

**Forslag  
Affaldsplan 2009-2012**

**Holbæk Kommune**

# Indholdsfortegnelse

<b>1. INDLEDNING</b> .....	4
<b>2. BAGGRUND FOR HOLBÆK KOMMUNES MÅL OG INITIATIVER</b> .....	5
2.1. RAMMERNE FOR AFFALDSOMRÅDET .....	5
2.2. NATIONAL AFFALDSSTRATEGI 2009-2012 .....	6
2.3. NATIONAL AFFALDSREFORM .....	7
2.4. NYT EU-AFFALDSDIREKTIV .....	8
2.5. KYOTO-AFTALE OG NATIONAL KLIMASTRATEGI .....	9
<b>3. MÅLSÆTNINGER</b> .....	10
<b>4. FREMTIDIGE AFFALDSMÆNGDER</b> .....	11
<b>5. INITIATIVER - HOLBÆK KOMMUNE 2009-2012</b> .....	12
5.1. HUSHOLDNINGER 2009-2012.....	12
5.2. INITIATIVER FOR HUSHOLDNINGER .....	14
5.3. INITIATIVER FOR ERHVERVSVIRKSOMHEDER .....	15
5.4. TVÆRGÅENDE INITIATIVER (BÅDE HUSHOLDNINGER OG ERHVERVSVIRKSOMHEDER) .....	16
<b>6. KORTLÆGNING AF AFFALDSORDNINGER OG AFFALDSMÆNGDER</b> .....	17
6.1. REGULATIVER I HOLBÆK KOMMUNE .....	17
6.2. ORDNINGER FOR HUSHOLDNINGER .....	18
6.2.1. <i>Bio- og restaffald</i> .....	19
6.2.2. <i>Glas</i> .....	20
6.2.3. <i>Papir</i> .....	21
6.2.4. <i>Storskrald</i> .....	22
6.2.5. <i>Haveaffald</i> .....	22
6.2.6. <i>Genbrugspladser</i> .....	22
6.2.7. <i>Samlede affaldsmængder for husholdninger</i> .....	25
6.3. ORDNINGER FOR VIRKSOMHEDER .....	27
6.3.1. <i>Indsamling af dagrenovationslignende affald fra virksomheder</i> .....	27
6.3.2. <i>Tømning af olie- og benzinudskillere</i> .....	27
6.3.3. <i>Anvisning af farligt affald</i> .....	28
6.3.4. <i>Affaldsmængder fra virksomheder</i> .....	28
<b>7. KOMMUNENS OMKOSTNINGER VED HÅNDTERING AF AFFALD</b> .....	29
<b>8. KARA/NOVEREN'S ANLÆG OG KAPACITET</b> .....	31
8.1. KARA/NOVEREN'S AFFALDSANLÆG .....	31
8.1.1. <i>Roskilde Forbrændingsanlæg</i> .....	31
8.1.2. <i>Hedeland Deponi og Køge Deponi</i> .....	31
8.1.3. <i>Audebo Deponi og Genanvendelses anlæg</i> .....	31
8.1.4. <i>Komposteringsanlæg i Vig og Audebo</i> .....	32
8.1.5. <i>Gadstrup Genbrugsterminal</i> .....	32
8.1.6. <i>Modtagestation for farligt affald i Gadstrup</i> .....	32
8.1.7. <i>Genbrugspladser</i> .....	33
<b>9. MÅLOPFYLDELSE AF INITIATIVER I PERIODEN 2005-2008</b> .....	33

## 1. Indledning

Normalt opfatter vi affald som alt det, vi smider væk, men meget affald er også en brugbar ressource, der ikke må gå tabt. For fremtiden bliver udfordringen derfor at begrænse tabet af ressourcer mest muligt og at gøre det på en måde, som tager hensyn til både miljø og økonomi. Hensigten med denne affaldsplan er også at mindske miljøbelastningen ved indsamling, behandling og bortskaffelse af affaldet.

"Affaldsplan 2009-2012" indeholder planer for, hvordan Holbæk Kommune vil prioritere indsatsen på affaldsområdet i de kommende år. Desuden er udstykket rammer for affaldshåndtering i perioden 2012-2020.

Efter kommunesammenlægning og efter indførelsen af en helt ny udvidet indsamlingsordning for husholdningsaffaldet i 2008 rummer denne plan en række initiativer, der er realistiske og kan være med til at sikre en god affaldsbehandling fremover. Det handler om at optimere denne løsning og sikre god service på affaldsområdet for både borgere og virksomheder.

Et mål for denne plan har været, at mål og initiativer skal lægge op til realistiske løsninger og at initiativerne er udformet, så brugerne må forventes at finde dem hensigtsmæssige og forståelige.

Sammenlægningen af kommunerne har gjort det lidt vanskeligere at gennemføre en vurdering af udviklingen i affaldshåndteringen før kommunesammenlægning.

Affaldsplan 2009-2012 er vedtaget af Holbæk Byråd d. xx.yy 2009.

## 2. Baggrund for Holbæk Kommunes mål og initiativer

Denne affaldsplan udstikker retningen for Holbæk Kommunes affaldshåndtering i årene 2009-2020. Affaldsplanen bliver brugt i kommunens hverdag som et styrings- og planlægningsværktøj og skal medvirke til at nå de europæiske, nationale og lokale mål på affaldsområdet.

Det er et lovkrav, at kommunerne hvert fjerde år skal udarbejde en plan for den kommunale håndtering af affald. Den kommunale affaldsplan skal tage udgangspunkt i nationale planer og strategier på området. Den skal indeholde en kortlægningsdel, en målsætningsdel og en planlægningsdel og skal desuden række 12 år frem i tiden. Den skal derfor, ud over initiativer for perioden 2009-2012, også indeholde en prognose for 2009-2020. Affaldsplanen omfatter både affald fra husholdninger, virksomheder og offentlige institutioner.

### 2.1. Rammerne for affaldsområdet

Affaldsbranchen har gennem mange år arbejdet efter målsætninger om at reducere den samlede miljøbelastning og tabet af ressourcer, herunder at udnytte energien i affaldet. Regeringens overordnede affaldspolitik, bygger på tre 'ben':

- Ressourcepolitik
- Klimapolitik
- Beskyttelse af miljø og sundhed

Desuden er det affaldshierarkiet, der er grundtanken bag affaldsbehandlingen i Danmark:

- Genanvendelse
- Forbrænding med energiudnyttelse
- Deponering

Derudover fokuseres der på affaldsforebyggelse.

Hierarkiet rangordner de forskellige måder at behandle affald på – alt efter hvor godt det er for miljøet. Grundtanken er, at man skal prøve at flytte behandlingen af affaldet så højt op i hierarkiet som muligt. Set ud fra miljø- og klimaperspektivet er det mest hensigtsmæssige at forebygge, at affaldet overhovedet opstår.

Der sker meget på affaldsområdet i denne tid. EU's nye affaldsdirektiv er vedtaget i oktober 2008, den længe ventede danske affaldsreform er vedtaget i maj 2009 og endelig kom første del af den næste nationale affaldsstrategi til afløsning af "Affaldsstrategi 2005-08" i november 2008. Der er mange spændende udfordringer at tage fat på. "Affaldshierarkiet" og det "livscyklusperspektiv", som er så grundlæggende for affaldsområdet, fastholdes. Miljøstyrelsen vil fortsat lægge vægt på sortering af affald ved kilden og

- at reducere den samlede miljøbelastning fra affaldet,
- at reducere tabet af ressourcer,
- at forebygge affald, herunder både mængden og farligheden af affaldet,
- at sikre mere miljø for pengene.

Grundlaget for affaldsbehandlingen er altså som udgangspunkt uforandret, men påvirkninger fra klimapolitik, energipolitik og skattepolitik kan komme til at udfordre affaldsområdet i denne grundlæggende tankegang.

Sammenlagt må det forventes, at dette i den kommende periode kan resultere i væsentlige forandringer på affaldsområdet. Det er Holbæk Kommunes holdning, at den næste affaldsplan bør fastlægge, at kommunen så vidt muligt fortsat bør tænke i helhedsløsninger og ikke fokusere snævert på det nationale eller på enkelte sektorer.

## **2.2. National affaldsstrategi 2009-2012**

Normalt ligger der en national affaldsplan eller -strategi, der udstikker rammerne for de kommunale affaldsplaner. Men ikke denne gang. Den nye nationale affaldsstrategi til afløsning af "Affaldsstrategi 2005-08" kommer i flere tempi og ikke som en samlet plan, som der har været tradition for.

Første del af den nye affaldsstrategi blev vedtaget d. 18. marts 2009 og omfatter:

- regeringens overordnede affaldspolitik og prioritering på affaldsområdet
- en strategi for at begrænse mængden af henkastet affald
- kapacitetsplan for forbrændingsanlæg samt
- en opdatering af regelgrundlaget på affaldsområdet.

Del 1 sætter et mål for behandlingen af de samlede affaldsmængder til mindst 65% genanvendelse, og højst 6% deponering.

Anden del af Affaldsstrategi 2009-12, der forventes udsendt inden udgangen af 2009, vil afvente politisk stillingtagen til en eventuel liberalisering (selskabsdannelse) af forbrændings- og deponeringsanlæg og vil indeholde en udmelding om, hvordan den nye organisering af affaldssektoren skal gennemføres, kapacitetsplan for deponeringsanlæg samt en indsats for at forebygge affald og øge genanvendelsen af især erhvervsaffald.

Gennemførelsen af EU's affaldsdirektiv vil sandsynligvis medføre yderligere initiativer til gennemførelse i dansk lovgivning. Affaldsdirektivet vil bl.a. betyde, at vi får nye målsætninger for genanvendelse af visse fraktioner af husholdningsaffaldet og af bygge- og anlægsaffaldet, samt at der i de kommende planrunder skal fokuseres mere på affaldsforebyggelse.

Der vil som sagt ikke være en samlet strategi inden udarbejdelsen af Affaldsplan 2009-2012, men miljøministeren har opfordret kommunerne til at fokusere på indsamlingsordningerne for husholdningsaffald samt fastholde de eksisterende målsætninger for behandling af affaldet i "Affaldsstrategi 2005-08" som udgangspunkt for den nye affaldsplan.

## 2.3. National affaldsreform

Affaldsreformen om ny organisering af affaldssektoren har været længe under vejs og den er nu endelig vedtaget i maj 2009 med ikrafttræden 1. januar 2010.

Affaldsreformen deles op i to faser og fase 1, der skal træde i kraft den 1. januar 2010 omfatter;

- **Liberalisering af genanvendeligt erhvervsaffald (farligt som ikke-farligt).** Det betyder at kommunen ikke længere har anvisningsretten over det sorteret genanvendelige erhvervsaffald og at virksomheder frit kan vælge mellem anlæg fra et national register over anlæg der kan behandle genanvendeligt affald. I registreret optages også godkendte indsamlingsvirksomheder og transportører samt mæglere og forhandlere af affald.  
De affaldsproducerende virksomheder, kan vælge at overgive ansvaret for, at det kildesorterede genanvendelige erhvervsaffald håndteres efter reglerne, til en godkendt og registreret indsamlingsvirksomhed.  
For at sikre en fortsat høj genanvendelse, er der i modellen lagt op til, at der løbende vil blive fastsat nye behandlingskrav til det genanvendelige erhvervsaffald.
- **Kommunernes rolle som myndighed og driftsherre skal adskilles klart.** Dette skal ske i separate organisatoriske og økonomiske enheder, så der skabes en klarere opdeling mellem gebyr- og skattefinansierede aktiviteter. Desuden skal det indskærpes at fælleskommunale affaldsselskaber ikke kan udføre myndighedsopgaver – det er en opgave for kommunerne alene.
- **Gennemsigtighed i gebyrer.** Den almindelige kommunale opgavevaretagelse på affaldsområdet skal gebyrfinansieres. Der skabes rammer for centrale principper for fastsættelse af gebyrer. Borgere og virksomheder skal kunne se, hvad de betaler for. Der må ikke krydssubsidieres mellem forskellige brugergrupper og forskellige affaldsordninger. Det skal blive lettere at sammenligne gebyrer på tværs af kommuner.
- **Åbning af genbrugspladser for erhverv – og ensartet gebyrstruktur for betaling** Fra 1. januar 2010 skal erhvervsvirksomheder have adgang til de kommunale genbrugspladser. Betalingen for erhvervs brug af genbrugspladserne skal være efter en ens gebyrstruktur i hele landet, dog baseret på den enkelte kommunes driftsomkostninger på genbrugspladsen.
- **Standardregulativer for både husholdnings- og erhvervsaffald.** Miljøstyrelsen kommer med forslag til to standardregulativer, så alle kommuners regulativer bliver ens opbygget og bruger samme definitioner og begreber. Samtidig skal regulativerne være elektronisk tilgængelige. Regulativerne kommer til at bestå af to dele. En generel del som er ens i alle kommuners regulativer og en særlig del med bestemmelser om de specifikke affaldsordninger i kommunen.
- **Enartet dataindsamling i et landsdækkende affaldsdatasystem.** Det nye, forenklede nationale affaldsdatasystem vil erstatte ISAG-indberetningerne og det være det eneste system, der skal indberettes data til. I det nye system er det kun affaldsbehandlingsanlæg, indsamlingsvirksomheder for genanvendeligt erhvervsaffald, importører og eksportører samt virksomheder, som selv behandler eller eksporterer deres affald, der skal indberette. Aktørerne skal have adgang til egne data, og myndighederne får adgang til at indhente de data, som har relevans for deres opgaver.
- **Benchmarking af forbrændings- og deponeringsanlæg.** Alle forbrændings- og deponeringsanlæg skal fra 2010 deltage i en årlig obligatorisk benchmarking.

Fase 2 af affaldsreformen, der skal træde i kraft ultimo 2010, vedrører en mulig liberalisering (selskabsdannelse) af forbrændings- og deponeringsanlæg.

## 2.4. Nyt EU-affaldsdirektiv

EU's nye affaldsdirektiv trådte i kraft 22. november 2008 og skal være implementeret i dansk lovgivning senest den 12. december 2010. Her følger en kort opridsning af de vigtigste ændringer.

- **Affaldshierarkiet** bliver fastholdt og er nu direkte skrevet ind i direktivet, men med et nyt punkt, der hedder "forberedelse med henblik på genbrug" (f.eks. flaskeskylleri):
  - Forebyggelse, herunder genbrug
  - Forberedelse med henblik på genbrug
  - Genanvendelse
  - Anden nyttiggørelse, f.eks. energiudnyttelse
  - Bortskaffelse (forbrænding uden energiudnyttelse eller deponering)

Der kan i visse tilfælde afviges fra hierarkiet, hvis dette begrundes i konkrete miljøvurderinger (livscyklustankegang).

- **Biprodukter** – det er nyt at biprodukter er beskrevet i direktivet – dvs. produkter, der ikke er blevet til affald, men som direkte og uden videre bearbejdning kan afsættes som et produkt. Det kan betyde, at affaldsmængder, der i dag tæller positivt med i opgørelser af genbrugsprocenter, fremover slet ikke indgår i affaldssektoren.
- **End-of-Waste.** I direktivet er der indskrevet end-of-waste-kriterier, der beskriver, hvad der skal være opfyldt for at affald, der har gennemgået en nyttiggørelsesoperation, ophører med at være affald. Når affald overgår til at være et produkt, kan det igen sælges frit over landegrænserne.
- **Affaldsforebyggelse** er blevet indarbejdet direkte i direktivet. Som noget helt nyt skal medlemslandene senest 5 år efter direktivets ikrafttrædelse (dvs. 2015) have udarbejdet programmer for affaldsforebyggelse. Kommissionen skal udarbejde en rapport og evt. forslag om:
  - Udvikling inden for affaldsproduktion og forebyggelse – inden udgangen af 2011
  - Udformningen af en politik for økodesign af produkter – inden udgangen af 2011
  - Opstilling af mål om affaldsforebyggelse og afkobling for 2020, evt. revision af indikatorer – inden udgangen af 2014
  - Udarbejdelse af en handlingsplan for at ændre forbrugsmønstre – inden udgangen af 2011
- **Mål for genanvendelse.** Medlemsstaterne skal fremme genbrug og genanvendelse af høj kvalitet – om nødvendigt via særskilte indsamlingsordninger. Målet for genanvendelse (inkl. forberedelse mhp. genbrug) er senest i 2020:
  - Samlet 50% genanvendelse af som minimum papir, metal, plast og glas fra husholdninger eller tilsvarende affald fra andre kilder (målt på vægt).

- 70% genanvendelse eller anden materialenyttiggørelse af bygge- og anlægsaffald (ekskl. jord og sten)
- Kommissionen vil senest i 2014 overveje mål for andre affaldstyper.
- **Forbrænding som nyttiggørelse.** Forbrænding af affald på anlæg, der opfylder en vis energieffektivitet, er nu nyttiggørelse (alle danske forbrændingsanlæg opfylder krav til energieffektiviteten). Det betyder i princippet, at affald til forbrænding – i modsætning til i dag – frit kan bevæge sig over landegrænserne som en vare.
- **Nærhed og selvforsyning.** Der er indskrevet bestemmelser om at medlemslandene, for at beskytte landets egen forbrændingskapacitet, kan begrænse import af affald til forbrænding (nyttiggørelse), hvis nationalt affald vil blive fortrængt til bortskaffelse eller ikke kan behandles i overensstemmelse med affaldsplanerne.
- **Bioaffald.** Der stilles ikke særskilt krav til biosortering, men medlemslandene skal selv træffe foranstaltninger, når det er relevant iht. affaldshierarkiet og beskyttelse af miljøet og menneskers sundhed.

## 2.5 Kyoto-aftale og national klimastrategi

Der er i øjeblikket stor fokus på global opvarmning og de klimaeffekter, som følger. Derfor er der som et resultat af Kyoto-aftalen sat lofter over al CO<sub>2</sub>-udledning i Danmark, dels et loft i form af kvoter til den kvote-belagte sektor (kraft/varmesektoren og CO<sub>2</sub>-tunge industrier) og dels nationale lofter over emissionerne fra de ikke-kvotebelagte sektorer (f.eks. affaldshåndtering, mindre industrivirksomheder, transport, individuel opvarmning og landbrug).

Omkring halvdelen af CO<sub>2</sub>-udledningen er på europæisk plan i den kvote-belagte sektor. Virksomhederne i denne sektor vil få et samlet loft over deres udledninger i form af tildelte kvoter, og loftet bliver sænket med 20 til 30% frem mod 2020 i forhold til år 2005. Virksomhederne kan herudover købe ekstra CO<sub>2</sub>-kvoter, hvis de udleder mere end den tilladte udledning. Virksomhederne og energiselskaberne er selv ansvarlige for at disse mål nås.

Staten er derimod ansvarlig for den ikke kvote-belagte sektor, hvor EU i gennemsnit skal nedbringe CO<sub>2</sub>-udledningen med mindst 10% frem mod 2020 i forhold til 2005, herunder er Danmarks krav til reduktion på 20%. Det er således den danske stat, der ved initiativer og politiske aftaler skal nedbringe CO<sub>2</sub>-udslippet i den ikke-kvotebelagte sektor.

Langt den største del af affaldet indsamlet i Danmark bliver enten genanvendt eller brændt på de danske affaldsforbrændingsanlæg, hvor der produceres el og varme.

Genanvendelse af affald reducerer CO<sub>2</sub> udledningen, da produktionen af "nye" produkter undgås. Denne reduktion tilskrives dog ikke nødvendigvis Danmark, da den "nye" produktion ikke nødvendigvis er i Danmark. Derfor er genanvendelse ikke nødvendigvis med til at reducere udledningen

af drivhusgasser i Danmark, selvom der kan være væsentlige globale CO<sub>2</sub>-besparelser forbundet med genanvendelse.

Affaldsforbrænding antages at være delvis CO<sub>2</sub>-neutral. Affald består både af plast og organisk materiale og i en CO<sub>2</sub>-sammenhæng er det kun CO<sub>2</sub>, der er dannet på baggrund af fossile kilder, dvs. hovedsageligt plast, som tæller med i opgørelserne. Affaldsforbrænding er i dag en del af den ikke-kvotebelagte sektor og CO<sub>2</sub>-udledningen fra de danske affaldsforbrændingsanlæg står for godt 1 % af den samlede udledning i Danmark. Til gengæld er forbruget af fossile brændsler som kul og naturgas reduceret, da el og varme fra affaldsforbrænding erstatter el og varme fra kraftvarmeværkerne.

Sammenlagt må det forventes, at klimapolitikken i den kommende periode kan resultere i væsentlige forandringer på affaldsområdet.

### **3. Målsætninger**

Holbæk kommunes målsætninger udstikker retningen for udviklingen af affaldsområdet for 2009-2012.

Kommunens målsætninger er at:

- Forebygge dannelsen af affald
- Udnytte ressourcerne i affaldet bedst muligt under hensyntagen til miljø, økonomi og service
- Øge kvalitet og effektivitet i kommunens affaldsordning
- Sikre god information om affaldsordninger til borgere og virksomheder
- Sikre gode arbejdsmiljøforhold i forbindelse med indsamling og behandling af affaldet

## 4. Fremtidige affaldsmængder

### Affaldsprognoсе fordelt på affaldstyper

Affaldstyper	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dagrenovation	21.322	19.233	19.620	20.010	20.410	20.820	21.030	21.240	21.450	21.660	21.880	22.100	22.320	22.540
Storskrald	22.181	23.846	23.970	24.090	24.210	24.330	24.450	24.570	24.690	24.810	24.930	25.050	25.180	25.310
Haveaffald	7.897	7.329	7.480	7.630	7.780	7.940	8.100	8.260	8.430	8.600	8.770	8.950	9.130	9.310
Erhvervsaffald	46.439	46.900	47.370	47.840	48.320	48.800	49.290	49.780	50.280	50.780	51.290	51.800	52.320	52.840
Farligt affald	218	239	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Behandlingsrest	229	202	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
I alt	98.286	97.749	98.880	100.010	101.160	102.330	103.310	104.290	105.290	106.290	107.310	108.340	109.390	110.440

### Fremskrivningsprocenter

Dagrenovation	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Storskrald	0,0%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Haveaffald	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Erhvervsaffald	0,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Farligt affald	0,0%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Behandlingsrest	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Følgende forudsætninger ligger til grund for de fastsatte fremskrivningsprocenter:

\* Udviklingen i kommunens affaldsmængder fordelt på affaldstyper i perioden 2004 - 2007 for dagrenovation som igennemsnit viser en stigning på 2% pr. år. For storskrald og haveaffald vurderes tallene at være for usikre til at inddrage i vurderingen.

\* Fremskrivningsprocenter jævnfør Miljøstyrelsens fremskrivning af affaldsmængder for 2008 [http://www.mst.dk/NR/rdonlyres/EC1795CD-DC7E-4E0E-BFD1-EECBF673ED60/71835/Affaldsprognoсе2008finalny\\_3\\_.pdf](http://www.mst.dk/NR/rdonlyres/EC1795CD-DC7E-4E0E-BFD1-EECBF673ED60/71835/Affaldsprognoсе2008finalny_3_.pdf):

\* Dagrenovation: Fremskrivningsprocenten er dels fastsat på grundlag af de seneste års konstaterede vækst kombineret med fremskrivningsprocenter anvendt i FRIDA modellen.

\* Mængderne af haveaffald, sygehusaffald og slam fra rensningsanlæg. Disse fraktioner er eksogene i modellen og er forudsat konstante på niveauet i 2006.

\* Erhvervsaffald er fastsat til en generel stigning på 1% pr år.

## **5. Initiativer - Holbæk Kommune 2009-2012**

For at opnå Holbæk Kommunes målsætninger på affaldsområdet, er der i det følgende afsnit beskrevet en række initiativer, som skal gennemføres i planperioden.

Initiativerne stammer primært fra kommunens egen viden om hvilke indsatser, der vil kunne forbedre resultaterne, herunder fra gennemgangen af kortlægningen. Derudover forventes der på flere områder ny lovgivning, hvilket der også er taget hensyn til i udarbejdelsen af initiativerne. Initiativer, der ikke er blevet gennemført i affaldsplan 2005-2008, er desuden blevet genovervejet.

Det er Holbæk Kommunes opfattelse, at den nuværende opbygning med en kombination af hente- og bringeordninger generelt tilgodeser borgernes ønsker og behov. Den nuværende affaldsordning sikrer desuden en god sortering og dermed en høj genanvendelsesprocent. Den grundlæggende opbygning af affaldsordningen fastholdes derfor i den kommende planperiode 2009-2012, og derfor er fokus primært på at få optimeret denne ordning.

Udbudsprocessen og overgang til ny og udvidet ordning samt ny renovatør har været en ressourcetrævede proces. Indsatsområderne koncentrerer sig derfor om, hvor sorteringen ikke fungerer godt nok. Derudover er ønsket også få finjusteret og tilpasset affaldsordningen ligesom der er fokus på informationen til borgerne.

### **5.1. Husholdninger 2009-2012**

Holbæk Kommune gennemførte i forbindelse med kommunesammenlægningen en større omlægning af affaldsordningerne. På baggrund af diverse forundersøgelser besluttede politikerne at udskifte trådstativer, bates mv i hele kommunen med 2 stk. 240 liter spande med skillevægge ved hver husstand. Man besluttede også at indsamle 5 fraktioner ved hver husstand: restaffald, bioaffald, glas, papir og batterier.

Herudover blev der indført nedgravede affaldssystemer i etageboligerne, også her skulle der indsamles i de 5 fraktioner.

En vigtig del af den nye ordning var indførelsen af et vægtbaseret afregningssystem. Hver enkelt tømning i kommunen registreres med tidspunkt og vægt og borgeren kan således afregnes efter hvor meget affald der er tømt. Glas og papir skal ikke vejes da man ønsker at motivere borgerne til at frasortere glas og papir fra rest/bio spanden.

Den nye ordning havde således en række nye elementer:

- nyt opsamlingsmateriel, 240 liter spande med skillevægge
- flere husstandsindsamlede fraktioner
- vægtafregning og tømmeregistrering

Den nye ordning blev igangsat sommeren 2008 og med indførelsen i gl. Tølløse kommune i januar 2009 var ordningen gennemført ved alle kommunens husstande.

Indførelsen af den nye affaldsordning har betydet store udfordringer for forvaltningen og kommunens borgere. Det første halve år var borgerne meget plaget af manglende afhentning af affald og forvaltningen forsøgte at besvare de mange borgerhenvendelser.

## 5.2. Initiativer for husholdninger

Nr.	Indsatsområde	Initiativ	Formål	Metode	2009	2010	2011	2012
1.1	Information	Affaldshæfte og information på internettet.	Give borgerne bedre information og gøre det lettere at håndtere affald på en nem måde.	Udarbejdelse af information og løbende opdatering på internettet.	X	X	X	X
2.1	Boligområder	Nedgravede systemer i store boligområder både for almene, ejer- og andelsboliger.	Optimere indsamlingen og sikre ens service.	Udarbejde information målrettet mod større boligområder.		X	X	
2.2	Boligområder	Oprette netværk for varmemestre, viceværter mm.	Opnå bedre sortering og tilpasning af udstyr og ordninger.	Indkalde til møde.	X	X		
3.1	Bioaffald	Evaluering af bioaffaldsordning.	Sikre at mest muligt bioaffald går til bioforgasning.	Forberede undersøgelse og vurdere nye mål. Forsøg med bioaffald i papir- og majsposer.		X		
3.2	Glasindsamling	Evaluering af ordning for glasindsamling.	Opnå højere genanvendelsesprocent og bedre rentabilitet i ordningen.	Undersøge processen fra husstand til modtageanlæg. Undersøge alternative muligheder for indsamling og genanvendelse af glasaffald.	X	X		
4.1	Vægtafregning	Evaluering af vægtafregning.	Sikre at ordningen virker og undersøge om der bliver sorteret optimalt.	Effekt af vægtafregning skal måles og der skal vurderes om tømmeregistreringer og vægtafregning giver den ønskede effekt, set i forhold til det administrative arbejde det medfører.		X		
5.1	Midtvejsevaluering af nuværende ordning	Midtvejsevaluering af den samlede ordning for husholdningsaffaldet, der blev indført i 2008.	Sikre god service og forberede krav til nyt udbud	Der skal foretages brugerundersøgelse. Økonomisk og miljømæssig analyse af ordning.		X	X	
5.2	Genbrugspladser	Evaluering af genbrugspladserne.	Sikre at der er de nødvendige genbrugspladser og at der er de ønskede fraktioner i relation til udnyttelsen.	Foretage brugerundersøgelser. Undersøge mulighederne for udvidelser og etablering af ny plads.	X	X	X	
6.1	Emballage	Undersøge om der skal tilbydes indsamling af nye fraktioner f.eks. emballage.	Opnå bedre sortering	Undersøge om den samlede ordning skal udbygges med afhentning af emballage. Overveje fokusgruppeinterview.			X	

Nr.	Indsatsområde	Initiativ	Formål	Metode	2009	2010	2011	2012
7.1	Have affald og storskrald	Evaluering af ordning	Opnå både miljømæssige og økonomiske fordele.	Analyse af om det er den bedste og mest miljøvenlige måde indsamlingen sker på.			X	
8.1	Klimaeffekter	Affaldsområdet med i handlingsplan for Bæredygtighed og A21	Opnå mere viden om affaldsordningernes klimaeffekter.	Undersøge mulighederne for om CO2 beregninger på affaldsområdet kan indgå i kommunens samlede mål.	X	X		
9.1	Ressourcestyring IT-løsning på affaldsområdet	Arbejde med ressourcestyring og dynamisk affaldsplan	Optimere administrationssystemet og servicen.	Fokus på videreudvikling af administrative systemer og IT-løsning f.eks. gennem redskabet Dynamisk Affaldsplan	X	X	X	X

1 Tabel Indsatsområder for husholdninger i Holbæk 2009-2012

### 5.3. Initiativer for erhvervsvirksomheder

Nr.	Indsatsområde	Initiativ	Formål	Metode	2009	2010	2011	2012
10.1	Institutioner og skoler - kommunens virksomheder	Tilbyde institutioner og skoler mm gode ordninger og at alle institutioner sorterer glas og papir samt rest og bio. Affaldsarbejdet skal koordineres med Bæredygtighedsstrategi og Agenda 21 plan.	Reducere mængden af dagrenovation og øge mængden af frasorterede genanvendelige materialer. Kommunen fejrer for egen dør.	Undersøge mulighederne for central aftale om afhentning fra alle Skole og institutioner samt kommunale virksomheder - plejehjem, kontorer mv.	X	X	X	X
10.2	Institutioner og skoler	Information til børn og elever. Opnå Grønt Flag /grøn spire diplom på affaldsområdet.	Forbedre den generelle viden om affaldsordninger og sortering	Udarbejdelse af undervisningsmateriel og inddragelse af materiale som affaldets vej.dk. Besøg på Kara /Noveren. Tværgående samarbejde og inddragelse af "bæredygtighedsstrategien"		X	X	X
11.1	Information	Affaldstjek.dk	Hjælpe virksomheder gennem information til at opnå bedre og mere effektive affaldsordninger.	Forberede kampagne for virksomhedstyper der ikke er omfattet af virksomhedstilsyn.			X	

Nr.	Indsatsområde	Initiativ	Formål	Metode	2009	2010	2011	2012
11.2	Information	Kampagne målrettet mod virksomheder, der har vanskeligt ved at håndtere affaldet.	Udnytte ressourcerne i affaldet bedst muligt. Sikre dagrenovationsordningen fungerer effektivt og fleksibelt med ud-sortering af genanvendelige materialer.	Der kan udvælges 1-2 brancher. Kampagnen udføres samtidig med virksomhedstilsyn.				X
12.1	Madaffald	Kampagne rettet mod virksomheder, der har madaffald.	Sikre at mere madaffald går til biofor-gasning og genanvendelse i stedet for til forbrænding.	Kampagnen udføres samtidig med virksomhedstilsyn.		X		
13.1	Papir og glas	Indsamling af papir og glas.	Udnytte ressourcerne i affaldet bedst muligt. Optimere affaldsordning	Undersøge om der er muligheder for at tilbyde indsamling sammen med dagrenovation.		X		
14.1	Genbrugspladserne	Brugerundersøgelse om erhverv på genbrugspladserne.	Opnå bedre data om erhvervs brug af genbrugspladserne	Forberede undersøgelse og evt. fokus-grupperinterview.		X	X	

Tabel 2 Indsatsområder for erhvervsvirksomheder i Holbæk 2009-2012

#### 5.4. Tværgående initiativer (både husholdninger og erhvervsvirksomheder)

Nr.	Indsatsområde	Initiativ	Formål	Metode	2009	2010	2011	2012
12.1	Henkastet affald	Hold Danmark Rent kampagne	Kommunen skal fremstå ren, og fri for henkastet affald	Dialog med relevante parter om øget sortering.		X	X	X

Tabel 3 Tværgående indsatsområder for husholdninger og erhvervsvirksomheder 2009-2012

## **6. Kortlægning af affaldsordninger og affaldsmængder**

Den kommunale affaldsplan skal indeholde en kortlægningsdel, en målsætningsdel og en planlægningsdel. Kortlægningsdelen skal iflg. Miljøstyrelsens vejledning omfatte alle affaldsfraktioner og indeholde oplysninger om;

- Affaldsmængder
- Affaldsordninger – både for husholdninger og erhverv
- Kommunens udgifter til håndtering af affald
- Redegørelse for hvilke af de planlagte initiativer for den sidste planperiode, kommunen har gennemført, og hvilke initiativer der ikke er gennemført
- Status for kapaciteten på de forbrændings- og deponeringsanlæg kommunen anvender

Kortlægningen af affaldsmængder i Holbæk Kommune fra husholdninger er udarbejdet med baggrund i kommunens egne data fra transportør og modtageanlæg. Kortlægningen for erhvervsvirksomheder er udarbejdet på baggrund af oplysninger fra Miljøstyrelsens Informationssystem for Affald og Genanvendelse (ISAG).

### **6.1. Regulativer i Holbæk Kommune**

Holbæk Kommune fastsætter i regulativer bestemmelser for omfang og tilrettelæggelse af kommunens affaldsordninger. Generelt skelnes mellem indsamlingsordninger og anvisningsordninger. Indsamlingsordninger kan være henteordninger, hvor affaldet afhentes hos den enkelte husstand eller bringeordninger, hvor borgeren selv skal bringe affaldet hen til opsamlingssteder. Anvisningsordninger er kommunale henvisninger til transport og bortskaffelsesmuligheder for affald, som ikke er omfattet af indsamlingsordninger. Anvisningsordninger vedrører primært erhvervsaffald.

Administrationen af ordningerne sker på baggrund af følgende regulativer:

- Regulativ for husholdningsaffald, november 2007
- Regulativ for erhvervsaffald, marts 2009

## 6.2. Ordninger for husholdninger

Holbæk Kommune er forpligtet til at etablere indsamlingsordninger for private husstande. De private husstande er samtidig forpligtet til at benytte disse ordninger.

Affaldsfraktion	Ordning	Afhentnings-frekvens	Materiel
Bioaffald og restaffald (dagrenovation)	Henteordning	Hver 14. dag	2 delt 240 liters beholder
Glas	Henteordning	Hver 4. uge	2 delt 240 liters beholder til glas og papir
	Bringeordning	Efter behov	Kommunens genbrugspladser
Papir	Henteordning	Hver 4. uge	2 delt 240 liters beholder til glas og papir
	Bringeordning	Efter behov	Kommunens genbrugspladser
Pap	Bringeordning	Efter behov	Kommunens genbrugspladser
Storskrald <sup>1</sup>	Henteordning	2 gange om året	Stilles på fortovet i klare sække
	Bringeordning	Efter behov	Kommunens genbrugspladser
Haveaffald	Henteordning	2 gange om året	Stilles på fortovet i bundter eller i papirsække
	Bringeordning	Efter behov	Kommunens genbrugspladser
Farligt affald	Bringeordning	Efter behov	Kommunens genbrugspladser
Batterier	Henteordning	Hver 4. uge	I klare plastposer på låget til beholderen til glas og papir Batteriboks i tæt/lav bebyggelse
	Bringeordning	Efter behov	Kommunens genbrugspladser

Tabel 4 Oversigt over affaldsordninger for husholdninger i Holbæk Kommune

Holbæk Kommune har kontrakt med HCS A/S, som varetager indsamling og transport af affald i de kommunale indsamlingsordninger. Kontrakten med HCS gælder i perioden 1. april 2008 til 31. marts 2012 inkl. mulighed for 2 års forlængelse.

<sup>1</sup> Fraktionerne brændbart, metal, EE-affald, kølemøbler

Antallet og fordelingen af husstande i Holbæk Kommune udgjorde i 2008:

<b>Holbæk Kommune 2008</b>	<b>Antal</b>	
Antal indbyggere <sup>2</sup>	69.010	
Antal husstande	30.235	
<b>Husstande fordelt på boligart<sup>3</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>I %</b>
Stuehuse til landbrugsejendomme	2.079	7 %
Parcelhuse	14.499	48 %
Rækkehuse mv.	4.423	15 %
Etageboliger	8.084	27 %
Kollegier	293	Under 1 %
Døgninstitutioner	104	Under 1 %
Andre helårsboliger	329	1 %
Beboede fritidshuse	418	1 %
Uoplyst	6	Under 1 %
I alt	30.235	

Tabel 5 Antal af indbyggere og husstande i Holbæk Kommune, 2008

### 6.2.1. Bio- og restaffald

Den kommunale indsamlingsordning for bio- og restaffald omfatter alle private husstande og sommerhuse.

I én-familie-boliger og sommerhuse bliver bio- og restaffald indsamlet hver 14. dag i en 2 delte 240 liters beholder. Fra etageboliger indsamles der dels fra minicontainere (400 l, 660 l og 770 l) og dels fra nedgravede systemer hvor der benyttes 5m<sup>3</sup>, 3m<sup>3</sup> og 1,3 m<sup>3</sup> beholdere.

Bioaffaldet køres til behandling hos BioVækst i Audebo, hvor affaldet bliver bioforgasset med produktion af el og varme og efterfølgende komposteret. Restaffaldet bliver omlastet på KARANOVEREN's anlæg i Audebo, og kørt til forbrænding enten på Fynsværket, hos REFA eller KAVO, hvor affaldet udnyttes til fjernvarme og produktion af elektricitet.

	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Bioaffald	2.255	2.050	1.920	1.867
Restaffald	12.651	14.838	15.194	13.619
<b>Bio- og restaffald</b>	<b>14.906</b>	<b>16.888</b>	<b>17.114</b>	<b>15.486</b>

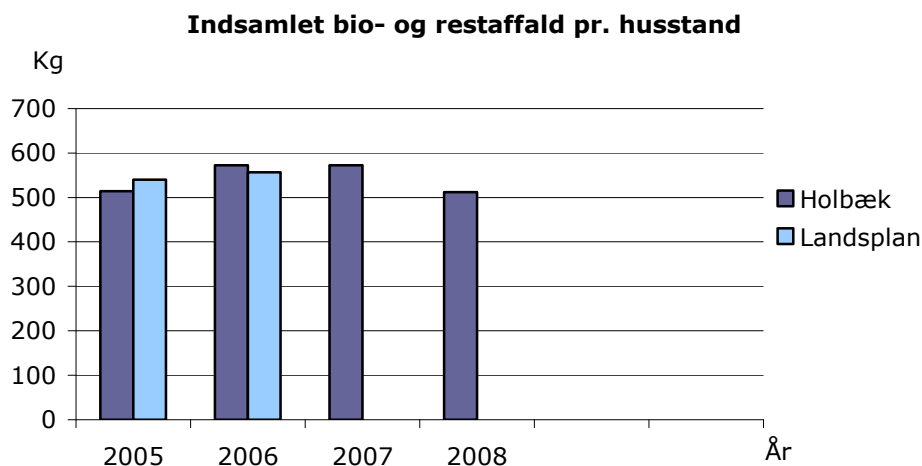
Tabel 6 Indsamlet mængde bio- og restaffald i Holbæk Kommune 2005-08 (ton)

<sup>2</sup> Opgjort pr. 1. januar 2008. Kilde: Tabel BEF1A07 på [www.statistikbanken.dk](http://www.statistikbanken.dk)

<sup>3</sup> Opgjort som beboede boliger, 2008. Kilde: Tabel BOL11 på [www.statistikbanken.dk](http://www.statistikbanken.dk)

	2005	2006	2007	2008
<b>Bioaffald</b>	77,8	69,5	64,2	61,7
<b>Restaffald</b>	436,7	503,4	508,2	450,4
<b>Bio- og restaffald</b>	<b>514,5</b>	<b>572,9</b>	<b>572,4</b>	<b>512,1</b>

Tabel 7 Indsamlet mængde bio- og restaffald pr. år pr. husstand i Holbæk Kommune 2005-08 (kg)



Figur 1 Indsamlet mængde restaffald pr. husstand i Holbæk Kommune og på landsplan i år 2005-2008<sup>4</sup>

Faldet i affaldsmængden i 2008 kan dels tilskrives den øgede husstandsindsamling og vægtafregning (start 1. juni 2008) samt den almindelige økonomiske afmatning i samfundet i sidste halvår af 2008.

### 6.2.2. Glas

Den kommunale indsamlingsordning for glas omfatter alle private husstande og sommerhuse. I en-familie-boliger og sommerhuse bliver glas (sammen med papir) indsamlet i en 2-delt beholder på 240 liter. Beholderen bliver tømt hver 4. uge. Fra etageboliger indsamles glas i minicontainere eller i nedgravede beholdere.

Glas kan også afleveres på kommunens genbrugspladser.

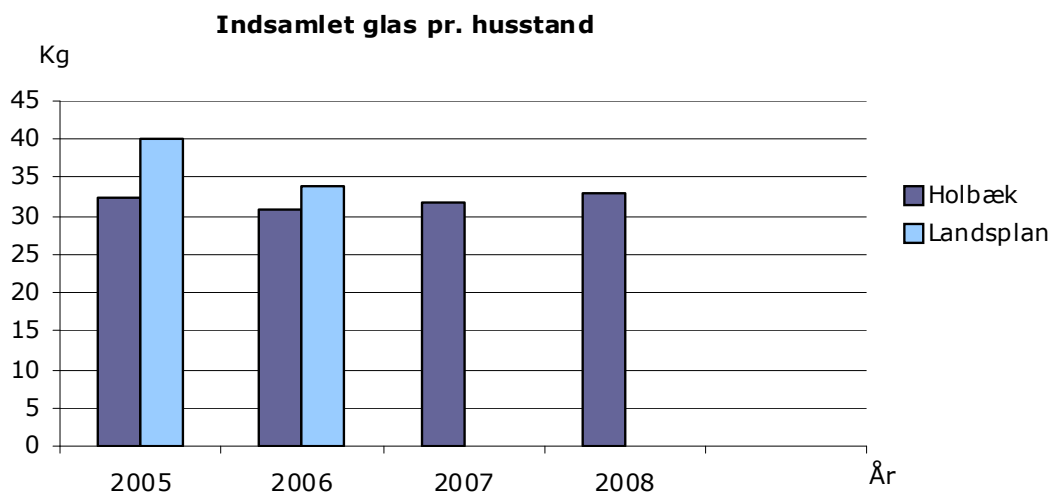
Glas sorteres efter indsamlingen i hele afsættelige flasker, der sælges direkte til genbrug samt skår, der afhændes til omsmelting. Indtægten fra salg af glas er med til at finansiere indsamlingen.

	2005	2006	2007	2008
<b>Glas (ton)</b>	940	904	949	997
<b>Pr. husstand (kg)</b>	32	31	32 <sup>5</sup>	33 <sup>5</sup>

Tabel 8 Indsamlet glas pr. år og pr. husstand i Holbæk Kommune 2005-08

<sup>4</sup> Tal på landsplan er fra Miljøstyrelsens Affaldsstatistik 2006. Der findes ikke nyere tal på landsplan.

<sup>5</sup> Tal for glasmængden i 2007 og 2008 er skønnet med en stigning på 5% pr. år.



Figur 2 Indsamlet mængde glas pr. år pr. husstand i Holbæk Kommune og på landsplan 2005-2008<sup>6</sup>

### 6.2.3. Papir

Den kommunale indsamlingsordning for papir omfatter alle private husstande og sommerhuse. I en-familie-boliger og sommerhuse bliver papir (sammen med glas) indsamlet i en 2-delt beholder på 240 liter. Beholderen bliver tømt hver 4. uge. Fra etageboliger indsamles papir i minicontainere eller i nedgravede beholdere.

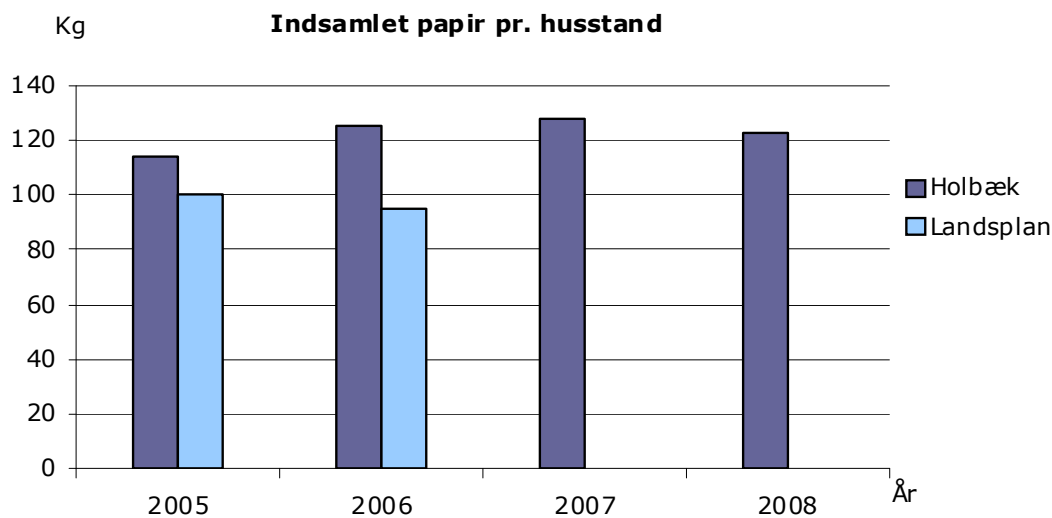
Papir kan også afleveres på kommunens genbrugspladser.

Papir sælges til genanvendelse. Indtægten er med til at finansiere indsamlingsordninger.

	2005	2006	2007	2008
<b>Papir (ton)</b>	3.298	3.679	3.819	3.701
<b>Pr. husstand (kg)</b>	114	125	128	122

Tabel 9 Indsamlet papir pr. år og pr. husstand i Holbæk Kommune 2005-08

<sup>6</sup> Tal på landsplan er fra Miljøstyrelsens Affaldsstatistik 2006. Der findes ikke nyere tal på landsplan.



Figur 3 Indsamlet mængde papir pr. år pr. husstand i Holbæk Kommune og på landsplan 2005-2008<sup>7</sup>

#### 6.2.4. Storskrald

Storskrald hentes 2 gange om året ved den enkelte husstand.

Storskrald bliver kørt til genanvendelse, forbrænding eller deponering, alt efter hvilken type affald, det er. I storskraldsindsamlingen kan borgerne aflevere brændbart affald (bl.a. møbler og gulvtæpper), jern og metal, EE-affald og kølemøbler.

Storskrald kan ligeledes afleveres på genbrugspladserne.

Der findes ingen særskilte tal for mængden af indsamlet storskrald. Mængden indgår i tallene fra genbrugspladserne.

#### 6.2.5. Haveaffald

Haveaffald indsamles 2 gange årligt ved den enkelte husstand. Haveaffald kan ligeledes afleveres på genbrugspladserne.

Der findes ingen særskilte tal for mængden af indsamlet haveaffald. Mængden indgår i tallene fra genbrugspladserne.

#### 6.2.6. Genbrugspladser

Alle husstande har adgang til alle kommunens genbrugspladser. Her modtages alle typer almindeligt husholdningsaffald, undtagen dagrenovation. I Holbæk Kommune findes følgende genbrugspladser:

<sup>7</sup> Tal på landsplan er fra Miljøstyrelsens Affaldsstatistik 2006. Der findes ikke nyere tal på landsplan.

- Holbæk Genbrugsplads, Spånnebæk 34, 4300 Holbæk
- Jernløse Genbrugsstation, Virkelyst 19, Nr. Jernløse, 4420 Regstrup
- Orø Genbrugsplads, Nørrestængevej, Orø, 4300 Holbæk
- Tornved Genbrugsplads, Holbækvej 167, 4440 Mørkøv
- Tølløse Genbrugsplads, Industrivej 14 A, 4340 Tølløse

Genbrugspladsen i Jernløse ejes og drives af affaldsselskabet KAVO, mens de 4 andre genbrugspladser ejes og drives af Holbæk Kommune.

Følgende affaldsfraktioner modtages på genbrugspladserne. Fraktionerne er opdelt efter behandlingsmåde.

<b>Affald til genanvendelse</b>	Dæk	Tøj og sko	Jern og metal	Gips	Glas
	Pap	Papir	Beton og tegl	Plastflasker og -dunke	Plastfolie
	Jord	Rent træ	Elektronikaffald	Akkumulatorer	PVC – genanvendeligt
	Stød og rødder	Haveaffald	Direkte genbrug		
<b>Affald til forbrænding</b>	Stort brændbart	Småt brændbart			
<b>Affald til deponi</b>	Asbest og eternit	Ikke brændbart	Trykimprægneret træ		
<b>Affald til specialbehandling</b>	Farligt affald				

Tabel 10 Affaldsfraktioner på genbrugspladserne i Holbæk Kommune

Genbrugspladserne i Holbæk Kommune må benyttes af både borgere og erhverv med køretøjer inkl. trailer med en totalvægt på max. 5.000 kg. Det skønnes at ca. 15% af mængderne er afleveret af erhverv i Holbæk Kommune.

	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<b>Mængder i alt (ton)</b>	25.881	34.231	32.703	32.885
<b>Antal besøg</b>			337.975	340.333

Tabel 11 Affaldsmængder og antal besøg på genbrugspladserne i Holbæk Kommune. Der findes ikke samlet besøgstal før 2007.

	2005		2006		2007		2008	
	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%
<b>Genanvendelse</b>	16.885	65	21.546	63	22.151	68	21.311	65
<b>Forbrænding</b>	6.874	27	8.937	26	8.072	24	8.978	27
<b>Deponi</b>	1.936	7	3.577	10	2.262	7	2.358	7
<b>specialbehandling</b>	186	1	171	1	218	1	238	1
<b>I alt</b>	<b>25.881</b>	<b>100</b>	<b>34.231</b>	<b>100</b>	<b>32.703</b>	<b>100</b>	<b>32.885</b>	<b>100</b>

Tabel 12 Affaldsmængder på genbrugspladserne i Holbæk Kommune fordelt på behandlingsformer

## 6.2.7. Samlede affaldsmængder for husholdninger

Husholdningsaffald kan overordnet betragtet inddeles i affaldstyperne dagrenovation, storskrald, haveaffald og farligt affald. Dagrenovation dækker over bioaffald, restaffald, papir og glas. Papir og glasmængden fra genbrugspladserne er derfor lagt til mængderne for husstandsindsamlingen. Storskrald her dækker over genbrugspladserne og storskraldsindsamling dog uden papir, glas, haveaffald og farligt affald, der er opgjort særskilt.

Husholdningsaffald		2005	2006	2007	2008
Affaldsfraktion	Håndtering	Mængde i ton			
<b>Dagrenovation<sup>8</sup></b>		<b>19.144</b>	<b>21.471</b>	<b>21.882</b>	<b>20.184</b>
Restaffald	Forbrænding	12.651	14.838	15.194	13.619
Bioaffald	Genanvendelse	2.255	2.050	1.920	1.867
Papir	Genanvendelse	3.298	3.679	3.819	3.701
Glas	Genanvendelse	940	904	949	997
<b>Storskrald<sup>9</sup></b>		<b>16.026</b>	<b>21.509</b>	<b>18.853</b>	<b>20.269</b>
Genanvendeligt	Genanvendelse	8.537	10.878	10.069	10.634
Brændbart	Forbrænding	5.843	7.596	6.861	7.631
Deponi	Deponering	1.646	3.035	1.923	2.004
<b>Haveaffald</b>	Genanvendelse	<b>5.201</b>	<b>6.610</b>	<b>6.712</b>	<b>6.230</b>
<b>Farligt affald</b>	Specialbehandling	<b>158</b>	<b>145</b>	<b>185</b>	<b>203</b>
<b>I alt</b>		<b>40.529</b>	<b>49.735</b>	<b>47.632</b>	<b>46.886</b>

Tabel 13 Oversigt over affaldsmængder fra husholdninger med affaldstyper, fraktioner og behandlingsform, 2005-08

Behandlingsform (i %)	2005	2006	2007	2008
Genanvendelse	50	49	49	50
Forbrænding	46	45	46	45
Deponering	4	6	4	5
Specialbehandling	>1	>1	>1	>1

Tabel 14 Husholdningsaffald i Holbæk Kommune 2004-07 fordelt på behandlingsformer (%)

<sup>8</sup> Restaffald fra virksomheder, institutioner og skoler, der er tilsluttet den kommunale indsamlingsordning for dagrenovation, indgår i mængden i tabellen, da mængderne ikke registreres særskilt.

<sup>9</sup> Mængden fra genbrugspladserne er fratrukket de 15%, der skønnes at være erhvervsaffald.

		Genanvendelse (%)	Forbrænding (%)	Deponering (%)
Dagrenovation	Regeringens sigtelinie 2008	20	80	0
	Holbæk 2008	33	67	0
Storskrald	Regeringens sigtelinie 2008	25	50	25
	Holbæk 2008	52	38	10
Haveaffald	Regeringens sigtelinie 2008	95	5	0
	Holbæk 2008	100	0	0
I alt	Regeringens sigtelinie 2008	33	60	7
	Holbæk 2008	50	45	5

Tabel 15 Holbæk Kommunes behandlingsformer sammenlignet med sigtelinjerne på husholdningsaffald i "Affaldsstrategi 2005-2008".

Sammenholdes behandlingen af affaldet i 2008 med sigtelinjerne for 2008 i Affaldsstrategi 2005-2008 ses det i tabel 17, at målene for alle affaldstyper er nået.

Affaldstype/fraktion	Kg pr. husstand 2008, Holbæk Kommune	Kg pr. husstand 2006 Lands gennemsnit
Restaffald	450	557
Bioaffald	62	16
Papir	122	86
Glas	33	34
Storskrald	670	295
Haveaffald	206	238
Farligt affald	7	10
<b>I alt</b>	<b>1.550</b>	<b>1.236</b>

Tabel 16 Affaldsmængder i kg pr. husstand i Holbæk Kommune 2008 og på landsplan i 2006<sup>10</sup>

Sammenligner man affaldsmængderne fra en husholdning pr. i Holbæk Kommune med gennemsnitstal for hele landet, ses det at Holbæk Kommune er pænt under for restaffald og haveaffald, mens der bliver samlet betydeligt mere bioaffald, papir og storskrald ind i Holbæk Kommune. Bemærk at tallene ikke er direkte sammenlignelige, da tallene for Holbæk Kommune er for 2008, mens de nyeste landstal er for 2006.

<sup>10</sup> Tal for Holbæk Kommune er baseret på kommunens egne opgørelser. Tal på landsplan stammer fra Miljøstyrelsens "Affaldsstatistik 2006", der er de seneste landstal.

### **6.3. Ordninger for virksomheder**

Virksomheder beliggende i Holbæk Kommune, herunder offentlige og private institutioner, er forpligtet til at sortere deres affald efter reglerne i kommunens erhvervsaffaldsregulativ<sup>11</sup>.

Virksomhederne i Holbæk Kommune har adgang til alle genbrugspladser i kommunen. Adgangen er begrænset til biler med en totalvægt på maksimalt 5000 kg inkl. eventuel trailer. Hver virksomhed må maksimalt aflevere 200 kg farligt affald og 2 tons øvrigt affald pr. år. Virksomhederne betaler erhvervsaffaldsgebyr for adgangsretten til genbrugspladserne samt for kommunens administration på erhvervsaffaldsområdet, herunder tilsyn og fritagelse for den kommunale anvisningsordning for farligt affald.

Kommunen har derudover etableret følgende ordninger for erhvervsvirksomheder:

- Dagrenovationslignende affald (alle virksomheder med 5 eller flere ansatte skal være tilmeldt)
- Tømning af olie- og benzinudskillere (henteordning)
- Farligt affald (anvisningsordning)
- Klinisk risikoaffald (anvisningsordning)

Elektriske og elektroniske produkter er omfattet af den landsdækkende producentansvarsordning (WEEE-system), hvor virksomheder uden beregning kan få EE-affaldet afhentet af producenten/importøren. Hvis mængden og typen af EE-affaldet kan sidestilles med husholdningsaffald, kan virksomhederne uden beregning aflevere affaldet på KARA/NOVERENS genbrugspladser.

Øvrige ordninger er anvisningsordninger. Holbæk Kommune skal anvise transport- og bortskaffelsesmuligheder for alt affald, der frembringes i kommunen, og som ikke er omfattet af en indsamlingsordning. Anvisningen sker til godkendte transportører og behandlingsanlæg. Virksomheden sørger selv for at lave aftaler med transportører om bortkørsel af det affald, der er omfattet af en anvisningsordning.

#### **6.3.1. Indsamling af dagrenovationslignende affald fra virksomheder**

Virksomheder i Holbæk Kommune, med 5 ansatte og derover, har pligt til at benytte kommunens indsamlingsordning for dagrenovation. Virksomheder der producerer eller sælger madvarer kan fritages for deltagelse i den kommunale ordning, idet virksomhederne skal aflevere madaffald fra deres produktion til privat ordning, hvorfor dagrenovation fra ansatte må afleveres til samme ordning.

#### **6.3.2. Tømning af olie- og benzinudskillere**

Holbæk Kommune har en obligatorisk pejle- og/eller tømningsordning for olie- og benzinudskillere samt tilhørende sandfang. Olie- og benzinudskillere med tilhørende sandfang tømmes efter behov og pejles mindst én gang årligt. Disse regler gælder også for det tilhørende sandfang. Udskillere med tilhørende sandfang, der tilledes processpildevand, tømmes dog helt mindst én gang om året,

---

<sup>11</sup> Regulativ for erhvervsaffald i Holbæk Kommune, marts 2009.

og det tilhørende sandfang pejles mindst én gang årligt og tømmes efter behov. Ordningen varetages af KARA/NOVEREN.

### 6.3.3. Anvisning af farligt affald

Frem til 1.april 2009 administrerer KARA/NOVEREN en indsamlingsordning for farligt affald. Efter 1.april 2009 overgår indsamlingsordningen for farligt affald til en anvisningsordning, hvorefter erhvervsvirksomheder selv vælger mellem godkendte transportører og modtageranlæg til bortskaffelsen af farligt affald.

### 6.3.4. Affaldsmængder fra virksomheder

Indberetning om indsamlede affaldsmængder i 2006 fra virksomheder i Holbæk Kommune stammer fra ISAG. Tallene er fratrukket affald, der kommer fra de private husholdninger. Det er dog ikke muligt at adskille dagrenovation indsamlet fra virksomheder fra dagrenovation indsamlet fra private husholdninger, hvorfor denne mængde er opgjort under husholdninger.

Tons	Genanvendelse	Forbrænding	Deponering	I alt
Andet farligt affald	6			6
Olieaffald	178			178
Forbrændingsegnet		12.341		12.341
Ikke-forbrændingsegnet			3.770	3.770
Papir og pap	2.445			2.445
Glas	514			514
Plast	111			111
Madspild/andet organisk				
Jern og metal	588			588
Autogummi	225			225
Beton	4.425			4.425
Tegl	405			405
Andet bygge/anlægsaffald	1.261			1.261
Asfalt	1.591			1.591
Træ	233			233
Jord og sten	16.715		515	17.230
Andet genanvendeligt	1.055			1.055
Asbest			50	50
Elektriske og elektroniske produkter	12			12
CFC-holdige køleskabe og frydere				
<b>I alt</b>	<b>29.764</b>	<b>12.341</b>	<b>4.335</b>	<b>46.440</b>

Tabel 17 Oversigt over affaldstyper, behandlingsform og mængde (ton) i 2007 for erhvervsaffald i Holbæk. (Dækker institutioner, handel og kontor, fremstilling mv., bygge og anlægsvirksomhed). Data fra ISAG.

Erhvervsaffald	2005		2006		2007	
	ton	%	ton	%	ton	%
Genanvendelse	24.850	55	47.440	73	29.764	64
Forbrænding	16.083	35	13.016	20	12.341	27
Deponering	4.516	10	4.332	7	4.335	9
<b>I alt</b>	<b>45.449</b>	<b>100</b>	<b>64.788</b>	<b>100</b>	<b>46.440</b>	<b>100</b>

Tabel 18 Erhvervsaffald i Holbæk Kommune 2005-07 fordelt på behandlingsformer.

## 7. Kommunens omkostninger ved håndtering af affald

I dette afsnit gives der en oversigt over de samlede affaldsomkostninger ved de eksisterende affaldsordninger samt en oversigt over renovationsgebyrerne. Alle omkostninger i forbindelse med administration, planlægning og drift af affaldsordningerne dækkes af renovationsgebyrerne og erhvervsaffaldsgebyret.

Kommunen fastsætter gebyrerne, så affaldsområdet set over en årrække balancerer dvs. "hvile-i-sig-selv". Det betyder at de penge kommunen får ind via gebyrerne, kun må bruges på affaldsområdet og at et eventuelt overskud skal betales tilbage til borgerne og virksomhederne ved, at gebyrerne i en periode sættes lavere end de faktiske udgifter.

Udgifter	Ex. moms – budget 2009
Dagrenovation	22.456.530
Papir og glas	4.529.189
Storskrald	1.682.214
Haveaffald	270.452
Farligt affald	Inkl. genbrugspladserne
Genbrugspladser	20.119.917
Administration	3.023.500
Andet (kompostdag)	48.058
<b>I alt</b>	<b>52.129.860</b>
<b>Indtægter</b>	
Salg af genanvendelige materialer	1.766.088
Gebyrer	51.035.465
<b>I alt</b>	<b>52.801.553</b>

Tabel 19 Holbæk Kommunes udgifter og indtægter på affaldsområdet i 2009.

Grundejerne har pligt til at tilslutte sig affaldsordningerne og betale renovationsgebyret, også selvom de kun benytter ordningerne delvist fx storskrald eller genbrugspladserne.

Renovationsgebyret opkræves sammen med de øvrige forbrugsafgifter. Gebyrstørrelsen for den enkelte husstand afhænger af de affaldsordninger, den enkelte husstand har ret til at benytte eller har valgt at benytte. Gebyret dækker kommunens udgifter til administration og planlægning samt drift af indsamling samt til håndtering og behandling af affaldet.

Boligtype	Samlet gebyr i kr. inkl. moms
Alm. helårshus med 14 dagstøm.	1.451,06
Behandlingsafgift Afregnes efter vægt/kg	1,24

Erhvervsaffaldsgebyret i Holbæk Kommune dækker;

- Andelen af kommunens planlægning, administration og information, der har relation til erhvervsaffald
- Brugen af genbrugspladser
- Farligt affald

Alle virksomheder, der har et CVR-nummer med adresse i Holbæk Kommune, skal betale erhvervsaffaldsgebyr. Dog kan virksomheder med en omsætning under 50.000 kr. om året samt holdingselskaber få fritagelse.

Erhvervsaffaldsgebyr	Samlet (inkl. moms)
Pr. erhvervsenhed	698,68

## **8. KARA/NOVEREN's anlæg og kapacitet**

Holbæk Kommune er, sammen med 8 andre kommuner, interesseret i det fælleskommunale affaldsselskab KARA/NOVEREN. KARA/NOVEREN's formål er at etablere og drive anlæg til affaldsbehandling på miljømæssig og økonomisk effektiv måde, samt sikre behandlingskapacitet. Holbæk Kommune er ligeledes interesseret i affaldsselskabet KAVO, da gl. Jernløse Kommune før kommunesammenlægningen var interesseret i KAVO. Holbæk Kommune forhandler i øjeblikket om vilkår for udtrædelse af KAVO.

### **8.1. KARA/NOVEREN's affaldsanlæg**

#### **8.1.1. Roskilde Forbrændingsanlæg**

Roskilde forbrændingsanlæg består af 3 ovnlinier. De to gamle varmtvandsproducerende ovne har en kapacitet hver på 7 tons/time, svarende til ca. 110.000 tons pr. år. Den nyeste ovnlinie, fra 1999, er et kraftvarmeanlæg med en kapacitet på 20 tons/time svarende til ca. 160.000 tons pr. år. Det giver en teoretisk kapacitet på ca. 270.000 tons men pga. problemer med varmeafsætning i sommerperioden er den faktiske kapacitet ca. 250.000 ton.

Roskilde Forbrændingsanlæg modtog i 2007 ca. 204.000 tons forbrændingseget affald. Forbrændingen af affald har medført produktion af el svarende til ca. 19.000 husstandes forbrug og varme svarende til ca. 20.400 husstandes forbrug.

Roskilde Forbrændingsanlæg modtager kun affald fra de tidligere KARA-kommuner. Brændbart affald fra Holbæk, Kalundborg og Odsherred kommuner bliver jf. tidligere indgåede kontrakter kørt til KAVO, REFA, Svendborg eller Fynsværket.

For at kunne behandle de brændbare mængder fra hele KARA/NOVEREN er det planlagt at etablere en ny ovnlinie i primo 2013 med en kapacitet på ca. 200.000 tons pr. år. Herefter er det meningen at de to ældste varmtvandsproducerende ovne skal udfases. Efter udbygningen i 2013 vil den samlede forbrændingskapacitet være ca. 350.000 tons pr. år.

#### **8.1.2. Hedeland Deponi og Køge Deponi**

Både Hedeland og Køge Deponi kan ikke opfylde kravene til fremtidens deponier som fastsat i deponibekendtgørelsen, og skal derfor lukkes medio 2009. Ligeledes lukkes det etablerede jorddepot på Hedeland Deponi medio 2009. Jorddepotet modtog i 2007 107.000 tons jord. Hedeland Deponi modtog i 2007 17.529 tons deponiaffald. Der blev i 2007 tilført 1.286 tons affald på Køge Deponi.

#### **8.1.3. Audebo Deponi og Genanvendelsesanlæg**

KARA/NOVEREN's anlæg i Audebo dækker over forskellige aktiviteter, se nedenfor, hvor hovedaktivitet er deponering af forbrændingseget affald.

- Deponering af ikke-forbrændingseget affald, spildevandsslam og forurenede jord niveau 1 og 2
- Mellemdedponering af småt brændbart affald
- Kompostering af have- og parkaffald
- Neddeling af stort brændbart affald
- Knusning af beton og tegl med henblik på genbrug

Der blev i 2007 tilført Audebo Deponi 15.526 tons deponiaffald.

Audebo Deponi er i 2008 blevet udbygget med to celler, så kapaciteten nu er 220.000 ton, der rækker de næste 8-10 år. Herudover kan der etableres yderligere 3 celler med en kapacitet på ca. 700.000 ton, hvilket rækker til yderligere minimum 30 år.

Audebo deponi modtog i 2007 15.526 tons deponeringseget affald.

#### **8.1.4. Komposteringsanlæg i Vig og Audebo**

KARA/NOVEREN har to komposteringsanlæg til have- og parkaffald. Anlægget i Vig, der lukkede pr. 1. april 2009 modtog i 2007 5.232 tons haveaffald og anlægget i Audebo modtog 18.334 tons.

#### **8.1.5. Gadstrup Genbrugsterminal**

KARA/NOVEREN har et moderne genbrugsanlæg beliggende i Gadstrup. Anlægget modtager papir, pap og plast fra kommunale indsamlingsordninger og erhvervsdrivende. Selvom der er tale om kil-desorterede materialer, sker der på anlægget en yderligere sortering for at sikre, at der ikke kommer uønskede ting med til oparbejdningsanlæggene. Produktionen er certificeret efter kvalitetsstyringsstandard ISO 9001. Efter sortering opballes materialerne og transporteres videre til returpa-pirforbrugende fabrikker som råvarer, såvel i Danmark som i udlandet.

Genbrugsterminalen har i dag en kapacitet på ca. 35.000 ton, der kan udbygges ved brug af flerholdsskift. I 2007 var tilførslen af materialer til anlægget i alt 20.214 tons. Der forventes ikke at opstå kapacitetsmangel på anlægget i planperioden.

#### **8.1.6. Modtagestation for farligt affald i Gadstrup**

På modtagestationen er der et olie-/vand-anlæg, der adskiller spildolie fra vand, når det bliver leveret fra den indsamlingsordning for olie- og benzin-udskillere, som KARA/NOVEREN driver for kommunerne. Der blev i 2007 modtaget 2.794 tons på dette anlæg.

Modtagestationen modtog også tidligere emballeret farligt affald fra den kommunale indsamlingsordning. Men pr. 1. maj 2007 er dette affald kørt til Stenas anlæg i Brøndby. Der er derfor i 2007 kun modtaget 347 kg emballeret farligt affald.

### **8.1.7. Genbrugspladser**

KARA/NOVEREN driver genbrugspladser i Roskilde, Viby, Jyllinge, Køge, Bjæverskov, Hårlev og Torkilstrup. I Roskilde, Køge og Torkilstrup kan virksomheder aflevere mindre mængder erhvervsaffald mod betaling.

## **9. Målopfyldelse af initiativer i perioden 2005-2008**

Planperioden bærer præg af, at den forrige plan blev udarbejdet inden strukturreformen trådte i kraft.

Udover kommunesammenlægning har der også været fusion af Kara og Noveren. Samlet har det betydet, at en del af de planlagte initiativer er blevet ændret.

I perioden er husholdningsregulativet og revideret og ordningerne i de sammenlagte kommuner er harmoniseret. Erhvervsaffaldsregulativet er ligeledes blevet harmoniseret i foråret 2009.

I 2008 trådte en ny ordning for husholdningsaffald i kraft i forbindelse med nyt udbud og ændring af transportør. Den nye ordning har været en generel ændring for de fleste af borgerne med udvidelsen til 5 fraktioner afhentet ved hver husstand restaffald, bioaffald, glas, papir og batterier. Herudover er der storskraldsordning og afhentning af haveaffald.

En vigtig del af den nye ordning er indførelsen af et vægtbaseret afregningssystem. Hver enkelt tømning i kommunen registreres med tidspunkt og vægt og borgeren kan således afregnes efter hvor meget affald der er tømt. Glas og papir skal ikke vejes da man ønsker at motivere borgerne til at frasortere glas og papir fra rest/bio spanden.