænding. Derimod forekommer madaffald fra storkøkkener i så store mængder fra hvert sted, at det er vurderet, at miljøgevinsten ved særskilt håndtering står mål med omkostningerne.

Bioaffald fra husholdninger er et eksempel på, at der er gennemført en omfattende miljøvurdering til støtte for beslutningerne. Man skal dog være opmærksom på, at miljøvurderinger ikke giver et svar, som gælder til enhver tid og ethvert sted. Forudsætningerne kan ændre sig med tiden, og der kan være lokale eller regionale forskelle på, for eksempel, behandlingsanlæg eller indsamlede mængder.

Københavns Kommune arbejder for, at der ved valg af affaldsløsninger foretages en helhedsvurdering. En vurdering, som omfatter miljøeffekten lokalt og globalt, forbruget af ressourcer og energi samt konsekvenser for arbejdsmiljøet. Desuden bør håndteringen af en affaldsfraktion vurderes ud fra hvilke påvirkninger, det oprindelige produkt har haft på miljøet for eksempel i forbindelse med produktionen – også kaldet en livscyklusanalyse (LCA).

Når den endelige beslutning træffes om at igangsætte et nyt initiativ, skal miljøkonsekvenserne sættes over for de økonomiske konsekvenser, på såvel kort som lang sigt, så beslutningen kan træffes på et gennemskueligt grundlag.

*VELKENDT SYSTEM - Borgerne skal have mulighed for at sortere affaldet på en nem og enkel måde*



#### **Målsætning 4: Et affaldssystem der passer til byen**

At udbygge affaldssystemet i København er en stor udfordring. Der er få villaer og mange etageejendomme, og boligkvartererne varierer meget fra egentlige villakvarterer over større boligblokke til tætliggende etageejendomme. Der er områder med virksomheder og industri, men også områder, hvor boliger og virksomheder ligger dør om dør. Med disse forskelligheder skal det være muligt at vælge lokale affaldsløsninger inden for de fælles rammer. Kommunens ambition er netop at have et affaldssystem, som tager hensyn til den enkelte borger og virksomhed - men også til at København er en by fuld af liv hele døgnet.

København er mange steder stærkt trafikeret, vejene er smalle, ejendommene ligger tæt, kulturlivet er rigt, og mange steder er det svært at placere affaldsbeholdere, så de er nemme at komme til. Alt dette gør, at det til tider er svært at fjerne affald uden at være til gene for Københavns borgere og gæster. Affaldssystemet skal derfor tilpasses og integreres i byens rum samt tilgodese de ønsker og behov, der er for affaldshåndtering forskellige steder i byen. Det skal tilstræbes, at affaldet indsamles på tidspunkter, hvor det er til mindst gene for byens borgere. Affaldsbeholdere må ikke skæmme bybilledet, men de skal samtidig være let tilgængelige og opfylde deres formål.

For at nå målet vil Københavns Kommune eksempelvis etablere flere nærgenbrugsstationer og kvartermiljøstationer, som kan dække borgernes behov for aflevering af kildesorteret affald. Initiativet skal være med til at sikre en større fleksibilitet for den enkelte borger ved valg af affaldsløsning. Kommunen vil også fortsat søge bedre, mere æstetisk og funktionel indretning af opsamlingssteder.

#### **Målsætning 5: Et affaldssystem der er logisk og velkendt**

Københavns Kommune ønsker, at borgerne og virksomhederne i København har mulighed for at sortere affaldet på en nem og enkel måde. Kommunen lægger vægt på, at de rette informationer gives på den mest hensigtsmæssige måde til den rigtige målgruppe, således at principperne er velkendt for alle. Da affaldshåndtering ikke er noget, de fleste bruger meget tid på, skal der informeres om det på en let forståelig måde.

Affaldssortering skal indgå naturligt i hverdagen for alle, der producerer affald - både i hjemmet og på arbejdspladsen. Derfor skal affaldssystemet forankres blandt brugerne og være logisk at forstå og anvende. Det skal være tydeligt og enkelt at få oplysninger om, hvorfor og hvordan for eksempel papir, glas og farligt affald skal kildesorteres og afleveres på den rigtige måde. Desuden skal det gøres tydeligt, at forkert håndtering af selv små mængder farligt affald kan have store konsekvenser for miljøet.

For at nå dette mål, målretter Københavns Kommune al information efter modtageren, lige som der tilbydes vejledning i forbindelse med valg af affaldsløsning i de enkelte gårde og andre steder.

## 4.2 Prognose og målsætninger for udviklingen i affaldsmængderne

På baggrund af udviklingen i affaldsmængderne indtil nu, er der lavet en prognose for, hvordan mængderne forventes at udvikle sig fremover, og hvor meget der forventes at gå til genanvendelse, forbrænding, deponering og specialbehandling. Målsætningerne for 2008 bygger på vurderinger af effekten af de initiativer, der foreslås gennemført i planperioden.

Prognosen bygger på udvalgte økonomiske parametre, som erfaringsmæssigt er koblet til affaldsdannelsen i særlig grad. Desuden er der foretaget fremskrivninger baseret på forsyningsmængden, det vil sige forbruget af forskellige varer og råvarer, som har betydning for affaldsdannelsen fremover, eksempelvis avispapir, glas- og plastemballage.

Skemaerne nedenfor viser prognosen for den samlede affaldsmængde fordelt på behandlingsformer og for henholdsvis husholdningsaffald, erhvervsaffald og bygge- og anlægsaffald, ligeledes fordelt på behandlingsformer. Tallene for 2002 R er de faktisk registrerede mængder af affald det år, mens tallene for 2008 P-basis er en prognose for affaldsmængderne, men hvor virkningen af affaldsplanens initiativer ikke er indregnet. 2008 M og 2016 P er også baseret på prognosen samt de i planen beskrevne initiativer og udgør målsætningerne for Københavns Kommune.

Til sammenligning er anført sigtelinierne fra den nationale affaldsstrategi 2005-2008. Det er usikkert i hvilken udstrækning tallene kan sammenlignes, da det ikke fremgår af den nationale affaldsstrategi, hvor stor en affaldsmængde der er taget udgangspunkt i ved beregning af procentandelene. For erhvervsaffald er tallene ikke umiddelbart sammenlignelige, da den nationale affaldsstrategi har én sigtelinie for industri og en anden sigtelinie for institutioner, handel og kontor.

Generelt er Københavns Kommunes målsætninger om mindre affald til deponering mere ambitiøse end sigtelinierne i den nationale affaldsstrategi. Til gengæld er affaldsstrategiens sigtelinier for genanvendelse generelt højere end Københavns Kommunes målsætninger. For eksempel angiver strategien, at genanvendelsen i institutioner, handel og kontor var 36 % i 2001, hvor strategiens sigtelinie for 2008 er 50 % genanvendelse. Til sammenligning er der i Københavns Kommune registreret en genanvendelse i erhvervsvirksomheder på 42 %, mens målsætningen for 2008 er 49% genanvendelse. Der er dog ikke nogen væsentlig forskel i de områder, der planlægges at sætte ind overfor, men der er forskel i hvilken effekt, de forventes at have.

### Prognose og målsætninger

Alt affald	2002 R	2008 P-basis	2008 M	NAS 2008	2016 P
Genanvendelse	55 %	54 %	57 %	65 %	55 %
Forbrænding	40 %	41 %	37 %	26 %	39 %
Deponering	3 %	3 %	3 %	9 %	3 %
Specialbehandling	2 %	2 %	3 %	-	3 %
Affaldsmængde	865.126 ton	886.759 ton	886.759 ton		942.198 ton

Husholdninger	2002 R	2008 P-basis	2008 M	NAS 2008	2016 P
Genanvendelse	23 %	22 %	27 %	33 %	27 %
Forbrænding	75 %	75 %	68 %	60 %	68 %
Deponering	1 %	2 %	2 %	7 %	2 %
Specialbehandling	1 %	1 %	3 %	-	3 %
Affaldsmængde	223.722 ton	240.529 ton	240.529 ton		275.412 ton



Erhverv	2002 R	2008 P-basis	2008 M	NAS 2008	2016 P
Genanvendelse	42 %	43 %	49 %	65 % / 50 % *	49 %
Forbrænding	51 %	50 %	44 %	- / 45 % *	44 %
Deponering	2 %	2 %	1 %	15 % / 5 % *	1 %
Specialbehandling	5 %	5 %	6 %	-	6 %
Affaldsmængde	268.121 ton	294.687 ton	294.687 ton		342.258 ton

\*Tallene er opdelt på henholdsvis. industri samt handel og kontor

Bygge & anlæg	2002 R	2008 P-basis	2008 M	NAS 2008	2016 P
Genanvendelse	85 %	85 %	85 %	90 %	85 %
Forbrænding	11 %	11 %	11 %	-	11 %
Deponering	4 %	4 %	4 %	-	4 %
Specialbehandling	0 %	0 %	0 %	-	0 %
Affaldsmængde	373.283 ton	351.543 ton	351.543 ton		324.528 ton

R = registrerede affaldsmængder, P-basis = prognose for fremskrivning af affaldsmængder med uændret aktivitet, M = målsætninger for planperioden, P = langsiget prognose, NAS 2008 = sigtelinier i regeringens nationale affaldsstrategi 2005-08

Den samlede mængde affald forventes at stige med ca. 20.000 ton svarende til knap 3 % frem til 2008 på trods af kommunens målsætning 1. om mindre affald. Konkrete initiativer vedrørende affaldsforebyggelse ligger i høj grad på nationalt niveau. Så selv om kommunen vil gøre en aktiv indsats for at forebygge og begrænse dannelsen af affald, er der i høj grad tale om information og dialog med borgere og virksomheder, hvor det ikke er muligt at fastsætte hvor meget affald, der kan reduceres som resultat af indsatsen.

Grunden til at målsætningen for genanvendelse af den samlede mængde affald falder fra 57 % i 2008 til 55 % i 2016, er at der forventes faldende nedrivningsaktivitet og dermed en faldende mængde byggeaffald. Da byggeaffaldet udgør en stor del af det samlede affald til genanvendelse, får en nedgang i mængden af byggeaffald betydning for den samlede genanvendelsesprocent, uanset at den høje genanvendelse af byggeaffaldet forventes opretholdt. Affaldsplan 2008 beskriver ikke de fremtidige initiativer til at øge genanvendelsen fra 2008 til 2016, og derfor afspejler prognosen her kun forventningerne til den økonomiske udvikling.





## 5. Initiativer i planperioden

Affaldsplanens målsætninger skal føres ud i livet ved en lang række konkrete initiativer, som præsenteres i dette kapitel. Initiativerne er valgt på baggrund af en faglig vurdering af, hvordan kommunen bedst muligt kan leve op til sine målsætninger på affaldsområdet. Forudsætninger for planens initiativer er de rammer, som er sat af kommunens øvrige planer og politikker, der er nærmere beskrevet i kapitel 2. Desuden er vurderingen baseret på en kortlægning af de indsamlede mængder affald i 2002 i forhold til forventningerne i Affaldsplan 2004, som beskrevet i kapitel 3.

Særligt tre områder prioriterer kommunen højt: Affaldsforebyggelse, farligt affald og bedre muligheder for affaldssortering til genanvendelse.

*Affaldsforebyggelsen* skal styrkes gennem for eksempel informationskampagner, lokale projekter, forebyggelsestilsyn på virksomhederne og ved at præge arbejdet på nationalt plan.

Kommunen skal sikre sig, at der er et fintmasket net af muligheder for at husholdningerne kan komme af med det *farlige affald*. Det er helt afgørende, da det kan have store sundhedsmæssige og miljømæssige konsekvenser, hvis det farlige affald ender de forkerte steder. Virksomhederne skal vide mere om miljøskadelige stoffer, og der skal laves en kemikaliestrategi.

Husholdningernes muligheder for *affaldssortering* skal styrkes, så genanvendelsen øges. Ved i højere grad at tilpasse affaldssystemet til de forskellige steder i byen vil borgerne få bedre muligheder for at sortere affaldet, og suppleret med bedre information og dialog kan det øge mængden af affald som genanvendes. Hvad angår virksomhederne, vil kommunen gennem information, dialog og tilsyn sikre, at virksomhederne som minimum sorterer deres affald efter reglerne.

Som det vil fremgå, planlægger kommunen også at igangsætte initiativer på andre områder end de tre ovennævnte. De tre områder er fremhævet, fordi kommunen finder, at der her skal gøres en særlig indsats.

De konkrete tal viser, at genanvendelsen af affald i kommunen stiger, men ikke så meget som de målsætninger, kommunen fastlagde i 1999. Selvom der er indsamlet meget papir, pap og glas, skal der stadig indsamles mere for at opfylde målsætningerne.

Derfor vil de generelle målsætninger for Affaldsplan 2008 i dette kapitel blive suppleret med specifikke målsætninger for udvalgte affaldsfraktioner fra henholdsvis husholdninger, erhverv og byggeri. De specifikke målsætninger er baseret på prognoser for udviklingen i affaldsmængder.

Planen for, hvordan målsætningerne skal føres ud i livet beskrives i to hovedafsnit, afsnit 5.1 om husholdningsaffald og afsnit 5.2 om affald fra erhverv og byggeri.

### 5.1 Husholdningsaffald

En del af det affald vi i dag producerer, kan kildesorteres og genanvendes, for eksempel papir, pap og glas. Men det meste affald fra husholdninger er dagrenovation (skraldeposen), som sendes til forbrændingsanlæggene. Her bruges det til elektricitet og fjernvarme. Andet affald egner sig ikke til forbrænding eller genanvendelse og skal derfor sorteres fra til særlig behandling, for eksempel farligt affald og elektronikaffald.

Indsamlingen af husholdningsaffald sker i koncessionerede ordninger, hvor en enkelt transportør, Renholdningsselskabet af 1898 (R98), indsamler affaldet på vegne af kommunen. R98 er en



*FARLIGT AFFALD - Der skal sorteres mere farligt affald ud af dagrenovationen*

selvejende institution (organiseret som en erhvervsdrivende fond), der på baggrund af de kommunale bestemmelser håndterer affaldet i Københavns og Frederiksberg Kommuner.

Alle husstande får hentet dagrenovationen ved ejendommen, men der er forskellige muligheder for at aflevere det affald, husholdningerne sorterer fra til genanvendelse eller specialbehandling. Nogle steder er der opstillet særlige beholdere til papir, pap og glas i gården. Andre steder er der fælles papirbeholdere og glaskuber i nærområdet. Storskrald, køleskabe og elektronikaffald hentes ved ejendommen. Farligt affald kan man mange steder aflevere til viceværten eller miljøbilen, eller det modtages af forretninger i nærområdet. Bortset fra dagrenovation kan alle de nævnte typer affald - og flere til - afleveres på genbrugsstationerne.

Affaldet skal kildesorteres i rene og ensartede fraktioner for at få en optimal behandling. Siden indsatsen for kildesortering startede, har tiltagene været rettet mod de største, de mest miljøbelastende og de lettest tilgængelige fraktioner. For at kunne etablere nye ordninger, er det afgørende, at der er behandlingsmetoder, som gør det miljømæssigt forsvarligt at indsamle til genanvendelse.

- Københavns Kommune vil miljøvurdere eksisterende ordninger og lignende. Blandt andet skal økonomien i ordningerne gennemgås med henblik på eventuelt effektivisering, ligesom den miljømæssige gevinst skal vurderes
- Københavns Kommune vil miljøvurdere nye tiltag før igangsætningen. I vurderingen skal betydningen for miljø og arbejdsmiljø sammenholdes med vurdering af økonomi og service, så grundlaget for en beslutning bliver klarest muligt.

Formålet med det københavnske indsamlingssystem er at:

- Forbedre graden af sortering og renheden af fraktionerne til genanvendelse
- Imødekomme brugernes behov og ønsker
- Få flere ting til direkte genbrug
- Få sorteret mere farligt affald ud af dagrenovationen
- Skabe rammerne for at sortere i flere affaldsfraktioner.

I skemaet nedenfor ses kommunens målsætninger for indsatsen i de næste 4 år.

Det forventes i planperioden, at genanvendelsen af de omtalte fraktioner stiger med gennemførelse af de foreslåede initiativer. Især forventes der markant øgede mængder pap til genanvendelse, da ordningen vil blive udbredt til hele byen. Mængden af indsamlet farligt affald stiger procentuelt ikke så meget, men i absolutte tal forventes en stigning på knapt 200 ton frem til 2008. I den kommende tolvårige periode forventes det, at indsamlingsprocenten fastholdes.

	2002 R		2008 M		2016 P	
	Mængde (ton)	% af potentialet	Mængde (ton)	% af potentialet	Mængde (ton)	% af potentialet
Papir	18.718	52,5	23.121	70	23.531	70
Pap	1.026	15,0	4.340	50	5.596	50
Elektronik	804	13,3	4.595	60	5.924	60
Farligt affald*	478	68,5	646	80	812	80
Impærg. træ	48	-	61	-	84	-
PVC	39	3,9	179	15	231	15

R = registrerede affaldsmængder, M = målsætninger for planperioden, P = langsigtet prognose,

\* Farligt affald er uden batterier og blyakkumulatorer

### 5.1.1 Hvordan får vi mindre affald?

Affald belaster miljøet uanset om det bliver deponeret, forbrændt eller genanvendt. Derfor er det bedst, hvis vi helt kan undgå noget af affaldet. I dag har de fleste råd til at købe mere nyt end før, og derfor bliver der også smidt meget mere ud. Kommunen har ikke myndighed til at sætte grænser for, hvor meget affald borgerne må producere. Men kommunen kan medvirke til at sætte projekter i gang og informere om, hvordan produktvalg og forbrug påvirker affaldsmængderne og miljøet, og hvad den enkelte kan gøre for at få mindre affald i hverdagen. For eksempel kunne man forestille sig, at en butikskæde kunne indgå i et forsøg med helt at undgå eller minimere emballage. Ligeledes kan der sættes fokus på de ting, der giver problemer i affaldshåndteringen, for eksempel pizzabakker eller elektronisk legetøj.

Derfor skal der gøres en særlig informationsindsats for at få mindre affald:

- Kommunen vil iværksætte informationskampagner om affaldsforebyggelse, for eksempel om forbrugsvaner og genbrugsmuligheder
- Kommunen vil medvirke til at igangsætte lokale projekter om affaldsforebyggelse og indkøb, for eksempel i samarbejde med Agenda 21-centre, boligselskaber, handelsstandsforeninger, andre lokale aktører samt affaldsselskaberne. Et muligt tema kunne være varetyper og emballering i lokale butikker
- Miljøkontrollen vil indarbejde budskabet om affaldsforebyggelse på hjemmesiden, for eksempel i form af "ti gode råd om at undgå affald".

### Vil du skabe mindre affald?

*Køber du både i pose og ... pap?*

Mange af de produkter, vi køber, er pakket ind i en masse unødigt emballage. Emballage har mange formål, blandt andet skal emballage beskytte varen under transport, men andre gange er det kun for syns skyld, vi slæber emballage med hjem. Prøv, når du handler, at lægge mærke til overemballering – vælg eventuelt en vare med fornuftig indpakning, når du køber ind. Eller når du har købt dit sædvanlige mærke – så gør forretningspersonalet opmærksom på ressourcepildet og kontakt ligeledes producent eller importør og luft din utilfredshed!

Mindre emballage betyder mindre ressourceforbrug og mindre affald. ... vi betaler vel også for emballagen!





*MERE GENBRUG – Flere byttecentre kunne være en mulighed for at flere ting bliver genbrugt*

#### *Har barnet fødselsdag ... så skal der handles!*

Vi ved, at børn er en stor forbrugergruppe – ikke mindst når det gælder jul og fødselsdage. Prøv at overveje dine indkøb næste gang.

- Fødselsdagskortet med den lille melodi – er det nødvendigt? Kortet bliver måske smidt i skraldespanden næste uge, men det lille batteri i kortet skal faktisk afleveres sammen med de øvrige brugte batterier i batteribeholderen
- Køber du holdbart legetøj? Kan det gå i arv? Kan det repareres? Er det ”sundt”, er det uden PVC og er der anvendt giftfri farver?
- Er legetøjet unødvendigt overemballeret, så giv lige producenten eller importøren et ring!
- Når du køber legetøj med batterier, så fortæl barnet, at de brugte batterier skal afleveres i en batteribeholder. Ha’ eventuelt en lille pose eller papæske derhjemme til brugte batterier.

#### *Skal du udskifte din sofa ... eller?*

Prøv lige at overveje:

- Er den i stykker: Kan den mon repareres?
- Er den umoderne: Kan den fornyes? Tænk kreativt!
- Skal den UD!: Så aflever den i byttecentret – måske kan en anden bruge den!

Når du køber nyt så vær opmærksom på, om produktet er holdbart, og om det kan repareres, hvis det går i stykker.

#### *Skal du have ny plæneklipper, food-processer eller... Så spørg lige naboen!*

Vi har mange maskiner i hjemmet, som vi ikke bruger så ofte. Måske var det en idé at dele for eksempel plæneklipperen med naboen. I kan spare:

- Ressourcer ved produktion af en maskine
- Affald, når maskinen skal væk
- Penge ved køb af maskinen
- Plads til maskinen.

### **5.1.2 Byens rum og borgerinddragelse**

Borgerne i Københavns Kommune har generelt gode muligheder for at komme af med deres affald. Nogle kan dog føle, at der er for langt at gå for at komme af med for eksempel glasaffald. En væsentlig grund til dette er, at det er svært at finde plads i byen til det opsamlingsmateriel, som borgerne skal lægge deres glasaffald i.

Skal dette problem løses, kræver det kreative løsninger, og at borgerne bliver inddraget. Der kan indsamles endnu mere affald til genanvendelse, hvis byens rum bliver udnyttet bedre, og hvis der kan laves enkle systemer, som borgerne kan forstå og vil bruge.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at der er kamp om pladsen. Bebyggelsesprocenten stiger, der er ønske om flere friarealer, og der skal være plads til institutioner og parkering til cykler

*Flere typer genbrugsstationer - Det skal være nemmere for københavnernes at aflevere for eksempel PVC*



og biler. Der skal således tages en række hensyn, når der træffes beslutninger om, hvad byens rum skal bruges til.

Et af de midler, der kan bruges for at få flere til at sortere deres affald, er, at etablere flere steder eller "stationer", hvor borgerne kan komme af med det affald, som ikke må lægges i den almindelige skraldepose under køkkenvasken.

I dag kan borgerne aflevere for eksempel *glas, PVC, tøj til genbrug, haveaffald, kølemøbler* og meget andet på genbrugsstationerne. Ikke alle har dog nem adgang til genbrugsstationer, og derfor er der i de senere år arbejdet med at etablere andre typer af stationer, hvor borgerne kan aflevere genanvendeligt affald.

- *Genbrugsstationer (4 stk.)*, hvor borgere og erhverv med mindre mængder affald kan aflevere alle typer affald undtagen dagrenovation (adgang for biler)
- *Nærgenbrugsstationer (1 stk.)* placeres i større boligområder og kan i nogen grad også bruges af erhverv med mindre mængder affald
- *Kvartermiljøstationer (1 stk.)* placeres i tætte bebyggelser og dækker typisk flere etageejendomme (mindre boligområder)
- *Gårdmiljøstationer (ca. 150 gårde)* etableres typisk i en gård eller boligkarré. Gårdene kan have én eller flere gårdmiljøstationer

### **Opret en gårdmiljøstation – du gør en forskel**

Du kan gøre en forskel, hvis du kan medvirke til, at du og dine medbeboere kan sortere affald i gården. Mange vil gerne sortere, men gør det ikke, hvis det er alt for besværligt og svært at finde ud af, hvordan man gør, og hvad der nytter. Og mange af dine medbeboere synes måske også, at skraldespande ikke er et særligt smukt syn. En velgennemtænkt og praktisk gårdmiljøstation kan forene ønsker om smukke grønne gårde og let og logisk adgang til at sortere affald. I en gårdmiljøstation kan der afleveres sorteret pap og papir, samt farligt affald, som det ellers kan være lidt besværligt at komme af med på den rigtige måde. Der kan laves en god opsamling af mobiltelefoner, elektroniske fødselsdagskort, armbåndsure og andet småt elektronik, der ofte havner i dagrenovationen. Og der kan laves en byttehylde til glæde for alle med klunsergen, sans for ældens ynde og dem med de få penge.

At etablere disse stationer kræver dialog med borgerne. Kommunen støtter det lokale miljøarbejde på forskellig vis, blandt andet aktiviteter, der er relateret til indsamling af affald. Agenda 21-centre, grønne guider, boligforeninger, viceværter og skraldemænd er vigtige aktører, når nye initiativer skal implementeres. Agenda 21-centrene kan bidrage til at forbedre affaldssystemer, blandt andet ved at deltage i at afprøve forskellige koncepter for kvartermiljøstationer og nærgenbrugsstationer.



*LARM - Støjen fra indsamling af affald skal begrænses*

Samarbejdet betyder, at man gennem dialog kan nå frem til de løsninger, der i videst mulig omfang opfylder de berørte borgeres behov, lever op til lovgivningen og samtidigt kan tilpasses de konkrete fysiske og æstetiske forhold.

Indsatsen i planperioden vil fokusere på:

- Der skal etableres en ny genbrugsstation til erstatning for genbrugsstationen på Renteme-stervej
- Det skal etableres yderligere mindst to nærgenbrugsstationer og mindst fire kvartermiljøstationer i planperioden
- Der skal udarbejdes informationsmateriale og udvikles rådgivning til lokale brugergrupper i at etablere gårdmiljøstationer
- På baggrund af erfaringen med kvartermiljøstationer og nærgenbrugsstationer beslattes det, om de kan erstatte storskraldsordningen i visse områder af byen
- Muligheden for at indsamle genbrugeligt byggeaffald fra eksempelvis nærgenbrugsstationer og kvartermiljøstationer skal forbedres
- Etablere byttecentre/byttehylder på flere genbrugs-, nærgenbrugs- og kvartermiljøstationer
- Der skal udarbejdes et regelgrundlag i form af særlige bestemmelser for genbrugs- og nærgenbrugsstationer.

Arbejdet med at finde arealer samt indretning og drift af de tre typer "miljøstationer" skal foregå i et samarbejde mellem kommunen, Agenda 21-centrene, boligforeningerne, borgere i områderne, R98 og Amagerforbrænding.

#### **Find en plads til en kvartermiljøstation i dit lokalområde**

Ikke alle borgere kan umiddelbart nå de populære og nyttige genbrugsstationer på grund af transportafstanden. Hjælp derfor kommunen med at finde arealer til flere små kvartermiljøstationer i de tætte beboelsesområder. Med dit lokale kendskab er du den bedste til at finde de steder, hvor kvartermiljøstationen kan ligge. Måske kan kvartermiljøstationen ligge, hvor der i forvejen er en affaldsplads ved for eksempel en skole eller en virksomhed.

At opstille *materiel til indsamling af affald på offentlige arealer*, kræver en særlig indsats. Dels skal det være synligt i bybilledet og invitere til at blive benyttet, dels må det ikke skæmme bybilledet. Desuden skal designet sende ensartede signaler og derved undgå at give et rodet indtryk. Opstilling og design skal således vurderes ud fra arkitektur, æstetik, trafik, miljø og indsamlingsaktiviteter.

*Støjen* er et problem, når der hentes affald. Bilerne larmer, og det støjer når beholderne transporteres fra standpladsen til skraldebilen. Kommunen har i samarbejde med R98 i år 2004 gennemført en række aktiviteter - herunder senere udkørsel og brug af støjsvagt materiel - for at begrænse støjgener ved dagrenovationsindsamling i Indre By. Effekten af dette arbejde skal måles, og konsekverne for økonomi, miljø, arbejdsmiljø og trafikafvikling skal vurderes. Der vil i planperioden fortsat blive arbejdet for at begrænse støjen i forbindelse med indsamlingen

BATTERIINDSAMLING - De kommende år opsættes der batteribeholdere i villaområder



af affald. Ligeledes undersøges muligheden for og de økonomiske konsekvenser ved at afhente husholdningsaffald i hele kommunen efter kl. 07.00.

### 5.1.3 Farligt affald

Borgerne i København har en række muligheder for at komme af med det, der under en fællesbetegnelse kaldes *farligt affald*:

- *Viceværtordningen*, hvor beboerne i en etageejendom eller boligkarré kan aflevere farligt affald til viceværten, der opbevarer affaldet i et miljøskab, indtil det bliver hentet af R98
- *Batteriorordningen*, hvor borgere kan aflevere brugte batterier hos de forretninger, der har tilmeldt sig som indsamlingssteder (se [www.amfor.dk](http://www.amfor.dk)). I 2004 - 2005 opsætter R98 desuden batteribeholdere i etageejendomme, hvor der ikke er viceværtordninger
- *Miljøbilordningen*, hvor borgere kan aflevere det farlige affald til en miljøbil, der efter et annonceret tidsskema kører rundt i områder med etageboliger og villaer og modtager farligt affald
- *Farvehandlerordningen*, hvor borgere kan aflevere malingsrester og lignende
- *Apotekerordningen*, hvor borgerne kan aflevere medicinrester
- *Kanyleordningen*, hvor man kan lægge kanyler, sprøjter og lignende i de gule kanylebokse.
- *Genbrugsstationer*, hvor borgere og virksomheder kan aflevere op til 25 kg eller 25 liter farligt affald pr. dag.

”Farligt affald” er farligt, fordi det indeholder tungmetaller eller andre skadelige stoffer. Derfor skal farligt affald sorteres fra, så det ikke ender i forbrændingsanlægget eller andre steder, hvor de farlige stoffer kan gøre skade på miljø eller mennesker. Tilsammen udgør ordningerne et netværk af muligheder for at aflevere farligt affald, men på grund af affaldets egenskaber er det vigtigt, at borgerne til stadighed har optimale afleveringsmuligheder. For eksempel vurderes miljøbilens effektivitet og funktionalitet, og alternative ordninger overvejes som erstatning eller som supplement til miljøbilordningen. Med hensyn til viceværtordningen er næste skridt at få ordningen til at fungere for viceværter, der kun er løst tilknyttet ejendomme, eller for beboere som ikke har en almindelig vicevært, for eksempel ejerboliger. For farvehandlerordningen, apotekerordningen, kanyleordningen og indsamlingen på genbrugsstationer vurderes der ikke at være behov for større initiativer i planperioden. Her gøres der allerede en løbende indsats, og ordningerne fungerer tilfredsstillende.

Københavns Kommune er i gang med at udarbejde en kemikaliestrategi, som i samarbejde med lokale aktører skal skabe større bevidsthed hos borgerne i forhold til brugen og bortskaffelsen af kemikalieholdige produkter.

For at styrke indsatsen over for farligt affald, er der planlagt følgende initiativer:

- I 2005 udarbejdes en plan med kommende initiativer over for farligt affald. Planen forelægges Miljø- og Forsyningsudvalget i 2005
- Viceværtordningen (dækker i dag 2/3 af etageboligerne) skal omfatte flere boliger
- Batteribeholdere skal opsættes i villaområder i perioden 2005/2006
- Der skal gennemføres en større informationskampagne om indsamlingen af batterier i 2005.





*EL-SKROT - Elektronikaffald skal til specialbehandling, så det ikke belaster miljøet med tungmetaller og andre stoffer*

#### **5.1.4 Forbedret sortering af udvalgte fraktioner**

En række affaldsfraktioner skal sorteres fra dagrenovationen, fordi de skal genanvendes eller specialbehandles. De eksisterende ordninger gavner miljøet på forskellig vis. Fordelen ved at genanvende *papir og pap* er især, at der spares energi og spildevand til produktion af nyt papir, samt at der spares forbrændingskapacitet. Også genanvendelse af glas giver en energibesparelse, som er størst ved genbrug af hele flasker og mindre ved flaskeskår og emballageglas, der smeltes om til nye glasprodukter. Desuden er der ingen energigevinst ved at forbrænde glas, der blot belaster med slagge. *Elektronikaffald* skal sorteres fra til specialbehandling, dels med henblik på genanvendelse, og dels så indholdet af tungmetaller og andre stoffer ikke via forbrændingen belaster miljøet. *PVC og imprægneret træ* skal også sorteres fra det forbrændingsegnede affald for ikke at belaste miljøet. PVC affald kan behandles på specialanlæg, og der udvikles fortsat på teknologien.

Kommunen har i samarbejde med R98 sat et forsøg i gang med at indsamle *metaldåser og plastflasker* i udvalgte flaskecontainere enkelte steder i byen. Formålet er at genanvende metal og plast i stedet for at forbrænde det. Forsøget afsluttes i 2005 med en miljøeffektvurdering og en økonomisk vurdering, som skal danne grundlag for en beslutning om ordningen.

I løbet af de næste fire år skal de eksisterende ordninger optimeres, og der skal arbejdes med at finde muligheder for at indsamle jern og metal til genanvendelse. Desuden er der fokus på at forbedre sorteringen af storskrald. Der er planlagt følgende initiativer:

- Mængden af PVC- affald i dagrenovationen, i storskrald og på genbrugsstationer skal kortlægges
- Der skal iværksættes en særlig indsats over for PVC-affald og imprægneret træ, så det ikke kommer i forbrændingsanlæggene, men går til genanvendelse eller deponering
- Mulighederne for at etablere en ordning for jern- og metalaffald på henholdsvis nærgebrugsstationerne, kvartermiljøstationerne, gårdmiljøstationerne og i storskraldsordningen skal undersøges
- Det skal undersøges hvor store mængder glasaffald, der håndteres uden for det kommunale system. Det drejer sig for eksempel om beboerforeninger eller viceværter, der selv forestår indsamling og salg af hele flasker. I forbindelse med sådanne ordninger kan det øvrige emballageglas uheldigvis blive bortskaffet sammen med dagrenovationen
- Der skal opstilles flere glasbeholdere på gader og pladser i det offentlige rum
- Tilbud om opstilling af glasbeholdere i etageejendommenes gårde skal i en overgangsfase overvejes at gøres til en gratisordning. Ordningen udfases i takt med at antallet af offentlige opstillede beholdere øges
- På baggrund af erfaringer fra forsøget med dåser og plastflasker i glaskuber træffes der i 2005 beslutning om, hvorvidt ordningen skal gøres permanent og udvides til hele byen
- Indsamlingen af papir skal optimeres. For eksempel skal behovet for flere beholdere og oftere tømninger vurderes, ligesom der skal gives bedre sorteringsinformation blandt andet i form af en mere tydelig skiltning
- Ordningen for indsamling af pap skal udbygges i 2005. Det er samtidig målet, at antallet af fejlsorteringer nedbringes, for eksempel ved hjælp af forbedret indsamlingsmateriel og tydeligere information
- Nye nationale regler for elektronikaffald træder i kraft i 2005. Herefter forventes det, at kommunen skal sikre, at private husholdninger (og affald svarende hertil) kan aflevere elektronikaffald gratis på et centralt opsamlingssted



*PAPIR - En række initiativer skal forbedre papirindsamlingen i kommunen*



- I samarbejde med blandt andre boligselskaberne skal det undersøges, om det er muligt i forhold til bygningsreglementet at lukke affaldsskakte, og hvordan kildesortering kan fremmes dér, hvor borgerne har adgang til skakte.

#### **5.1.5 Det grønne husholdningsaffald**

Madaffald og haveaffald indeholder næringsstoffer, som kan genanvendes ved bioforgasning og kompostering. Fordelen ved at sortere madaffaldet fra til bioforgasning er, at næringsstofferne i affaldet føres tilbage til jorden, samtidig med at energien i affaldet bliver til elektricitet og fjernvarme. I forhold til den miljøgevinst, der kan opnås, er det dog forholdsvis dyrt at indsamle bioaffald og restaffald hver for sig.

Københavns Kommune har i mange år indsamlet madaffald (organisk dagrenovation) fra blandt andet et stort forsøgsområde på Amager. I 2003 blev det besluttet at stoppe denne indsamling, men samtidig at videreføre indsamling af madaffald i et mindre forsøgsområde i Kgs. Enghave. Madaffaldet herfra bliver behandlet på et nyt, kombineret biogas- og kompostanlæg i Audebo ved Holbæk. Der er indtil videre ikke planer om at indføre separat indsamling af madaffald fra alle husstande i byen.

Et alternativ til indsamling til bioforgasning kan være lokal kompostering af den vegetabiliske del af madaffaldet sammen med haveaffald. Hvis der er forudsætninger og interesse for det, kan beboerne i en ejendom vælge at fælleskompostere affaldet og bruge komposten i gården. I haveboliger kan affaldet hjemmekomposteres. Ved lokal kompostering undgås miljøbelastningen ved central indsamling og behandling, og komposten kan bruges til jordforbedring.

De planlagte initiativer er:

- I løbet af 2005 skal der foretages en vurdering af miljø og økonomi i forsøget med madaffald i Kgs. Enghave for at afgøre, om forsøget skal nedlægges eller udvides
- Reglen om, at ejendomme skal søge om tilladelse til fælleskompostering i gården, skal i 2005 forenkles, så det er nok at anmelde fælleskompostering til kommunen
- Der skal i 2005 tilbydes leje af kompostbeholdere til haveboligejere som supplement til den eksisterende indsamlingsordning for haveaffald.

#### **5.1.6 Kommunikation og information**

Kommunen ønsker at blive bedre til at informere og dermed gøre kommunikationen med alle brugere og aktører i affaldssystemet bedre. Det skal befordre en bedre affaldssortering og sikre en fælles forståelse for de initiativer, der er en del af det fælles affaldssystem. Derfor sker det i samarbejde med R98 og de fælleskommunale affaldsselskaber Amagerforbrænding og Vestforbrænding.

Borgere og brugere skal have informationer om kommunens affaldssystemer, men kommunen ønsker også at få tilbagemeldinger – både om hvordan affaldssystemet opleves, og om hvorvidt kommunens information er brugbar og leveres i den rette form. I planperioden vil affaldssiderne på Miljøkontrollens hjemmeside blive evalueret blandt brugerne, så sidens information og serviceværdi kan forbedres. Det fleksible affaldssystem fordrer også et fleksibelt informationssystem. Der skal således kunne gives målrettet information til specifikke grupper eller i en særlig form.



*KENDTE ANSIGTER - Københavnerne skal i højere grad have deres "egne skraldemænd"*

I 2002 gav Miljø- og Forsyningsudvalget en særlig bevilling til information til grupper med anden etnisk baggrund end dansk. Efter en målgruppeanalyse blev repræsentanter for beboerne i Mjølnerparken og Apostelgården inddraget i en kampagne, hvor lokale frivillige, efter et kort kursus, personligt har informeret andre beboere om affaldssortering og vandbesparelser. Til kampagnen blev lavet en informationspjece på flere sprog. På Miljøkontrollens hjemmeside kan man downloade undervisningsmaterialet og læse om erfaringerne.

Læs mere om Videncenter for etnisk miljøkommunikation på <http://www.miljoe.kk.dk/etnisk>

Børn og unge er også en særlig målgruppe, da de er gode formidlere af et klart budskab. Børn og unge er desuden selv med til at skabe affald og vil, især på et senere tidspunkt, blive ansvarlige som egentlige affaldsproducenter.

Det videre arbejde vil omfatte følgende initiativer:

- Der etableres i slutningen af planperioden et Affaldsværksted i samarbejde mellem Københavns Kommune, R98 og Amagerforbrænding. I lighed med Energi- og Vandværkstedet, som er etableret af Københavns Energi, vil Affaldsværkstedet indeholde oplevelser og aktiviteter primært for børn og unge
- Målrettede informationsindsatser over for særlige grupper - for eksempel etniske grupper, ældre og børn - fortsættes og udbygges i planperioden
- Ved hjælp af forskellige kommunikationsveje (for eksempel ved brug af Internettet og deltagelse i lokale arrangementer) vil kommunen aflive myter om affaldssorteringen, der kan afholde nogle fra at sortere affaldet.

De professionelle personer, som er involveret i affaldshåndteringen, er vigtige formidlere af information om affald til andre. I København arbejdes der allerede med kompetenceudvikling blandt renovationsarbejdere, grønne gårdmænd, ejendomsfunktionærer i større boligforeninger samt mandskab på genbrugsstationerne og forbrændingsanlæggene. Initiativer og gennemførelse af kompetenceudvikling varetages fortrinsvis af aktørerne selv.

R98 har introduceret en ny organisationsform, som betyder, at borgerne i højere grad end tidligere får "deres egne skraldemænd". På lidt længere sigt forventes det, at det vil være de samme skraldemænd, der kommer og tømmer både papirbeholderen, batteriboksen, beholderen til restaffald og henter storskraldet. På denne måde kan ejendomsfunktionærer og beboere få en bedre og bredere kontakt med skraldemændene og på stedet få svar på eventuelle spørgsmål, der vedrører den enkelte affaldsfraktion eller den samlede affaldshåndtering i ejendommen. Ligeledes er der i regi af Amagerforbrænding igangsat arbejde, som har til formål at videreudvikle forudsætningerne for at genbrugsstationernes personale kan fungere som formidlere af viden om affaldssortering.

## 5.2 Affald fra erhverv og byggeri

Erhvervsaffald er en fællesbetegnelse for affald fra servicevirksomheder, industri, institutioner, handelsvirksomheder, butikker og lignende (herefter virksomheder). Endvidere er der affald fra byggepladser, som også beskrives i dette afsnit.

I Københavns Kommune skal virksomhederne kildesortere deres affald, og der findes ordninger for en lang række affaldsfraktioner (se oversigt nedenfor). Afhængigt af hvilken type affald, der er tale om, bliver det genanvendt, specialbehandlet, forbrændt eller deponeret. For nogle fraktioner er der fastsat mængdegrænser, så virksomheder ikke skal sortere de affaldsfraktioner, som de kun producerer i små mængder. Virksomheder, der ikke har pligt til at sortere affaldet ifølge regulativet, kan dog benytte de kommunale genbrugsstationer til aflevering af det kildesorterede affald.

Virksomheder med affald, som er omfattet af en indsamlingsordning, skal tilslutte sig de ordninger, som kommunen har etableret. Herefter har virksomheden pligt til at benytte en transportør, som har indgået aftale med Københavns Kommune om transport af affald. Affaldet skal afleveres til korrekt behandling på et modtageanlæg, som har indgået aftale med Københavns Kommune (listen over modtageanlæg findes i bilag 3).

I det følgende beskrives initiativerne inden for erhvervsaffaldsområdet. Ligesom for husholdningsaffaldet er affaldsforebyggelse og minimering af det farlige affald et grundlæggende element blandt affaldsplaninitiativerne, som kommunen via vejledning og information skal hjælpe virksomhederne med at implementere i driften. Når det farlige affald er dannet, skal det sikres, at der tages korrekt hånd om dette. Kommunens "fej for egen dør" strategi (se afsn. 5.2.1) skal være med til at vise vejen frem for miljørigtig adfærd og blandt andet øge genanvendelsen i kommunen som institution.

I nedenstående bokse er der en oversigt over de affaldsfraktioner, kommunen har ordninger for og de tilhørende mængdegrænser. De præcise regler, regulativer, bestemmelser og lignende for erhvervsaffald findes på Miljøkontrollens hjemmeside ([www.miljoe.kk.dk](http://www.miljoe.kk.dk)).

### Oversigt over affaldsfraktioner fra erhverv og byggeri (indsamling/anvisning)

Genanvendelse	Specialbehandling	Restaffald
<i>Indsamlingsordninger</i>		
Beton, tegl og asfalt* Flasker og glas* Farligt affald* til genanvendelse Have- og parkaffald Madaffald fra storkøkkener* Papir* Pap* PE-plast* Planglas* PVC-plast* til genanvendelse Sandblæsemidler	Elektronikaffald* Farligt affald*, der ikke kan genanvendes Flydende affald Klinisk risikoaffald Kleskabe/frysere med freon* Imprægneret træ	Dagrenovationslignende affald Forbrændingseget affald* Affald til deponering
<i>Anvisningsordninger</i>		
Andet organisk affald Jern og metal	Asbest Forurenet jord*	

Fraktioner mærket med stjerne (\*) behandles i dette kapitel. For en kortlægning af mængderne fra alle fraktioner se kapitel 3.



*FEJ FOR EGEN DØR – Alle kommunale institutioner skal gøre en indsats for bedre kildesortering af deres affald, som her i den økologiske daginstitution Stenurten*

### Følgende affaldsfraktioner skal kildesorteres, når mængdegrænserne overskrides

Beton-, tegl- og asfaltbrokker	over 1 ton
Flasker og glas	over 50 kg eller over 100 flasker pr. måned
Have- og parkaffald	over 2 m <sup>2</sup> i en måned
Madaffald fra storkøkkener mv.	over 100 kg pr. uge
Pap	over 10 kg pr. uge eller over 20% i container
Papir	over 20 kg pr. uge eller over 20% i container
PE-plast	over 25 kg eller 1 m <sup>3</sup> pr. måned (håndpresset)
PVC-plast	over 10 kg pr. byggeprojekt eller pr. måned
Tryk- og vakuumimpregneret træ	over 10 kg pr. byggeprojekt eller pr. måned
Elektronikaffald	ingen mindstegrænse
Farligt affald	ingen mindstegrænse

I princippet skal alt affald sorteres i de enkelte fraktioner. Farligt affald og elektronikaffald skal altid kildesorteres uanset mængden. For de øvrige fraktioner er der fastsat mængdegrænser i forbindelse med kravet til kildesortering og deraf følgende særskilt håndtering. Det betyder, at hvis en virksomhed kun har en lille mængde affald (under mængdegrænsen) af en enkelt fraktion, skal virksomheden ikke nødvendigvis indgå aftale med en transportør om særskilt afhentning, men skal som minimum sortere i henholdsvis forbrændingseget eller til deponering. Øvrige fraktioner over mængdegrænsen skal kildesorteres efter ovenstående regler og efterfølgende håndteres særskilt ifølge de særlige bestemmelser i regulativet. Denne regulering betyder, at kravene til affaldsproducenterne er afvejet i forhold til antallet af fraktioner, der skal udsorteres.

Den fremtidige indsats på erhvervsaffaldsområdet vil være præget af at finde løsninger på en række problemer gennem dialog og samarbejde med virksomhederne. I mindre omfang er der problemer, som skal løses ved at fastsætte nye regler, men inden for flere områder er det ikke tilstrækkeligt:

- Affaldsforebyggelse: Kan kommunen få virksomheder til at producere mindre affald?
- Miljøfremmede stoffer: Kan virksomhederne bruge varer og råvarer, som indeholder færre eller ingen miljøfremmede stoffer, så affaldsbehandlingen bliver mindre miljøbelastende?
- Information: Sikre at virksomheder bruger de mange affaldsordninger, der allerede er etableret, så erhvervsaffald bliver behandlet efter reglerne.

I skemaet nedenfor ses målsætningerne for indsamling af enkelte fraktioner, og i det efterfølgende beskrives de planer, kommunen har for affald fra erhverv og byggeri. Som det fremgår, forventes det i planperioden, at mængderne til genanvendelse og specialbehandling stiger. Særlig forventes det, at indsamlingen af PVC- og PE-plast stiger som følge af de foreslåede initiativer, ligesom der forventes en stigning af de indsamlede mængder af elektronikaffald.

	2002 R		2008 M		2016 P	
	Mængde (tons)	% af potentialet	Mængde (tons)	% af potentialet	Mængde (tons)	% af potentialet
Organisk mv.	11.437	-	12.768	-	14.867	-
Papir	22.406	55,5	33.778	75	39.333	75
Pap	23.966	70,0	30.555	80	35.579	80
Glasemballage	7.794	57,4	13.174	80	16.166	80
Elektronik	472	10,4	1.471	30	1.712	30
PE-plast	573	8,3	2.692	40	2.692	40
Impræg. træ	1.357	28,9	2.179	50	2.014	50
PVC-plast	577	21,8	1.167	44	1.207	44
Planglas	423	24,3	575	35	530	35

R = registrerede affaldsmængder, M = målsætninger for planperioden, P = langsigtet prognose

### 5.2.1 Fej for egen dør – hvad vil kommunen gøre i egne virksomheder og institutioner?

Når man opfordrer andre til at gøre en masse, må man også selv gøre en indsats. Københavns Kommune er en stor virksomhed, som består af over 1.500 enheder, der tilsammen producerer meget affald. Dette affald skal selvfølgelig kildesorteres efter gældende regler, men kommunen vil i den kommende planperiode sætte fokus på mulighederne for at gøre det endnu bedre i de kommunale institutioner.

Det handler overordnet set om at få nedbragt den samlede mængde affald kommunen producerer. Affaldsforebyggelse er et af elementerne i kommunens indkøbspolitik, ligesom økologiske fødevarer, genanvendelige materialer og fravalg af farlige stoffer. Desuden arbejder en række kommunale forvaltninger og institutioner med at indføre certificeret miljøstyring. Her stiller Miljøkontrollen "affaldsrevisorer" til rådighed for dem, der vil arbejde med affaldsforebyggelse som indsatsområde. Der er også fokus på affald og brugen af materialer i forbindelse med kommunens retningslinier for byggeri og byfornyelse.

Eksempel på kommunens indkøbspolitik når det gælder forebyggelse af anvendelse af miljøfremmede stoffer (jf. "Forslag til Københavns Agenda 21-plan")

– Kommunen vil fra 2007 ikke købe produkter, der indeholder PVC, klorerede opløsningsmidler eller står på Miljøstyrelsens liste over uønskede stoffer.

Samtidig handler det om at få sorteret mere affald fra til genanvendelse i de enkelte institutioner – for eksempel papir, pap og glas – og alt farligt affald og elektronik, som skal til specialbehandling.

Københavns Kommune vil derfor i den kommende planperiode:

- Gennemføre oplysnings- og tilsynskampanjer, der skal sikre, at samtlige ansvarlige på de kommunale institutioner er bekendte med reglerne for kildesortering af affald. Kampanjerne skal samtidig oplyse de kommunale institutioner om, hvad den enkelte institution kan gøre for at minimere affaldsdannelsen og øge kildesorteringen, for eksempel skal alt farligt affald udsorteres.

Københavns Kommune vil etablere et overblik over de affaldsmængder og den kildesortering, der i dag sker i de kommunale enheder. Overblikket (datagrundlaget) vil kvalificere de mål, kommunen skal fastsætte for de kommunale institutioners øgede genanvendelse af affald.





*DIALOG - Samarbejdet mellem aktørerne på affaldsområdet skal forebygge skader på miljøet*

Københavns Kommune vil derfor ligeledes i planperioden:

- Udvikle en metode til at registrere affaldsmængderne fra kommunens institutioner, så der kan frembringes data for de samlede mængder. Fra 2005 skal der indsamles affaldsoplysninger efter den metode, der udvikles
- I 2006 udarbejdes, i samarbejde med kommunens syv forvaltninger, et forslag til plan, der skal sikre, at alle kommunale institutioner kildesorterer glas og papir fra det øvrige affald ud over kravene i de gældende regler. Planen vil indeholde mål for øget genanvendelse af affald fra kommunens institutioner
- Gennemføre en oplysningskampagne om den udarbejdede plan og stille viden til rådighed om mulighederne for de enkelte institutioner til at realisere målene i planen
- Gøre en særlig informationsindsats, som sikrer, at fortroligt papiraffald fra kommunens institutioner genanvendes
- Opfylde Dogme-kravet om at kunne gøre rede for udviklingen i genanvendelsen af affald på kommunens institutioner.

### **5.2.2 Dialog, samarbejde og information**

Københavns Kommune har udviklet et sammenhængende affaldssystem, der involverer mange aktører, regler og ordninger. Skal systemet fungere optimalt, kræver det, at alle bakker op om det - både virksomheder, transportører, behandlingsanlæg og selvfølgelig kommunen selv. Dette forudsætter, at aktørerne har mulighed for at erhverve sig den nødvendige viden og at handle i overensstemmelse hermed.

Positive holdninger, indsigt og handlemuligheder er forudsætninger, som gør aktørerne i stand til at deltage konstruktivt i udviklingen og kvalitetssikringen af affaldssystemet. Det kan de blandt andet gøre ved at tage selvstændige initiativer, videregive gode ideer og pege på uhensigtsmæssige forhold. Derfor har Københavns Kommune interesse i, at alle aktører i det københavnske affaldssystem har de nødvendige forudsætninger og kompetencer.

Arbejdet med at sikre affaldssystemets funktion udvikles hele tiden. Især er der sket en ændring i den generelle opfattelse af, hvordan kommunen bedst løser sine myndighedsopgaver. Hvor indsatsen tidligere mest var bagudrettet - for eksempel at ulovlige forhold blev stoppet - ses der nu mere fremad. Den fremadrettede indsats skal forebygge ulovligheder og miljøskader, og sørge for at udviklingen af løsninger sker i dialog og samarbejde med aktørerne.

Initiativerne i planperioden vil handle om at:

- Udarbejde information til virksomhederne om de øgede krav om kildesortering for glas og flasker samt PE-plast
- Undersøge mulighederne for at småhandlende og klynger af mindre virksomheder kan etablere fælles ordninger for pap og plastemballage. Transportørerne tilskyndes til at gå ind i sådanne projekter
- Styrke kvaliteten i indberetningerne af forurenede jord. Til dette er der behov for at informere og vejlede (kompetenceudvikle) transportører, bygherrer, entreprenører og modtageanlæg
- Udvikle metoder til at understøtte kompetenceudvikling hos transportører, chauffører, modtageanlæg og deres ansatte.

*MILJØINFORMATION – Miljøprojekter over for butiksindebavere med indvandrerbaggrund skal evalueres og eventuelt udbygges*



### **Dialog med byggebranchen om kildesortering og blandede læs**

Reglerne for kildesortering blev indført i 1991, og Miljøkontrollen har siden ført løbende kontrol af affaldssortering på byggepladser og lignende. Selv om der er sket meget siden 1991, bliver der alligevel transporteret en del usorteret affald til omlæsning og sortering. Det sker på trods af de transportøraftaler, som Københavns Kommune har indgået. I dem fremgår det tydeligt, at transportører skal afvise affald, som ikke er korrekt sorteret. Transportørernes begrundelse for ikke at afvise at køre med usorteret affald er, at de frygter, at en anden vognmand herefter vil overtage deres fremtidige affaldstransporter fra virksomheden. Bygherrer/entreprenørers begrundelser for ikke at sortere deres affald kan være manglende plads, at der skal betales parkeringsafgift for containere, eller at håndværkerne ikke vil sortere eller ikke har kendskab til affaldssortering. Selvom der er nogen usikkerhed forbundet med kortlægningen af problemets omfang (se kapitel 3), viser den, at der er behov for at tage problemerne op med branchen.

- Københavns Kommune vil gå i dialog med bygherrer, rådgivere, entreprenører og transportører om, hvordan problemerne med kildesortering kan løses. Der kan muligvis være behov for at justere sorteringsreglerne, så de tilpasses de vilkår, som byggebranchen har i Københavns Kommune i dag – uden at opgive princippet om kildesortering
- Der foretages i planperioden en nøjere kortlægning af omfanget af problemer med omlastning og omsortering
- Københavns Kommune vil afklare, hvilke typer affald der eventuelt kan sorteres på behandlingsanlæg, og der skal samtidigt fastlægges retningslinier for anlæggenes behandling af ”blandede læs” til sortering. Som grundlag herfor skal der blandt andet ske en præcisering af indvejningskoderne i forhold til sorteringsreglerne.

Se netværkets hjemmeside [www.kbhmiljonet.dk](http://www.kbhmiljonet.dk)

### **Kompetenceudvikling blandt affaldsproducenter og virksomhedernes ansatte**

Københavns Kommune har etableret Københavns Miljønetværk, hvor virksomheder kan blive medlemmer. I miljønetværket gives der information og vejledning om blandt andet affaldshåndtering. Københavns Miljønetværk understøtter indsatser på tværs af brancher for at udnytte de kvaliteter, der ligger i erfaringsudveksling blandt affaldsaktører – samt for generelt at kunne understøtte for eksempel uddannelsesudbud, ansatte i mindre virksomheder og lignende.

Københavns Kommune vil i planperioden arbejde for at udvikle virksomheders og ansattes kompetencer inden for affaldshåndtering ved at:

- Tilbyde virksomhedstilpasset undervisning på arbejdspladsen
- Støtte erfagrupper, som måtte opstå som følge af aktiviteter i Københavns Miljønetværk
- Afholde temamøder om affaldsforebyggelse, affaldslovgivning, grønne indkøb og besøg på modtageanlæg.

### **Information til indvandrerbutikker**

Det er en særlig udfordring for ejere af butikker og andre små virksomheder, som for eksempel ligger i tæt bebyggede områder, at drive virksomhed uden at genere omgivelserne, at overholde



*FOREBYGGELSE - Miljøkontrollens medarbejdere gør det let for virksomhederne at finde ud af om de har en optimal og lovlig affaldssortering*

miljøkravene og at være ressourcebevidste. Detailhandelen og restaurationsbranchen i kommunen har gennem årene fået flere og flere indehavere med indvandrerbaggrund.

På Ydre Nørrebro har der været gjort en særlig informationsindsats med hjælp fra en lokal butikskonsulent med indvandrerbaggrund. Ved at konsulenten på kommunens vegne – men på de handlendes eget sprog – forklarer om regler og retningslinier, kan der forhåbentlig skabes større forståelse for disse. Konsulenten har tilbudt uddannelse af nogle af de forretningsdrivende i korrekt håndtering af affald. Når de er uddannet, kan de fungere som miljøambassadører over for andre butiksdrevende og formidle deres viden til andre. Der er udarbejdet en informationspjece med titlen "Få styr på miljøet i din butik", oversat til tyrkisk og arabisk, samt en kalender med blandt andet informationer om affaldssortering.

I Valby og på Vesterbro har der i flere år været tilknyttet en privat indvandrerkonsulent, der med støtte fra blandt andet kommunen har forklaret om miljøregler for affaldshåndtering via pjecer samt personlig henvendelse til forretningerne.

Bispebjerg Miljøcenter med flere har fået støtte til oprettelse af netværk for etniske butikker. Projektet skal sikre forbedret miljø og hygiejne i småbutikker med ejere med anden etnisk baggrund end dansk samt fremme dialog mellem butikker og myndigheder og økologisk tankegang i butikkerne.

- I planperioden skal de hidtidige projekter evalueres og eventuelt udbygges med konsulenter og miljøambassadører i flere områder.

### **5.2.3 Affaldsforebyggelse**

Miljøkontrollen har udarbejdet en strategi for affaldsforebyggelse i virksomheder. Hovedvægten lægges på information og dialog i forbindelse med virksomhedstilsyn, blandt andet fordi den traditionelle kommunale regelstyring er uegnet til at begrænse affaldsmængderne. Kan kommunen få virksomhederne til at skabe mindre affald, er en vigtig målsætning på affaldsområdet opfyldt. Kommunen vil tilbyde virksomhederne en mere forebyggende, opsøgende og igangsatende indsats, der skal være præget af frivillighed og kan ske på såvel den enkelte virksomhed som på tværs af brancher.

#### **Miljøgodkendelser og stamkort**

På de virksomheder, der skal have en miljøgodkendelse, har kommunen dog mulighed for at stille vilkår om, at man skal begrænse mængden af affald. I alle nye miljøgodkendelser bliver virksomhedens affald kortlagt, og mulighederne for affaldsminimering bliver vurderet. Er der affaldsfraktioner på virksomheden, som ønskes begrænset, fastsættes der vilkår om dette. Nogle virksomheder har desuden pligt til at registrere stamkortdata over virksomhedens affaldsproduktion.

- Miljøkontrollen vil udarbejde en manual med procedurer for regulering af affald fra virksomheder, der skal miljøgodkendes
- Miljøkontrollen vil i forbindelse med virksomhedstilsyn kontrollere stamkortdata om affald og bruge oplysningerne til at motivere virksomhederne til at arbejde videre med at affaldsminimere, kildesortere og optimere affaldstransporten.

*KVIKSØLV - Lysstofrør, lavenergipærer og solarierør er farligt affald. Elektrikere og solarier skal have mere information*



### **Forebyggelsestilsyn**

Virksomhederne vil gerne bruge Miljøkontrollens medarbejdere til at gennemgå virksomhedens affaldsforhold. Da disse medarbejdere ikke har nogen økonomisk interesse i de affaldsløsninger, som virksomheden kan vælge, gør de det let for virksomhederne at finde ud af, om de har en optimal og lovlig affaldshåndtering. Det vil fremme den enkelte virksomheds affaldsforebyggelse.

Københavns Kommune vil i planperioden:

- Opdatere hjemmesiden, så man kan hente "10 gode råd om at undgå affald" og downloade for eksempel skemaer til affaldskortlægning, sorteringsvejledninger og oplysning om aktiviteter om affald i Københavns Miljønetværk
- Oplyse virksomhederne om muligheden for at samarbejde med en medarbejder i Miljøkontrollen om at gennemgå virksomhedens affaldsforhold, og om muligheden for at kortlægge affaldets sammensætning ved en stikprøvekontrol på forbrændingsanlægget
- Fortsat bidrage til at opbygge og udvikle vidensbanken for erhvervsaffald ([www.affaldsinfo.dk](http://www.affaldsinfo.dk)) med henblik på at udbrede viden om affaldsforebyggende tiltag og dokumentere en effekt
- Udvikle og afprøve et kampagnekoncept for forebyggelse af erhvervsaffald, herunder i bydele, med brug af vidensbank, kortlægningskemaer og samarbejde med eksterne aktører som fagforeninger, brancheorganisationer og Agenda 21-centre.

### **Synliggørelse af virksomheders affaldsindsats**

Nogle virksomheder er meget langt fremme med miljøarbejdet og har måske indført miljøstyring for eksempel EMAS, som bruges i markedsføringen over for kunder og samarbejdspartnere. Miljøkontrollen støtter gerne virksomhedernes miljøarbejde blandt andet i Københavns Miljønetværk og vil gerne medvirke til at synliggøre resultatet af virksomhedernes indsats. Det kunne være et "Miljødiplom", tilpasset kontorvirksomheder og andre brancher, der er mange af i København, som synligt bevis på, at virksomheden - udover at overholde gældende affaldsregler - også systematisk arbejder for at nedbringe affaldsmængden og farligheden af stoffer i affaldet.

- Der udvikles et koncept for synliggørelse af bestemte branchers, for eksempel kontorvirksomheders affalds- og miljøindsats.

### **Genbrug af byggematerialer**

Miljøet belastes mindre, når byggeaffald bliver genbrugt i stedet for at blive brændt eller knust. Desuden spares energi og de råvarer, der skulle til for at fremstille nye byggematerialer.

- Der iværksættes et pilotprojekt med en indledende gennemgang af en bygning, som står over for at skulle rives ned. Formålet er at identificere direkte genbrugelige materialer, anslå mængden heraf samt beskrive muligheder og barrierer for at materialerne kan afsættes til genbrug
- Miljøkontrollen vil arbejde for at forbedre indsamlingen af byggeaffald til genbrug, både fra byggepladser og fra modtageanlæg, genbrugsstationer, nærgenbrugsstationer og kvartermiljøstationer.

Når der er opnået tilstrækkelige erfaringer til, at der kan laves retningslinier for sortering af direkte genbrugelige materialer ved nedrivning og renovering af bygninger, skal det overvejes, om det kan indgå som standardvilkår om affaldsforebyggelse i byggetilladelser. Desuden skal det overvejes, om der skal stilles særlige krav om affaldsforebyggelse ved kommunalt byggeri og byfornyelse.



### **Håndtering af ren jord**

Ren overskudsjord skal håndteres miljø- og planlægningsmæssigt forsvarligt, men er ikke omfattet af affaldsreglerne, da bygherrer eller entreprenører selv finder anvendelse for jorden. En jordbørs kan indirekte medvirke til at opfylde nogle miljømæssige målsætninger om en bedre udnyttelse/genanvendelse af den rene overskudsjord.

- Til koordinering af udbud og efterspørgsel af ren overskudsjord vil Miljøkontrollen stå for driften af en Internetbaseret jordbørs.

### **5.2.4 Farligt affald og miljøfremmede stoffer**

Der er stor fokus på det farlige affald og de miljøfremmede stoffer, som kan udgøre betydelige miljø- og sundhedsmæssige risici, hvis det ikke håndteres korrekt. Farligt affald kan næppe undgås helt, men ved at arbejde for at begrænse brugen af miljøfremmede stoffer og ved at genanvende det farlige affald, når kommunen langt i bestræbelserne på at opfylde målsætningerne.

Der vil i planperioden ske følgende:

- Københavns Kommune vil øge oplysningerne til virksomhederne om miljøskadelige stoffer, om hvad der er farligt affald, og hvordan det skal håndteres
- Virksomhederne skal opfordres til at henvende sig til Miljøkontrollens kemiagenter og få gennemgået virksomheden med henblik på minimering, substitution, opbevaring og bortskaffelse af kemikalier
- Miljøkontrollen udarbejder en samlet kemikaliestrategi, som dels omfatter en tilsynsstrategi for kemikalier i virksomhedsarbejdet, dels en strategi for hvordan kommunen kan få skabt større bevidsthed og flere handlemuligheder i forhold til kemikalier og produkter med skadelige stoffer. Strategien laves i Dogme regi.

For nogle farlige affaldsfraktioner og kemikalier er der lagt op til en særlig indsats:

- Kviksølvholdige lyskilder som lysstofrør, lavenergipærer og solarierør er farligt affald og derfor omfattet af indsamlingsordningen. Der skal gives information og gennemføres tilsyn hos elektrikere og solarier
- I særlige brancher skal der gøres en indsats over for de stoffer, der giver problemer i affaldsbehandlingen. Vægten lægges på de tungmetaller, der har en "udfasningsbekendtgørelse", herunder en kampagne for at få udfaset kviksølv i København
- Det skal undersøges, om der i kommunen stadig findes mindre transformatorer, der indeholder PCB, og i givet fald sikres det, at de håndteres korrekt
- Det skal undersøges i hvilket omfang, der i kommunen er blevet anvendt fjernvarmerør, som i isolering indeholder CFC-11 ("freon"), og/eller om kappen er fremstillet af PVC-plast
- Der gennemføres en tilsynskampagne over for perchlor fra rensierer
- Det skal undersøges, om der er behov for særlige ordninger for visse typer farligt affald, for eksempel kviksølvholdige lyskilder, asbest og lignende.

Da der ikke findes en mængdegrænse for farligt affald, skal virksomheder altid sortere det fra. Alle virksomheder med regelmæssig produktion af farligt affald skal indgå en aftale med en transportør om afhentning minimum én gang årligt. Mindre mængder farligt affald kan afleveres på genbrugsstationen.

- Kommunen vil igennem en tilsynskampagne sikre, at alle virksomheder med regelmæssig produktion af farligt affald indgår en aftale med en transportør om afhentning af affaldet minimum én gang årligt.

### **Tungmetalforurenede sediment**

Tungmetalforurenede sediment er et problem både i salt- og ferskvand. Fra vandløb og søer er der behov for at fjerne sediment, dels i forbindelse med restaureringstiltag, dels som led i almindelig vedligeholdelse af vandløb. Da der forventes flere restaureringsprojekter i blandt andet Fæst-

ningskanalen, Nordkanalen, Søborghus Rende og udløbet af Harrestrup Å inden for de nærmeste år, er der et behov for:

- I 2005 at udarbejde en plan for bortskaffelse af tungmetalholdigt slam fra de ferske vande, hvor det vurderes, om der er tilstrækkelige deponeringsmuligheder og kapacitet.

Tungmetalforurenet havnesediment graves op for at holde tilstrækkelig dybde til skibes sejls i havnen. Københavns Havn har fået dispensation ifølge § 50, stk. 3 i miljøbeskyttelsesloven til at etablere et havneslamsdepot og har tilladelse til at opfylde depotet med tungmetalforurenet havneslam. Der er plads til det forurenede havneslam i havneslamsdepotet i mange år frem.

### **Skrotbehandlingsaffald**

Skrotbehandlingsaffald er den rest, som er tilbage, når metalskrot er blevet neddelte og metallerne sorteret fra. Affald fra behandling af skrot (shredderaffald) betegnes generelt som farligt affald og specialdeponeres på lossepladsen AV Miljø. Shredderaffaldet, som udgør 20 % af det affald, der deponeres, er undtaget for den statslige deponeringsafgift, så længe det er klassificeret som farligt affald. Imidlertid er det jern og metal, som indsamles via genbrugsstationer, så ren en fraktion, at restfraktionen sandsynligvis ville være ikke-farligt affald, hvis det blev håndteret særskilt.

- Kommunen vil afprøve, om det er muligt at gøre dele af shredderaffaldet ikke-farligt. Det skal ske med udgangspunkt i særskilt håndtering af skrot fra genbrugsstationer. Det skal herefter sikres, at der ved udbud af behandling af skrot fra genbrugsstationer og jern fra storskrald kræves særskilt shreddning, samt at affaldet ikke efterfølgende blandes med farligt affald.

### **5.2.5 Øvrige affaldsfraktioner**

Som nævnt er der regler for de fleste affaldsfraktioner. Det betyder dog ikke, at affaldet altid sorteres, selvom det burde. For en række fraktioner er der brug for en opsøgende indsats for at få alle relevante virksomheder til at bruge kommunens ordninger. Der kan også være mulighed for at forbedre behandlingen af affaldet i de eksisterende ordninger.

Får kommunen succes med sådanne tiltag, vil man i højere grad kunne sikre, at affaldet ender de rigtige steder. Eller sagt på en anden måde: At det affald, som skal genanvendes, bliver genanvendt. At det affald, som skal forbrændes, bliver brændt. Og at det affald, som kun kan deponeres, kommer på lossepladsen.

For at opfylde disse mål, er der planlagt en samlet strategi for fraktions- og branchekampagner i 2005-2008, der retter sig mod en række aktører og omfatter:

- Et pilotprojekt i 2005-06 med målrettet anvendelse af transportørernes indberetninger til at kontrollere affaldsproducenter og transportører af pap og emballageplast
- Kampagner for at øge sorteringen af papir, pap, plast og glas til genanvendelse for at mindske den mængde, som føres til forbrænding. Der skal især lægges vægt på information til små og mellemstore virksomheder (for eksempel detailhandel), der har vanskeligt ved at holde sig ajour med reglerne
- Affaldskampagner rettet mod byggebranchen. Transportørindberetninger kobles med kontrol af byggeanmeldelser
- Tilsyn på modtageanlæg
- En kampagne med information og tilsyn over for kontorer, liberale erhverv, administration med videre for at få virksomhederne til:
  - 1) At anvende en arkivemballering, som kan gå til genanvendelse sammen med papiret, så man undgår et stort sorteringsarbejde ved oprydning i arkiver, og
  - 2) hvor det drejer sig om fortroligt papir, at anvende sikkerhedsmakulering med henblik på genanvendelse af papiret frem for at sende det til forbrænding.
- Tilsyn med PVC-affald produceret af erhvervsvirksomheder skal intensiveres.



*KNUSNING - Når brokker fra nedrivning af bygninger knuses og genanvendes begrænses brugen af "jomfrueligt" grus.*

### **Brokker af tegl, beton og asfalt**

Brokker fra nedrivning af bygninger og anlæg er den største fraktion af affald til genanvendelse i København. Brokkerne bliver knust og erstatter grus fra grusgrave i nyt bygge- og anlægsarbejde. Hermed spares på begrænsede råstofressourcer og man undgår at ødelægge landskaber, da brugen af "jomfrueligt" grus begrænses. Samtidig begrænses behovet for ny lossepladskapacitet til deponering af byggeaffald. Den største miljøgevinst opnås ved genbrug af hele mursten (se afsnittet om genbrug af byggematerialer).

Der har dog vist sig et problem med at nogle brokker, som går til nedknusning, er forurenet med miljøskadelige stoffer. Det kan forurene den grund, hvor genbrugsmaterialet bliver brugt, og så har kommunen ikke løst et miljøproblem, men skabt et nyt. Derfor deltager Miljøkontrollen i to projekter, som er igangsat af Miljøstyrelsen. Det ene projekt drejer sig om procedurerne for genanvendelse af bygge- og anlægsaffald. Det andet om at kortlægge forurenende stoffer i byggeaffald. En løsning på problemet kan være at sortere i forurenede og ikke-forurenede brokker eller at rense brokkerne på nedrivningsstedet. Det forudsætter dog, at bygherren forpligtes til at forureningsregistrere bygningen med henblik på sortering, rensning med videre inden nedrivning. Miljøkontrollen vil afvente resultaterne fra Miljøstyrelsen, før der sættes ind med yderligere tiltag.

Der kan konstateres et stigende antal ansøgninger om konkret anvendelse af erkendt forurenede brokker, skærver og slagge til bygge- og anlægsarbejder:

- Blandt andet på baggrund af en miljøvurdering besluttet, under hvilke former, der kan anvendes affald til sådanne projekter, herunder krav til affaldshåndteringen. Det gælder også om genbrugsstabil kan benyttes til specifikke projekter som for eksempel under veje og pladser.

Blandinger af jord og knust asfalt udgør et stigende problem. Det er vanskeligt ud fra enkle analyser at karakterisere affaldet, og der er generelt mangel på konkrete muligheder for genanvendelse:

- Kommunen vil tage initiativ til, at knust asfalt, der ikke anvendes i produktion af ny asfalt, udelukkende anvendes som materiale under asfaltbelægning.

### **Knusning af brokker på stedet**

Mængden af byggeaffald, der skal indsamles til central behandling, kan nedbringes ved i stedet at knuse byggeaffaldet på stedet. Miljøkontrollen giver - i visse tilfælde - tilladelse til at knuse brokker på den adresse, hvor affaldet produceres, ud fra en samlet vurdering af miljøbelastningen. Hvis der opnås en væsentlig reduktion af den generelle miljøbelastning, tillades en støjpåvirkning af omgivelserne, som ellers ikke ville blive accepteret eksempelvis i forbindelse med transport. Det er en forudsætning, at der er mulighed for at genanvende det knuste materiale på nedrivningspladsen. Det kan dog konstateres, at de hidtidige vurderinger har betydet, at der stort set altid gives afslag på opstilling af anlæg i boligområder. Dette forhold forventes ikke ændret i fremtiden. I nogle tilfælde kan brokker genanvendes som erstatning for primære råstoffer uden foregående nedknusning. Dette kræver en konkret tilladelse fra Miljøkontrollen.

Den tunge trafikbelastning af miljøet i København kan betyde, at reduktion af trafikken skal tillægges større vægt i den samlede vurdering:

*PLANGLAS - Håndteringen af vinduesglas skal ske på en sådan måde at glasset kan genanvendes*



- Der skal udvikles et grundlag for vurdering af støj og støv ved knusning på stedet i forhold til øget trafikbelastning.

### **Forbrændingseget affald**

Amagerforbrænding og Vestforbrænding har i henhold til vedtægterne pligt og eneret til at behandle affald, der anvises af kommunerne til forbrænding. Efterkommelse heraf er kompliceret af, at forbehandlingen af forbrændingseget affald i stigende grad sker på andre anlæg. En del af disse anlæg vælger at afsætte affaldet til anden side. Endvidere indeholder "affald til sortering" ofte en væsentlig del forbrændingseget affald.

- Der vil i samarbejde med forbrændingsanlæggene blive fastlagt retningslinier for forbehandling på andre anlæg. Forbrænding af specielle typer affald på andre anlæg kan komme på tale, hvis en miljømæssig konsekvensvurdering taler for det.

### **Plast**

Kommunen har ordninger for plast af PE (polyethylen) og PVC (polyvinylchlorid). PE-plast genanvendes, mens PVC hovedsageligt deponeres. I planperioden skal der foretages:

- En vurdering af eksisterende anlæg, der kan modtage PVC til genanvendelse
- En undersøgelse af hvilke muligheder, der er for at genanvende andre plastprodukter end PE- og PVC-produkter, blandt andet om der er mulighed for at eftersortere plasttyper på centrale anlæg.

### **Planglas (vinduesglas)**

Affald af planglas stammer primært fra gamle vinduer. På modtageanlæggene bliver glasset taget af vinduesrammerne. Håndteringen sker dog ofte på en måde, så glasset ikke kan genanvendes, men i stedet skal deponeres. Der findes i dag modtageanlæg, som kan håndtere planglas fra vinduer, så de kan genanvendes. Det forudsætter dog, at vinduesrammerne placeres hele i en særskilt container uden andet affald, og en oplysnings- og tilsynskampagne vil være nødvendig.

- På baggrund af en miljøeffektvurdering besluttet det, om der skal laves særlige bestemmelser for planglas. Alternativt kan genanvendelse af planglas reguleres ved konkrete anvisninger.

### **Elektronikskrot**

Ordningen for elektronikskrot (affald af elektriske og elektroniske produkter) blev etableret i 1998 som en indsamlingsordning. I 2002 blev der indsamlet under halvdelen af den forventede mængde, nemlig 472 ton. Sandsynligvis sendes der fortsat betydelige mængder elektronikskrot til forbrænding, selvom det ikke er lovligt. Ikke mindst elektronikskrot i form af mindre kontormaskiner og husholdningselektronik som for eksempel telefoner, føntørrere og barbermaskiner.

Med de nye EU-regler om elektronikskrot vil affaldet blive omfattet af et producentansvar. Som udgangspunkt betyder det, at producenter og importører af elektronik får det fulde ansvar for at indsamle, håndtere og behandle affald, der opstår af deres produkter. Når reglerne træder i kraft i 2005, har kommunen ikke længere noget ansvar for indsamling og behandling af elektronikskrot fra erhverv. Dette gælder også den kommunale indsamlingsordning for kølemøbler med indhold af CFC, som blev etableret i 1997. Kølemøbler er således også omfattet af de nye EU-regler.





*ELEKTRONIKSKROT - Fra 2005 får producenter og importører det fulde ansvar for at indsamle og behandle affald, der opstår af deres produkter*

- De kommunale indsamlingsordninger for elektroniskrot inklusiv kølemøbler forventes ophævet i 2005.

### **Madaffald fra storkøkkener**

I 2003 ophævede Miljøstyrelsen de regler, der pålagde kommunerne at have en indsamlingsordning for madaffald fra storkøkkener til brug for svinefoder. Kommunerne skal dog stadig anvise en behandling af madaffaldet. Med udgangspunkt i en vurdering af miljø og økonomi har Borgerrepræsentationen i 2004 vedtaget et regelgrundlag for en ny ordning for madaffald til bioforgasning. Ordningen er en indsamlingsordning efter erhvervsaffaldsregulativet, på samme måde som de øvrige ordninger for erhvervsaffald. Ligesom i den hidtidige ordning er mængdegrænsen på 100 kg madaffald pr. uge. Denne fremtidige ordning omfatter ligesom hidtil storkøkkener, som for eksempel hotelkøkkener, restauranter og kantiner, men nu yderligere engros- og detailhandel.

- Når den nye ordning har fungeret i et kalenderår (2005), foretages en miljømæssig og økonomisk evaluering af ordningen. Resultatet af evalueringen forelægges Miljø- og Forsyningsudvalget i 2006.

### **5.2.6 Forurennet jord**

I 2003 indførte Københavns Kommune et regulativ for forurennet jord (jordregulativet), som skal gøre det hurtigere og mere smidigt for bygherrer og entreprenører at komme af med forurennet overskudsjord. Jordregulativets målsætning er, at forurennet overskudsjord så vidt muligt skal til rensning eller deponering på godkendte anlæg. Hensigten er, at forurennet jord bliver rensset i stedet for at blive deponeret, og at genanvendelse af forurennet jord til bestemte formål fremmes. Derved spares der på de rene råstoffer, og deponeringskapaciteten forlænges.

For at nå ovenstående mål er der i planperioden planlagt følgende aktiviteter inden for håndtering af forurennet jord:

- Kommunen vil følge op på jordregulativet ved hjælp af tilsynskampagner og andre tiltag over for transportører, bygherrer, rådgivere, entreprenører og modtageanlæg
- Kommunen vil undersøge, om jordregulativet kan udvides til at omhandle flere forureningskomponenter, som i dag anvises fra sag til sag
- Modtageanlæggenes evne til at opfylde kravene i modtageaftalerne skal vurderes og forbedres. Det handler eksempelvis om dokumentation for rensning og deponering samt indberetning af data. Det foreslås, at der i samarbejde med de kommuner, anlæggene hører hjemme i, udarbejdes et sæt retningslinier for håndtering af den rensede jord, så for eksempel fortynding undgås
- Kommunen vil anvende indberettede jorddata til at registrere forureningsstilstanden og til at få et samlet overblik over jordstrømmene.

### **Forebyggelse af jord- og grundvandsforureninger**

For at forebygge jord- og grundvandsforureninger er der planlagt følgende aktiviteter i forbindelse med håndtering af affald ved bygge- og anlægsprojekter:

- Kommunen vil undersøge hvilke tiltag, der kan forebygge jord- og grundvandsforureninger ved nedrivninger af bygninger, og om der er behov for retningslinier/procedurer ved optagning af

*FORURENET JORD - Forurenet overskudsjord skal så vidt muligt renses eller deponeres*



olie/kemikalietanke, kloakledninger og olieudskillere samt ved nedrivninger af laboratorier, hvor der kan være risiko for kviksølv i faldstammer og i vandlåse, blandt andet i stinkskebe.

### **Genanvendelse af forurenet jord på stedet**

Fra en miljømæssig betragtning er det ikke al forurenet overskudsjord, der behøver at blive kørt til rensning eller deponering. I en del af jorden er forureningsgraden og typen ikke værre, end at det er forsvarligt at genanvende den efter nærmere regler.

Jo mindre forurenet jord, der køres bort, des mere aflastes deponeringsanlæggene for forurenet jord. Samtidig gøres presset på råstofressourcerne mindre, da bygge- og anlægsprojekterne ved at genanvende jorden vil have et mindre behov for rene materialer som grus, sand og muld. Endelig nedsættes behovet for lastbilkørsel ud og ind af byen.

For at fremme genanvendelse af forurenet jord er der i planperioden planlagt følgende aktiviteter:

- I forbindelse med evalueringen af jordforureningsloven vil Miljøkontrollen pege på behovet for, at der lokalt bliver mulighed for at fastsætte generelle kriterier med hensyn til, hvordan forurenet og rensed jord skal anvendes. Kriterierne skal fastsættes på et miljøfagligt grundlag og tage hensyn til regionale og miljømæssige forhold som drikkevandsinteresser og lignende
- Informere og rådgive grundejere, bygherrer, virksomheder og andre aktører om miljøkonsekvenserne ved at optimere håndteringen af jord lokalt på arealet.

### **5.2.7 Øvrige initiativer**

Kommunen ønsker også at iværksætte initiativer, der retter sig mod flere eller alle affaldsfraktioner. Sådanne initiativer er beskrevet i dette afsnit.

#### **Butikskæder**

Nogle butikskæder ønsker at håndtere affald så som transportemballager og ukurante varer fra de enkelte butikker som led i varetransporten fra og til centrallageret. Nogle butikskæder håndterer også affald i form af for eksempel hårde hvidevarer, tv-apparater eller brugt emballage, som butikkerne tager retur fra kunderne.

- Kommunen vil undersøge, om de eksisterende regulativer er en barriere for kædebutikkernes etablering af returtagingsordninger, og hvilke krav der kan stilles til sådanne ordninger.

#### **Erhvervs-genbrugsstation – Morgenåbent på genbrugsstationen**

Grønhandlere og andre nærbutikker i boligområder har ofte store problemer med at komme af med affald, da der til tider ikke er mulighed for at opstille tilstrækkeligt materiel til opsamling på ejendommen. De små erhvervsdrivende med små mængder affald er derfor henvist til genbrugsstationerne med de fleste typer affald – kun dagrenovationslignende affald kan ikke afleveres her.

Inden det besluttes, om der skal etableres en genbrugsstation for erhverv, gennemførtes der i 2004 et pilotprojekt med morgenåbning af Vasbygade Genbrugsstation. Pilotprojektet gennemførtes med en begrænset brugergruppe af butikker og måtte relativt hurtigt afsluttes, da der ikke var interesse fra brugerne i at benytte tilbuddet. Pilotprojektet skulle vise, hvor stor interessen



*GENBRUGSSTATION - Mindre erhvervsdrivende med små mængder affald til genanvendelse kan aflevere det på genbrugsstationen*

var for at aflevere affaldet i morgentimerne, hvilke typer affald der blev sorteret i, og hvor store mængder affald, der blev afleveret. En brugerundersøgelse viste, at Vasbygade Genbrugsstation ikke var velegnet til forsøget på grund af lokaliseringen, og en række brugere foretrak at aflevere affaldet om eftermiddagen, når varerne er pakket ud.

- På baggrund af pilotprojektet skal det besluttes, om der skal etableres en genbrugsstation eventuelt i nærheden af Grønttorvet, hvor der også i morgentimerne er mulighed for at aflevere særlige typer affald.

Når placeringen ønskes i nærheden af Grønttorvet, skyldes det, at det især er de butikker, der bruger Grønttorvet, som har behov for at kunne aflevere affald uden for de normale genbrugsstationers åbningstid. Der skal være mulighed for at åbne kl. 04.30 på hverdage uden at overskride støjkraevne og uden at genere beboere i nærheden.

Genbrugsstationen kan etableres til at modtage et mindre antal fraktioner, for eksempel pap, småt brændbart og eventuelt metal, plast samt frugt- og grøntaffald.

### **Import og eksport af affald**

Mængden af affald over landegrænsen til blandt andet Sverige og Tyskland er stigende. Dertil kommer mængden af affald, der ikke anmeldes efter reglerne. Grunden hertil er hovedsageligt manglende kendskab til import/eksport-reglerne (EU-forordning nr. 293/93). Det kan dreje sig om manglende anmeldelse af eksporten, manglende transportdokumenter samt forkert klassificering af affaldet.

Danmark har et generelt import/eksport forbud mod affald til bortskaffelse (deponering og destruktion). Dette kan dog fraviges i de tilfælde, hvor der ikke findes bortskaffelsesmuligheder i Danmark, for eksempel kviksvovlaffald.

- Københavns Kommune gennemfører en oplysningskampagne rettet mod de københavnske virksomheder om reglerne om import og eksport af affald. Det kan ske i form af informationsmateriale og/eller som led i det almindelige virksomhedstilsyn.
- For at forebygge ulovlige overførsler af affald igangsættes en tilsynskampagne ved udskibningsstederne i København. Som amtslig myndighed har Miljøkontrollen pligt til at føre tilsyn med selve transporten. Kampagnen kan gennemføres i samarbejde med andre amter i Danmark og med politiet, der allerede i dag foretager en del tilsyn på området.

### **Miljøvurderinger**

Blandt affaldsplanens målsætninger er at få mere miljø for pengene samt at sikre den bedst mulige udnyttelse af ressourcerne i affaldet ved at gøre kvaliteten i affaldsbehandlingen bedre. Derfor skal der udvikles og anvendes metoder, der gør det muligt at opføre kvaliteten i behandlingen af affaldet og vurdere, om affaldsbehandlingen er prisen værd. Derudover vil kommunen i højere grad stille krav til modtageanlæggenes behandling af affaldet.

Miljøkontrollen vil bruge disse metoder til at forbedre vurderingen og dokumentationen af den behandling, der anvises. Affaldsindikatorerne viser ressourceforbrug, energiforbrug og behovet for deponering for forskellige affaldsfraktioner. Desuden kan indikatorerne vise, hvornår der kan

*FORSØGSORDNING - Et forsøg med dåser  
og plastflasker i glascontainere skal  
vurderes økonomisk og miljømæssigt*



opnås den største miljøeffekt, for eksempel ved at vælge genanvendelse frem for forbrænding. Der er i dag ikke udviklet miljøindikatorer for alle fraktioner, og der er stadig stor usikkerhed forbundet med dem. Der vil i de kommende år skulle arbejdes meget mere med at indsamle livscyklusanalyser, så kommunen på den måde får udviklet et mere robust system til at støtte beslutninger om behandlingen af affaldet.

Det er ikke nok at bruge affaldshierarkiet og mængden af affald som indikator for den optimale behandling. Miljøvurderinger og økonomiske vurderinger giver et bedre grundlag at prioritere på baggrund af. I forbindelse med beslutningen om håndtering af bioaffald fra husholdninger gjorde Københavns Kommune således i 2003 brug af en omfattende og detaljeret vurdering af økonomi og miljø. Der skal løbende foretages en prioritering af, hvor detaljeret en miljøvurdering, der skal gennemføres ved nye initiativer.

- Der bliver i 2005 lavet en vurdering af økonomi og miljø i forbindelse med forsøget med dåser og plastflasker i glascontainere. Vurderingerne skal bruges til at støtte de politiske beslutninger om, hvorvidt forsøgsordningen skal gøres permanent i hele kommunen.

#### **Malmø-samarbejde**

Øresundsbroen har styrket samarbejdet mellem myndighederne i Københavns og Malmø Kommuner. Samarbejdet har blandt andet udløst fælles projekter med udgangspunkt i affaldsstrømme, og der er oprettet et virtuelt netværk medarbejderne imellem til brug for gensidig orientering og opgaveløsning. Malmø Kommune overvejer deltagelse i det Dogme-samarbejde, som København indgår i.

- Netværkssamarbejdet med Malmø Kommune skal udvikles blandt andet med henblik på videns- og erfaringsudveksling.

#### **5.2.8 Transportører og modtageanlæg**

Københavns Kommune har indgået aftaler med en række transportører og modtageanlæg om transport og behandling af affald fra virksomheder i Københavns Kommune. For at indgå en aftale skal man opfylde en række saglige, objektive og entydige krav, der sikrer at affaldet håndteres korrekt. Miljøkontrollen arbejder løbende med at udvikle kravene, så opgaven løses miljømæssigt tilfredsstillende af transportører og modtageanlæg.

#### **Biologisk nedbrydelig hydraulikolie**

Ved transport og håndtering af affald anvendes køretøjer og maskiner, som stort set alle er forsynet med hydrauliske systemer. Brud på slanger er en hyppig årsag til spild af hydraulikolie. Hver for sig er det ikke store mængder, der er tale om, men samlet bliver det på årsplan et spild af mange hundrede liter olie, som forurener jord og omgivelser. Biologisk nedbrydelig hydraulikolie har været på markedet et stykke tid og anvendes allerede af en del af operatørerne på affaldsområdet:

- Kommunen vil arbejde for, at der i fremtidige aftaler om transport og modtagelse af affald skal indgå et krav om, at der anvendes biologisk nedbrydelig hydraulikolie, hvis der bruges hydrauliske systemer til at håndtere og transportere affald.





*MILJØRIGTIG TRANSPORT - Der skal stilles krav om at transportører og modtageanlæg bruger biologisk nedbrydelig hydraulikolie*

For transportørerne i aftalesystemet kan dette indføres i aftalerne fra 2007, når de nuværende aftaler skal fornyes. For modtageanlæggenes vedkommende vil der, når aftalen indgås, blive stillet krav om, at man anvender biologisk nedbrydelig hydraulikolie.

### **Partikelfiltre**

I alle transportøraftaler er der vilkår om, at der fra 1. juli 2004 skal være effektivt virkende partikelfiltre på dieselmotorer, som anvendes til affaldsindsamling og transport. Kravet om partikelfiltre gælder også for kommunens institutioner, som transporterer affald under samme aftale som private transportører. Disse filtre bringer udledningen af partikler fra affaldstransporter ned med mindst 80 %. Det svarer til Færdselsstyrelsens mindstekrav til partikelfiltre.

### **Kompetenceudvikling**

Når der indgås aftaler med transportører, stilles der krav om, at transportøren har gennemført eller gennemfører et kursus i affaldshåndtering på minimum samme niveau som de kurser i affaldshåndtering, der udbydes af Dansk Transport og Logistik (DTL).

Disse kurser er for tiden de eneste på markedet med relevans for kommunens affaldssystem. Kurserne udbydes efter behov, og holdes når der er et passende deltagerantal. DTL har givet udtryk for, at man muligvis vil nedlægge denne kursusaktivitet:

- Hvis DTL vælger ikke at fortsætte sine kurser i affaldshåndtering, vil der være behov for, at Miljøkontrollen selv tilbyder transportørerne et kursus med et passende indhold.

### **Miljøcertificering af transportører og modtageanlæg**

Som led i kommunens Agenda 21-plan - og dermed bestræbelserne på at få kommunen miljøcertificeret - ønsker Københavns Kommune også, at de transportører og behandlingsanlæg, der er en del af kommunens affaldshåndteringssystem, skal være miljøcertificeret:

- I planperioden vil Miljøkontrollen tilskynde transportører og modtageanlæg til at lade sig miljøcertificere. Endvidere skal det afklares, om miljøcertificering bør være et aftalevilkår.

### **Modtageanlæg**

Miljøkontrollen arbejder løbende med at opstille og forbedre de miljømæssige målsætninger for behandlingen på de anlæg, der modtager affaldet. I modtageaftalerne kan det for eksempel dreje sig om:

- Mindstekrav til procentdelen af affaldet, der går til genanvendelse/nyttiggørelse
- Minimering af affald til deponering
- Dokumentation for videre behandling af affald
- Anvendelse af den bedst mulige behandlingsteknologi.

Som eksempel kan nævnes modtageaftaler for brøkker af tegl, beton og asfalt. Heri er det anført, at modtageanlæggene skal oparbejde affaldet til nærmere beskrevne kvaliteter. Et andet eksempel er de skærpede miljøkrav til genanvendelse af glas og plast, der blev vedtaget i 2003 og som efterfølgende implementeres i nye modtageaftaler for disse fraktioner.

*MODTAGEAFTALER - Miljøkontrollen arbejder løbende med at udvikle kravene til behandlingen af affald på modtageanlæggene*



- For at sikre at der stilles ens miljøkrav til behandling af affald fra husholdninger og erhverv, vil Miljøkontrollen i samarbejde med R98 og Amagerforbrænding gennemgå kravene til de anlæg, der modtager husholdningsaffald og affald fra genbrugsstationerne i Københavns Kommune.

Kontrol af affaldet på et modtageanlæg er et godt redskab til at forbedre sorteringen og dermed behandlingen af affaldet. Desuden har affaldsproducenterne ofte ikke behov for mere vejledning i korrekt affaldshåndtering end den, de får ved tilsyn foranlediget af modtagekontrollen. Modtagekontrollen på Amagerforbrænding er effektiviseret gennem de sidste par år, og Vestforbrænding har taget et nyt kontrolanlæg i brug i 2003.

- Det skal afprøves, hvordan modtagekontrol på behandlingsanlæg kan bruges som en integreret del af arbejdet med at kortlægge og minimere affaldet på de enkelte virksomheder.

## 5.3 Økonomi

### 5.3.1 Hvad koster husholdningsaffaldet de næste år?

Betaling for håndtering af husholdningsaffald er fastsat i Takstregulativet. Desuden opkræves der bidrag til forbrændingsanlæggene (A-afgiften) og det kommunale affaldsgebyr udregnet i forhold til etagekvadratmeter.

#### De samlede renovationsomkostninger (faste 2004-priser i mio.kr.)

	2005	2006	2007	2008
Samlede omkostninger	422,7	422,7	422,7	422,7
Udover de to kvartermiljøstationer planlagt iflg. AP 2004 etableres yderligere to i planperioden	0	0,6	1,2	1,2
Jern og metal etableres eventuelt	0	0,2	0,4	0,4
Info. til etniske grupper samt børn og unge	0	0,3	0,5	0,2
Udvidet samarb. med Agenda 21 -centre	0,6	0,6	0,6	0,6
Farligt affald	0,4	0,4	0,4	0,4
Ændret storskraldsordning	0	0	0	0
I alt meromk. i forhold til 2004 som følge af Affaldsplan 2008	1,0	2,1	3,1	2,8

Ovenstående omkostningsforøgelse forventes udlignet gennem besparelser, som R98 vil gennemføre, således at hverken initiativerne i den nuværende eller i den kommende affaldsplan i sig selv forventes at give anledning til takststigninger. Det skal bemærkes, at det samlede opkrævede renovationsgebyr godt kan variere fra tidligere år, for eksempel kan der ske ændringer i det samlede beholdervolumen, ligesom antallet af afhentningssteder kan variere år for år.

- Det skal undersøges om lokale borgere/grupper, der vil etablere gårdmiljøstationer, kan støttes for eksempel via taksterne.

### **5.3.2 Hvad koster erhvervsaffaldet de næste år?**

Betaling for håndtering af erhvervsaffald i henhold til Regulativ for erhvervsaffald er et mellemværende mellem affaldsproducenten, transportøren og modtageanlægget. Det betyder, at de private og offentlige virksomheder betaler for transport og behandling i henhold til markedsprisen.

For erhvervenes dagrenovationslignende- og let fordærvelige affald, som indsamles i dagrenovationsordningen, betaler affaldsproducenterne efter samme regler som private husholdninger.

Bidrag til forbrændingsanlæggene (A-afgiften) og det kommunale affaldsgebyr betales også af erhverv. Desuden betales et bidrag til I/S Storkøbenhavns Modtagestation for Olie- og Kemikalieaffald (SMOKA) for at sikre, at der til en hver tid kan afleveres farligt affald. Bidragene beregnes på grundlag af etagekvadratmeter.

### **5.3.3 Hvad betyder det for takster og gebyrer?**

Over ejendomsskattebilletten opkræves en række takster og gebyrer vedrørende kommunens affaldsordninger. Det drejer sig om renovationstakst, bidrag til forbrændingsanlæg og kommunalt affaldsgebyr.

#### **Renovationstakst**

Renovationstaksten opkræves til dækning af R98s omkostninger til indsamling og behandling af husholdningsaffaldet. Ud over dagrenovationen, håndterer R98 farligt affald, haveaffald, glas, papir, pap og storskrald.

Tidligere blev udgifterne ved indsamling af dagrenovation lagt sammen med udgifterne til indsamling af det øvrige husholdningsaffald i de forskellige ordninger. Udgifterne blev fordelt på ejendommene ud fra den beholder- eller sækkevolumen til dagrenovation, som den enkelte ejendom havde til rådighed, samt en fast pris per afhentningssted (standpladsafgift) og tillæg for ekstraser vice i tilknytning til afhentning af dagrenovation.

Med virkning fra 2004 er beregningen af renovationstaksten omlagt for at få et mere retfærdigt system, hvor man i højere grad betaler for den ydelse, man reelt får. Det kan samtidig give et incitament til at sortere sit affald.

Renovationstaksten består nu af tre dele: Grundtakst, afhentningstakst og takst for ekstra service. Grundtaksten beregnes på grundlag af ejendommens bolig- og erhvervsareal. Den betales af hver enkelt ejendom og dækker brugen af de supplerende ordninger, hvilket vil sige storskrald, elektronik, kølemøbler, pap, papir, glas, PVC, imprægneret træ, haveaffald og farligt affald.

Afhentningstaksten dækker omkostningerne ved afhentning af dagrenovation og er sammensat af en takst pr. afhentningssted, en takst per beholder eller sæk og en takst per 100 liter beholder eller sækkerumfang. Taksten for ekstra service dækker de omkostninger, der kan være begrundet i særlige forhold som afstandstillæg eller tillæg for lifte eller slisker.

#### **Bidrag til forbrændingsanlæg (A-afgiften)**

Bidraget til forbrændingsanlæggene opkræves til dækning af kommunens faste bidrag til Amagerforbrænding og Vestforbrænding. Amagerforbrænding anvender det faste bidrag til investeringer og afskrivninger i forbrændingsanlæg. Vestforbrænding anvender bidraget til drift af genbrugsstationer og øvrige fællesomkostninger. Bidraget er hidtil blevet beregnet som en promille af grundværdierne for den enkelte ejendom. Med virkning fra 2004 er beregningen af bidraget omlagt, så den foretages i forhold til ejendommens samlede areal. Ved at anvende en ejendoms samlede areal som fordelingsnøgle, sikres en nøjere sammenhæng mellem betaling og affaldsproduktion.

**Bidrag til forbrændingsanlæg (faste 2004-priser i mio.kr.)**

	2004	2005
Amagerforbrænding	24,9	28,5*
Vestforbrænding	20,9	21,6**

\* Den forventede stigning i bidraget modsvares af faldende afgifter på forbrænding (B-afgift) samt ændrede afregningsformer

\*\* Beløbet er ikke fastsat p.t.

I 2004 blev det besluttet, at Amagerforbrænding overtager og finansierer etablering og drift af genbrugsstationer og nærgenbrugsstationer i hele Amagerforbrændings opland. Kommunen er økonomisk ansvarlig for køb eller leje af grundarealer hertil.

**Affaldsgebyr**

Affaldsgebyret dækker kommunens udgifter til planlægning og administration af affaldsordninger. Der er ikke ændret ved beregningsgrundlaget for affaldsgebyret. Dette beregnes fortsat i forhold til ejendommens bolig- og erhvervsareal.

**Affaldsgebyret (faste 2004-priser i mio.kr.)**

2005	2006	2007	2008
16 *	20	20	20

\* Det ekstraordinære lave beløb skyldes salgsprovenu fra genbrugsstationer

Miljøkontrollen skal i 2006 i samarbejde med kommunens syv forvaltninger udarbejde et forslag til plan med tilhørende mål for øget genanvendelse af affald på de kommunale institutioner. Herefter skal målene realiseres. Udgifterne for de enkelte institutioner i den forbindelse er ikke ressourcesat i denne affaldsplan.





## 6. Bilagsoversigt

- Bilag 1 Beskrivelse af ordninger
- Bilag 2 Oversigt over affaldsmængder fordelt på fraktioner inkl. behandlingspriser
- Bilag 3 Anlæg med modtageaftale med Københavns Kommune
- Bilag 4 Oversigt over eksporterede affaldsmængder i 2002
- Bilag 5 Status for initiativer i Affaldsplan 2004
- Bilag 6 Affaldstyperne storskrald og dagrenovation 2002
- Bilag 7 Data for anlæg
- Bilag 8 Ordforklaringer

## Bilag I Beskrivelse af ordninger

### Husholdningsaffald

Ordning	Type	Brugerkræds	Ordning iværksat	Særlige bestemmelser for indsamling af, titel
Dagrenovation	På adressen	Private husstande og mindre erhverv	Før 1900	Regulativ for husholdningsaffald + særlige bestemmelser for indsamling af dagrenovation
Storskrald	På adressen	Private husstande	06.01.1994	Storskrald herunder elektronikaffald og kølemøbler
PVC-affald og imprægneret træ	På adressen (villaer) ellers i distriktet	Private husstande	01.08.2002	PVC-affald og imprægneret træ
Pap	På adressen	Private husstande	01.10.2002	Papaffald
Miljøbil	I nærområdet	Private husstande	1991	Farligt affald
Viceværtordning	På adressen	Private husstande	1989	Farligt affald
Batterier	I nærområdet	Private husstande	22. 11.1994	Farligt affald
Farvehandlerordning	I nærområdet	Private husstande	Midt 80'erne	Farligt affald
Apotekerordning	I nærområdet	Private husstande	Midt 80'erne	Farligt affald
Kanyleordning	I nærområdet	Private husstande	1989	Farligt affald
Haveaffald	På adressen	Private husstande	1994	Haveaffald
Papir	På adressen	Private husstande	Før 1990	Papiraffald
Glas	I nærområdet	Private husstande	Før 1990	Glasemballageaffald
Genbrugsstationer/ nærbrugsstationer	I distriktet	Private husstande og mindre erhverv	Fra 1989	
Natrenovation	På adressen	Private husstande	Før 1990	Natrenovation

## Bilag I fortsat

### Erhvervsaffald

Ordning	Ordning og type		Ordning Iværksat	Særlige bestemmelser om, titel
Dagrenovationslig- nende og andet let- fordærveligt affald	Indsamling	Restaffald	01.01.1992	Regulativ for erhvervsaffald
Forbrændingseget affald	Indsamling	Forbrænding	01.01.1992	Regulativ for erhvervsaffald
Ikke forbrændings- egnet til deponering	Indsamling	Restaffald	01.01.1992	Regulativ for erhvervsaffald
Farligt affald	Indsamling	Nyttiggørelse og specialbehandling	Før 1990	Særlige bestemmelser for hånd- tering af farligt affald fra erhvervs- virksomheder
Asbest	Anvisning	Specialbehandling	Før 1990	Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 660 af 24. september 1986 om asbest
Klinisk risikoaffald	Indsamling	Specialbehandling	Før 1990	Regulativ om håndtering af klinisk risikoaffald
Tegl-, beton- og asfaltbrokker	Indsamling	Genanvendelse	01.06.1992	Særlige bestemmelser for hånd- tering af tegl-, beton- og asfalt- brokker
Flaske- og glasaffald	Indsamling	Genanvendelse	01.02.1992	Særlige bestemmelser om hånd- tering af genanvendeligt glasemba- lageaffald
Have- og parkaffald	Indsamling	Genanvendelse	01.03.1992	Særlige bestemmelser vedrørende håndtering og bortskaffelse af have- og parkaffald
Jern og metal	Anvisning	Genanvendelse	01.01.1992	Regulativ for erhvervsaffald
Madaffald fra stor- køkkener	Indsamling	Genanvendelse	01.07.1991	Særlige bestemmelser for madaffald fra virksomheder
Organisk affald	Indsamling	Genanvendelse	01.01.1992	Regulativ for erhvervsaffald
Pap	Indsamling	Genanvendelse	22.03.1991	Særlige bestemmelser om hånd- tering og bortskaffelse af genanven- deligt pap og papir fra erhvervs- virksomheder
Papir	Indsamling	Genanvendelse	22.03.1991	Særlige bestemmelser om hånd- tering og bortskaffelse af genanven- deligt pap og papir fra erhvervs- virksomheder
PE-plast	Indsamling	Genanvendelse	01.02.1992	Særlige bestemmelser om hånd- tering af genanvendeligt polyethylen plast (PE-plast) affald fra erhvervs- virksomheder
Planglas (vinduesglas)	Indsamling	Genanvendelse	01.01.1992	Regulativ for erhvervsaffald
Slagge- og sand- blæsemidler	Indsamling	Genanvendelse	15. 12.1996	Særlige bestemmelser om hånd- tering og bortskaffelse af slagge- og sandblæsemidler



## Bilag I fortsat

### Erhvervsaffald

Ordning	Ordning og type		Ordning Iværksat	Særlige bestemmelser om, titel
Øvrige direkte genbrugelige materialer fra bygge- og anlægsaktiviteter	Anvisning	Genanvendelse	01.06.1992	Særlige bestemmelser om håndtering og bortskaffelse af øvrige direkte genbrugelige materialer fra bygge- og anlægsaktiviteter
Øvrige kasserede maskiner, udstyr mv. til genanvendelse	Anvisning	Genanvendelse	01.04.1998	Regulativ for erhvervsaffald
Forurenet jord	Anvisning	Genanvendelse og specialbehandling	01.01.1992	Regulativ for erhvervsaffald
PVC-plast	Indsamling	Genanvendelse og specialbehandling	01.02.1992	Særlige bestemmelser om håndtering og bortskaffelse af PVC-plast fra erhvervsvirksomheder
Blyakkumulatorer	National ordning	Specialbehandling	1990 (kommunal ordning)	Bekendtgørelse nr. 1060 af 4. december 2000 om indsamling og genanvendelse af blyakkumulatorer
Dæk	National ordning	Specialbehandling	1995	Bekendtgørelse nr. 111 af 5. februar 2000 om gebyr og tilskud til bortskaffelse af dæk
Elektriske og elektroniske produkter	Indsamling	Specialbehandling	01.06.1998	Særlige bestemmelser om håndtering af kasserede elektriske og elektroniske produkter fra erhvervsvirksomheder
Flydende affald	Indsamling	Specialbehandling	01.01.1992	Særlige bestemmelser om håndtering og bortskaffelse af flydende affald
Kviksølvholdige lyskilder	Anvisning	Specialbehandling	1990	Regulativ for erhvervsaffald
Kølemøbler, CFC-holdige	Indsamling	Specialbehandling	01.03.1998	Særlige bestemmelser om håndtering af CFC-holdige kølemøbler fra erhvervsvirksomheder
Kasserede køretøjer	National ordning	Specialbehandling	01.02.1999	Bekendtgørelse nr. 480 af 19. juni 2002 om håndtering af affald i form af motordrevne køretøjer og affaldsfraktioner heraf
Nikkel-cadmium batterier	National ordning	Specialbehandling	01.06.1996	Lovbekendtgørelse nr. 547 af 30. maj 2000 om lov om godtgørelse i forbindelse med indsamling af hermetisk forseglede nikkel-cadmium akkumulatorer (lukkede nikkel-cadmium batterier)
Skrotbehandlingsaffald, ikke genanvendeligt	Indsamling	Specialbehandling	01.04.1998	Regulativ for erhvervsaffald
Tryk- og vakuumimprægneret træ	Indsamling	Specialbehandling	01.06.1992	Særlige bestemmelser om håndtering og bortskaffelse af tryk- og vakuumimprægneret træ

## Bilag 2 Oversigt over affaldsmængder fordelt på fraktioner inkl. behandlingspriser

### Husholdningsaffald

Fraktions- betegnelse	Indsamlede mængder ton			2002		Behand- lingspris kr pr. ton	
				Poten- tiale ton	Indsamlings- procent		
	1999R	2002R	2002F				2002R
Dagrenovation	139.606	138.048	139.100	136.037			540
Forbrændingseget affald	25.236	30.705	30.179	26.236			540-640
Ikke forbrændings- egnet affald	2.357	577	2.508	2.455			835
Organisk affald	255	379	1.000				750-895
Haveaffald	9.319	12.231	9.601	9.598			340
Papir	18.220	18.718	25.900	40.183	47%	64%	280-920
Pap	528	1.023	1.955	1.875	55%	104%	400-830
Glas	5.352	5.905	7.548	14.359	41%	53%	20-250 (skår)
Tøj og sko	66	317	74				
Jern og metal	4.401	3.687	5.093				10.000- 100
Beton, tegl, asfalt m.v.	8.130	10.464	8.484				60-100
Kølemøbler	1.010	753	1.010	1.315	57%	77%	2.500
Elektronikaffald	329	804	558	1.092	74%	51%	6.000
Springmadrasser		233					
PVC-plast	0	38	200				835-2.000
Træ		70					
Imprægneret træ	0	48	100				835
Vinduer/planglas		103					
Autogummi		99					
Farligt affald	375	478	429	770	62%	56%	2.000- 30.000
Batterier		53					
Blyakkumulatorer		56					
Asbest	125	209	131				930
Natrenovation	50	52	50	50	104%	100%	
Plastflasker og dunke			50				
<b>SUM</b>	215.359	225.050	233.970				

I kolonnen "Behandlingspris" er negative tal angivet med rødt.

Potentiale for 2002 er angivet i det omfang det fremgår af Affaldsplan 2004. Den anførte mængde er beregnet ud fra en forventet effektivitetsprocent i 2004, hvilket er årsagen til at en række indsamlingprocenter er over 100.

**Fraktioner, der ikke er vist som fed, er ikke særskilt kortlagt i Affaldsplan 2004.**

Fraktionerne er angivet i den rækkefølge, som er anvendt i kortlægningen 2000-2002. Ligeledes er bygge- og anlægsaffald ikke angivet særskilt.

**Bilag 2, fortsat Erhvervsaffald inkl. bygge- og anlægaffald**

Fraktions- betegnelse	Indsamlede mængder ton			2002			Behand- lingspris kr pr. ton
				Poten- tiale ton	Indsamlings- procent		
	1999R	2002R	2002F			2002R	
Dagrenovations- lignende affald	54.280	59.598	50.504				540
Forbrændingseget affald	114.126	89.446	112.825				540-640
Sorterings-affald		65.538					860
Ikke forbrændings- egnet affald	17882	17.193	15.698				835
Træ		4.426					
Madaffald	3.100	3.523	3.257	5.934	59%	55%	900
Andet organisk affald	8.384	7.914	9.716	15.609	51%	62%	
Have- og parkaffald	12.947	6.697	12.947				340
Papir og pap	54.321	30.005	67.102	100.743	47%	67%	280-920
Pap (indregnes i oven- stående)		16.983					
Emballageglas	7.555	7.794	9.550	13.647	57%	70%	20-250 (skår)
PE-plast	519	573	1.584	4.233	14%	37%	1.150
Jern og metal	71.246	34.043	77.186				10.000- 100
Farligt affald	15.978	8.854	16.322				2.000- 30.000
Kemikalieaffald		3.887					
Klinisk risikoaffald	1.016	1.009	1.040	1.026	98%	101%	1.750
Blyakkumulatorer		1.184					
Elektronikaffald	439	472	1.064	3.183	15%	33%	6.000
Køleskabe/frysere med freon		303					2.500
Autogummi		2.720					
Slagge og sandblæse- midler	522	446	522				
Imprægneret træ	1.166	1.357	1.500	3.027	45%	50%	835
Planglas (vinduesglas)	319	423	500	819	52%	61%	680
Asbest	1.407	1.370	1.407				930
Sand og ristestof	2.687	10.529	2.861				700
Slam (flydende)	5.657		5.657				
Restprodukter fra energifremstilling		104.629					
Jord – herunder forurennet jord		618.299					
Kviksølvholdige lyskilder	36		55				

**Bilag 2, fortsat Erhvervsaffald inkl. bygge- og anlægaffald**

Fraktions- betegnelse	Indsamlede mængder ton			2002		Behand- lingspris kr pr. ton
				Poten- tiale ton	Indsamlings- procent	
	1999R	2002R	2002F		2002R	
I alt erhverv uden jord og restprodukter	<b>824.797</b>	642.404	<b>845.122</b>			
Husholdninger	<b>215.359</b>	225.050	<b>233.970</b>			
I alt uden jord og restprodukter	<b>1.040.156</b>	867.454	<b>1.079.092</b>			



**Bilag 3 Anlæg med modtageaftale med Københavns Kommune**

Firma	Adresse	Postnr.	By	Telefon
A A Service og Transport Sjælland A/S	Holbækvej 162	4450	Jyderup	86220733
Alba A/S	Rugvænget 1-5	2630	Tåstrup	43990044
Anpo	Industrihegnet 8 C	4000	Roskilde	46136542
Averhoff & CO A/S – Nørrebro	Banevingen 6	2200	København N	35831414
Averhoff & CO A/S - Sydhavnen	Støberigade 5-9	2450	København SV	33310344
Averhoff Genbrug A/S	Borumvej 51	8381	Mundelstrup	86243844
Averhoff og CO A/S	Naverland 24	2600	Glostrup	43964233
Bioteknisk Jordrens A/S	Maglehøjvej 10	4400	Kalundborg	59504668
BS Plast og Metal V/Bo Sørensen	Industrivænget 4	4540	Fårevejle	59655909
Børge Kristiansen & Søn A/S	Bådehavnsgade 36	2450	København SV	36306622
DAKA A.M.B.A.	Heidesvej 23	4100	Ringsted	57528433
Dalum Papir A/S	Dalumvej 116	5250	Odense SV	66117575
Danrec A/S	Vandløsevej 11	4370	Store-Merløse	-
Dansk Jordrens A/S	Industrimærskens 2	4241	Vemmelev	58383294
Dansk Jordrens A/S	Kumlehusvej 1	4000	Roskilde	46470400
Danskolie Genbrug A/S	Juelsmindevej 6	4400	Kalundborg	59565644
Dansk Special Affald A/S	Kløvermarksvej 70	2300	København S	32966900
Deltagraph A/S	Huginsvej 17	4100	Ringsted	57675555
Engtech Scandinavia A/S	Industriparken 23	2750	Ballerup	44650811
Farum Sten & Gruskompani A/S	Stensøvej 2	3540	Lynge	48187003
FJ Separation ApS	Industrihegnet 14	4000	Roskilde	46136300
Flaskekompaniet A/S	Paul Bergsøesvej 17	2600	Glostrup	70202005
Foxdal Fototeknik ApS	Gadeagervej 15	2620	Albertslund	43644300
Genfalt Nymølle I/S	Hovedgaden 539	2640	Hedehusene	46560900
Gunnar Lund Olieservice A/S	Olievej 10	6700	Esbjerg	75138600
H. Jessen Jurgensen A/S	Tempovej 18-22	2750	Ballerup	44660600
H.J. Hansen Køge A/S	Værkstedsvej 38	4600	Køge	56670080
HCS A/S Transport & Spedition	Hvissingevej 100	2600	Glostrup	43424100
HP Nedbrydning/HP Elektronikskrot	Gnibenvej 1	4583	Sjællands Odde	59327213
I/S Amagerforbrænding	Kraftværksvej 31	2300	København S	32950351
I/S AV-Miljø	Avedøreholmen 97	2650	Hvidovre	36771599
I/S Storkøbenhavns Modtagestation	U-vej 7, Prøvestenen	2300	København S	33223220
I/S Vestforbrænding	Ejby Mosevej 219	2600	Glostrup	44857000
Jernpladsen A/S	Vandtårnsvej 88-90	2860	Søborg	39677280
John Ravn Christensen Entreprenør	Virkelyst 1	4420	Regstrup	59183200
Jysk Miljørens A/S	Ursusvej 14	8464	Galten	86945555
Kallerup Grusgrav A/S	Baldersbuen 16 A	2640	Hedehusene	46560708
Kalvebod Miljøcenter	Selinevej 2	2300	København S	32505042
Kalvebod Miljøcenter	Prøvestenen, B-vej 6	2300	København S	32641360
Karma Arbejdstøj-service ApS	Knullen 8	5260	Odense S	65958577
Kommunekemi A/S	Lindholmvej 3	5800	Nyborg	65311244
Kroghs Flaskegenbrug A/S	Ulvevej 21	4622	Havdrup	46185480

**Bilag 3, fortsat Anlæg med modtageaftale med Københavns Kommune**

Firma	Adresse	Postnr.	By	Telefon
Letbæk Plast A/S	Hornevej 18	6862	Tistrup	76981120
Lynettefællesskabet I/S	Refshalevej 250	1432	København K	32573232
Matas A/S	Rørnosevej 1	3450	Allerød	48165555
Metaligen International ApS	Mellem Broerne 14	4100	Ringsted	57616282
Mindstrupgård Sortering og Genbrug A/S	Tunevej 30	4000	Roskilde	46321711
Nicha Miljøteknik	Industrivej 7	5492	Vissenbjerg	64471277
NJ Handel ApS	Industrihegnet 18	4000	Roskilde	46136800
Nymølle Stenindustrier A/S	Hovedgaden 539	2640	Hedehusene	46560900
Peter O. Nielsen	Baltikavej 25	2100	København Ø	39181337
Ragn-Sells Danmark A/S	Maglemølle 1	4700	Næstved	-
Ragn-Sells Danmark A/S	Industrivej 13	7000	Fredericia	-
Renholdningsselskabet af 1898	Kraftværksvej 25	2300	København S	32661898
Renoflex A/S	Raffinaderivej 20	2300	København S	72211800
RGS 90 A/S	Selinevej 4	2300	København S	32489090
RGS 90 A/S	Sundkrogsgade 23	2100	København Ø	-
RGS 90 A/S	B-vej 4, Prøvestenen	2300	København S	-
Rødovre Jern- og Metalhandel A/S	Islevdalvej 153-155	2610	Rødovre	44944668
Scanfors A/S	Literbuen 17	2740	Skovlunde	44914400
Smørum Papir A/S	Industrisvinget 7	2605	Brøndby	70201525
Sten & Grus Prøvestenen A/S	B-vej 8, Prøvestenen	2300	København S	32963032
Stena Jern & Metal A/S	Nordhavnsvej 16	4600	Køge	56675010
Store Hede Kompostcenter c/o Solum A/S	Vadsbystræde 6	2640	Hedehusene	-
SvedaKemi A/S	Prøvestenen, K-vej og P-vej	2300	København S	-
Tarco A/S	Lyngageren 63	4000	Roskilde	46480540
Thomas Juull Olsen	Løngvej 3	4180	Sorø	57831854
U.F. Teknik A/S	Prøvestenen, k-vej	2300	København S	-
Uniscrap A/S	Agenavej 13	2670	Greve	70231270
Uniscrap A/S	Fiskerihavnsvej 6	2450	København SV	33427200
Ågesholm Genbrugsplads	Kohøjvej 1	2640	Hedehusene	-
Ørestadens Genbrugsselskab	Egeskovvej 7	2665	Vallensbæk Strand	70201525

## Bilag 4 Oversigt over eksporterede affaldsmængder i 2002

### GRØNT

Affaldstype	Modtageland	Mængde ton
Plast/PE-folie	Sverige	290
Papirruller	Sverige	72
Slagge	England	11.149
Gips	Sverige og Norge	16.851
Flyveaske	Sverige	23.227
Jern	Spanien og Sverige	14.032
Metal	Tyskland	1.489
Papir*	Sverige eller Tyskland, afhængig af kvaliteten	30.000
Pap*	Sverige	5.000
Jern og metal	Tyskland, Spanien og Sverige	153.000

### IKKE GRØNT

Affaldstype	Modtageland	Mængde ton
Elektronikaffald	Sverige	91
Forurenede klude	Holland	467
Kviksølvholdige lyskilder	Tyskland	232
Forbrændingsjern	Tyskland	4.037
Shredderaffald	Finland	2.899
Forurenede jord	Norge	6.590
Havnesediment	Sverige	29
Kviksølvforurenede beton	Norge	240
PCB-holdige kondensatorer & transformatorer	Tyskland	12
Shredderaffald	England	2.534
Slagge	Norge	40.697
Røggasrensprodukt	Norge	26.000

\* Mængderne er baseret på forventede mængder, som årligt meddeles af de virksomheder, som påtænker at eksportere.

## Bilag 5 Status for initiativer i Affaldsplan 2004

Initiativ i Affaldsplan 2004 <b>Affaldsforebyggelse</b>	Status	Betydning for Affaldsplan 2008
Københavns Kommune vil tage initiativ til en dialog med Miljø- og Energiministeren	Københavns Kommune har deltaget i Miljøstyrelsens konference. Hørings svar afgivet	Ingen
Følge Miljøstyrelsens konference og eventuelt indstille forslag om nye initiativer til Miljø- og Forsyningsudvalget		
Tilsynet med virksomhedernes affaldshåndtering skal generelt opprioriteres. Der skal i højere grad tilbydes vejledning i miljøstyring og renere teknologi	Miljøkontrollen har gennemført individuel dialog med ca. 50 virksomheder. Affald kortlagt som grundlag for affaldsforebyggelse.	Indsatsen omkring borgernes interesse for affaldsforebyggelse skal skærpes via information og dialog. Aktiviteten videreføres.
Borgernes og virksomhedernes interesse for affaldsforebyggelse skal skærpes via information og dialog	Afholdt kurser i regi af Københavns Miljønetværk.	
Der udvikles en egentlig strategi i forhold til virksomhederne med henblik på affaldsforebyggelse. Bl.a. vil aftaler med brancher og virksomheder indgå	Udarbejdelse af affaldsforebyggelsesstrategi er gennemført.	Aktiviteten videreføres.

Initiativ i Affaldsplan 2004 <b>Fraktion/ordning</b>	Status	Betydning for Affaldsplan 2008
Batteriindsamlingen skal effektiviseres	Resultatet fra R98's forsøg viste (lidt) øget indsamling. Følger i øvrigt Miljøstyrelsens initiativer på området	Aktiviteten videreføres
Viceværtordningen skal udbredes og viceværter skal uddannes	Ordningen kører - skal udvikles + information og følgegruppe	Aktiviteten videreføres
Farvehandlerordningen videreføres, men flere farvehandlere skal tilsluttes	Gennemført	Aktiviteten videreføres
Apotekerordningen søges effektiviseret og omkostningerne reduceret	Omkostningerne søges reduceret. Apotekere kontaktet	Aktiviteten videreføres
Kanyleordningens omkostninger søges reduceret	Omkostningerne reduceret	Aktiviteten videreføres
Ordning for udsortering af PVC-affald fra storskrald skal træde i kraft senest 1. april 2001	Ordningen i kraft 1/4-01	Ingen
Ordning for udsortering af imprægneret træ fra storskrald skal træde i kraft senest 1. april 2001	Ordningen i kraft 1/4-01	Ingen
Indsamlingen af elektronikaffald skal effektiviseres gennem en særlig informations- og tilsynsindsats	I 2002/2003 er gennemført en tilsynskampagne, hvor der er ført tilsyn med 200 virksomheder.	Ingen
Det skal i samarbejde med Miljøstyrelsen sikres, at kasserede køretøjer afleveres til miljørigtig behandling i den nationale ordning	Gennemført ved tilsyn og kontakt til Miljøstyrelsen.	Ingen
Der skal ske en opfølgning på Miljøkontrollens tilsynskampagne over for tandlægers vandlase med henblik på at undgå udledning af kviksølv via kloak	Kampagnetilsyn hos tandlægerne foretaget	Ingen



## Bilag 5, fortsat Status for initiativer i Affaldsplan 2004

Initiativ i Affaldsplan 2004 Fraktion/ordning	Status	Betydning for Affaldsplan 2008
Eventuel etablering af særskilt ordning for kabler skal vurderes nærmere	Udviklingen på området vil blive fulgt, idet initiativerne vil afvente nærmere undersøgelser fra Miljøstyrelsens side.	Aktiviteten videreføres
Eventuel etablering af særskilt ordning for PCB-holdige transformatorer skal vurderes nærmere		
Eventuel etablering af særskilt ordning for fjernvarmerør med isoleringsskum skal vurderes nærmere		
Virksomheder med miljøbelastende stoffer i affaldet skal spores	Kortlægning af miljøbelastende stoffer i affald fra erhverv er en del af Miljøkontrollens tilsyns- og godkendelsesarbejde herunder anmeldelser af farligt affald, miljøgodkendelser, spildevandstilladelser, kampagner mv.	Aktiviteten videreføres
Udsorteringen af PVC skal øges gennem en særlig informations- og tilsynsindsats	Tilsynskampagne gennemført i 2003.	Aktiviteten videreføres
Udsorteringen af imprægneret træ skal øges gennem en særlig informations- og tilsynsindsats	Tilsynskampagne skal iværksættes	Aktiviteten videreføres
Der skal etableres en ordning for forurenede jord med afsæt i affaldsreglerne og jordforureningsloven	Gennemført	Ingen
Spildevandsslammets indhold af miljøfarlige stoffer søges nedbragt gennem kildeopring	Renseanlæg Lynetten har igangsat et projekt vedrørende kildeopring af miljøfremmede stoffer i slammet. Tidligere drejede det sig udelukkende om tungmetaller, men nu er projektet blevet bredere. Det drejer sig bl.a. også om antibiotika, vaskemidler og cancerogene stoffer. Derudover har Lynetten fokus på udvalgte brancher, såsom autobran-chen, jern- og metalbranchen, trykkerier og medicinalbranchen.	Aktiviteten videreføres
Bestræbelserne på at reducere slagge-mængden skal videreføres gennem bedre kildesortering og forbehandling af affald til forbrænding	Der skal tages kontakt til VF+AF omkring de nærmere tiltag / procedure	Aktiviteten videreføres
Forbrændingsslaggens indhold af miljøfarlige stoffer skal reduceres gennem øget kildesortering af affald til specialbehandling	Behov for detaljeret kortlægning + tilsyn med kildesorteringen skal koncentrerer om affald indholdende tungmetaller (Pb, Cr, Cu)	Aktiviteten videreføres
Indsatsen for at reducere røggasrensningsproduktets indhold af miljøfarlige stoffer videreføres gennem øget kildesortering af affald til specialbehandling	Behov for detaljeret kortlægning + tilsyn med kildesorteringen skal koncentrerer om affald indholdende tungmetaller (Pb, Cr, Cu)	Aktiviteten videreføres
Der skal finde metoder til stabilisering af røggasrensningsprodukt så miljøfarlige stoffer ikke udvaskes. Mængden bør reduceres så deponeringen begrænses	Afventer	Aktiviteten videreføres

## Bilag 5, fortsat Status for initiativer i Affaldsplan 2004

Initiativ i Affaldsplan 2004 Fraktion/ordning	Status	Betydning for Affaldsplan 2008
Omlægning af storskraldsordningen skal videreføres med henblik på udsortering af fraktioner til genanvendelse og specialbehandling	Pap skal ikke længere indsamles med storskrald i etageejendomme. Det skal være en særskilt indsamling. Indstilling til MFU til 29/4-02. Forsøg med PVC og imprægneret træ omlægges. Beslutning i MFU den 15/4-02. Særlige bestemmelser for storskrald skal revideres, når forsøg med PVC og imprægneret træ er afklaret. Bl.a. skal det indføres at metal allerede i dag indsamles særskilt i villa/rækkehus områder.	Særlige bestemmelser for storskrald skal revideres endnu en gang.
Indsamlingen af pap og papir skal effektiviseres gennem en særlig informationsindsats. Det skal overvejes at etablere en særskilt indsamling af pap	R98 har opstillet flere containere til papir, og haft informationskampagner herom. Særskilt indsamling af pap trådt i kraft pr. 1/10 2002 Nye særlige bestemmelser for indsamling af papiraffald trådt i kraft 1/4 2004	Inden 1/4 2005 skal der være indført fast afhentning af papir på adressen for alle villaer og rækkehuse
Indsamlingen af glas skal effektiviseres gennem opstilling af flere beholdere og omlægning af ordningen. Informationen skal styrkes	R98 har opsat flere beholdere og har lavet informationskampagne. Arbejdet fortsættes. Initiativer til omlægning af ordningen skal igangsættes	Undersøges hvor store glasmængder der håndteres uden om det kommunale system
Der skal gennemføres forsøg med kilde-sortering af plastflasker og –dunke. Det skal vurderes, om der skal gennemføres forsøg med kildesortering af dåser	Der er igangsat forsøg med indsamling af drikkevareemballage (dåser, plastflasker). Forsøget afsluttes i foråret 2005 med evaluering og LCA.	Efter evaluering skal det vurderes om forsøget skal implementeres i hele byen. Angående dunke skal det besluttes om vi skal sætte initiativer i gang omkring indsamling. Det primære problem er begrænsede afsætningsmuligheder
Der skal gennemføres forsøg med indsamling af organisk affald fra ca. 9.500 husestande til behandling på centralt anlæg	Projekt gennemført	Ingen
Der iværksættes eventuelt kampagne for hjemmekompostering efter en nærmere vurdering af den forventede effekt	Afventer forsøg. Miljøvurdering gennemført.	Forventes igangsat 2005
Resultaterne af forsøg med fælleskompostering i gårde vil blive forelagt Miljø- og Forsyningsudvalget med indstilling om den videre udbredelse	Gennemført	Ingen
Der planlægges forsøg i Kgs. Enghave med kompostering af organisk affald i en reaktor placeret centralt i bydelen	Forsøgets design ændret. Bioaffald sendes til kombineret biogas- og kompostanlæg, BioVækst Audebo.	Forsøget evalueres i 2005
Indsamlingen af plast, papir og pap skal effektiviseres ved en særlig informations- og tilsynsindsats. Mulighederne for etablering af fællesordninger undersøges	Der skal udarbejdes retningslinier for fællesordninger	Aktiviteten videreføres

## Bilag 5, fortsat Status for initiativer i Affaldsplan 2004

Initiativ i Affaldsplan 2004 Fraktion/ordning	Status	Betydning for Affaldsplan 2008
Indsamlingen af glasemballage skal effektiviseres. Der skal gennemføres undersøgelser af materialestrømmene for glas	I/I 2004 trådte nye særlige bestemmelser i kraft om glasemballageaffald, hvor mængdegrænserne er sat væsentlig ned	Der skal laves en indsats vedrørende information til berørte virksomheder
Det skal i samarbejde med Miljøstyrelsen sikres, at dæk og blyakkumulatorer afleveres til genanvendelse i den nationale ordning	National ordning.	Ingen
Der skal etableres en kommunal indsamlingsordning for organisk affald fra virksomheder. Muligheden for at madaffald fra storkøkkener kan indgå	Vedtaget i BR 13/5 2004	Ingen
Der skal iværksættes en kampagne for at fremme kompostering af have- og parkaffald på virksomhedernes eller institutionernes egne grunde	Ikke gennemført	Overvejes
Indsamlingen af planglas til genanvendelse skal effektiviseres. Der skal findes metoder til separering af glasset og urenheder	Ikke gennemført	Der skal laves en miljøeffektivurdering inden der tages endelig stilling til ordningen.
Ordningen for direkte genanvendelige materialer fra nedrivninger mv. skal effektiviseres. Mulighederne for markedsføring via Internet vil blive overvejet	Ikke gennemført	Aktiviteten videreføres
Det skal vurderes nærmere, om en større del af den forurenede jord kan genanvendes efter rensning	Afventer	Aktiviteten videreføres
Virksomheder med betydende mængder affald til deponering skal spores	Ikke gennemført	Aktiviteten videreføres
Der skal foretages analyse af dagrenovations og storskraldssammensætning	Der er foretaget analyser af dagrenovations sammensætning af Econet i forbindelse med biogasforsøget. Der skal tages initiativ til analyser af storskraldets sammensætning	Aktiviteten videreføres
Der skal arbejdes for en ændring af lovgrundlaget så madaffald fra storkøkkener kan tilføres biogasanlæg og ordningens omkostninger reduceres	Ny ordning vedtaget i BR 13/5 2004	Ingen

## Bilag 5, fortsat Status for initiativer i Affaldsplan 2004

Initiativ i Affaldsplan 2004 <b>Genbrugsstationer mv</b>	Status	Betydning for Affaldsplan 2008
Etablering af byttecentraler fremmes	Der har forsøgsvis været etableret byttecentre på to af de fire eksisterende genbrugsstationer – nemlig Vermlandsgade og Kulbanevej. Af pladmæssige årsager kan der ikke etableres byttecentre på de resterende to stationer (Vasbygade og Rentemestervej). En evaluering af forsøget viste, at byttecentrene har været en stor succes målt i antal besøgende. På baggrund af forsøgene har Miljøkontrollen og Amagerforbrænding valgt at gøre de to byttecentre permanente. På Christiania Nærgenbrugsstation har man lavet et byttehjørne.	Fremover vil der ved etablering af (nær)genbrugsstationer og kvartermiljøstationer automatisk blive oprettet byttecentre. Dette gælder også ved udvidelse af eksisterende genbrugsstationer. I gårdmiljøstationer opfordres der til etablering af byttehylder.
Der skal arbejdes for, at personalet på modtageanlæggene kan give en mere aktiv vejledning, så kildesortering til genanvendelse/specialbehandling øges	Modtagefaciliteter på VF og AF fungerer, kampagner i foråret (sveller, PVC, elskrot m.v.)	Aktiviteten videreføres
Driftsoverenskomster for genbrugsstationer skal revideres	Driftsoverenskomster for Rentemestervej Genbrugsstation er blevet revideret. Revision af samtlige driftsoverenskomster har afventet Amagerforbrændings overtagelse af genbrugsstationerne	Aktiviteten videreføres
Der søges etableret yderligere tre genbrugsstationer med beliggenhed i Sundby Vest, Ydre Østerbro og Husum/Brønshøj	Målet om etablering af tre nye genbrugsstationer i kommunen er ikke blevet opfyldt på trods af en stor indsats.	Etablering af en genbrugsstation, nærgenbrugsstationer og kvartermiljøstationer vil blive koordineret med kommune- og lokalplaner
Etablering af genbrugsstationer skal ske efter miljørigtige principper, der bl.a. indebærer miljørigtig projektering og udvikling af støjsvagt materiel	Som initiativ i Affaldsplan 2004 har indgået, at genbrugsstationerne fremover skal etableres efter nye og miljørigtige principper, der bl.a. indebærer anvendelse af miljørigtig projektering og installation af støjsvagt udstyr. I 2001 udarbejdede Miljøkontrollen i samarbejde med I/S Amagerforbrænding og I/S Vestforbrænding et notat omhandlende kriterier for etablering af nye genbrugsstationer i Københavns Kommune.	Principper og initiativer diskuteres løbende



## Bilag 5, fortsat Status for initiativer i Affaldsplan 2004

Initiativ i Affaldsplan 2004	Status	Betydning for Affaldsplan 2008
<b>Genbrugsstationer mv</b>		
Genbrugsstationernes sorteringskoncept skal udbygges så der sorteres i plastemball., impræg. træ og PVC. Der skal være mulighed for byttecentraler	Målet om at genbrugsstationernes sorteringskoncept skal udbygges, så der på alle genbrugsstationer sorteres i plastemballager, imprægneret træ og PVC er delvist blevet opfyldt. I notatet "Kriterier for etablering af nye genbrugsstationer i Københavns Kommune" fremgår det, at der på genbrugsstationerne skal være plads til fraktionerne "imprægneret træ" og "PVC til deponering". Tidligere var disse fraktioner en del af den blandede fraktion til deponering. På Rentemestervej er der en særskilt container til imprægneret træ, men ellers bliver sorteringskonceptet ikke fulgt i praksis.	Der vil ske en stramning i den kommende planperiode
Der skal etableres to kvartermiljøstationer i Kgs. Enghave. Der forventes etableret yderligere 2-4 kvartermiljøstationer frem til 2004	Der er forhandlinger i gang om leje af areal til kvartermiljøstation/nærgenbrugsstation i Kgs. Enghave.	Aktiviteten videreføres
Ejendommene vil blive tilskyndet til at etablere lokale miljøstationer. Der vil blive udarbejdet en vejledning i etablering af miljøstationer	KMEK har udarbejdet vejledningen "Vejledning til etablering af affaldssortering – efter Nørrebro affaldsmodel". Der skal udarbejdes en vejledning gældende for etablering af miljøstationer i kommunen generelt	Aktiviteten videreføres
Der skal arbejdes for, at det bliver muligt at etablere affaldsøer, hvor der kan afleveres dagrenovation, papir og eventuelt glas	Der er igangværende planlægning af forsøg med etablering af affaldsøer udvalgte steder i Indre By. Forsøget planlægges i samarbejde med R98 og Bygge- og Teknikforvaltningen.	Aktiviteten videreføres
Affaldshåndteringen i Øko-by projektet på Indre Nørrebro evalueres nærmere. Der udarbejdes bl.a. på det grundlag forslag til fremtidens affaldssystem	Er sket	Forslag til fremtidens affaldssystem videreføres.
Overvejelser om etablering af erhvervs-genbrugsstationer vil blive videreført. Der vil blive taget initiativ til en erhvervs-genbrugsstation på Grønttorvet	Overvejelser om etablering af erhvervs-genbrugsstationer er blevet videreført. Der har været et forsøg på Vasbygade Genbrugsstation, der gik ud på at et mindre antal grønthandlere (20 til 25 butikker fra forskellige bydele) blev tilbudt at aflæsse deres affald på genbrugsstationen mellem kl. 04 og kl. 09 om morgenen.	Det overvejes på baggrund af forsøget, om der skal etableres en permanent ordning, muligvis på Kulbanevej genbrugsstation.
Der skal nedsættes et takstudvalg med henblik på at se på den fremtidige takststruktur for betaling på genbrugsstationer	Arbejdet er i gang	Aktiviteten videreføres

## Bilag 5, fortsat Status for initiativer i Affaldsplan 2004

Initiativ i Affaldsplan 2004 Malmø/eksport	Status	Betydning for Affaldsplan 2008
Der skal udvikles en statistik for transport af affald mellem Sjælland og Skåne samt udvikles et fælles kvalifikations-system for affald	<p>Samarbejdet på myndighedsniveau har bl.a. resulteret i følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Færdigudvikling af en statistik for grænseoverskridende transport af affald</li> <li>• Undersøgelse af priser på behandling af brændbart affald og affaldsbrændsel i Øresundsregionen</li> <li>• Etablering af et kontaktnet</li> </ul>	Videreføres bl.a. gennem netværksgrupper
Der skal etableres et samarbejde mellem miljømyndigheder og politi, og der skal etableres et overvågningsnetværk	I løbet af den sidste planperiode er der konstateret flere ulovlige eksporter af affald. En af grundene til de ulovlige eksporter (og import)er, at mange virksomheder ikke betragter det de sender til udlandet som affald. Det kan dreje sig om elektronikskrot. Endvidere har Danmark et generelt import/eksport forbud mod affald til bortskaffelse. Dette kan dog fraviges i de tilfælde, hvor der ikke findes bortskaffelsesmuligheder i Danmark, fx kvik-sølvaffald. Det kan være svært at afgøre hvor mange procent nyttiggørelse, der skal til førend at affaldet er blevet nyttiggjort.	
Der skal udarbejdes en oversigt over regler og procedurer for miljøgodkendelse af virksomhed og for myndighedernes tilsyn og håndhævelse	<p>Miljøstyrelsen udsendte 15. maj 2001 et brev til samtlige kommuner og affaldsselskaber vedrørende virksomheders ret til ikke at benytte de kommunale ordninger ved eksport af affald til nyttiggørelse. Der blev her gjort op med den hidtidige praksis, hvor virksomhederne skulle ansøge kommunen om fritagelse fra indsamlingsordningen.</p> <p>Dette har ændret praksis, således at kommunen først skal tage stilling til eksporten, når Miljøstyrelsen anmoder herom (orange, rødt og ulistet affald).</p>	
Koordinering og udførelse af samarbejdsopgaver mellem myndigheder i København og Malmø og myndighedernes samarbejde med affaldsselskaberne	Derudover er der med ændring af affaldsbekendtgørelsen i 2000 blevet indføjet at kommunerne årligt skal indberette oplysninger om de virksomheder, der eksporterer og importerer grønt affald. Københavns Kommune har nu et samarbejde med Toldvæsenet omkring de eventuelle ulovlige eksporter af hovedsageligt elektronikaffald.	

## Bilag 5, fortsat Status for initiativer i Affaldsplan 2004

Initiativ i Affaldsplan 2004	Status	Betydning for Affaldsplan 2008
<b>Administrativ oprustning</b>		
Der skal udarbejdes nye succeskriterier og styringsparametre som supplement til de velkendte genbrugsprocenter	Arbejdet påbegyndt – Miljøvurdering af de enkelte behandlingsmetoder – brug af livscyklusanalyser	Miljøvurdering Videreføres
Der skal udvikles værktøjer til evaluering af det eksisterende affaldssystem og vurdering af påtænkte ændringer	Forsøget med indsamling af dåser/plastflasker i eksisterende glaskuber skal primo 2005 evalueres ved hjælp af LCA samt økonomiberegning til brug for beslutning om indførelse af permanent ordning.	Det skal vurderes om metoden kan videreføres til eksisterende ordninger, så man derudfra har et værktøj til evaluering af affaldssystemet.
Udarbejdelse af "grønne ordningsregnskaber" skal fremmes	R98 er i gang – næste område bliver glas og haveaffald – evt. nærmere vurdering af metode	Aktiviteten videreføres
Fraktionspotentialerne skal revurderes	Delvist gennemført	Aktiviteten videreføres
Der skal ske en fastlæggelse af principper for virksomheders tilbagetagning af affald, herunder emballage, der er omfattet af en kommunal indsamlingsordning.	Ikke gennemført	Aktiviteten videreføres
Der skal udvikles en samordnet regional affaldsstatistik	Ikke gennemført	Det skal overvejes om initiativet skal udføres i forbindelse med Malmøsamarbejdet.
Der skal udarbejdes en særlig kommunikationsplan for affaldsområdet	Arbejdet med kommunikationsstrategien og fælles kommunikationsplan	Aktiviteten videreføres
Rollefordelingen mellem de traditionelle informanter og de nye (grønne guider og grønne gårdmænd) fastlægges som led i kommunikationsstrategi	Kontakt forum er nedsat	Videreføres bl.a. gennem Agendaarbejdet
Københavns Kommune vil tage initiativ til en dialog med Miljø- og Energiministeren for at koordinere informationsindsats	Er en del af kommunikationsstrategien og fælles kommunikationsplan	Aktiviteten videreføres
Samarbejdet med transportører skal udbygges og der skal sættes ind med målrettede kurser	Udbygningen af samarbejdet med transportører i aftalesystemer er øget betydeligt i planperiode 2004 i form af orienteringsbreve og mødeaktivitet om aktuelle emner fx. partikelfiltre	Aktiviteten videreføres
Det skal overvejes at indføre krav om certificeret kvalitetsstyrings- eller miljøledelsessystem for at indgå transportøraftale med Københavns Kommune	Det vil ikke være muligt at opnå tilstrækkelig transportkapacitet i indsamlingsordningerne på nuværende tidspunkt, hvis der blev indført sådanne krav i aftalerne	Aktiviteten videreføres
Modtageaftaler tidsbegrænses til at gælde i fire år	ISO-projekt gennemført i 2004	Videreføres med nye fraktioner.
Opsamling og anvendelse af affaldsdata skal effektiviseres. Der skal udvikles nødvendige hjælpværkstøjer til dataregistrering, statistikdannelse mv.	Effektiviseres løbende	Aktiviteten videreføres
Der skal etableres et effektivt prognoseberedskab til løbende vurdering af behovet for behandlingskapacitet	Igangværende prognosearbejde i AF/VF	Aktiviteten videreføres

**Bilag 5, fortsat Status for initiativer i Affaldsplan 2004**

Initiativ i Affaldsplan 2004	Status	Betydning for Affaldsplan 2008
<b>Administrativ oprustning</b>		
Der skal gennemføres en revision af den samlede tilsynsstrategi. Den hidtil anvendte tilsynspraksis ved midlertidige byggeaktiviteter skal revurderes	Igangsæt	Aktiviteten videreføres
Praksis vil blive ændret, så transportør- og modtageaftaler opsiges ved gentagen grov misligholdelse	Igangsæt i forbindelse med revision af aftaler	Aktiviteten videreføres
Aftaler med modtageanlæg suppleres med retningslinier for modtagelse af "blandede læs" til sortering og for oplagring af forbrændingseget affald	Igangværende samarbejde med modtageanlæg.	Aktiviteten videreføres
Vurdering af muligheden for at finde frem til en ny takststruktur for beregning af dagrenovationsgebyr	Er færdigbehandlet	
København vil tage initiativ til drøftelser med kommunerne i Københavns Amt og Frederiksberg Kommune om udvikling af selskabsstrukturen	OK	
Eventuel indførelse af 14.dags tømning overvejes gennem yderligere undersøgelser	Overvejelser igangsæt	Aktiviteten videreføres
Det skal sikres, at R98 inddrager borgerne i etageboliger direkte i kundetilfredshedsmålingerne	Er iværksat	Aktiviteten videreføres
Det skal overvejes at gennemføre undersøgelser af affaldstilførslerne til alle genbrugsstationer	Er gennemført på en station.	Aktiviteten videreføres
Der gennemføres en evaluering af skraldesug som indsamlingsmetode	Ikke gennemført	Aktiviteten videreføres

**Bilag 5, fortsat Status for initiativer i Affaldsplan 2004**

Initiativ i Affaldsplan 2004 <b>Fej for egen dør</b>	Status	Betydning for Affaldsplan 2008
Der skal arbejdes for, at forebyggelse af affald og genanvendelse indgår som vigtige elementer i den kommunale indkøbspolitik	Arbejdet indgår i Dogme 2000 ligesom det er en del Miljøkontrollens miljøcertificering	Aktiviteten videreføres
Mulighederne for en hurtige fjernelse af kreosotbehandlede jernbanesveller fra kommunale institutioner skal undersøges	Kreosotbehandlede jernbanesveller er i stort omfang fjernet fra de kommunale institutioner. Svellerne kan i mindre omfang afleveres på genbrugsstationer. Behovet for, at kommunen samlet tager initiativ til etablering af genanvendelsesprojekter, hvor de enkelte institutioner billigt og miljørigtig kan slippe af med svellerne, er ikke længere aktuelt.	Ingen
Det skal sikres at alle kommunens forvaltninger, institutioner og virksomheder har indført fuld kildesortering efter gældende regler snarest muligt	Arbejdet vil blive afsluttet i den kommende planperiode.	Aktiviteten videreføres
Der skal gennemføres en samlet kortlægning af affaldshåndteringen i kommunens forvaltninger, institutioner og virksomheder	I år 2004 er der igangsat en samlet kortlægning af affaldshåndteringen i kommunens forvaltninger, institutioner og virksomheder.	Aktiviteten videreføres



## Bilag 5, fortsat Status for initiativer i Affaldsplan 2004

Initiativ i Affaldsplan 2004	Status	Betydning for Affaldsplan 2008
<b>Behandlingsteknikker</b>		
Udvikling af behandlingsmetoder til fraktioner, som i dag deponeres eller giver anledning til miljøproblemer ved genanvendelse, skal fremmes	Etablering af anlæg til shredderaffald- genbrug af gips skal intensiveres, revidering af bestemmelserne for genanvendelse af blæsemidler, strategi for ikke-rene brokker, sag vedr. Carbogrit til genanvendelse og deponering/genanv af kiselgur – Der er brug for yderligere information på PVC området. Kortlægningsprojekt igangsat	Aktiviteten videreføres
Der skal opstilles specifikationer for oparbejdet affald, hvor der tages hensyn til en eventuel forureningsrisiko	Ikke gennemført	Aktiviteten videreføres
Københavns Kommune vil tage initiativ til en dialog med Miljø- og Energiministeren for at sikre afgifter på miljøbelastende stoffer og eventuelt forbud	Dialog vedr. PVC – industrielle drivhusgasser. Der er i flere høringssvar i løbet af 2001 skrevet om afgifter på affaldsfraktioner indeholdende miljøbelastende stoffer.	Aktiviteten videreføres
Københavns Kommune vil tage initiativ til en dialog med Miljø- og Energiministeren for at sikre tilskud til udvikling af nye behandlingsmetoder	Tilskudsmulighederne reduceret	Ingen
Opmærksomheden skal rettes mod store biler med komprimatorer, som indsamler affald i rutekørsel. Eventuelt indhold af miljøfarlige komponenter kortlægges	Stikprøvekontrol foretaget løbende	Aktiviteten videreføres
Amagerværket tilskyndes til at anvende en kulkvalitet til elproduktion, der så vidt muligt sikrer at flyveasken kan genanvendes	I år 2000 blev 85% af den producerede flyveaske genanvendt i cementindustrien – resten anvendt til opfyldninger – Den anvendte kulkvalitet er valgt m.h.p. genanvendelse	Aktiviteten videreføres

**Bilag 6 Affaldstyperne storskrald og dagrenovation 2002**

Ordning	Fraktion	Genanv. Ton	Forbr. ton	Dep. ton	Særl. ton	Total ton
Agenda- ordning	PVC			9		9
				9		9
Genbrugs- stationer	Andet forbrændingseget		9.890			9.890
	Springmadrasser		233			233
	Vinduer				103	103
	Andet ikke-forbrændingseget			124		124
	Bølgepap	723				723
	PVC	29				29
	Jern og metal	1.990		275		2.265
	Autogummi	99				99
	Rent, uglaseret tegl	1.357				1.357
	Andet bygge-/anlægsaffald	619				619
	Blandinger af beton og asfalt	2.100				2.100
	Blandet bygge-/anlægsaffald	674		2.707		3.381
	Behandlet/imprægneret træ			48		48
	Ren jord	2.322				2.322
	Tøj og Sko	54				54
	Elektriske og elektroniske produkter				362	362
	CFC-holdige køleskabe og frydere				216	216
			<b>9.967</b>	<b>10.123</b>	<b>3.153</b>	<b>681</b>
Storskrald	Andet forbrændingseget		20.815			20.815
	Andet ikke-forbrændingseget			453		453
	Jern og metal	1.422				1.422
	Rent, uglaseret tegl	32				32
	Blandet bygge-/anlægsaffald	653				653
	Elektriske og elektroniske produkter				442	442
	CFC-holdige køleskabe og frydere				537	537
			<b>2.107</b>	<b>20.815</b>	<b>453</b>	<b>979</b>
Tøj	Tøj og Sko	263				263
		<b>263</b>				<b>263</b>
<b>Total</b>		<b>12.338</b>	<b>30.939</b>	<b>3.615</b>	<b>1.660</b>	<b>48.551</b>

<b>Procentvis fordeling</b>	<b>25%</b>	<b>64%</b>	<b>7%</b>	<b>3%</b>	
-----------------------------	------------	------------	-----------	-----------	--

	Genanv. Ton	Forbr. ton	Dep. ton	Særl. ton	Total ton
Dagrenovation					
Total	25303	138048	0	52	163403
Procentvis fordeling	15%	84%	0%	0%	

## Bilag 7 Data for anlæg

### I/S Amagerforbrænding

Nøgletal for I/S Amagerforbrænding	1994	1999	2000	2001	2002
Indfyret affaldsmængde, tons	306.000	333.000	317.000	302.000	427.000
Produceret el, MWh	141.000	157.000	156.000	131.000	168.000
Produceret fjernvarme, MWh	424.000	489.000	511.000	533.000	799.000
Bortkølet energi, MWh	2.222	1.389	750	2.056	4.722
Energiproduktion, i alt MWh	568.000	647.000	667.000	666.000	972.000
Energiproduktion MWh/ton	1,85	1,94	2,11	2,20	2,28

MWh = megawatt-time

I/S Amagerforbrænding blev stiftet i 1965 som et interessentskab. Forbrændingsanlægget blev sat i drift i 1970. Interessentkommunerne København, Frederiksberg, Hvidovre, Tårnby og Dragør leverer affald til forbrændingsanlægget. Amagerforbrænding har en bestyrelse på seks medlemmer, hvor Københavns Kommune har to pladser og de øvrige interessenter hver én plads.

Ifølge selskabets vedtægter har interessenterne pligt til at levere og interessentskabet pligt til - og eneret på - at modtage affald, der skal forbrændes i henhold til de gældende affaldsplaner og kommunale regulativer.

Amagerforbrænding ligger i Københavns Kommune. Anlægget modtager dagrenovation og andet forbrændingseget affald fra private husstande og erhvervsvirksomheder i oplandet, som omfatter cirka 2/3 af Københavns Kommune. Amagerforbrænding modtager og behandler desuden særlige affaldstyper som for eksempel klinisk risikoaffald og fortroligt affald.

Forbrændingsanlægget har fire ovnlínier, som blev moderniseret og udvidet i perioden 1998-2001. Hver ovnlínie har en kapacitet på 15 tons affald i timen, hvilket giver en samlet timekapacitet på 60 tons.

Amagerforbrænding fik i december 2003 meddelt en ny miljøgodkendelse fra Københavns Kommune og kan overholde de miljøkrav, der følger af EUs direktiv om affaldsforbrænding.

Tabellen viser, at der i anlægget blev forbrændt 427.000 tons affald i 2002 mod 333.000 tons i 1999, hvor anlægget var under ombygning.

Anlægget producerer el ved hjælp af en 28 MW damp turbine samt fjernvarme. Det ses af tabellen, at den samlede energiproduktion i 2002 udgjorde 972.000 MWh mod 647.000 MWh i 1999. Heraf udgjorde el-produktionen cirka 24% i 1999 faldende til 17% i 2002. Energiproduktionen per ton affald er steget fra 1,94 MWh i 1999 til 2,28 MWh i 2002, hvilket svarer til at energiudnyttelsen er steget med cirka 18%. Amagerforbrænding afsætter den producerede el til Københavns Energi, mens fjernvarmen afsættes til CTR.

## I/S Vestforbrænding

Nøgletal for I/S Vestforbrænding	1994	1999	2000	2001	2002
Indfyret affaldsmængde, tons	323.000	477.000	487.000	478.000	443.000
Produceret el, MWh	0	118.056	121.000	108.000	108.000
Produceret fjernvarme, MWh	738.889	1.048.611	1.019.000	1.066.000	1.010.000
Bortkølet energi, MWh	0	0	0	0	0
Energiproduktion, i alt MWh	738.889	1.166.389	1.140.000	1.174.000	1.118.000
Energiproduktion MWh/ton	2,29	2,45	2,34	2,46	2,52

I/S Vestforbrænding blev stiftet som interessentskab i 1962 med tilslutning af 14 kommuner, heriblandt Københavns Kommune. Efterfølgende er yderligere 15 kommuner blevet tilsluttet. Forbrændingsanlægget blev sat i drift i 1970. Med virkning fra 1. januar 2003 blev Vestforbrænding og affaldsselskabet I/S VEGA, Tåstrup fusioneret, således blev Vestforbrændings kapacitet øget med 50.000 ton /år. Vestforbrænding ledes af en bestyrelse på 29 medlemmer, et medlem fra hver interessentkommune.

Ifølge selskabets vedtægter har interessenterne pligt til at levere og interessentskabet pligt til - og eneret på - at modtage affald, der skal forbrændes i henhold til de til enhver tid gældende affaldsplaner og kommunale regulativer.

Vestforbrænding ligger i Glostrup Kommune. Anlægget modtager dagrenovation og andet forbrændingseget affald fra private husstande og erhvervsvirksomheder i oplandet, som omfatter cirka 1/3 af Københavns Kommune (København Nordvest).

Forbrændingsanlægget har frem til 1998 rådet over fire ovnlinier med en årskapacitet på 330.000 tons. På grund af stigende affaldsmængder og nedslidt forbrændingskapacitet, tog Vestforbrænding i september 1998 en ny, femte ovnlinie i brug. Den har en kapacitet på 210.000 tons/år ved en gennemsnitlig brændværdi på 12 GJ/ton affald og en udnyttelsesgrad på 90%.

Vestforbrænding fik i 2001 meddelt ny miljøgodkendelse fra Københavns Amt og en ny udledningstilladelse for spildevand fra Glostrup Kommune. Efter planen vil en ny ovnlinie (Anlæg 6) være i fuld drift i foråret i 2005. Anlæg 6 bliver Danmarks største affaldsforbrændingsovn med en kapacitet på 35 tons affald i timen. De to nye ovnlinier vil have en samlet forbrændingskapacitet på cirka 500.000 tons om året. To af de gamle ovnlinier vil blive fjernet, og de to resterende stå tilbage som reservekapacitet.

Tabellen viser, at anlægget i 2002 forbrændte 443.000 tons mod 477.000 tons i 1999. Af de 443.000 tons er de 174.000 tons forbrændt på den nye ovnlinie 5. Faldet i den forbrændte mængde skyldes hovedsagelig øget tid, hvor ovnlinie 5 har været ude af drift.

Frem til 1998 har Vestforbrænding været et varmeproducerende anlæg. Ovnlinie 5 producerer foruden fjernvarme også elektricitet på en 15 MW turbine med en årskapacitet på ca. 500.000 GJ. I 2002 producerede Vestforbrænding 1.010.000 MWh varme og 108.000 MWh elektricitet.

## AV Miljø

Deponiet AV Miljø blev åbnet i 1989 i et samarbejde mellem Amagerforbrænding og Vestforbrænding. Deponiet ledes af et driftsudvalg, som består af direktørerne for de to forbrændingsanlæg. Driftsudvalget refererer til ejerkommunerne, svarende til ejerkommunerne for de to forbrændingsanlæg.

AV Miljø ligger i Hvidovre Kommune. Anlægget modtager affald fra de to forbrændingsanlægs oplandskommuner. Der modtages deponiaffald fra fortrinsvis industrivirksomheder og genbrugsstationer, restprodukter fra affaldsforbrænding, forurenede jord og gadeopfej. Der er etableret specialdepoter for asbestholdigt affald, shredderaffald og røgrensningsprodukter.

Hos AV Miljø kan forbrændingseget affald blive mellemdeponeret. Det kan være tilfældet, hvis der er behov for sæsonudjævning af affald til forbrænding, eller når forbrændingsanlæggene ikke har tilstrækkelig kapacitet til at forbrænde affaldet - for eksempel hvis der opstår en strømafrydelse som i september 2003.

I løbet af 2003 er alt affald, der er mellemdeponeret efter 1. januar 1997, blevet ført tilbage til forbrænding. AV Miljø og forbrændingsanlæggene har således opfyldt deres forpligtelser i relation til forbudet imod at slutdeponere forbrændingseget affald. I 2003 er der tilbageført 110.441 tons forbrændingseget affald til forbrænding. AV Miljø planlægger også at tilbageføre ældre mellemlagre fra før 1997 i løbet af 2004 og 2005. I fremtiden vil affald kun blive mellemlagret i kort tid som følge af sæsonudjævning af affaldsmængderne til forbrænding eller i tilfælde af driftsforstyrrelser på forbrændingsanlæggene.

Der er i perioden 1989-1999 blevet midlertidigt oplagret cirka 240.000 tons restprodukter fra røggasrensning fra affaldsforbrænding. Oplagringen er sket på årlige miljøgodkendelser givet af Københavns Amt. Det midlertidige oplag opbevares under fuldsvejste plastmembraner. De ældste lagre er desuden tilkoblet AV Miljø's interne forrens anlæg (tungmetalfjernelse). Udvaskningen af tungmetaller følges nøje gennem løbende flowmålinger og analyser af de interne perkolatstrømme fra lagrene. En behandlingsløsning for restprodukterne i Danmark har vist sig at have så lange udsigter, at man har valgt at sende det midlertidige oplag til slutdeponering i Norge. Der er ultimo 2002 indgået aftale med RGS90 med særdeles strenge krav til miljø og arbejdsmiljø.

Afviklingen sker ved at membraner og drængrus fjernes, mens affaldet er overdækket af et telt. Røggasaffaldet graves ud og læsses på lastbilerne inde i teltet. Lastbilerne rengøres og overdækkes, inden de forlader området og kører til Køge Havn, hvor udskibningen foregår. I 2003 er der udgravet cirka 82.000 tons. På grund af kapacitetsproblemer på modtageanlægget er udgravningen midlertidigt indstillet. Alle gravefronter er dækket af med svejst plastmembran, indtil udgravningen bliver genoptaget.

Af nedenstående tabel fremgår AV Miljø's affaldsprognose for 2004-2009. Prognosen er baseret på en forventning om, at det forbrændingsegnete affald bliver forbrændt i løbet af 2004-2005, og at alle restprodukterne fra røggasrensning ved affaldsforbrænding er udgravet i løbet af 2006.

Der forventes et fald i affaldsmængden til slutdeponering på ca. 3-4 % per år frem til 2009 og herefter en stagnation. Faldet forventes på grund af øget genbrug, bedre kildesortering i oplandet og en dialog med affaldsleverandører om alternative behandlingsmetoder til affaldet.

Enhed: Ton	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Deponiaffald	18.650	17.730	16.900	16.080	15.450	14.900
Forbrændingseget affald	-50.000	-50.000	0	0	0	0
Restprod. – røggas m.v.	-72.000	-72.000	-62.000	0	0	
Slagge/flyveaske	5.400	5.400	5.200	5.000	4.800	4.600
Slamaske	600	550	500	500	500	500
Jord og fyld	1.250	1.200	1.100	1.000	900	850
Gadeopfej m.v.	9.000	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400
Asbestholdigt affald	1.800	1.500	1.400	1.300	1.200	1.100
Shredderaffald	20.000	19.500	19.000	18.500	18.000	17.500
I alt tilført	-65.300	-67.720	-9.500	50.780	49.250	47.850

På basis af en opmåling udført den 5. januar 2004, kan den nuværende restvolumen i m<sup>3</sup> for AV Miljø opgøres til 511.000 m<sup>3</sup>. Indregnes volumen af mellemdeponeret forbrændingseget affald og restprodukter fra røggasrensning, er den reelle restvolumen ca. 857.000 m<sup>3</sup>. På baggrund af de opstillede prognoser, forventes AV Miljø at have en levetid til omkring 2015.



## Kalvebod Miljøcenter og Prøvestenen

Kalvebod Miljøcenter ligger på Vestamager i Københavns Kommune. Anlægget er i fredningsbestemmelserne for området udlagt til affaldsdeponi med dertil hørende genanvendelsesanlæg. Arealet vil blive opfyldt etapevist og overdraget til såkaldt intensive rekreative formål efter fredningens bestemmelser, herunder eventuelt kolonihavehuse.

Allerede på nuværende tidspunkt er en del af området åbent for offentligheden. Den smukke stiforbindelse langs Kalvebodløbet benyttes af mange som en cykelrute til de øvrige rekreative områder på Vestamager eller langs Køge Bugt. Kalvebod Miljøcenter ejes af Københavns Kommune og drives af Miljøkontrollen.

Kalvebod Miljøcenter har siden 1996 været en central brik i det københavnske affaldsbehandlingssystem. Centret rummer følgende anlæg:

- Modtageanlæg for bygge- og anlægsaffald med tilhørende nedknusningsanlæg, som ejes og drives af RGS90 A/S på areal lejet af Københavns Kommune
- Komposteringsanlæg, som ejes og drives af RGS90 A/S på areal lejet af Københavns Kommune
- Anlæg til biologisk rensning af forurenede jord, ejes og drives af RGS90 A/S på areal lejet af Københavns Kommune
- Karteringsanlæg, som ejes og drives af RGS90 A/S på areal lejet af Københavns Kommune
- Specialdepot for forurenede jord klasse 2 og 3, som drives af Miljøkontrollen
- Specialdepot for tungmetalforurenede jord klasse 4, som drives af Miljøkontrollen.
- Slaggebehandlingsanlæg, som i fællesskab ejes af Amagerforbrænding og Vestforbrænding og drives af AFATEK A/S.

Kommende deponeringsanlæg på Kalvebod Miljøcenter

Den sydlige del af KMC er i kommuneplanen udlagt til et kommende deponeringsanlæg (losseplads).

Der er indledt forhandlinger med Amagerforbrænding og Vestforbrænding om organisering og drift af et deponeringsanlæg på dette sted. I forhandlingsforløbet foretages en analyse af den eksisterende og fremtidige deponeringskapacitet, herunder restlevetiden for AV Miljø. Genanvendelsesområdet har været i en meget positiv udvikling, hvilket har ført til, at behovet for deponering har været stærkt faldende gennem de sidste 10-15 år. Set i lyset heraf, skal der i planperioden tages stilling til sikring af den fremtidige deponeringskapacitet, herunder til organisering, etablering og driftsforhold på et nyt deponeringsanlæg.

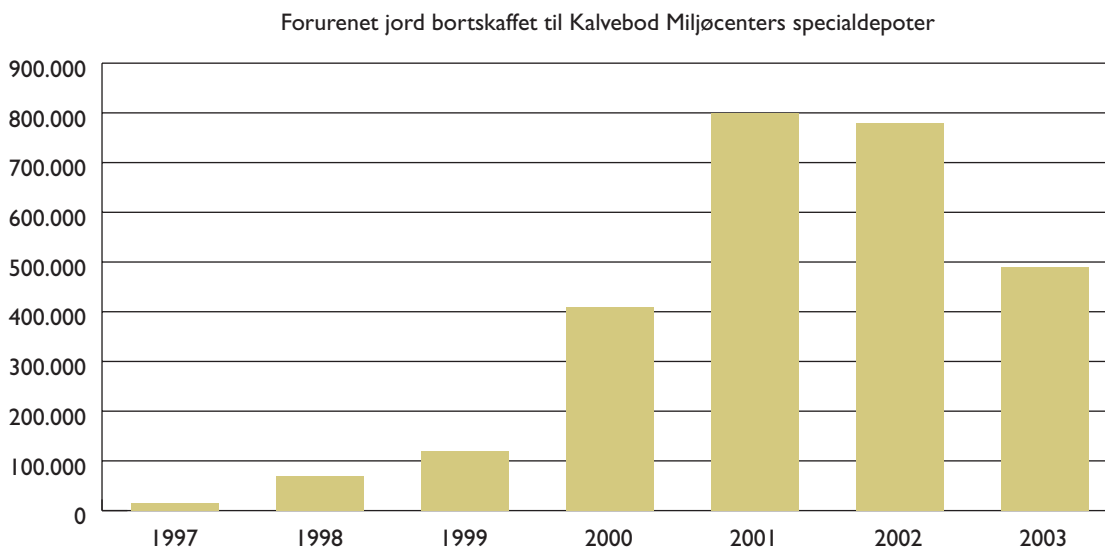
I fald det besluttes at iværksætte planerne, vil anlægget få en kapacitet på cirka 2- 2,7 millioner m<sup>3</sup> og vil blive indrettet og drevet efter de nyeste principper (jævnfør deponeringsbekendtgørelsen) med hovedvægten lagt på genanvendelse og energibesparelse.

På et moderne deponeringsanlæg behandles affaldet på et forsoringsanlæg og opdeles i enkeltfraktioner. På den måde kan affaldet karakteriseres, inden behandlingsmetoden vælges: Genanvendelse, forbrænding eller deponering. Anlægget deles op i celler, og affaldet vil fortrinsvis blive deponeret fraktionsvis, så det på et senere tidspunkt vil kunne findes frem og genanvendes. Inden deponering skal affaldet eventuelt forbehandles, så det deponerede materiale efter højst 30 år er miljømæssigt neutralt.

### *Depoter for forurenede jord*

Specialdepotet for jord i klasse 2 og 3 på Kalvebod Miljøcenter havde en kapacitet på godt 2 millioner tons. Det er tidligere vurderet, at denne kapacitet ville dække behovet i regionen i yderligere cirka fem år, men udviklingen inden for jordforureningsområdet har bevirket, at kapaciteten var fuldt udnyttet allerede med udgangen af 2002.

Nedenstående figur illustrerer udviklingen i jordmængderne til deponering gennem de to forudgående planperioder:



#### Prøvestenen

Anlægget ejes af et kommanditaktieselskab (Udviklingselskabet Prøvestenen P/S) med deltagelse af Københavns Kommune og Københavns Havn. Miljø- og Forsyningsforvaltningen har indgået lejeaftale med udviklingselskabet om at eje, etablere og drive et depot for forurennet jord. Miljøkontrollen forestår driften. Når anlægget er fyldt op, vil området blive anvendt til havneformål og rekreative faciliteter i forbindelse med Ny Amager Strandpark og den kommende lystbådehavn.

I tilknytning til anlægget har udviklingselskabet anlagt en karteringsplads, som kan modtage og klassificere op imod 400.000 ton jord om året. Karteringsanlægget drives af RGS90 A/S.

#### Lynettefællesskabets slamforbrænding

Lynettefællesskabet blev etableret i 1978 som et samarbejde mellem Københavns, Frederiksberg, Gentofte, Gladsaxe, Herlev, Hvidovre, Rødovre og Lyngby-Taarbæk Kommuner. Renseanlæg Lynetten blev sat i drift i 1980. Lynettefællesskabet blev i 1990 omdannet til et interessentskab med de hidtidige deltagere i fællesskabet som interessenter. Fællesskabet driver også Renseanlæg Damhusåen, der blev sat i drift i 1935. Begge anlæg ligger i Københavns Kommune. I/S Lynettefællesskabet ledes af en bestyrelse på 14 medlemmer, hvor Københavns Kommune har 7 pladser.

I de seneste år har Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen gennemgået ombygninger for at kunne opfylde Folketingets Vandmiljøhandlingsplan. På begge anlæg sker der ligeledes bioforgasning af slammet, og gassen anvendes til fremstilling af el til internt brug.

Udrådnet slam fra Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen tilføres Lynetteanlæggets slamforbrændingsanlæg. Dette anlæg har en årskapacitet på 50.000 tons (tørstof). Forbrændingsanlægget på Lynetten behandlede 19.700 tons (tørstof) udrådnet slam i 2002 mod sammenlagt 17.700 tons i 1997. Anlæggene solgte 29.000 MWh fjernvarme i 2002.

I forbindelse med godkendelse af slamforbrændingen i 1997 har Miljøkontrollen skærpet udledningskravene til røg-gassen betydeligt. Kravene forventes at blive skærpet yderligere fra 2005, når et nyt EU-direktiv om forbrænding af affald træder i kraft.

Slamaske fra slamforbrændingsanlægget på Lynetten deponeres på et specialdepot i tilknytning til renseanlæg Lynetten. Slamskedepotet har en restlevetid på cirka 25 år.

## Bilag 8 Ordforklaringer

- Affaldsbehandling:** Den behandling, der sker med affaldet, efter affaldet er indsamlet.
- Affaldsfraktion:** Del af samlet mængde affald, der er af samme materiale, fx er alt glas en affaldsfraktion.
- Affaldshierarki:** Hierarkisk inddeling af affaldsbehandlingsformer.
- Affaldshåndtering:** Det, der sker med affaldet. Den måde, man varetager affaldet på ved alle de aktiviteter der er forbundet med affaldets indsamling ved affaldsproducenten (virksomheden, borgeren), dets transport og eventuel omlastning.
- Affaldsindikator:** Opgørelsesmetode som fortæller noget om affaldets ressource- og miljøbelastning. Indikatorerne opgør ressource- og energiforbrug samt behovet for deponering ved en række forskellige behandlingsformer.
- Affaldsskakte:** En lodret kanal i en beboelsesejendom til nedkastning af affaldsposer via låger placeret på de enkelte etager.
- Agenda 21-plan:** Plan med mål og handlinger som indtænker miljøaspektet i alle sektorer, så udviklingen i København sker på et bæredygtigt grundlag.
- Arkivemballering:** Den emballage, der er rundt om arkivpapir, fx plastikmapper, plastiklommer mm.
- Behandlingsanlæg:** Et anlæg (fx en papirvirksomhed), som oparbejder affaldet.
- Bioforgasning:** Proces hvorved organisk affald omdannes til energi og gødning
- Byens rum:** Alt det der er mellem husene. Fra torve, pladser og grønne anlæg til gader, veje og stier.
- Bygeanmeldelse:** Inden et byggeri påbegyndes, skal det anmeldes til kommunen.
- Dagrenovation (skraldeposen):** Den del af affaldet fra en husholdning, der forbrændes (fx madrester, mælkekartoner mm).
- Deponering:** Når affaldet lægges til opbevaring på fx en kontrolleret losseplads.
- Dogme 2000:** Et kommunalt miljø samarbejde byggende på 3 dogmer (grundsætninger).
- Emballageglas:** Glas der bruges til emballage, fx syltetøjsglas, sildeglass mm
- Energiudnyttelse (forbrænding):** Når affaldet brændes og derved udnyttes til varme og elektricitet.
- Genanvendelse:** Når affald bruges igen efter en form for behandling (fx papir der opløses i vand, renses, sis og bliver til æggebakker).
- Genbrug:** Når affaldet bruges igen i samme form som oprindeligt (fx skylning og rensning af flasker, der så anvendes igen).
- Genbrugsstabil:** Materiale, der bruges som underlag for at stabilisere fx en vej, men som tidligere har været noget andet, fx mursten.
- Haveboliger:** Bolig med egen have til.
- Husholdningsaffald:** Alt det affald, en almindelig husholdning producerer, fx dagrenovation, papir, glas, størskrald (gamle møbler) mm
- Indsamlingsmateriel:** De beholdere, containere, poser, spande mm affaldet puttes i og indsamles fra.
- Indvejningskoder:** Når affald modtages på et anlæg, bliver det vejret og registreret ved en kode. Der findes en kode for hver type affald.
- Jordbørs:** Jordbørsen er en byttecentral for ren jord i Københavns Kommune. Den har en hjemmeside på Internettet, der fungerer som opslagstavle. Her man kan finde én der kan bruge den jord, man har i overskud, eller finde én, der gerne vil af med den jord man lige står og mangler.
- Jordstrømme:** Optegnelse over hvordan jorden i København flyttes rundt fx på lastbiler fra en grund til en anden.
- Kemiagenter:** Ansatte i Miljøkontrollen med ekspertise indenfor kemi og virksomhedsforhold.
- Kemikaliesubstitution:** Når et (farligt) kemisk stof i et produkt erstattes af et mindre farligt kemisk stof.
- Kildesortering:** Sortering af affald i fx glas, papir, metal etc., der hvor affaldet dannes (ved kilden).
- Kompostering (fælles):** Proces hvorved organisk affald omdannes til kompost. Når flere husstande går sammen om at kompostere, kaldes det fælleskompostering.
- Komprimatorvogn:** Vogn der anvendes til at indsamle affald fx dagrenovation, hvori der er et stempel der komprimerer (sammenpresser) affaldet, så det fylder mindre, hvorved vognen kan indeholde større mængder affald
- Københavns Kommunes Miljønetværk:** Sammenslutning af virksomheder i Københavns Kommune som i samarbejde med Miljøkontrollen arbejder målrettet med miljø.

**Livscyklusanalyse (LCA):** Systematisk gennemgang af et produkts effekt på miljøet fra det produceres (også forbruget af råvarer gennemgås) til produktet ender som affald. Også affaldet fra produktet indgår i analysen. En "vugge til grav"-analyse.

**Miljøambassadører:** En person som er med til at formidle viden om miljø.

**Miljøstyring:** Systematisk metode en virksomhed kan benytte ved gennemgang af virksomhedens brug af ressourcer m.h.p. at mindske brugen af disse ressourcer.

**Miljøvurdering:** Systematisk gennemgang af en aktivitets effekt på miljøet.

**Modtageanlæg:** Et modtageanlæg er fællesbetegnelse for et anlæg, der modtager affald, omlaster og oparbejder affaldet.

**Ordning (indsamling, anvisning, bringe):** En måde, Københavns Kommune har bestemt og etableret mulighed for, at man kan komme af med sit affald på (evt. en bestemt fraktion).

**Prognose:** Forudsigtelse af en udvikling el. et resultat, fx. beregning af fremtidige affaldsmængder på baggrund af givne forudsætninger.

**PVC:** Forkortelse for PolyVinylClorid. PVC findes i plastmaterialer og indeholder miljøbelastende stoffer, som giver problemer ved forbrænding

**Restaffaldet:** Det affald, der tilbage, når alt det affald, der findes ordninger for, er sorteret fra.

**Restaureringsprojekt:** Projekt, hvor fx en å bringes tilbage til et mere oprindeligt udseende, fx hvis åen i en periode har været brugt til afledning af spildevand, og der nu ønskes en mere naturlig å.

**Sediment:** Bundmaterialer i søer, vandløb eller havområder.

**Specialbehandling:** Når affald skal gennemgå en behandling, før affaldet (eller dele heraf) kan gå videre til en anden behandlingsform, fx elektronikaffald, kemikalier mm.

**Stamkort:** Kort (en slags register) visse typer af virksomheder (godkendelses- og anmeldningspligtige virksomheder) skal udfylde med hvilke typer og mængder af affald der produceres samt af hvilken karakter affaldet er

**Transportørindberetning:** Alle transportører skal en gang om året oplyse overfor Miljøkontrollen, hvad transportøren har transporteret af affald fra Københavns kommune (fx fraktion, mængde, hvor affaldet er afleveret mm). Dette skal gøres i et defineret dataformat.

**Udfase:** Gradvist afslutte brugen af noget, fx PVC i emballage eller et bestemt kemikalie. Bruges når der findes et stof (kemikalie). Efter en vis periode må det oprindelige stof typisk ikke benyttes mere.







**KØBENHAVNS KOMMUNE**

Miljøkontrollen

Kalvebod Brygge 45

Postboks 259

1502 København V

[www.miljoe.kk.dk/affaldsplan](http://www.miljoe.kk.dk/affaldsplan)