

## Bilag 1

Bornholms Regionskommunes  
Affaldshåndteringsplan som opslagsværk





INDHOLDSFORTEGNELSE		SIDE
1	<b>INDLEDNING</b>	2
2	<b>AFFALDSHÅNTERINGSPLANENS OPBYGNING</b>	2
3	<b>PLANOPSLAG</b>	4
3.1	Indledning	4
3.2	Initiativer	4
	<b>Husholdninger:</b>	7
	Dagrenovation – herunder organisk dagrenovation	8
	Haveaffald	10
	Storskrald	12
	Emballageaffald - Papir og pap	14
	Emballageaffald - Glas	16
	Emballageaffald - Plast	18
	Emballageaffald - Jern og metal	20
	Bygge- og anlægsaffald	22
	Elektronikaffald	24
	Farligt affald	26
	<b>Erhverv:</b>	29
	Farligt affald	30
	<b>Tværgående initiativer:</b>	33
	Containerpladser	34
	Information, herunder vidensdeling	36

## 1 INDLEDNING

Affaldsbekendtgørelsens § 13 fastsætter, at alle kommuner hvert 6. år skal udarbejde en 12-årig plan for affaldshåndteringen, med fokus på planens første 6 år. Affaldshåndteringsplanen skal bestå af 3 dele: en kortlægningsdel, en målsætningsdel og en planlægningsdel. Formålet med kortlægningsdelen er at udarbejde et godt baggrundsmateriale, der kan danne grundlag for det fremadrettede arbejde omkring målsætninger og heraf følgende planer for affaldshåndtering i Bornholms Regionskommune. Målsætningsdelen redegør for Bornholms Regionskommunes overordnede målsætninger på affaldsområdet. Planlægningsdelen indeholder planinitiativer og strategier for affaldshåndteringen med særlig fokus på de første 5 år af planperioden (fremover vil det være de første 6 år). Derudover indeholder affaldshåndteringsplanen en tids- og aktivitetsplan, der viser, hvornår de forskellige initiativer er planlagt til at blive iværksat. Denne affaldshåndteringsplan dækker perioden 2014-2024 med konkrete initiativer for de første 5 år og har til formål at:

- Følge op på sidste affaldshåndteringsplan
- Få fastsat målsætninger på affaldsområdet
- Få anslået miljømæssige gevinster samt økonomiske omkostninger ved Bornholms Regionskommunes målsætninger på affaldsområdet
- Planlægge håndteringen af affald
- Fastlægge indhold og tidsplan for nye initiativer

### ***Affaldshåndteringsplanen som værktøj***

Planen er et værktøj for Bornholms Regionskommunes planlægning på affaldsområdet, hvilket i det daglige er uddelegeret til Bofa. Den er et redskab til at sikre, at de mål, der er opstillet, nås gennem en række konkrete initiativer. Planen detaljerer ikke, hvordan de enkelte initiativer skal føres ud i livet. Ligeledes har planen i sig selv ikke retslige konsekvenser, men ligger i princippet ved siden af gældende retsregler som en forudsætning for disse. En egentlig indførelse af ordninger, der forpligter borgere og virksomheder, skal ske via bestemmelserne i affaldsregulativerne, som efter affaldshåndteringsplanens godkendelse vil blive revideret.

Affaldshåndteringsplanen giver borgere, virksomheder og andre interesserede informationer om Bornholms Regionskommunes affaldsordninger nu og i fremtiden og dermed mulighed for at deltage i diskussionen om Bornholms Regionskommunes/Bofas fremtidige affaldshåndtering. Efter at planen er godkendt af Bornholms Regionskommune lægges denne på Bofas hjemmeside: [www.bofa.dk](http://www.bofa.dk)

## 2 AFFALDSHÅNTERINGSPLANENS OPBYGNING

Bornholms Regionskommunes affaldshåndteringsplan består af 3 dele: en hovedplan og to bilag.

### ***Hovedplan***

I [hovedplanen](#) findes bl.a. Bofas målsætninger, korte resumeer af planens forslag til initiativer "Bofas handleplan i korte træk" og en samlet tids- og aktivitetsplan for alle initiativerne i planen.

I bilag 1 og 2 findes mere detaljerede oplysninger.

### **Bilag 1 Planopslag**

Bilag 1 er udarbejdet som et opslagsværk over Bornholms Regionskommunes affaldshåndteringsplan og beskriver de enkelte initiativer detaljeret. Beskrivelserne er udformet som tosidede opslag, der indeholder informationer om:

- Hvilke initiativer der er tale om
- Hvilke krav der skal opfyldes
- Hvor vi står i dag
- Hvad planen er (hvilke initiativer/handlinger skal sættes i værk)
- Hvor initiativerne fører os hen, herunder udviklingen i affaldsmængderne

Bilag 1 er opdelt i initiativer for husholdninger, erhverv og tværgående initiativer.

### **Bilag 2 Prognose, ordningsstatus, affaldskortlægning**

[Bilag 2](#) indeholder prognoser for affaldsmængderne, behov for behandlingskapacitet, planens økonomiske konsekvenser, status for affaldsordninger og en kortlægning af affaldsmængder og affaldets fordeling på behandlingsformer.

Affaldshåndteringsplanen findes på Bofas hjemmeside: [www.bofa.dk](http://www.bofa.dk).

### 3 PLANOPSLAG

#### 3.1 Indledning

Af dette bilag fremgår Bornholms Regionskommunes affaldshåndteringsplan som opslagsværk. Opslaget er opdelt i planer/initiativer for:

- Husholdninger
- Erhverv
- Tværgående initiativer

Planen beskriver en række initiativer for planperioden 2014-2018, der alle tager udgangspunkt i affaldshåndteringsplanens overordnede målsætninger om, at optimere udnyttelsen af ressourcerne i affaldet, reducere belastningen af klimaet ved behandling af affaldet, reducere miljøbelastningen fra affaldet, øge kvaliteten i affaldshåndteringen. De enkelte planinitiativer beskriver både specifikke affaldsfraktioner som "dagrenovation" og initiativer for en ordning som eksempelvis "containerpladser".

#### 3.2 Initiativer

I dette bilag fremgår en række særskilte initiativer for enkeltfraktioner, affaldsordninger mv.

Planen skal indeholde en beskrivelse af den forventede fremtidige håndtering af alt affald, som kommunalbestyrelsen indsamler eller anviser til behandling. Nedenfor er oplistet kommunens planer for det affald, som der ikke er planlagt særskilte initiativer for, men hvor indsatsen fra sidste planperiode videreføres, det vedrører:

##### Husholdninger

- **PVC – genanvendeligt og ikke genanvendeligt:**
  - Bofa vil i planperioden vedligeholde den eksisterende ordning samt sikre, at kendskabet til ordningen er så udbredt som muligt.
- **Imprægneret træ:**
  - Bofa vil i planperioden vedligeholde den eksisterende ordning samt sikre, at kendskabet til ordningen er så udbredt som muligt.
- **Jord som er affald:**
  - Uforurenet jord
  - Forurenet jord

Bofa vil i planperioden vedligeholde den eksisterende ordning og sikre at jord som er affald håndteres optimalt.

##### Erhverv

- **Ikke-genanvendeligt PVC:**
  - Bofa vil i planperioden vedligeholde den eksisterende ordning samt sikre, at kendskabet til ordningen er så udbredt som muligt.
- **Imprægneret træ:**
  - Bofa vil i planperioden vedligeholde den eksisterende ordning samt sikre, at kendskabet til ordningen er så udbredt som muligt.
- **Jord som er affald:**
  - Ren jord
  - Forurenet jord: Lettere forurenet jord.

Bofa vil i planperioden vedligeholde den eksisterende ordning og sikre at jord som er affald håndteres optimalt.

I det følgende beskrives særskilte initiativer for enkeltfraktioner og affaldsordninger.





**Husholdninger:**



## Dagrenovation – herunder organisk dagrenovation

**Omfatter:** Affald, der naturligt forekommer i husholdninger, herunder organisk og vegetabilsk dagrenovation

### Husholdninger



### Hvilke krav skal vi opfylde?

#### Regulering

Indsamling af dagrenovation er reguleret af affaldsbekendtgørelsen. Kommunen har pligt til at etablere en indsamlingsordning i form af en henteordning.  
*Organisk dagrenovation:* Af affaldsbekendtgørelsen fremgår, at vegetabilsk dagrenovation lovligt kan hjemmekomposteres.

#### Perspektiver

Af regeringens ressourcestrategi "Danmark uden affald" er målet at Danmark over de næste 10 år vil genanvende mere end dobbelt så meget husholdningsaffald som i dag. Det betyder at mere affald fra dagrenovationen skal frasorteres til genanvendelse, herunder organisk affald/bioaffald. Af EU's affaldsdirektiv fremgår det, at medlemslandene skal fremme indsamling af bioaffald med henblik på kompostering eller bioforgasning.

Derudover skal metal, og glas, som ikke kan brænde og give energi genanvendes i større omfang end tilfældet er i dag, herved spares energi og dermed udledning af CO<sub>2</sub>. Desuden skal papir og pap frasorteres yderligere, idet vi herved sparer energi til forarbejdning af nyt træ. Det er målet at 50 % af materialetyperne: Organisk affald, papir-, pap-, plast-, metal-, og træaffald fra husholdninger skal indsamles til genanvendelse eller anden materialenyttiggørelse i 2022.

### Hvor står vi?

#### Status

Ordnningen for dagrenovation fra husholdninger er en henteordning. Ordningen gælder dagrenovation fra husholdninger, herunder sommerhuse, og fra eventuelt tilknyttet erhvervsvirksomhed.

Afhentning af dagrenovation sker i 110 liters plastsække, 360 eller 660 liters containere, som tømmes hver uge eller hver 14. dag på samme ugedag. Sommerhuse skal som minimum være tilmeldt ugetømning i sommerhalvåret, mens de i vinterhalvåret kan afmelde tømningen eller være tilmeldt tømning hver uge eller hver 14. dag. Sommerhusejere og -brugere har desuden mulighed for at aflevere dagrenovation via bringeordning på de miljøstationer, som er etableret i sommerhusområderne.

Der er en frivillig ordning for hjemmekompostering af den vegetabilske del af dagrenovationen.

#### Hvad har vi nået?

Der blev indsamlet 9.254 ton dagrenovation i 2012. I 2008 blev der indsamlet 9.460<sup>1</sup> ton, hvilket betyder, at mængden i 2012 ligger på niveau med mængden i 2008, dog med en faldende tendens, hvilket skønnes at skyldes den almindelige affolkning.

---

<sup>1</sup> Jf. den tidligere affaldsplan 2009-12 side 25.

## Hvad er planen?

Kommunens planer for planperioden 2014-2018 tager afsæt i de overordnede målsætninger, der er beskrevet i affaldshåndteringsplanens hovedplan. Nedenfor fremgår initiativerne for dagrenovation relateret til de overordnede målsætninger.

### **Optimere udnyttelsen af ressourcerne i affaldet**

Bornholms Regionskommune vil i samarbejde med Bofa gennemføre et pilotprojekt vedr. indsamling af bioaffald fra de private husstande, hvori det undersøges, hvilken indsamlingsmetode der vil være optimal for såvel borgere/indsamlere og behandlere. Til pilotforsøget vil der blive udvalgt et testområde, som grundlag for senere udrulning i hele kommunen. Der vil ligeledes blive gennemført undersøgelser for så vidt angår etablering af et forbehandlingsanlæg (pulpanlæg) på Bornholm med henblik på bioforgasning af bioaffaldet, som organisatorisk og juridisk åbner mulighed for at behandle såvel privat som erhvervsmæssigt bioaffald. Undersøgelserne/pilotforsøget vil ske i løbet af 2015/16. Den endelige ordning vil blive udrullet i hele kommunen i forbindelse med nyt udbud på indsamling af dagrenovation, som træder i kraft i 2017. Efterfølgende bioforgasning skal afklares. I den forbindelse vil kommunen indsamle erfaringer fra andre kommuner samt starte en forsøgsordning i et udvalgt område i kommunen i 2015. I 2016 evalueres forsøget og der træffes beslutning om organisering af ordningen.

### **Reducere belastningen af klimaet**

Ved at frasortere yderligere fraktioner til genanvendelse reduceres udledningen af CO<sub>2</sub> fra forbrænding.

### **Reducere miljøbelastningen fra affaldet**

Kommunen og Bofa vil fortsat arbejde på at sikre, at farligt affald og småt elektronikaffald frasorteres dagrenovationen bl.a. via poseordningen ved husstanden for batterier og småt elektronik, information etc.

### **Øge kvaliteten i affaldshåndteringen**

I forbindelse med, at Bofa vil undersøge mulighederne for yderlig udsortering af organisk affald og plast til genanvendelse, vil såvel afsætnings- som behandlingsmuligheder blive undersøgt.

## Hvor kommer vi hen?

### **Betydning for miljøet**

Ved at øge genanvendelsen spares ressourcer i form af råstoffer og energi til fremstilling af varer samt udvinding/udnyttelse af jomfruelige råstoffer - idet et er mindre ressourcekrævende at oparbejde f.eks. kasserede plastflasker til nye plastflasker, end det er at fremstille nyt plast. Ved genanvendelse af organisk dagrenovation udnyttes fosfor og andre næringsstoffer og det afgassede materiale kan anvendes til jordforbedring og kulstofbinding (forsinket CO<sub>2</sub> emission). Energien omsættes til biogas, der kan lagres og har mange anvendelsesmuligheder, herunder til tung transport. Det organiske affald kan anvendes i gyllebaserede biogasanlæg og være med til at give bedre økonomi i disse anlæg.

### **Betydning for ressourceforbruget**

Der skal afsættes ressourcer til:

- Gennemførelse og evaluering af pilotforsøg med husstandsindsamling af organisk dagrenovation og plast
- Information om forsøg, ny ordning etc.
- Etablering af ordning for organisk dagrenovation/restaffald og plast, herunder udgifter til ny beholder til sortering af organisk dagrenovation og rest, udgifter til indsamling, for sortering og behandling af organisk dagrenovation, udgifter til indsamling og behandling af plast.

### **Betydning for udvikling i affaldsmængder**

Af miljøprojekt fra Miljøstyrelsen (Kortlægning af dagrenovation i enfamilieboliger nr. 1414, 2012) fremgår, at omkring ca. 40 % af indholdet af dagrenovationen består af organisk dagrenovation. Hvis resultatet overføres til Bornholms Regionskommune, svarer det til, at der skulle være et uudnyttet potentiale på yderligere ca. 3.000 ton organisk dagrenovation, som vil kunne udsorteres fra dagrenovationen til genanvendelse. Se også opslag om papir/pap, plast og glas.

## Haveaffald

Omfatter: Grene, blade, afklip etc.

## Husholdninger



## Hvilke krav skal vi opfylde?

### Regulering

Haveaffaldsindsamlingen er etableret i henhold til affaldsbekendtgørelsen.

### Perspektiver

Grene, stød, rødder og andet rent vedmateriale fra haver, parker mv. har kunnet håndteres efter bekendtgørelse om biomasseaffald siden 1. februar 2010, med henblik på, at energien i de energirige, men næringsfattige dele af haveaffaldet kan udnyttes, uden at der skal betales energiafgift ved forbrænding. Denne ændring forventes i følge udkast til regeringens ressourceplan "Danmark uden affald", at betyde, at [op til 1/3 af haveaffaldet fremover anvendes til energiproduktion](#). (DTU Miljø og KU-Life for I/S Vestforbrænding m.fl.).

Ifølge regeringens udkast til ressourceplan "Danmark uden affald" fremgår det, at det forventes, at 25 % af haveaffaldet energiudnyttes ved forbrænding eller bioforgasning i 2018. Højest 2 % af haveaffaldet deponeres og resten komposteres. I dag energiudnyttes 4 % af haveaffaldet. Dette forventes øget i 2014, såfremt man fortsætter samme indsats som frem mod 2018. De forventede effekter af initiativerne for behandling af haveaffald skal bidrage til, at energiudnyttelsen af haveaffaldet stiger, at næringsstofferne fortsat udnyttes effektivt, og at den lave deponeringsgrad fastholdes.

## Hvor står vi?

### Status

Haveaffald afleveres primært på containerpladserne. Derudover kan haveaffald afleveres som en del af ordningen for storskrald. Indsamlingsordningen for storskrald og haveaffald er en henteordning, som omfatter ejendomme tilsluttet helårsrenovation. Der er 2 årlige indsamlingsrunder, henholdsvis om foråret og om efteråret. Borgerne skal tilmelde sig ordningen. Når de har tilmeldt sig, vil de være på tømningslisten, indtil de aktivt afmelder sig ordningen igen.

Haveaffald kan også hjemmekomposteres.

### Hvad har vi nået?

I 2012 blev der indsamlet 5.608 ton haveaffald, i 2008 blev der indsamlet 5.575 ton, hvilket betyder at mængden ligger på niveau med tidligere

## Hvad er planen?

Kommunens planer for planperioden 2014-2018 tager afsæt i de overordnede målsætninger, der er beskrevet i affaldshåndteringsplanens hovedplan. Nedenfor fremgår initiativerne for haveaffald relateret til de overordnede målsætninger

### **Ressourcerne i affaldet skal udnyttes bedst muligt**

Kommunen har indsamlingsordning for haveaffald, kommunen vil i samarbejde med Bofa fortsætte indsamlingen og behandlingen heraf således at ressourcerne i haveaffaldet udnyttes bedst muligt. Bofa har påbegyndt produktion af landbrugskompost og har planer om at forsøge med udsortering af biomasseaffald til forbrænding. Den nuværende ordning vedr. hjemmekompostering, hvor husstandene får tilskud hvis de aktivt komposterer, udgår. Baggrunden herfor er at kommunen ikke vil tilskynde til hjemmekompostering, når/hvis kommunen vælger at bioforgasse bioaffaldet fra husstandene.

### **Reducere belastningen af klimaet**

Kommunen vil i samarbejde med Bofa arbejde på at sikre øget energiudnyttelse af næringsindholdet i det indsamlede haveaffald, for at medvirke til, at der sker en reduktion i belastningen af klimaet. Større grene er godt som brændsel, da det er CO<sub>2</sub> neutralt og kun indeholder få næringsstoffer.

## Hvor kommer vi hen?

### **Betydning for miljøet**

Kompostering af haveaffald betyder, at affaldets gødningsindhold bevares og at en del af næringsstofferne føres tilbage til jorden, når komposten f.eks. spredes i haven.

Når haveaffald behandles på komposteringsanlæg, har den færdige kompost en positiv miljøpåvirkning, fordi den kan erstatte spagnum og handelsgødning og give en jordforbedrende virkning. Gennem central kompostering af haveaffald, kan der fremstilles et ukrudtsfrit kompostprodukt, der i et vist omfang kan erstatte haveejernes anvendelse af spagnum og handelsgødning. Herved undgås den væsentlige CO<sub>2</sub> emission, der er ved anvendelse af spagnum.

Brug af komposten i egen have betyder besparelse på brugen af gødning, hvilket er en fordel for miljøet med hensyn til udvaskning af næringsstoffer

### **Betydning for ressourceforbruget**

Der skal afsættes ressourcer til information om kommunens ordninger

### **Betydning for udviklingen i affaldsmængder**

Det forventes at mængden af haveaffald vil være stigende i planperioden til ca. 6.513 ton.

## Storskrald

**Omfatter:** For eksempel indbo, jern og metal, madrasser

## Husholdninger



## Hvilke krav skal vi opfylde?

### Regulering

Håndtering af storskrald er omfattet af affaldsbekendtgørelsen.

### Perspektiver

Af udkast til regeringens ressourceplan "Danmark uden affald" fremgår, at der er fokus på øget genanvendelse af husholdningsaffaldet, som også vil omfatte fraktioner fra storskrald herunder træ. Målet for 2022 er 50 % genanvendelse af husholdningsaffaldet (organisk affald, papir-, pap-, glas-, træ-, plast- og metalaffald).

## Hvor står vi?

### Status

Storskrald omfatter brændbart affald, deponeringseget affald, el-skrot, jern/metal og haveaffald i en naturlig mængde fremkommet fra en husstand.

Indsamlingsordningen for storskrald og haveaffald er en henteordning, som omfatter ejendomme tilsluttet helårsrenovation. Der er 2 årlige indsamlinger, henholdsvis om foråret og om efteråret. Borgerne skal tilmelde sig ordningen. Når de har tilmeldt sig, vil de være på tømninglisten, indtil de aktivt afmelder sig ordningen igen.

Affaldet skal være sorteret og mindre emner skal emballeres i plastposer. Hvert emne må max veje 30 kg og have en længde på 2 meter.

Storskrald kan ligeledes via bringeordning afleveres på Bofas containerpladser.

### Hvad har vi nået?

Storskrald indsamlet fra husstandene:

	2008	2012
Møbler	43.780	48.440
Småt brændbart	87.500	61.330
Haveaffald	31.260	22.560
Deponi	3.230	10.820
I alt	166.020	142.380

Faldet for småt brændbart og haveaffald fra 2008 til 2012 kan skyldes den generelle afmatning i aktivitetsniveauet.

## Hvad er planen?

Kommunens planer for planperioden 2014-2018 tager afsæt i de overordnede målsætninger, der er beskrevet i affaldshåndteringsplanens hovedplan. Nedenfor fremgår initiativerne for storskrald relateret til de overordnede målsætninger

### **Optimere udnyttelsen af ressourcerne i affaldet**

Storskraldsordningen omfatter i dag en lang række fraktioner, herunder træ, som kommunen og Bofa vil sikre en fortsat udsortering af. Derudover vil kommunen og Bofa have fokus på, at genanvendelige fraktioner ikke sammenblandes med farligt affald samt med fraktioner til deponi og forbrænding.

### **Reducere belastningen af klimaet ved affaldsbehandlingen**

Fortsat udsortering og materialegenanvendelse af rent træ reducerer belastningen af klimaet, idet det kan genavnedes til spånpladeproduktion, hvilket medfører nedsat CO<sub>2</sub> emission sammenlignet med tilførsel til forbrændingsanlæg.

### **Reducere miljøbelastningen fra affaldet**

Ved at arbejde for korrekt udsortering af storskrald og herunder, at undgå sammenblanding med farligt affald mv. reduceres miljøbelastningen ved håndteringen af storskrald.

### **Øge kvaliteten i affaldsbehandlingen**

Ved at sikre udsortering af flere fraktioner til genanvendelse, hindres sammenblanding med deponi- og forbrændingsegnet affald. Ved sikring af at farligt affald ikke sammenblandes med storskraldet vil en højere kvalitet af materialer til genanvendelse sikres.

## Hvor kommer vi hen?

### **Betydning for miljøet**

Øget sortering til genanvendelse vil være en fordel for miljøet, da der spares energi og ressourcer. Miljøgevinsten afhænger af, i hvilken grad det lykkes at få borgerne til at frasortere affald til genanvendelse.

### **Betydning for ressourceforbruget**

Der skal afsættes ressourcer til at informere om sortering af storskrald.

### **Betydning for udviklingen i mængden af storskrald**

Det forventes, at mængden i planperioden vil stige til ca. 8.700 ton planperioden

## Emballageaffald - Papir og pap

**Omfatter:** For eksempel dagblade, uge- og månedsblade, adresseløse tryksager, adresserede forsendelser, telefonbøger, papemballage, bølgepap og karton

## Husholdninger



## Hvilke krav skal vi opfylde?

### Regulering

Ifølge affaldsbekendtgørelsen skal der indsamles papir- og papemballage fra husholdninger fra bebyggelser med mere end 1.000 indbyggere.

### Perspektiver

Af regeringens ressourcestrategi "Danmark uden affald" er målet, at Danmark over de næste 10 år vil genanvende mere end dobbelt så meget husholdningsaffald som i dag. Det betyder, at mere affald fra dagrenovationen skal frasorteres til genanvendelse, herunder skal papir og pap frasorteres yderligere, idet vi herved sparer energi til forarbejdning af nyt træ.

Det er målet at 50 % af materialetyperne: Organisk affald, papir-, pap-, glas-, plast-, metal-, og træaffald fra husholdninger skal indsamles til genanvendelse eller anden materialenyttiggørelse i 2022.

## Hvor står vi?

### Status

Ordnningen for papir- og papaffald fra husholdninger er en henteordning.

Ordnningen gælder for ejendomme, der er tilmeldt helårsrenovation. Prisen er inkluderet i den årlige miljøafgift, som betales pr. husstand. Borgere i sommerhuse kan frivilligt tilsluttes ordningen mod særskilt gebyr.

Kommunen stiller opsamlingsmateriel til rådighed og forestår reparationer og udskiftninger af materiel. Der benyttes 120-660 liters containere.

Papir og pap-affald afhentes 13 gange årligt for så vidt angår helårshusstande, og 6 gang årligt i sommerhalvåret i sommerhusområder for de ejendomme, der frivilligt har tilmeldt sig ordningen.

Papir- og papaffald kan ligeledes via bringeordning afleveres på Bofas containerpladser, ligesom sommerhusejere og -brugere kan aflevere papir- og papaffald på en af de miljøstationer, som er etableret i sommerhusområderne.

### Hvor kommer vi hen?

I 2012 blev der indsamlet 2.638 ton pap- og papaffald. I 2008 blev der indsamlet 2.490 ton, hvilket er omtrent uændret mængde. Bofa har bl.a. fastholdt de decentrale miljøstationer og fastholdt husstandsindsamlingen af papir og pap.



## Hvad er planen?

Kommunens planer for planperioden tager afsæt i de overordnede målsætninger, der er beskrevet i affaldshåndteringsplanens hovedplan. Nedenfor fremgår initiativerne for papir og pap relateret til de overordnede målsætninger

Det er valgt at behandle papir og pap samlet, da denne fraktion registreres samlet. Desuden fastsættes ressourcestrategiens mål i henhold til emballagedirektivet samlet for papir og pap.

### **Optimere udnyttelsen af ressourcerne i affaldet**

Kommunen vil i samarbejde med Bofa arbejde på at øge genanvendelsen af papir og pap via kampagner med henblik på at undgå, at genanvendeligt papir og pap bortskaffes med dagrenovationen.

### **Reducere belastningen af klimaet**

Ved at frasortere yderligere fraktioner til genanvendelse reduceres udledningen af CO<sub>2</sub> fra forbrænding.

## Hvor kommer vi hen?

### **Betydning for miljøet**

Genanvendelse af papir og pap sparer ressourcer i form af råstoffer og energi. Genanvendelse af papir frem for forbrænding vil have en positiv effekt på udledningen af CO<sub>2</sub>.

### **Betydning for genanvendelsen**

De planlagte kampagner skal medvirke til at øge indsamlingen af genanvendeligt papir og pap.

### **Betydning for ressourceforbrug**

Bornholms Regionskommune/Bofa skal afsætte ressourcer til at informere om ordningen.

### **Betydning for udviklingen i affaldsmængden**

Affaldsmængden skønnes i planperioden at ligge på det nuværende niveau, måske med en let stigende tendens på grund af informationskampagner.

## Emballageaffald - Glas

Omfatter: Flasker, emballageglas

## Husholdninger



### Hvilke krav skal vi opfylde?

#### Regulering

Ifølge affaldsbekendtgørelsen skal der etableres indsamlingsordninger for emballageaffald af glas fra husholdninger i bebyggelser på over 2.000 husstande.

#### Perspektiver

Af regeringens ressourcestrategi "Danmark uden affald" er målet at Danmark over de næste 10 år vil genanvende mere end dobbelt så meget husholdningsaffald som i dag. Det betyder at mere affald fra dagrenovationen skal frasorteres til genanvendelse, herunder skal glas, som ikke kan brænde og give energi genanvendes i større omfang end tilfældet er i dag, herved spares energi og dermed udledning af CO<sub>2</sub>.

Det er målet at 50 % af materialetyperne: Organisk affald, papir-, pap-, glas-, plast-, metal-, og træaffald fra husholdninger skal indsamles til genanvendelse eller anden materialenyttiggørelse i 2022.

### Hvor står vi?

#### Status

Ordnningen for indsamling af glasemballageaffald er en bringeordning, hvor borgerne kan aflevere affaldet på Bofas containerpladser eller i decentralt placerede flaskecontainere.

Sommerhusejere kan desuden aflevere glasemballageaffald på miljøstationerne.

Bofa står således for placering, opstilling og tømning af et tilstrækkeligt antal beholdere med den fornødne kapacitet til at sikre en effektiv indsamlingsordning.

#### Hvad har vi nået?

Der blev i 2012 indsamlet 757 ton glasemballage. I 2008<sup>2</sup> blev der indsamlet 759 ton glasemballage, dvs. mængden er på samme niveau. I planperioden har Bofa moderniseret 2 af de decentrale miljøstationer.

---

<sup>2</sup> Jf. tidligere affaldsplan 2009-2012 side 20.

## Hvad er planen?

Kommunens planer for planperioden 2014-2018 tager afsæt i de overordnede målsætninger, der er beskrevet i affaldshåndteringsplanens hovedplan. Nedenfor fremgår initiativerne for glasemballagerelateret til de overordnede målsætninger

### **Optimere udnyttelsen af ressourcerne i affaldet**

Kommunen vil i samarbejde med Bofa øge genanvendelsen af glas via kampagner med henblik på at undgå, at genanvendeligt glas bortskaffes med dagrenovationen.

### **Reducere belastningen af klimaet**

Ved at frasortere yderligere fraktioner til genanvendelse reduceres udledningen af CO<sub>2</sub> fra forbrænding.

### **Øge kvaliteten i affaldsbehandlingen**

Ved at forebygge, at glas ender i dagrenovationen eller andre fraktioner øges kvaliteten i behandlingen.

## Hvor kommer vi hen?

### **Betydning for miljøet**

Ved genbrug og genanvendelse af glas spares der energi og råstoffer i forhold til produktion af nyt glas.

### **Betydning for genanvendelsen**

Af miljøprojekt fra Miljøstyrelsen (Kortlægning af dagrenovation i enfamilieboliger nr. 1414, 2012) fremgår, at ca. 1,5 % af indholdet består af glasemballage. Hvis disse resultater overføres til Bornholms Regionskommune svarer det til, at der er et uudnyttet potentiale på yderligere ca. 120 ton glasemballage, som vil kunne udsorteres fra dagrenovationen til genanvendelse. Med henblik på at indsamle dette merpotentiale har Bofa iværksat de initiativer, som er nævnt ovenfor. Det vurderes, at omkring 10 %<sup>3</sup> af potentialet, svarende til ca. 12 ton glasemballage, vil kunne indsamles yderligere ved at øge informationen om ordningen eller ved at påbegynde udsortering ved husstandene. Undersøgelser viser helt generelt, at jo kortere afstanden er mellem den enkelte husstand og indsamlingsstedet, des mere affald bliver der indsamlet via ordningen.

### **Betydning for ressourceforbruget**

Kommunen og Bofa skal afsætte ressourcer til information om ordningerne.

### **Betydning for udviklingen i mængden af glas**

Mængden af glas til genanvendelse vil blive øget med 12 ton til i alt 792 ton i 2018,

<sup>3</sup> Dette er Grontmij's vurdering, idet det antages, at det ikke vil være muligt at indsamle hele mængden og at øget information om en bringeordning vil kunne øge genanvendelsen med ca. 10 % af det merpotentiale, der ligger i dagrenovationen.

## Emballageaffald - Plast

**Omfatter:** Plastdunke og -flasker, polyethylenfolie (PE-folie) for eksempel indpakningsfolie/plastruller/transportsække

## Husholdninger



## Hvilke krav skal vi opfylde?

### Regulering

I henhold til affaldsbekendtgørelsen skal kommunerne etablere indsamlingsordning for plastflasker og -dunke. Indsamling via en kommunal genbrugsstation anses som tilstrækkeligt. Kravene til indsamling af emballageaffald af plast kommer fra EU's emballagedirektiv.

### Perspektiver

Af regeringens ressourcestrategi "Danmark uden affald" er målet at Danmark over de næste 10 år vil genanvende mere end dobbelt så meget husholdningsaffald som i dag. Det betyder at der skal ske en yderligere udsortering af plastemballage.

Det er målet at 50 % af materialetyperne: Organisk affald, papir-, pap-, plast-, metal-, og træaffald fra husholdninger skal indsamles til genanvendelse eller anden materialenyttiggørelse i 2022.

## Hvor står vi?

### Status

Ordningen for indsamling af genanvendelig plastemballageaffald er en bringeordning, hvor borgerne kan aflevere affaldet på Bofas containerpladser.

### Hvad har vi nået?

I 2012 blev der indsamlet 15 ton plastemballage. I 2008<sup>4</sup> blev der indsamlet 21 ton. I planperioden har Bofa informeret fastholdt særskilt sortering af plastemballage på containerpladserne og informeret herom.

---

<sup>4</sup> Jf. tidligere affaldsplan 2009-2012 side 21.

## Hvad er planen?

Kommunens planer for planperioden 2014-2018 tager afsæt i de overordnede målsætninger, der er beskrevet i affaldshåndteringsplanens hovedplan. Nedenfor fremgår initiativerne for plastemballage relateret til de overordnede målsætninger

### **Ressourcerne i affaldet skal udnyttes bedst muligt**

Kommunen vil i samarbejde med Bofa optimere indsamlingen af plastemballage. Planen er, at plast indsamles sammen med papir og pap hver 14. dag. Der skal gennemføres et pilotforsøg og udvælges et testområde, som grundlag for at udrulle ordningen til hele kommunen. I forbindelse med etablering af ny ordning, vil der være stor fokus på information til borgerne. Desuden vil der blive udpeget "ambassadører", som kan være med til at sikre en optimal implementering af ordningen.

## Hvor kommer vi hen?

### **Betydning for miljøet**

Ved genanvendelse af plast spares ressourcer i form af råstoffer og energi. Øget genanvendelse af plastemballage vil nedsætte udledningen af den CO<sub>2</sub>, der dannes ved forbrænding af plast. Undersøgelser peger på, at plast udgør den væsentligste kilde til CO<sub>2</sub>-udslip fra forbrændingen.

### **Betydning for genanvendelsen**

Af miljøprojekt fra Miljøstyrelsen (Kortlægning af dagrenovation i enfamilieboliger nr. 1414, 2012) fremgår, at ca. 5,4 % af indholdet består af plastemballage. Hvis disse resultater overføres til Bornholms Regionskommune, svarer det til, at der er et uudnyttet potentiale på yderligere omkring 430 ton plastemballage, som vil kunne udsorteres fra dagrenovationen til genanvendelse. Det vurderes, at omkring 75 %<sup>5</sup> af denne mængde, svarende til ca. 320 ton plastemballage, vil kunne indsamles ved etablering af en ordning for husstandsindsamling. Undersøgelser viser helt generelt, at jo kortere afstanden er mellem den enkelte husstand og indsamlingsstedet, des mere affald bliver der indsamlet via ordningen.

### **Betydning for ressourceforbruget**

Kommunen og Bofa skal afsætte ressourcer til at:

- Gennemføre pilotforsøg
- Etablere ordning
- Informere om pilotforsøg og ordning

### **Betydning for udviklingen i mængden af plast**

Det forventes, at mængden af emballageplast til genanvendelse vil stige markant pga. husstandsindsamling. Stigningen vil være på ca. 320 ton.

<sup>5</sup> Dette er Grontmij's vurdering, idet det antages, at det ikke vil være muligt at indsamle hele mængden og at en henteordning vil kunne øge genanvendelsen med over 50 % af det merpotentiale, der ligger i dagrenovationen.

## Emballageaffald - Jern og metal

**Omfatter:** For eksempel emballager af stål, jern og aluminium

## Husholdninger



## Hvilke krav skal vi opfylde?

### Regulering

I henhold til affaldsbekendtgørelsen skal kommunerne etablere indsamlingsordning for emballageaffald af jern og metal. Indsamling via en kommunal genbrugsstation anses som tilstrækkeligt. Kravene til indsamling af emballageaffald af jern og metal kommer fra EU's emballagedirektiv.

### Perspektiver

Af regeringens ressourcestrategi "Danmark uden affald" er målet at Danmark over de næste 10 år vil genanvende mere en dobbelt så meget husholdningsaffald som i dag. Det betyder at metal, som ikke kan brænde og give energi skal genanvendes i større omfang end tilfældet er i dag, herved spares energi og dermed udledning af CO<sub>2</sub>.

Det er målet at 50 % af materialetyperne: Organisk affald, papir-, pap-, plast-, metal-, og træaffald fra husholdninger skal indsamles til genanvendelse eller anden materialenyttiggørelse i 2022.

## Hvor står vi?

### Status

Ordningen for indsamling af genanvendeligt metalemballageaffald er en bringeordning, hvor borgerne kan aflevere affaldet på Bofas containerpladser.

### Hvad har vi nået?

Tallene fra 2008 er ikke sammenlignelige med den gennemførte kortlægning for 2012 på grund af skift i opgørelsesmetoden. I planperioden har Bofa informeret om indsamling af metalaffald på containerpladserne.

## Hvad er planen?

Kommunens planer for planperioden 2014-2018 tager afsæt i de overordnede målsætninger, der er beskrevet i affaldshåndteringsplanens hovedplan. Nedenfor fremgår initiativerne for metalemballage relateret til de overordnede målsætninger.

### **Optimere udnyttelsen af ressourcerne i affaldet**

Kommunen vil fastholde indsamlingen af metalemballage på containerpladserne og informere om ordningen.

### **Reducere belastningen af klimaet**

Ved at frasortere yderligere fraktioner til genanvendelse reduceres udledningen af CO<sub>2</sub> fra forbrænding.

## Hvor kommer vi hen?

### **Betydning for miljøet**

Jern- og metalemballage udgør en ressource, som ikke udnyttes tilstrækkeligt. Øget genanvendelse vil spare energi- og metalressourcer, genanvendelse af metal reducerer behovet for at benytte jomfruelige råvarer, hvilket har en positiv klimaeffekt. Genanvendelse af metal reducerer klimapåvirkningen væsentligt i en sammenligning med forbrænding med efterfølgende udsortering af metal fra slaggen, idet kvaliteten heraf er forringet. Desuden er det en miljøfordel at genanvende metal frem for at forbrænde det, da en betydelig del af metallet kan tabes ved forbrændingen og omdannes til slagge og aske. Oprensning af forbrændingsjern belaster miljøet. Reduktion af jern og metaller i husholdningsaffaldet vil reducere fastbrændingen i ovnene på affaldsforbrændingsanlæggene og øge genanvendelses-mulighederne for forbrændingsslagger.

### **Betydning for genanvendelsen**

Af miljøprojekt fra Miljøstyrelsen (Kortlægning af dagrenovation i enfamilieboliger nr. 1414, 2012) fremgår, at ca. 2 % af indholdet består af metalemballage. Hvis disse resultater overføres til Bornholms Regionskommune, svarer det til, at der er et uudnyttet potentiale på yderligere omkring 160 ton metalemballage, som vil kunne udsorteres fra dagrenovationen til genanvendelse. Det vurderes, at øget information om, at metalemballage kan afleveres på containerpladserne vil kunne medføre, at ca. 10 % metalemballage vil kunne indsamles yderligere<sup>6</sup>, svarende til 16 ton. Alternativt overvejes evt. indsamling ved husstandene. Alternativt kan metalemballage indsamles via decentralt opstillede kuber. Effektiviteten af denne form for indsamling vurderes at være ca. 30 %<sup>7</sup>, svarende til ca. 50 ton metalemballage om året. Undersøgelser viser helt generelt, at jo kortere afstanden er mellem den enkelte husstand og indsamlingsstedet, des mere affald bliver der indsamlet via ordningen.

### **Betydning for ressourceforbruget**

Kommunen og Bofa skal afsætte ressourcer til at undersøge den mest optimale indsamlingsmetode for jern- og metalemballage.

### **Betydning for udviklingen i mængden af jern og metal**

Det vurderes at mængden af jern- og metalemballage til genanvendelse vil stige med 16 ton i planperioden til en samlet mængde på 44 ton i 2018.

<sup>6</sup> Grontmijs skøn

<sup>7</sup> Grontmijs skøn

## Bygge- og anlægsaffald

**Omfatter:** Fx sten og brokker, tegl, beton, gips, asbest (ikke støvende), planglas og tagpap

## Husholdninger



## Hvilke krav skal vi opfylde?

### Regulering

Kommunalbestyrelsen skal etablere en ordning for bygge- og anlægsaffald, som giver husholdningerne mulighed for at sortere i overensstemmelse med kravene til sortering i bekendtgørelsens § 65.

Kommunalbestyrelsen skal sikre, at væsentlige dele af det omfattede bygge- og anlægsaffald bliver forberedt til genbrug, genanvendt eller anvendt til anden endelig materialenyttiggørelse.

Hvis kommunalbestyrelsen indgår en aftale med en virksomhed om håndtering af bygge- og anlægsaffald til materialenyttiggørelse, skal kommunalbestyrelsen i aftalen sikre sig, at virksomheden dokumenterer, at affaldet bliver forberedt til genbrug, genanvendt eller anvendt til anden endelig materialenyttiggørelse.

### Perspektiver

I EU's affaldsdirektiv er der fastlagt krav om, at minimum 70 % af det ikke-farlige byggeaffald nyttiggøres i 2020. Den danske nyttiggørelse af byggeaffald har i mange år ligget langt over 70 %. I udkast til regeringens ressourceplan "Danmark uden affald" fremgår, at der skal arbejdes for at øge kvaliteten i genanvendelsen af bygge- og anlægsaffald:

Initiativer vedrørende en bedre kvalitet i materialenyttiggørelse af bygge- og anlægsaffald vil medvirke til at begrænse uacceptabel spredning af problematiske stoffer i miljøet med bygge- og anlægsaffald samtidigt med, at der så vidt muligt fastholdes en høj grad af materialenyttiggørelse, herunder bl.a.:

- Fastsættelse af grænseværdier for indhold af PCB i byggeaffald
- Initiativ til øget genbrug og genanvendelse af beton
- Initiativ for at øge genbrug af gamle mursten
- Initiativ om grundlag for udsortering af tagpap til forbrænding
- Etc.

For at øge ressourcebesparelsen ved renoveringer og nybyggeri er der behov for at understøtte, at nyttiggørelsen af bygge- og anlægsaffald i højere grad sker ved forberedelse til genbrug og ved genanvendelse.

## Hvor står vi?

### Status

Ordningen for indsamling af bygge- og anlægsaffald er en bringeordning, hvor borgerne kan aflevere affaldet på Bofas containerpladser. Derudover har virksomheder adgang til containerpladsen med bygge- og anlægsaffald, der i karakter svarer til det, husholdninger har adgang med.

### Hvad har vi nået?

Mængden af bygge- og anlægsaffald er for 2012 opgjort til 3.310 ton. I 2008<sup>8</sup> blev der opgjort en mængde på 2.275ton, dvs. et stigning på 1.035 ton. Stigningen skønnes at være større aktivitet i nedrivningsbranchen på grund af nedrivningspuljer.

<sup>8</sup> Jf. tidligere affaldsplan 2009-2012 side 23.



## Hvad er planen?

Bornholms Regionskommunes planer for planperioden 2014-2018 tager afsæt i de overordnede målsætninger, der er beskrevet i affaldshåndteringsplanens hovedplan. Nedenfor fremgår initiativerne for bygge- og anlægsaffald relateret til de overordnede målsætninger.

### **Optimere udnyttelsen af ressourcerne i affaldet**

Kommunen vil i samarbejde med Bofa arbejde for at optimere udnyttelsen af ressourcerne ved håndteringen af bygge- og anlægsaffald. I den forbindelse vil kommunen og Bofa arbejde på, at fremme selektiv nedrivning, således at materialerne kan genanvendes i videst muligt omfang, resten skal i videst muligt omfang forbrændes med energiudnyttelse. Bofa vil fortsætte med at indsamle gips til genanvendelse.

### **Reducere belastningen fra affaldet**

Kommunen vil i samarbejde med Bofa følge ministeriets PCB-handlingsplan.

### **Øge kvaliteten i affaldsbehandlingen**

Kommunen vil i samarbejde med Bofa gennem det øgede fokus på sortering af bygge- og anlægsaffald, der er forurenede med PCB og andre miljø- og sundhedsskadelige stoffer arbejde på en optimering af kvaliteten i bygge- og anlægsaffaldet. Endelig vil Bofa sikre fortsat forbrændings- og deponeringskapacitet for det ikke genanvendelige bygge- og anlægsaffald.

## Hvor kommer vi hen?

### **Betydning for miljøet**

Bygge- og anlægssektoren er karakteriseret ved, at en meget stor del af affaldet genanvendes. Den høje genanvendelse skal fastholdes og højnes, idet der ved genanvendelse af affaldet spares på vigtige ressourcer. Det vil gavne miljøet, at PCB-holdigt affald og andet miljø- og sundhedsskadeligt affald håndteres til særlig behandling, så det ikke slipper ud i naturen. PCB er svært nedbrydeligt og bliver derfor i naturens kredsløb i mange år. Da stoffet bl.a. er kræftfremkaldende, er det vigtigt at hindre udslip til naturen. Derudover vil genanvendelse af bygge- og anlægsaffald spare miljøet for energiforbrug ved udvinding af jomfruelige råmaterialer.

### **Betydning for kommunens ressourceforbrug**

Kommunen og Bofa skal afsætte ressourcer til at sikre, at den høje genanvendelse af bygge- og anlægsaffald fastholdes og højnes, og til at arbejde for den mest optimale håndtering af PCB-holdigt byggeaffald.

### **Betydning for udviklingen i mængden af bygge- og anlægsaffald**

Fremskrivningen af mængden af bygge- og anlægsaffald fra erhverv bygger på forskellige vækstrater for de forskellige erhvervsmæssige sektorer. Væksten følger den forventede udvikling i den samlede økonomiske aktivitet i samfundet.

## Elektronikaffald

**Omfatter:** Elektronikaffald er f.eks. store og små husholdningsapparater, IT- og teleudstyr, forbrugerudstyr og belysningsudstyr.

## Husholdninger



## Hvilke krav skal vi opfylde?

### Regulering

Reguleringen af elektronikaffald udspringer af EU's WEEE-direktiv. Direktivet er gennemført i miljøbeskyttelsesloven og elektronikaffaldsbekendtgørelsen. Affaldshåndteringen er desuden reguleret generelt af reglerne i affaldsbekendtgørelsen. Der er indført producentansvar for elektronikaffald, hvilket betyder, at producenten har ansvaret for at indsamlingen og behandlingen af affaldet sker efter reglerne, samt at producenten helt eller delvist skal finansiere indsamlingen af affaldet. Kommunalbestyrelsen skal etablere indsamlingsordninger for affald af elektrisk og elektronisk udstyr fra private husholdninger. Indsamlingsordningerne skal være let tilgængelige under hensyn til befolkningstætheden. Kommunalbestyrelsen kan afvise at modtage større mængder affald af elektrisk og elektronisk udstyr fra private husholdninger i kommunale indsamlingsordninger. Affaldsproducerende virksomheder har adgang til at aflevere affald af elektrisk og elektronisk udstyr fra private husholdninger, hvor de selv er slutbruger, når de har benyttet sig af tilbuddet om at aflevere affald på containerpladsen, jf. bekendtgørelse om affald.

### Perspektiver

Af regeringens ressourcestrategi (ressourceplan for affaldshåndtering 2013-18) fremgår, at der er fokus på, at kunne genanvende de værdifulde materialer i elektronikaffald. Elektronikaffald indeholder vigtige ressourcer og sjældne jordarter, som i dag går tabt. Seneste data fra Danmark viser at vi opfylder både nuværende og kommende målsætninger i EU-direktivet for indsamling af elektronikaffald, målsætningen for 2019 er at der skal indsamles 65 % af de markedsførte mængder. I Danmark blev der i 2011 indsamlet 68 %. EU's målsætning for genanvendelse af batterier er opdelt efter batterityper og skal opnås senest ved udgangen af 2010, disse mål opfylder Danmark (EU's mål: 45 % af markedsførte mængder - DK: Indsamlede 47 % af de markedsførte mængder i 2011). På trods af dette viser undersøgelser af indholdet i dagrenovationen, at der på landsplan ender omkring 1.500 tons småt elektronikaffald og 160 tons batterier i skraldespanden hos enfamiliehusstande.

## Hvor står vi?

### Status

Indsamling af elektriske og elektroniske produkter er både en hente- og bringeordning. Småt elektronikaffald kan lægges i en klar plastpose på låget af dagrenovationsbeholderen. Desuden kan private aflevere elektronikaffald på containerpladserne samt til forhandlere, der markedsfører sådant udstyr og tilbyder at modtage affaldet.

### Hvad har vi nået?

Ordningen med at småt elektronikaffald kan lægges på låget af dagrenovationsbeholderen i en klar plastpose er fastholdt.

## Hvad er planen?

Kommunens planer for planperioden tager afsæt i de overordnede målsætninger, der er beskrevet i affaldsplanens hovedplan. Nedenfor fremgår initiativerne for elektronikaffald relateret til de overordnede målsætninger.

### **Optimere udnyttelsen af ressourcerne i affaldet**

Kommunen vil sikre, at elektronikaffaldet ikke smides i dagrenovationen og dermed sikre en større indsamling og mere effektiv genanvendelse af de værdifulde metaller og mineraler i elektronikaffaldet. Derfor vil kommunen i samarbejde med Bofa iværksætte øget information om ordningen.

## Hvor kommer vi hen?

### **Betydning for miljøet**

En del elektronikprodukter indeholder farlige stoffer f.eks. tungmetaller, som kan spredes til miljøet. Det store potentiale i elektronikaffald og udtjente batterier er, at det indeholder store mængder af materialer, der med fordel kan genanvendes, herunder de såkaldte kritiske ressourcer f.eks. sjældne jordarter. En øget genanvendelse af de værdifulde ressourcer er en fordel miljømæssigt, da det i et livscyklusperspektiv er langt mindre miljøbelastende at genanvende metallerne frem for at udvinde disse ved minedrift, som kan have omfattende negative miljømæssige konsekvenser.

### **Betydning for ressourceforbruget**

Kommunen skal afsætte ressourcer til:

- At informere om ordningen

### **Betydning for udviklingen i affaldsmængderne**

Udviklingen i mængden af elektronikaffald følger udviklingen i mængden af storskrald og er ikke fremskrevet særskilt.

## Farligt affald

**Omfatter:** For eksempel batterier, asbest, lysstofrør og lavenergipærer, olie- og benzinprodukter, maling, spraydåser m. restindhold, fotovæsker

## Husholdninger



## Hvilke krav skal vi opfylde?

### Regulering

Farligt affald er reguleret af affaldsbekendtgørelsen - og særlige bekendtgørelser om enkelte fraktioner. Kommunen skal etablere ordninger, der sikrer, at farligt affald frembragt i kommunen håndteres miljømæssigt forsvarligt. Ordningerne kan enten være anvisningsordninger eller indsamlingsordninger.

### Perspektiver

Af udkast til regeringens ressourceplan "Danmark uden affald" fremgår, at EU's målsætning for genanvendelse af batterier er opdelt efter batterityper og skal opnås senest ved udgangen af 2010. Disse mål opfylder vi i Danmark. Målet er at der i 2018 indsamles 55 % af de markedsførte bærbare batterier. I 2011 blev der indsamlet 47 %. Indsatsen vedr. øget indsamling og behandling af batterier skal målrettes for at opnå høj kvalitet i genanvendelsen og for en øget genanvendelse af ressourcerne. Producentansvaret for udtjente batterier og akkumulatorer er gennemført således, at det i overensstemmelse med batteridirektivet er producenterne, der er ansvarlig for etablering af indsamlingsordninger og den videre håndtering af alle udtjente bærbare batterier og akkumulatorer.

## Hvor står vi?

### Status

Ordningen for farligt affald er en bringeordning, som gælder for alle private borgere i regionskommunen.

Farligt affald kan afleveres på Bofas containerpladser. Medicinrester inkl. emballage, brugte kanyler mv. skal afleveres på apoteket.

Borgere, der har farligt affald, som ikke umiddelbart kan identificeres, har pligt til at kontakte regionskommunen med henblik på korrekt håndtering og bortskaffelse. Farligt affald skal håndteres miljømæssigt forsvarligt og må ikke hældes i kloakken.

### Hvad har vi nået?

I 2008 blev indsamlet 126.505 ton og i 2012 blev indsamlet 131.898 ton alt inkl. medicin og kanylebokse. Kommunen har fortsat poseordningen med indsamling af batterier og småt elektronik. Opgørelser viser, at der er indsamlet store mængder i batteriordningen, men blot små mængder af småt elektronikaffald. Derfor øges informationsniveauet for så vidt angår denne ordning.

## Hvad er planen?

Kommunens planer for planperioden 2014-2018 tager afsæt i de overordnede målsætninger, der er beskrevet i affaldshåndteringsplanens hovedplan. Nedenfor fremgår initiativerne for farligt affald relateret til de overordnede målsætninger.

### **Reducere miljøbelastningen fra affaldet**

Kommunen vil i samarbejde med Bofa sikre øget udsortering af farligt affald, herunder batterier fra dagrenovationen. Derudover vil kommunen via øget information arbejde for at øge borgernes kendskab til kommunens ordninger og fokus på at håndtere det farlige affald, så det ikke håndteres sammen med dagrenovation mv.

## Hvor kommer vi hen?

### **Betydning for miljøet**

Farligt affald kan være skadeligt for miljø og sundhed, derfor er håndteringen heraf vigtig. Batterier, energisparepærer og lysstofrør indeholder fx tungmetaller (bl.a. bly, kviksølv, cadmium, nikkel), som ledes ud i miljøet, hvis de lægges i dagrenovationen og sendes til forbrænding. Tungmetallerne ender i forbrændingsslaggen, som kan skabe forurening, når slaggen fx bruges til vejopfyldning. Tungmetaller nedbrydes ikke i naturen og kan ophobes i planter, dyr og mennesker.

### **Betydning for ressourceforbruget**

Der skal afsættes ressourcer til:

- Information/kampagne for at øge kendskabet til kommunens ordninger for farligt affald.
- Information om korrekt håndtering af farligt affald.

### **Betydning for udviklingen i affaldsmængderne**

Udviklingen i mængden af farligt affald fra husholdninger følger de samme vækstrater, som er gældende for dagrenovation. Der forventes en minimal stigning i mængden af farligt affald på 0,4 ton.



**Erhverv:**



## Farligt affald

**Omfatter:** For eksempel blybatterier, organiske og uorganiske forbindelser, olieaffald, shredderaffald, støvende asbest, klinisk risikoaffald og røggasaffald

## Erhverv



## Hvilke krav skal vi opfylde?

### Regulering

Farligt affald er reguleret af affaldsbekendtgørelsen - og særlige bekendtgørelser om enkelte fraktioner. Kommunen skal etablere ordninger, der sikrer, at farligt affald frembragt i kommunen håndteres miljømæssigt forsvarligt. Ordningerne kan enten være anvisningsordninger eller indsamlingsordninger.

### Perspektiver

Af udkast til regeringens ressourceplan "Danmark uden affald" fremgår, at EU's målsætning for genanvendelse af batterier er opdelt efter batterityper og skal opnås senest ved udgangen af 2010. Disse mål opfylder vi i Danmark. Målet er at der i 2018 indsamles 55 % af de markedsførte bærbare batterier. I 2011 blev der indsamlet 47 %. Indsatsen vedr. øget indsamling og behandling af batterier skal målrettes for at opnå høj kvalitet i genanvendelsen og for en øget genanvendelse af ressourcerne. Producentansvaret for udtjente batterier og akkumulatører er gennemført således, at det i overensstemmelse med batteridirektivet er producenterne, der er ansvarlig for etablering af indsamlingsordninger og den videre håndtering af alle udtjente bærbare batterier og akkumulatører.

## Hvor står vi?

### Status

Ordningen for ikke-genanvendeligt farligt affald gælder alle virksomheder i regionskommunen.

Affaldet indsamles i indsamlingsordning i form af en henteordning. Virksomheden skal sikre, at affaldet opbevares og emballeres korrekt, samt at affaldet ikke fortyndes eller blandes med andre kategorier af farligt affald, eller blandes med ikke-farligt affald.

Mindre mængder af farligt affald kan afleveres via bringeordning til Bofas containerpladser. Affaldet skal afleveres i beholdere af maksimalt 5 kg eller 5 liter. Der kan afleveres op til 200 kg pr. år.

### Hvad har vi nået?

Bofa har i planperioden videreført ordningen.



## Hvad er planen?

Kommunens planer for planperioden tager afsæt i de overordnede målsætninger, der er beskrevet i affaldshåndteringsplanens hovedplan. Nedenfor fremgår initiativerne for farligt affald relateret til de overordnede målsætninger.

### **Miljøbelastningen fra affaldet skal nedsættes**

Kommunen vil gennem det kommunale tilsyn vejlede om, at farligt affald skal håndteres adskilt fra virksomhedens øvrige affald. Derudover vil kommunen have fokus på farlige stoffer fra bygge- og anlægsaffaldet, så det sikres, at dette håndteres til særskilt behandling og ikke sammenblandes med øvrigt byge- og anlægsaffald.

Kommunen vil i samarbejde med Bofa vil informere om korrekt håndtering af farligt affald.

## Hvor kommer vi hen?

### **Betydning for miljøet**

Farligt affald kan være skadeligt for miljø og sundhed, derfor er håndteringen heraf vigtig. Byggematerialer der f.eks. indeholder PCB er skadelig for miljø og menneskers sundhed.

### **Betydning for ressourceforbruget**

Der skal afsættes ressourcer til:

- Prioritering af det kommunale tilsyn
- Information om kommunens ordninger for farligt affald

### **Betydning for udviklingen i affaldsmængderne**

Der forventes en stigning i mængden af farligt affald fra erhverv på ca. 150 ton.



## Tværgående initiativer:



## Containerpladser

## Tværgående initiativer



### Hvilke krav skal vi opfylde?

#### Regulering

Kommunen har i følge affaldsbekendtgørelsen pligt til at etablere en indsamlingsordning i form af en bringeordning, der giver husholdningerne i kommunen adgang til mindst én genbrugsplads. Derudover skal virksomheder mod særskilt betaling have adgang til mindst én genbrugsplads i kommunen med affald, der i karakter svarer til det, husholdninger kan aflevere. Virksomhederne har dog kun adgang med køretøjer op til 3.500 kg. Virksomheder må kun aflevere op til 200 kg farligt affald pr. år på genbrugspladserne, og kun mod betaling af de faktiske behandlingsomkostninger. Fra 2013 har alle virksomheder adgang, uanset hvilken kommune de er registreret som hjemhørende i.

#### Perspektiver

Det er målet at 50 % af husholdningsaffaldet skal indsamles til genanvendelse eller anden materialenyttiggørelse i 2022, en del af dette affald afleveres på genbrugspladserne, f.eks. papir, pap, glas, plast, metal og træ, se også opslag om haveaffald og storskrald.

### Hvor står vi?

#### Status

BOFA har 6 containerpladser, som er åbne for både private og erhverv. Adgang til pladserne kan ske i biler med en totalvægt op til 3.500 kg med eller uden trailer. Der må maksimalt afleveres 1 m<sup>3</sup> pr. leverance. Større mængder henvises til Bofas affaldsbehandlingscenter i Rønne. Følgende affaldstyper kan afleveres på containerpladserne:

Småt brændbart, Stort brændbart, Rent træ, Madrasser, Affald til deponi, Imprægneret træ, Blød PVC, Rene bygningsmaterialer til nedknusning, Pap og papir, Glas og flasker, Plastemballage (hård og blød), Hård PVC, Gips, Jord og sten, Dæk, EE-affald, Køle-/frysemøbler, Hårde hvidevarer, Lyskilder, Batterier, Jern og metal, Kabler, Akkumulatorer, Haveaffald, sanitet, planglas og tagplader.

Opkrævning fra private sker over miljøafgiften. Erhverv skal tilmelde sig, og betale et årligt gebyr for adgangen til containerpladserne.

#### Hvad har vi nået?

Bofa har bl.a. gennemført ny udsortering af sanitet og arbejder løbende på at nedbringe mængden af affald til deponi. Der er på Bornholm et meget tæt netværk af containerpladser, hvilket giver en god service til borgerne.

## Hvad er planen?

Kommunens planer for planperioden 2014-2018 tager afsæt i de overordnede målsætninger, der er beskrevet i affaldshåndteringsplanens hovedplan. Nedenfor fremgår initiativerne for containerpladser relateret til de overordnede målsætninger

### **Optimere udnyttelsen af ressourcerne i affaldet**

Kommunen vil i samarbejde med Bofa optimere håndteringen af affald fra containerpladser ved at undersøge, muligheder for yderligere udsortering af rene fraktioner til genanvendelse ud over rent træ, som allerede udsorteres. Bofa vil have særlig fokus på fraktionerne "deponi", "småt brændbart" og "stort brændbart". Bofa planlægger udsortering af sanitet til genanvendelse. Bofa vil i planperioden etablere døgnåbent på en eller flere containerpladser.

### **Reducere belastningen af klimaet**

Øget genanvendelse af affald fra containerpladserne reducerer belastningen af klimaet.

### **Reducere miljøbelastningen fra affaldet.**

Kommunen vil i samarbejde med Bofa informere om korrekt udsortering af storskrald for at øge opmærksomheden på, sorteringsregler for farligt affald, batterier og elektronikaffald for at undgå sammenblanding med storskraldet.

### **Øget kvalitet i affaldshåndteringen**

Kommunen vil sammen med Bofa samarbejde med "ildsjæle", som på forsøgsbasis vil medvirke til at optimere affaldssorteringen.

## Hvor kommer vi hen?

### **Betydning for miljøet**

Øget sortering til genanvendelse vil være en fordel for miljøet, da der spares energi og ressourcer. Miljøgevinsten afhænger af, i hvilken grad det lykkes at få borgerne til at frasortere affald til genanvendelse.

### **Betydning for Bofas ressourceforbrug**

Der skal afsættes ressourcer til at optimere sorteringen på containerpladserne og til at informere om sortering af affaldet ved aflevering.

### **Betydning for udviklingen i mængden af storskrald**

Udviklingen i mængden af affald på containerpladserne følger erfaringsmæssigt udviklingen i det private forbrug. Vedrørende mængder, henvises til opslaget om storskrald.

## Information, herunder vidensdeling

## Tværgående initiativer



## Hvilke krav skal vi opfylde?

### Perspektiver

Med henblik på at få implementeret målene i ressourcestrategien om at udnytte ressourcerne i affaldet er der fra statslig side fokus på informationskampagner som instrument til at fremme, at målene opnås. Der vil fra statens side blive udarbejdet informations- og undervisningsmateriale til skoler. Derudover vil der fra statens side blive gennemført informationskampagner rettet mod husholdninger og servicesektoren.

## Hvor står vi?

### Status

Kommunen og Bofa har løbende informeret borgere og virksomheder om kravene til affaldshåndteringen på affaldshjemmesiderne, på Bofas sider i ugepressen, ved pressemeddelelser og kampagner.

### Hvad har vi nået?

I den tidligere planperiode har Bofa:

- Indrettet vandtårnet som info-center
- Udarbejdet tilbud til skolerne bl.a. ved at ansætte en pædagogisk medarbejder til at gennemføre en omfattende kampagne med tilhørende besøg på Bofa.

## Hvad er planen?

Bofas planer for planperioden 2014-2018 tager afsæt i de overordnede målsætninger, der er beskrevet i affaldshåndteringsplanens hovedplan. Nedenfor fremgår initiativerne for information relateret til de overordnede målsætninger.

### **Optimere udnyttelsen af ressourcerne i affaldet**

Bofa vil i planperioden øge sin informationsindsats for at skabe det bedste mulige kendskab til de konkrete affaldsordninger, herunder information om ordningen for farligt affald. Derudover er det væsentligt at informere borgere og virksomheder om nytten af deres indsats på affaldsområdet.

Kommunen vil i samarbejde med Bofa sætte fokus på at øge mængden af affald til genanvendelse. Bofa vil iværksætte en indsats over for skoler, boligselskaber og husstande om genanvendelse.

Bofa vil i sit informationsarbejde prioritere indsatsen overfor;

- Skolerne, udbygge indsatsen med konkret forløb, det er Bofas mål, at skoleelever skal besøge Bofa 3 gange i et skoleforløb. En gang i indskoling og en gang midt i forløbet og igen ved udskoling.
- Affaldshåndtering i boligselskaber
- Information om husstandsindsamling af plast (se også initiativer vedr. plastemballage)
- Aktiviteterne i Affaldstårnet videreføres og udvikles.

For at sikre at borgere – såvel børn som voksne - er opmærksomme på ressource- og affaldsproblemerne, vil der fra statens side blive udarbejdet informations- og undervisningsmateriale til, skoler. Kommunen og Bofa vil opfordre kommunens undervisningsinstitutioner til at benytte disse materialer. Derudover vil der fra statens side blive gennemført informationskampagner rettet mod husholdninger og servicesektoren, disse kampagner, vil kommunen og Bofa støtte op om.

Kommunen og Bofa ønsker at fremme vidensdeling og lægger affaldshåndteringsplanen på internettet såvel i høringsperioden, som når den endelig udgives. Herved søges at nå ud til en bredere kreds af brugere: borgere, interesseorganisationer, virksomheder, brancheforeninger mv., ligesom brugerne kan give feedback via hjemmesiden.

Bofa vil fortsat udbygge sine affaldshjemmesider, således at nævnte brugerkreds løbende kan trække opdaterede informationer ud om Bofas affaldsordninger, planer og initiativer på affaldsområdet.

### **Betydning for miljøet**

De initiativer, kommunen planlægger vedr. information og kampagner, har til formål at fremme genanvendelsen af ressourcerne i affaldet. Genanvendelse er godt for miljøet, da der herved spares energi og råstoffer, dette betyder mindre udledning af CO<sub>2</sub>.

### **Betydning for kommunens ressourceforbrug**

Kommunen og Bofa skal afsætte ressourcer til at informere, herunder udarbejdelse af informationsmateriale og evt. til at gennemføre kampagner.

### **Betydning for udviklingen i affaldsmængderne**

Der kan ikke estimeres en betydning for udviklingen i affaldsmængderne på baggrund af dette initiativ.

