

Teknik og Miljø
September 2016



DEBATOPLÆG
UDVIDET VERSION

Husholdningsaffald
valg af henteordninger

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Indholdsfortegnelse

1	Valg af beholdere og antal beholdere (bio/rest/genbrugsbeholdere)	5
2	Service - tømningfrekvens bio/restbeholder og genbrugsbeholder	7
3	Service (standplads/skel)	9
4	Service – vask af beholdere (spuling)	11
5	Service - poser til bioaffald.....	12
6	Storskrald.....	13
7	Haveaffald	15
8	Sommerhuse	17
9	Samlede bebyggelser med fælles renovation.....	18
10	Miljø (drivmiddel til biler)	20
11	Økonomi ved tilvalg af service – hvad koster det?.....	21
12	Eksempel på beholdere ved forskellige boligtyper	25
	Bilag 1: Beregninger af BAU ('Business As Usual') eksklusive moms og forskellige scenarier for Slagelse Kommune	27

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Baggrund

Byrådet godkendte den 15. september 2014 Affaldsplan 2014-2024. Planen skal blandt andet sikre opnåelse af statens mål om at genanvende 50 % af husholdningsaffaldet i 2022, med særligt fokus på øget genanvendelse af de 7 såkaldte fokusmaterialer, papir, pap, metal, plast, træ, bioaffald og glas.

For at opfylde målene i affaldsplanen blev det besluttet at indføre nye henteordninger, hvor den enkelte husstand sorterer i bioaffald, papir, emballageaffald og restaffald. Det blev også besluttet, at der efterfølgende sker maskinel sortering af papir og emballageaffald på et centralt anlæg, som AffaldPlus enten etablerer selv eller indgår aftaler med. Bioaffald vil blive behandlet på det anlæg, som der allerede er truffet beslutning om, at AffaldPlus etablerer. Restaffald brændes fortsat på AffaldPlus' forbrændingsanlæg, med mindre regeringens forslag om liberalisering af forbrændingen er blevet et lovkrav.

Første væsentlige skridt på vej mod udformningen af de nye henteordninger for husholdningsaffald blev taget da Erhvervs-, Plan- og Miljøudvalget den 4. april 2016 godkendte de 4 fraktioner, som affaldet skal opdeles i:

1. Papir, karton og pap
2. Glas, metal og plast
3. Organisk dagrenovation (bioaffald, KOD)
4. Restaffald

Indsamlingen suppleres med pose-på-låg ordning af batterier og batteribokse samt småt elektronikaffald.

Indsamling af de nye affaldsfraktioner har følgende fordele:

1. Opfylder genanvendelsesprocenten i Ressourcestrategien og affaldsplanerne.
2. En udvidet henteordning gør det nemt for borgerne.
3. Sammenblanding af fokusmaterialer sikrer få beholdere hos husholdningerne.
4. Fælles fraktionsopdeling i AffaldPlus kommunerne sikrer fælles grundlag for behandling/afsætning.
5. Beregninger viser, at årlige ekstraomkostninger er ca. 50-100 kr. pr. bolig.

Nu skal udvalget tage stilling til serviceniveauet for den nye henteordning, herunder valg af og antal beholdere, hvor tit beholderne skal tømmes, hvor de skal placeres, tilbud om vask o.l. samt eventuel storskraldsordning og ordning for haveaffald. Desuden skal der tages stilling til sommerhusordning og ordning for etageejendomme og andre større samlede bebyggelser med fælles renovation samt miljøkrav (valg af drivmiddel til skraldebiler).

Dette debatoplæg indeholder forslag til basisløsning for henteordninger for husholdningsaffald og beskriver fordele og ulemper samt beregning af økonomi.

Erhvervs-, plan- og Miljøudvalget besluttede den 6. juni 2016 at de ønskede et temamøde for at kvalificere og drøfte en ny affaldsordning. Forud for temamødet ønskede udvalget at administrationen gennemførte en række fokusgruppeinterviews for at afdække borgernes behov og ønsker til en fremtidig affaldsordning.

For bedst at danne sig et overblik over netop dette, valgte Center for Teknik og Miljø, at udføre 13 kvalitative interviews, af 1-1,5 times længde. Formålet med disse interviews var at belyse specifikke behov for så mange typer borgere, som muligt. Resultatet af de gennemførte interviews fremgår af særskilt opsamling. I dette debatoplæg fremgår det alene og helt overordnet hvad fokusgrupperne siger til de enkelte punkter der er sat til drøftelse.

Udvalget ønskede også fleksibilitet i henteordningerne. Derfor er Vejle-modellen refereret kort under hvert punkt.

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

1 Valg af beholdere og antal beholdere (bio/rest/genbrugsbeholdere)

Fremover skal vi sortere i 4 fraktioner, der er derfor behov for valg af nye beholdere/system. Udvalget skal tage stilling til om affaldsordningen fremover skal bestå af to nye 2-kammerbeholdere eller af de to eksisterende beholdere suppleret med en ekstra beholder til genanvendelige materialer (genbrugsbeholder).



Det forudsættes, at sækkestativer udgår af basisløsningen, da chip/tags til automatisk registrering af tømning forventes indført på beholdere.

Eksempel på beholdere ved forskellige boligtyper fremgår af pkt. 12.

Beløb er eksklusiv moms. Udgangspunkt for de gennemsnitlige omkostninger fremgår af bilag 1.

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Valg af og antal beholdere	Fordele	Ulemper	Økonomi	Bemærkning
<p>1.1 2 stk. 2-kammer beholdere</p> <p>(144 liter til rest og 96 liter til bio)</p> <p>(144 liter til glas/plast/metal og 96 liter til papir/pap)</p>	<p>Alle kan fortsætte med 2 stk. beholdere og systemet opfylder alle fordele ved at indsamle i de 4 nye affaldsfraktioner.</p>	<p>Alle skal have 2 nye beholdere, som fylder lidt mere end nuværende basisløsning med 2 stk. 140 liters beholdere (standplads skal være ca. 15-20 cm bredere og ca. 15-20 cm dybere).</p>	<p>De gennemsnitlige årlige omkostninger pr. husstand forventes at falde med 185 kr. i forhold til nuværende løsning med 4 måneders ugetømning i sommerperioden. Ved 14-dagstømning året rundt vil omkostningen falde med 320 kr.</p> <p>(tømning hver 4. uge af genbrugsbeholder).</p>	<p>Basisløsning anbefalet af AffaldPlus og kommunerne i AffaldPlus.</p>
<p>1.2 2 stk. 140 liters beholdere til bioaffald og restaffald + 1 stk. 2-kammer genbrugsbeholder</p> <p>(144 liter til glas/plast/metal og 96 liter til papir/pap)</p>	<p>Kun en ekstra beholder, dvs. 3 beholdere.</p>	<p>Alle skal finde plads på grunden til 3 stk. beholdere (standplads skal være ca. 58 cm bredere og ca. 15-20 cm dybere) Eksisterende beholdere er udtjente.</p>	<p>Den ekstra 3. beholder betyder, at den årlige omkostning stiger med 180 kr./husstand i forhold til nuværende ordning. Ved 14-dagstømning vil omkostningen falde med 36 kr.</p> <p>(tømning hver 4. uge af genbrugsbeholder).</p>	

Hvad siger fokusgrupperne?

Fokusgrupperne foretrækker så få beholdere som muligt og finder det mest enkelt og overskueligt med 2 beholdere. Særlige ejendomme har behov for særlig løsning, evt. sækkeløsning.

Vejle modellen

I Vejle Kommune har de en basisløsning med 2 stk. rumopdelte 240 liters beholdere. Der er mulighed for at vælge beholdere i andre størrelser.

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Det vil koste en engangsudgift på ca. 24,2 mio. kr. at indkøbe 2 stk. nye dobbeltkammerbeholdere til alle normalhusstande. Udgiften finansieres ved renovationens mellemværende med kommunekassen, der pr. 31.12.2015 udgør ca. 34,5 mio. kr.

De eksisterende beholdere fra 2007/2008 forventes at være udtjente i 2018, hvor de nye henteordninger forventes igangsat. Det vil koste ca. 30 mio. kr. at indkøbe 1 stk. dobbeltkammerbeholder og udskifte alle ca. 57.000 stk. 140 liters beholdere. Løbende udskiftning af de eksisterende beholdere skønnes at kunne reducere udgiften, men vil betyde behov for ekstra lagerføring.

2 Service - tømningssfrekvens bio/restbeholder og genbrugsbeholder

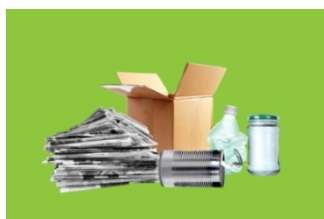
Udvalget skal beslutte hvor ofte beholderne skal tømmes. I dag har vi 14 dagstømning med 4 måneders ugetømning om sommeren. Behovet for tømning af restaffald vil være mindre på grund af bedre sortering til genanvendelse.

Beløb er eksklusiv moms. Udgangspunkt for de gennemsnitlige omkostninger fremgår af bilag 1.



Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Tømnings frekvens Bio/rest	Fordele	Ulemper	Økonomi	Bemærkning
2.1 14 dagstømning hele året	Forventet billigere indsamlingspris samt incitament til bedre sortering af affaldet.	Borgerne kan opleve en serviceforringelse i forhold til i dag, hvor der er ugetømning af begge beholdere i 4 måneder om sommeren.	De årlige indsamlingsomkostninger pr. husstand er beregnet til 610 kr. (844 kr./husstand/år ved 3 beholdere)	Basisløsning anbefalet af AffaldPlus og kommunerne i AffaldPlus.
2.2 Uge tømning om sommeren	Borgernes oplevelse af/frygt for lugtgener forebygges.	Mindre incitament til sortering med øgede brændbare affaldsmængder til følge.	Ugetømning om sommeren er beregnet til 745 kr./husstand/år. (1.060 kr./husstand/år ved 3 beholdere)	
2.3 14-dagstømning hele året og beredskab om sommeren i tilfælde af længevarende hede-bølge	Der kan indføres ugetømning i en periode.	Perioden styres af vejrlig.	Der må forventes væsentligt øgede omkostninger, da renovatøren ikke kan planlægge tømninger på forhånd.	
2.4 Uge tømning hele året som tilvalg	En fleksibel løsning for borgerne.	Ruter skal gennemkøres hver uge. Mindre incitament til sortering.	Årlig merpris pr. husstand for ugetømning er beregnet til 390 kr. ved 2 beholdere og 624 kr. ved 3 beholdere.	Refa har en løsning hvor merprisen for ugetømning af 240 liters beholder er 772 kr.



Tømnings frekvens Genbrug	Fordele	Ulemper	Økonomi	Bemærkning
2.5 Tømning hver 4. uge	Begrænsede tømningsomkostninger.	Pladsen i den rumopdelte genbrugsbeholder "udfordres", så sorteringen forringes eller borgerne bliver nødt til at besøge genbrugspladsen oftere.	Begrænsede tømningsomkostninger.	Basisløsning anbefalet af AffaldPlus og kommunerne i AffaldPlus. Der vurderes at være plads nok for en gennemsnitsfamilie.
2.6 Tømning hver 14. dag	Der er "altid" plads i genbrugsbeholderen.	Flere tømninger øger omkostningerne til ordningen.	De årlige omkostninger til ordningen øges med ca. 195 kr./husstand.	

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Hvad siger fokusgrupperne?

Lokalråd, sommerhuse og ældre foretrækker ugetømning om sommeren. Særlige ejendomme og nogle lokalsamfund mener at 14-dagstømning bør være tilstrækkelig. Ældre frygter at ugetømning vil blive for dyrt. Boligselskaberne foretrækker ugetømning af bio/restbeholderen som fast ordning, idet de dimensionerer de nedgravede affaldsløsninger til ugetømning. Storfamilier vil gerne kunne vælge ugetømning som en fast løsning hele året. Sommerhuse mener at 14 dagstømning er tilstrækkelig.

Fokusgrupperne mener generelt at det må være tilstrækkeligt med tømning af genbrugsbeholderen hver 4. uge.

Vejle modellen

I Vejle Kommune kan man vælge mellem ugetømning eller 14-dagstømning af beholderen til rest/bio. Genbrugsbeholderen tømmes 13 gange årligt. Der kan tilkøbes ekstra tømning.

3 Service (standplads/skel)

Placering af beholderne har betydning for affaldsgebyret og borgernes oplevet serviceniveau. Udvalget kan vælge den nuværende løsning med placering max. 20 meter inde på grunden eller alternative løsninger.

Det forudsættes, at alle affaldsbeholdere på grunden placeres side om side



Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Løsning placering af behol- dere	Fordele	Ulemper	Økonomi	Bemærk- ning
3.1 Standplads max. 20 meter inde på grunden	Som udgangspunkt kan eksisterende standpladser fort- sætte.	Eksisterende standplads skal ud- vides til større/flere behol- dere.		Som i dag
3.2 Skelløsning hvor affalds- beholderne enten har fast stand- plads eller stilles frem til tømning på tøm- ningsdagen.	Der forventes en la- vere tømningpris fordi skraldemanden ikke skal gå så langt.	Der skal findes ny plads ved skel til større/flere behol- dere. Der forventes flere "glemmere" og flere uoverens- stemmelser med renovatøren, når beholderne ikke er stillet frem.		
3.3 Skelløsning hvor grund- ejer kan til- købe sig til standplads inde på grunden	En nok oplevet mere fleksibel løsning for borgerne.	Der forventes et øget antal "interes- sekonflikter" mel- lem borgere, reno- vatør, skralde- mænd og admini- stration.	Ca. 540 kr. med moms ekstra årligt for at tilkøbe fast standplads til basis- sæt.	Ud fra erfa- ringer samt tillægspris fra Holbæk Kommune.
3.4 Standplads max 20 me- ter inde på grunden med mulig- hed for rabat ved skelløs- ning	En nok oplevet mere fleksibel løsning for borgerne.	Der forventes et øget antal "interes- sekonflikter" mel- lem borgere, reno- vatør, skralde- mænd og admini- stration. Alle standpladser skal registerføres og register skal vedligeholdes.	Ca. 540 kr. rabat hvis skelløsning vælges.	Anbefalet af Holbæk hvis de skulle gøre det om i forhold til nuværende skelløsning som er lig 3.3.

Hvad siger fokusgrupperne?

Fokusgrupperne foretrækker generelt en standpladsløsning med mulighed for rabat ved skelløsning. En skelløsning vil i nogle tilfælde ikke være muligt ved sommerhuse og særlige ejendomme.

Vejle modellen

I Vejle Kommune har de en skelløsning med mulighed for mod betaling af afstandstillæg at vælge standplads op til 60 meter fra skel.

4 Service – vask af beholdere (spuling)

Vask/spuling af beholdere er ikke med i den nuværende affaldsordning, da vask blev afskaffet i 2009 som led i besparelser på affaldsområdet.

Skraldemændene er begyndt at klage over snavsede beholdere og nogle få borgere har efterspurgt vask af beholdere i kommune-regi.

Udvalget skal beslutte om vask af beholdere skal genindføres som service.



Løsning vask	Fordele	Ulemper	Økonomi	Bemærkning
4.1 2 årlige spulinger	Beholderne spules hvorved hygiejnen forbedres og levetiden på beholderne måske forlænges.	Spuling af beholdere er omkostningstung og borgerne har meget forskellige forventninger til kvaliteten af "vasken" og overser i mange tilfælde at beholderen faktisk er spulet. Der stilles høje krav til renovatørens koordinering af tømning og spuling af beholdere.	Det vil koste hver husstand årligt ca. 250 kr. ekstra ved 2 spulinger.	Spuling blev afskaffet i 2009 fsva Slagelse Kommunes besparelser på affaldsområdet.
4.2 Grundejer sørger selv for at renholde beholderne	Renholdelse af beholderne sker på grundejers præmisser og fremmer indpakning af affaldet, hvorved hygiejnen automatisk forbedres.	Nogle beholdere bliver aldrig renset. Når affaldet sidder fast i beholderen kan de ekstra gange at beholderne "bankes for tømning" betyde at flere beholdere bliver defekte og skal udskiftes.	I princippet "nuludgift" for kommunen.	Som i dag og en ordning der er udbredt hos de fleste kommuner.

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Hvad siger fokusgrupperne?

Fokusgrupperne mener generelt at vask af beholdere som tilvalg kunne være en god ide.

Vejle modellen

I Vejle Kommune sørger borgerne selv for renhold af beholdere.

5 Service – poser til bioaffald

Bioaffald skal fortsat emballeres i poser. Udvalget skal tage stilling til hvordan borgerne får adgang til poserne.

Det forudsættes, at valg af type bioposer (papir, majsstivelse eller plastik) tilpasses så disse kan håndteres på behandlingsanlæg.



Løsning bioposer	Fordele	Ulemper	Økonomi	Bemærkning
5.1 Kommunen indkøber poser til bioaffald. Borgerne kan hente efter behov	Poserne indgår som en naturlig del af affaldsordningen og fremmer sorteringen.	Poserne skal i udbud, indkøbes, lagerføres og leveres til formidlerne, der i dag afregnes kvartalsvis.	Årlig omkostning pr. husstand til nuværende "poseordning" uden husstandsomdeling er ca. 50 kr.	Som i dag. AffaldPlus anbefaler poser af plast, da denne plast kan frasorteres til genanvendelse. Rester af poser af majsstivelse ødelægger plastproduktet.
5.2 Kommunen indkøber og om-deler poser til bioaffald	Poserne indgår som en naturlig del af affaldsordningen og fremmer sorteringen.	Poserne skal i udbud, indkøbes, lagerføres og omdeles. Der er stor risiko for ressource spild da behov for poser varierer meget fra husstand til husstand.	Ekstra årlig omkostning pr. husstand til omdeling ca. 90 kr.	Omdeling af bioposer blev afskaffet i 2009 ifm. besparelser på affalds området.
5.3 Borgerne skal benytte egne poser	Borgerne kan benytte de poser, som de har ved hånden.	Der er større risiko for fejlsortering, når der fx må benyttes bæreposer til bioaffaldet.	Omkostning/ besparelse flyttes til øget udgift til sortering.	

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Dette oplæg beskæftiger sig ikke med materiel til sortering i køkkenet. Forsøg har vist at omdeling af materiel til sortering i køkkenet fremmer sorteringen fx i etageboliger.

Hvad siger fokusgrupperne?

Fokusgrupperne er generelt tilfredse med nuværende ordning, hvor kommunen indkøber poser og borgerne kan hente efter behov. Plastikposer vil ikke være noget problem, når bare poserne bliver grønne og kommunen sørger for at indkøbe disse. Sommerhuse og boligselskaberne mener at det vil gå ud over sorteringen, hvis folk skal bruge egne poser (fx bæreposer).

Vejle modellen

I Vejle Kommune leverer de grønne poser til det organiske affald til alle husstande én gang årligt. Der udleveres 150 poser, ved større forbrug kan husstanden købe flere poser.

6 Storskrald

Slagelse Kommune henviser i dag storskrald til genbrugspladsen.

AffaldPlus arbejder på at kunne tilbyde indsamling af storskrald som en *Genbrugspladsernes henteordning/ Udkørende ordning* med periodisk afhentning hos husstandene og i samlede bebyggelser af større emner, herunder også store emner fremstillet af fokusmaterialer.

Udvalget skal tage stilling til om storskrald fremover skal indsamles ved husstandene.



Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Løsning storskrald	Fordele	Ulemper	Økonomi	Bemærkning
6.1 Storskrald henvises til aflevering på genbrugspladsen	Ordningen er afprøvet og fungerer i dag og storskrald er ikke synligt ved vejkannten.	Borgere uden bil skal finde egen løsning for at aflevere større effekter på genbrugspladsen og med øget miljøbelastning på grund af kørsel.	I dag opkræves 824 kr. årligt pr. husstand til AffaldPlus.	Som i dag
6.2 Fast ordning. Genbrugspladsernes henteordning	Alle borgere får mulighed for at komme af med større effekter. Desuden kan kommunen hente fokusmaterialer fx plastfolier, store dunke og store papkasser – og dermed øge genanvendelsesprocenten.	Storskrald vil blive synligt ved vejkannten.	Det skønnes at ordningen kan indeholdes i en stigning af gebyret til genbrugspladsen på 50 kr.	Anbefales af AffaldPlus, der arbejder på at kunne tilbyde kommunerne en ordning.
6.3 Fast ordning. Kommunens egen storskraldsindsamling.	Alle borgere får mulighed for at komme af med større effekter. Desuden kan kommunen hente fokusmaterialer fx plastfolier, store dunke og store papkasser – og dermed øge genanvendelsesprocenten.	Storskrald vil blive synligt ved vejkannten. Kommunen skal indgå særlig aftale med AffaldPlus hvis indsamlet storskrald skal afleveres på genbrugspladsen.	Solidarisk betaling. I Næstved Kommune 44,25 kr. pr. husstand ved 6 årlige afhentninger.	Det forudsættes at AffaldPlus modtager indsamlet storskrald på genbrugspladsen uden særlig regning til kommunen.
6.4 Tilkøbsordning. Storskrald indsamles efter behov.	Alle borgere får mulighed for at komme af med større effekter. Desuden kan kommunen hente fokusmaterialer fx plastfolier, store dunke og store papkasser – og dermed øge genanvendelsesprocenten.	Storskrald vil blive synligt ved vejkannten. Dyr løsning for den enkelte, da ordningen finansieres af brugerne. Ukendt antal brugere kan betyde øgede tilbudspriser.	Egenbetaling ud fra tilbudspriser.	

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Hvad siger fokusgrupperne?

Boligselskaber foretrækker at holde storskraldløsningen internt og aflevere på genbrugspladsen. Øvrige fokusgrupper mener at tilvalg kunne være en god ide, men frygter klunsere og at affaldet vil skæmme. Sommerhuse foretrækker at aflevere storskrald på genbrugspladsen. Nogle grundejerforeninger har regler imod at placere storskrald og mener at weekendbeboere i sommerhuse vil stille alt for tidligt ud.

Vejle modellen

I Vejle Kommune har de en bestille-ordning for afhentning af storskrald. Der hentes på datoer med ca. 14 dages mellemrum og der medtages op til 1 m³ storskrald pr. husstand.

7 Haveaffald

I dag kan borgene bruge restkapaciteten i beholderen til bioaffald til mindre grene, da affaldet komposteres.

Fremover skal bioaffald energiudnyttes, og derfor er grene ikke egnede.

Udvalget skal derfor tage stilling til om der skal etableres en indsamling af haveaffald.



Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Løsning haveaffald	Fordele	Ulemper	Økonomi	Bemærkning
7.1 Haveaffald henvises til aflevering på genbrugspladsen eller til kompostering på egen grund	Ordnningen er afprøvet for så vidt angår større mængder haveaffald og stort haveaffald.	Meget haveaffald vil fortsat blive afleveret i små portioner med megen kørsel til og fra genbrugspladsen og med øget miljøbelastning til følge.	Omkostning er indeholdt i genbrugsplads gebyret.	Som i dag
7.2 Fast ordning. Genbrugspladsernes henteordning	Kommunen sikrer en henteordning for haveaffald, der ikke længere må hentes i den almindelige husstandsindsamling af bioaffald.	Haveaffaldet vil blive synligt i vej-kanten. Ekstra omkostning i forhold til i dag.	Det skønnes at ordningen kan indeholdes i en stigning af gebyret til genbrugspladsen på 50 kr.	Det forudsættes at én eller flere kommuner skal ønske bilateral aftale med Affald-Plus om dette.
7.3 Fast ordning. Kommunens egen indsamling af haveaffald.	Kommunen sikrer en henteordning for haveaffald, der ikke længere må hentes i den almindelige husstandsindsamling af bioaffald.	Haveaffaldet vil blive synligt i vej-kanten.	Solidarisk betaling ud fra indhentede tilbudspriser.	Det forudsættes at AffaldPlus modtager indsamlet haveaffald uden særlig regning til kommunen.
7.4 Tilkøbsordning. Indsamling af haveaffald efter behov. April til november	Kommunen sikrer en henteordning for haveaffald, der ikke længere må hentes i den almindelige husstandsindsamling af bioaffald.	Haveaffaldet vil blive synligt i vej-kanten Dyr løsning for den enkelte, da ordningen finansieres af brugerne. Ukendt antal brugere kan betyde øgede tilbudspriser	Egenbetaling ud fra tilbudspriser. I Næstved Kommune 214,53 kr. inkl. moms ved 8 årlige afhentninger – 6 enheder pr. gang. I Rudersdal Kommune ca. 525 kr. inkl. moms ved 17 årlige afhentninger af bundter/sække eller tømning af ekstra beholder.	

Hvad siger fokusgrupperne?

Boligselskaber foretrækker at holde haveaffaldsløsningen internt og aflevere på genbrugspladsen/havepladsen. Øvrige fokusgrupper mener at tilvalg nok vil blive brugt, men mange vil være afskrækket hvis det betyder en ekstra beholder.

Vejle modellen

I Vejle Kommune kan grundejer tilmelde sig ordningen for haveaffald og betale særskilt for den. Havebeholderen tømmes 13 gange årligt, lidt oftere i sommerhalvåret end i vinterhalvåret.

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

8 Sommerhuse

I dag har sommerhuse tilsvarende affaldsordning som helårshuse, dvs. 2 stk. 140 liters beholdere, men en sæsonordning med tømning i 7 måneder fra april til oktober. Sommerhuse kan vælge helårstømning.

Udvalget skal tage stilling til om sommerhuse fortsat skal have samme ordning som helårshuse eller om sommerhuse skal tilbydes alternativ ordning med fælles affaldsløsning.

Fotograf: Mads Emil Hertz Poulsen

Løsning sommerhuse	Fordele	Ulemper	Økonomi	Bemærkning
8.1 Sommerhuse tilbydes tilsvarende ordning som normalhusstande, men med sæson-tømning i 7 måneder gældende fra april til oktober – og med mulighed for at vælge helårstømning.	Sæsonordningen er afprøvet.	Vejene i sommerhusområdet vil i øget grad blive belastet af tung kørsel. Der er stadig mange sommerhuse hvor de generelle adgangsforhold til affaldsbeholdere på grundene ikke lever op til kravet om fast underlag.		Som i dag
8.2 Der indføres/tilbydes fælles affaldsløsninger med affaldsøer på centrale steder i sommerhusområdet. Affaldsøerne nedgraves hvis det er muligt og tømmes hver 14. dag	Kørsel i områderne begrænses. Affaldsøer vil løse udfordringen med affald ved skiftedag i udlejede sommerhuse, da lejere/udlejerne selv skal bringe affaldet til affaldsøen.	Det er svært at finde egnede placeringer af fælles affaldsøer i sommerhus områderne. Det kan blive nødvendigt at opkøbe ejendomme til formålet. Der kan forventes modstand mod affaldsøerne fra de nærmest boende og måske også fra de fjernest boende sommerhusejere – uanset om der på sigt er ud-sigt til besparelser.	På sigt må der forventes besparelser for grundejerne. Kommunen står overfor store investeringer i nedgravede affaldsøer. 1 stk. affaldsø til bio/rest og genbrugsmaterialer skønnes at koste ca. 100.000 kr. pr. stk. Ved skønnet behov for 40 affaldsøer vil udgiften til indkøb og etablering blive ca. 4-5 mio.kr.	

Hvad siger fokusgrupperne?

Sommerhuse mener at nuværende sæsonløsning og tilvalg af helårsløsning er godt, men sommerhuse mener ikke en fælles nedgravet løsning er muligt.

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Vejle modellen

I Vejle Kommune har sommerhuse samme ordning som normalhusstande, men får tømt ugentligt i perioden 1. april – 30 september og en gang om måneden resten af året. Der er mulighed for at tilkøbe ugetømning i oktober eller at vælge helårstømning. Helårsbeboende sommerhuse skal være tilmeldt helårstømning.

9 Samlede bebyggelser med fælles renovation

Indsamling af affald fra etageboliger og andre større samlede bebyggelser med fælles renovation sker i dag i større fælles beholdere. Boligselskaber har siden 2008 kunne vælge for egen regning at etablere nedgravet affaldsløsning.

Kommunens renovatør udfører alle tømninger. De nedgravede løsninger bliver mere og mere populære og udbredes fortsat i de store boligforeningers områder.

Udvalget skal tage stilling til om de nedgravede affaldsløsninger, som supplement til større beholdere, skal være en del af kommunens tilbud om materiel, dvs. at materiellet ejes/overtages af kommunen eller en model hvor kommunen yder tilskud til indkøb af materiel.



Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Løsning	Fordele	Ulemper	Økonomi	Bemærkning
9.1 Fælles større beholdere hvor nedgravet materiel ejes af grundejer	Systemet er afprøvet. Boligselskabet etablerer en nedgravet løsning der er tilpasset deres lokalforhold. Boligselskab tager ansvar for etablering af nedgravet beholder.	Forskellige løsninger og dermed materielkrav til vores renovatør. Kommunen begrænses i valg af løsning, når der skal etableres en genbrugsø til fokusmaterialer i tilknytning til boligselskabets nedgravede løsning.	Kommunen tømmer materiel ud fra tilbudspriser.	Som i dag. Boligselskaber har allerede i flere tilfælde indført løsningen med nedgravet beholder og ønsker at udbrede løsningen.
9.2 Fælles større beholdere – kommunens materiel	Systemet er afprøvet. Kommunal indflydelse på valg af nye løsninger og dermed ensretning af systemer og billigere etableringspris.	Boligselskaberne mister ejerskabet for beholderne og motivation for vedligeholdelse. Kommunen må forvente øgede driftsomkostninger.	I dag er der nedgravet materiel til en værdi af ca. 4. mio. kr. Hertil skal der tillægges etableringsomkostninger.	Ud fra ligebehandlingsprincippet vil det være hensigtsmæssigt at kommunen overtager/ejer materiellet og yder tilskud i form af anskaffelsessummen for de nedgravede beholdere.
9.3 Fælles større beholdere hvor kommunen yder tilskud til nedgravet materiel	Systemet er afprøvet i Næstved Kommune. Boligselskaberne tager ansvar for etablering af nedgravet beholder. Kommunen får indflydelse på fremtidig udformning af den nedgravede løsning og kan sikre ensartet materielkrav til vores renovatør. Det bliver nemmere at integrere de nuværende genbrugsøer.	Tilskudsordningen vil ramme "skævt", idet der allerede er etableret forskellige nedgravede løsninger i de største boligselskabers områder i Slagelse Kommune. Kommunen må forvente øgede driftsomkostninger.	I Næstved Kommune er der i budgettet i en 6-årig periode afsat 1.5 mio. kr. pr. år til indkøb af nedgravede beholdere. Kommunen lægger ud for materiellet, som forrentes og afskrives over affaldsgebyret. Næstved Kommune har til drift udover tømning årligt afsat 75.000 kr. til ca. 250 stk. nedgravede containere.	I Næstved Kommune ejer kommunen beholderne og står for vedligeholdelse, mens bebyggelsen betaler for etablering og vedligeholdelse af standpladsen (fliser mv.).

Der opstilles fælles større beholdere med kun en fraktion i hver og evt. i beholdere med kun en materialetype, hvor det måtte være hensigtsmæssigt i forhold til det samlede indsamlingssystem.

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

I mindre samlede bebyggelser (op til ca. 40 boliger) kan etablering af nedgravede systemer med det nuværende prisniveau ikke betale sig - især grundet de høje etableringsomkostninger. Her vil man med fordel kunne benytte mini- og midicontainere.

I et nyligt gennemført forsøg med affaldssortering i større samlede bebyggelser – hvor Skovparken i Korsør deltog som referenceområde – viste det sig at både bio/restaffald og papir/glas/metal (genbrugsmaterialer) skal kunne afleveres på samme affalds-ø. Alt andet betyder en væsentlig ringere sortering af affaldet. Det vil sige at der skal ske en harmonisering af type materiel til indsamling af bio/rest og materiel til indsamling af det genanvendelige affald. Som konsekvens heraf skal den nuværende kubeordning (genbrugsø-konceptet) udfases.

Hvad siger fokusgrupperne?

Boligselskaber er positive for en løsning med tilskud fra kommunen til nedgravede affaldsløsninger, så længe der garanteres for kvaliteten og vedligeholdelsen. Fælles løsninger for ældre er gode hvis der er et godt forhold mellem de forskellige beboere, så som i et Oldekolle.

Vejle modellen

Fællesbebyggelser, etageejendomme og boligforeninger har enten rumdelte beholdere eller en affaldsbeholder til hver type affald, da man her er flere om at dele beholderne. Der kan etableres nedgravet affaldsløsning, som boligselskaberne selv finansierer.

10 Miljø (drivmiddel til biler)

I dag benyttes rumopdelte hybridbiler til indsamling af bio- og restaffald fra ejendomme med affaldsbeholdere på hjul. Drivmidlet er el og diesel. Anvendelsen af alternative drivmidler kan bidrage til CO2 reduktion fra transportsektoren.

Udvalget skal tage stilling til hvilket drivmiddel til skraldebilerne som skal prioriteres i forbindelse med udbud af henteordningerne for husholdningsaffald.



Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Drivmiddel	Fordele	Ulemper	Økonomi	Bemærkning
10.1 Skraldebiler skal benytte biogas som drivmiddel	Synlig miljøprofil, idet skraldebilerne kører på "det affald" som bilerne selv samler ind. Lokalt findes der to anlæg som producerer biogas. Lastbiler som kører på gas er velafprøvet.	Begrænser udbud. Eksisterende biler kan ikke umiddelbart genbruges.	Krav til et fast drivmiddel kan betyde øgede indsamlingspriser.	
10.2 Skraldebiler skal benytte brint som drivmiddel	Valg af brint som drivmiddel understøtter Slagelse Kommunes satsning på brint.	Det er kun afprøvet som drivmiddel til busser og er ikke særlig anvendt i lastbiler.	Krav til et fast drivmiddel kan betyde øgede indsamlingspriser.	
10.3 Skraldebiler kan benytte alternative drivmidler	Eksisterende biler kan fortsat benyttes evt. med mindre ombygning.	Batterier til el-hybridbil er tungt og optager plads på bilen.		I dag benytter bilerne el og diesel som drivmiddel.

Henteordninger reducerer CO₂-udledningen, da private får mindre behov for at besøge genbrugspladsen.

Valg af drivmidler skal indgå som led i vurdering af det forventede samlede bidrag fra nye affaldsordninger til CO₂ reduktion.

11 Økonomi ved tilvalg af service – hvad koster det?

Kommunen overvejer at indføre forskellige services som tilvalg, fx skelløsning, ugetømning, vask af beholdere, omdeling af bioposer samt afhentning af storskrald og haveaffald.

For at give et indtryk af hvor meget disse ydelser kan betyde for den enkelte husstand, har administrationen opstillet et skema med beregnet udgift med udgangspunkt i det gebyr der betales i dag.

NB! Priserne er vejledende, da priser først kendes efter at udbud er gennemført. Herudover vil valg af beregningsmodel have indflydelse på gebyrernes størrelse.

Sådan ser gebyret ud i dag for en normalhusstand (parcelhus, rækkehus og lignende) med 14 dagstømning og 4 måneders ugetømning i sommerperioden:

Helårs 140 ltr. rest + 140 ltr. bio 2.500,00 kr./år heraf fællesomk. 1.257,50 kr. inkl. moms

Sådan ser gebyret ud i dag for et sommerhus med sæsontømning (ca. 7 måneder fra påskeferien til efterårsferien oktober) med 14 dagstømning og 4 måneders ugetømning i sommerperioden:

Sæson 140 ltr. rest + 140 ltr. bio 1.622,50 kr./år heraf fællesomk. 735,00 kr. inkl. moms

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Gebyr normalhusstand og sommerhuse i forhold til tilvalg af service

Gebyrerne er kr. inklusiv moms og er beregnet ud fra renovatøruddgift, beregningsmodel eller gebyrblad fra Vejle Kommune. Beløb er inkl. moms.

Pkt. i debatoplæg	TYPE TILVALG AF SERVICE	Normalhusstand Ekstra gebyr for tilvalg	Normalhusstand Samlet gebyr med tilvalg	Sommerhuse Ekstra gebyr for tilvalg	Sommerhuse Samlet gebyr med tilvalg
1	Ekstra beholder til restaffald 140 ltr	726	3.226	519	2.141
1	Ekstra beholder til restaffald 190 ltr	986	3.486	986	2.608
1	Ekstra beholder til restaffald 240 ltr.	1.246	3.746	1.245	2.867
1	Større beholder bio-rest 370 ltr. rumopdelt I forhold til 240 ltr	269	2.715	160	1.782
2	Ugetømning 4 måneder bio/rest	315	Indgår i gebyret i dag. Kun aktuelt hvis der politisk vælges 14 dagstømning generelt for alle.	315	Indgår i gebyret i dag. Kun aktuelt hvis der politisk vælges 14 dagstømning generelt for alle.
2	Ugetømning hele året bio/rest 240 ltr rumopdelt	496	2.996	Ikke relevant	
2	14 dagstømning genbrugsbeholder 240 ltr rumopdelt	706	3.206	353	1.975
3	Standplads/skel	252	2.752	252	1.874
4	Vask	250	2.750	250	1.872
5	Bioposer Levering af 200 poser 1 gang årligt	112	2.612	112	1.734
6	Storskrald	50	2.550	50	1.672
	Hvis del af genbrugspladsgebyr				

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

	ekstra 50 kr. pr. husstand				
7	Haveaffald Ved 17 afhentninger – særlig ordning	525	3.025	525	2.147
	Gebyr i alt i dag inkl. grundgebyr (fællesomkostninger) 2016 Inkl. moms	2.500		1.622	

Gebyr Storfamilie i forhold til tilvalg

Som udgangspunkt tilsvarende muligheder og priser som for normalhusstande. Der kan dog bliver behov for tilvalg af større beholdere tilsvarende samlede bebyggelser med fælles materiel.

Gebyr Større samlede bebyggelser med fælles materiel

I dag består et "basissæt" med større beholdere af 1 stk. 660 liter til rest og 1 stk. 240 liter til bio med 14 dagstømning og 4 måneders ugetømning i sommerperioden. "Basissættet" skønnes at være tilstrækkeligt for 4-10 husstande – afhængigt af antal beboere samt fordeling af voksne og børn i hver bolig. Sættet koster i dag:

Oprundet 3.969 kr. inkl. moms pr. år (660 liters rest 3.083,75 kr. og 240 liters bio 885 kr.).

Ejendommen skal have én eller flere beholdere til genbrugsmaterialer, men kan muligvis nøjes med mindre beholder/holdere til rest.

Priseksempler fra Vejle Kommune

Som eksempel har de følgende udvalgte priser inkl. moms i Vejle Kommune til fællesbebyggelser (priser er uden fællesomkostninger). Fra Vejle Kommunes prisblad kr. inkl. moms:

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Dagrenovationsbeholder til rest eller organisk affald (ugetømning)	
Dagrenovation 140 liter enkelt	1.277,00
Dagrenovation 190 liter enkelt	1.518,00
Dagrenovation 240 liter enkelt	1.748,00
Dagrenovation 370 liter enkelt	2.391,00
Dagrenovation 660 liter enkelt	4.132,00
Dagrenovationsbeholder til rest eller organisk affald (14-dags tømning)	
Dagrenovation 140 liter enkelt	655,00
Dagrenovation 190 liter enkelt	777,00
Dagrenovation 240 liter enkelt	894,00
Dagrenovation 370 liter enkelt	1.228,00
Dagrenovation 660 liter enkelt	2.129,00

Genanvendelig beholder til enten papir eller metal/plast (26 årlige tømninger)	
Genanvendelig 140 liter enkelt	495,00
Genanvendelig 190 liter enkelt	576,00
Genanvendelig 240 liter enkelt	673,00
Genanvendelig 370 liter enkelt	991,00
Genanvendelig 660 liter enkelt	1.716,00
Genanvendelig beholder til enten papir eller metal/plast (13 årlige tømninger)	
Genanvendelig 140 liter enkelt	385,00
Genanvendelig 190 liter enkelt	471,00
Genanvendelig 240 liter enkelt	564,00
Genanvendelig 370 liter enkelt	849,00
Genanvendelig 660 liter enkelt	1.493,00
Genanvendelig beholder til papir eller metal/plast (26 årlige tømninger)	
Genanvendelig 240 liter rumopdelt	656,00
Genanvendelig beholder til papir eller metal/plast (13 årlige tømninger)	
Genanvendelig 240 liter rumopdelt	353,00

12 Eksempel på beholdere ved forskellige boligtyper

Rundt omkring i hele kommunen er der i dag mange forskellige kombinationer og antal af opstillet beholder-materiel til bio- og restaffald. Den mest udbredte opstilling er basisløsningen med to stk. 140 liters beholdere til henholdsvis bioaffald og restaffald. Der er ca. 20.300 boliger med basissæt. I nogle tilfælde er der behov for en større beholder til restaffald, som er løst ved at opstille henholdsvis 190 liter, 240 liter eller 400 liters. Der er ca. 5.300 der i dag har 190-400 liters beholdere sammen med 140 liters biobeholderen. Beholderne tømmes normalt hver 14. dag og hver uge i en 4 måneders sommerperiode.

Med udgangspunkt i det nuværende beholder-materiel har administrationen udarbejdet forslag til nye løsninger for udvalgte boligtyper. Løsningerne opfylder de fremtidige krav til sortering og afhentning af fokusmaterialer ved husstanden.

Beholdere til parcelhuse, rækkehuse, sommerhuse og andre boliger egen løsning



Foto til venstre: Nuværende basissæt til venstre – forslag til nyt basissæt til højre
Foto til højre: Nuværende basissæt suppleret med genbrugsbeholder.

Affaldsløsning for de fleste

Enten

1. Ændre fra 2 x 140 liters beholdere til 2 x 240 liters rumopdelte beholdere (2 beholdere)
Eller alternativt ud fra politisk ønske
2. Bibeholde 2 x 140 liters beholdere og supplere med 240 liters rumopdelt beholder (3 beholdere).

Som tilvalg til bio/rest kan vælges 370 liter rumopdelt beholder eller ekstra beholder til rest 140 liter, 190 liter eller 240 liter.

Som tilvalg til genbrugsbeholder kan vælges ekstra to-kammerbeholder eller 14dags-tømning.

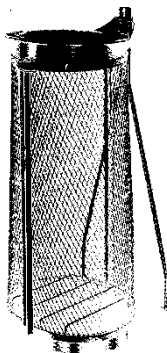
Beholdere til storfamilie

Som udgangspunkt har storfamilier tilsvarende muligheder for beholdervalg som normalhusstande. Der kan dog blive behov for tilvalg af større beholdere tilsvarende samlede bebyggelser med fælles materiel.

Hvis man i dag har fx 1 stk. 240 liters beholder til restaffald og 140 liters beholder til bioaffald vil det være relevant med en større 370 liters rumopdelt beholder til bio/rest suppleret med en 240 liters rumopdelt genbrugsbeholder. Alternativt kan man tilvælge ekstra beholdere efter behov.

Valg af henteordninger for husholdningsaffald

Beholdere til særlige ejendomme



Som udgangspunkt har særlige ejendomme (med adgangsforhold der ikke kan ændres) tilsvarende muligheder som normalhusstande. Der kan dog blive behov for en sækkeløsning, hvor dette er eneste mulighed.

Beholdere til ældre

Som udgangspunkt har ældre tilsvarende muligheder som normalhusstande. Der kan dog være ældre med væsentligt mindre affaldsmængder, hvor det kan være hensigtsmæssigt at tilbyde mindre beholdervolumen.

Der arbejdes på at kunne tilbyde en løsning med indsats/ekstrabund i 240 liters rumopdelte beholdere, så der tilbydes basissæt med reduceret rumindhold. Da det er tømningssprisen der vægter mest på det samlede beholdergebyr, vil det sandsynligvis ikke betyde væsentlig besparelse for de ældre.

Beholdere til fællesbebyggelser



Nuværende ordning påtænkes videreført med tilbud om særskilte større beholdere til henholdsvis bioaffald og restaffald. Beholdere kan være nedgravet.

Til genbrugsmaterialer tilbydes flere 240 liters rumopdelte genbrugsbeholdere eller beholdere til henholdsvis papir/pap og glas/metal/plast. Beholderne tilbydes efter behov. Beholdere kan være nedgravet.

Bilag 1: Beregninger af BAU ('Business As Usual') eksklusive moms og forskellige scenarier for Slagelse Kommune

I Slagelse Kommune indsamles rest og bio i dag ved husstanden i to stk. 140-litersbeholdere. Der indsamles hver 14. dag, men i sommerhalvåret 1 gang pr. uge, hvilket giver et relativt højt, årligt antal tømninger (35), og dermed også nogle høje logistikomkostninger. Glas, plast og metal indsamles via genbrugsøer, hvis årlige drift svarende til DKK 81,50 eksklusive moms også er tillagt logistikomkostningerne (mens indtægter ved salg af materialer indgår i behandlingsomkostningerne som negative omkostninger).

Dersom alle de genbrugsøer, som ikke direkte servicerer etageboliger¹, nedlægges ved overgang til husstandsindsamling, og der generelt kun indsamles rest og bio hver 14. dg året rundt, kan omkostningerne pr. husstand for enfamilieboliger *reduceres* med DKK 320/år ved overgang til ny ordning. Fastholdes den nuværende tømningfrekvens for rest og bio, stiger den årlige omkostning til DKK 1.122,-/husstand eksklusive moms, men altså stadig DKK 185,- mindre (eksklusive moms) end BAU.

Vælges en model, hvor de to nuværende beholdere til hhv. rest og bio bibeholdes (med en gennemsnitlig levetid på 10. år og derfor løbende udskiftning af 10 % om året) samt en tømningfrekvens som nu, og suppleres disse to med en 3. beholder (240 liter, tokammer til de tørre fraktioner), stiger de årlige omkostninger i f.t. BAU med DKK 180,-/husstand eksklusive moms – først og fremmest p.g.a. øgede tømningomkostninger (logistikomkostninger). Reduceres tømningfrekvensen for rest og bio til 14-dagestømning året rundt, ender dette scenarium på niveau med/lige under BAU (således DKK 1.271,-/husstand/år eksklusive moms), men stadig dyrere end kildeopdelt med 2 nye beholdere.

En model med kildesorteret indsamling bliver ca. DKK 114,- dyrere (eksklusive moms) end den kildeopdelte model, men stadig billigere end BAU.

For alle scenarier er også beregnet omkostningen/år/husstand **ved ugetømning af rest og bio**. Det ses, at omkostningerne ved ugetømning øges med DKK 390,-/år eksklusive moms ved kildeopdelt og kildesorteret scenarium og med DKK 624,-/år eksklusive moms ved kildeopdelt med bibeholdelse af to adskilte beholdere til hhv. rest og bio og en tredje tokammerbeholder til de tørre fraktioner.

	BAU*	Kildeopdelt**			Kildeopdelt, 3 beh***			Kildesorteret****		
Antal tømninger/år, bio og rest	35	26	35	52	26	35	52	26	35	52
Antal beholdere	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
Antal årstømninger, i alt (incl. tør)	70	39	48	65	65	83	117	45	54	71
Samlet årsvolumen, liter	9.800	9.360	11.520	15.600	7.280	9.800	14.560	10.800	12.960	17.040
Kg genavendt	212	307	307	307	307	307	307	307	307	307
Årlige beholderomkostninger, DKK	116	132	132	132	182	182	182	198	198	198
Årlige logistikomkostninger, DKK	922	610	745	1.000	844	1.060	1.468	688	823	1.078
Årlige sorteringsomkostninger, DKK	3	37	37	37	37	37	37	8	8	8
Årlige behandlingsomk., netto, DKK	267	207	207	207	207	207	207	207	207	207
Årlig omkostning, i alt, DKK	1.307	987	1.122	1.377	1.271	1.487	1.895	1.101	1.236	1.491
Forskel ml. uge- og 14 dg-tømning		390			624			390		

*) 'Business As Usual' - inklusive drift af genbrugsøer, ~DKK 81,50/husstand

**) Rest og bio i én dobbeltbeholder, pap og papir i det ene kammer og plast/metal/glas i det andet kammer i en anden dobbeltbeholder (begge 240 l)

***) Rest og bio indsamles som nu i to forskellige 140 l-beholdere, pap og papir i det ene kammer og plast/metal/glas i det andet kammer i en ny dobbeltbeholder (på 240 l)

****) Tre dobbeltkammerbeholdere (240 l) med hver fraktion i sit kammer (rest, bio, pap/papir, plast, metal, glas)

¹ Genbrugsøer forudsættes fortsat at udgøre etageboligernes primære affaldssystem.

Slagelse Kommune
Teknik og Miljø
Dahlsvej 3
4220 Korsør
www.slagelse.dk

September 2016
Redaktion: Affald og Genbrug/Gurli Møller
Design: Teknik og Miljø/NFN
Tryk: Slagelse Kommune

