

Rapport på projekt SAGA madaffald



S.A.G.A.

Madaffald

Sortering Af Genanvendeligt Affald

Udført af

 **Dansk Affald**
- med hensyn til miljøet

*for ejerkommunerne
Haderslev, Vejen, Kolding og Tønder.*

I perioden 01. november 2012 – 28. februar 2013

Indholdsfortegnelse

Baggrund.....	3
Målsætninger.....	3
Fakta.....	4
Tidsplan.....	7
Indsamlede mængder	8
Kvalitet på madaffaldet.....	10
Kvalitet på DuoFlex mængder	12
Resultat af restaffaldssortering.....	13
Udvikling i samlede potentiale tal	15
Resultat af konkurrence	16
Resultat af spørgeskema til borgerne	17
Konklusioner.....	19

Bilag:

Bilag 1 - Informationsfolder

Bilag 2 – Spørgeskema til projektdeltagere

Henvendelse med spørgsmål til rapporten kan rettes til:

Direktør, Bjørn Stender

Salg & marketing chef, Jesper Vange Heinzl

Baggrund

Der bor ca. 7 mia. mennesker i verden, hvoraf mange ønsker et rent miljø, et klima i balance og en høj levestandard med et forbrug, der kræver store mængder råstoffer. Hvis alle i verden skulle leve, som vi gør i Danmark, ville det betyde et behov for mere end en planet af vores slags. Derfor må vi, hvis vi ønsker at sikre vore børn og børnebørns fremtid, begynde at tage et globalt ansvar med lokal handling.

SAGA (Sortering Af Genanvendeligt Affald) er et projekt, som tager udgangspunkt i de øgede krav, der er til kommunerne og vores samfund generelt, omkring mere fokus på genanvendelse, miljø og ressourceknaphed. I tillæg til det ansvar vi som verdensborgere har, er der øgede krav i EU's målsætninger på klima og miljø for 2020 samt den danske regerings arbejde med en kommende ressourceplan, der forventeligt understøtter mere genanvendelse af tørt affald og organisk madaffald. Krav der er med til, at kommunerne rejser spørgsmålet om, hvilke potentialer der ligger for genanvendelse af det affald, der indsamles ved kommunernes husstande.

I den forbindelse er det af bestyrelsen valgt at se nærmere på fordelene ved en genanvendelse af madaffald. Madaffald udgør en stor del af det affald en husstand producerer, og som udover at kunne anvendes til udvinding af energi i form af gas til el og varme, også indeholder fosfor, kvælstof og kalium. Råstoffer som genanvendes frem for at indgå i en forbrændingsproces. Disse gødningsarter er værdifulde i anvendelse på danske marker til dyrkning af afgrøder.

Dansk Affald, der er beliggende i Vojens, er ejet af 4 sønderjyske kommuner Haderslev, Vejen, Kolding og Tønder. Selskabet, der i dag har 35 ansatte, har afviklet sine indsamlingsopgaver, deponidrift og forbrændingsaktiviteter og udvikler nu på forretningsområdet genanvendelse med skærpet fokus på kernekompetencer i forbehandling, håndtering, sortering og afsætning af affaldstyper til genanvendelse.

Målsætninger

Dansk Affald har en vision, som sigter mod "100% genanvendelse". Med baggrund i denne, ønsker Dansk Affald at finde frem til alle de affaldstyper, der i praksis er mulige at genanvende blandt kommunernes husholdningsaffald indsamlet som genbrugsaffald, madaffald og restaffald.

Udover at kortlægge mængderne for de potentielle genanvendelige affaldsressourcer var det herudover også et ønske at undersøge om en sådan ordning føltes let at anvende for borgerne, få kendskab til borgernes holdninger og kortlægge de økonomiske og arbejdsmiljømæssige potentielle gevinster.

Fakta

Sammen med de fire ejer kommuner blev der taget initiativ til at gennemføre et forsøg hos 300 udvalgte husstande over en fire måneders periode fra 01. november 2012 til 28. februar 2013. 27 husstande fik dispensation til ikke at deltage i projektet. Således deltog 273 boliger, hvoraf 6 % udgjorde etageboligbebyggelse. Erfaringer viser, at jo tættere og nemmere på hjemmeadressen borgerne kan komme af med deres affald, jo bedre er borgerne til at sortere ud til genanvendelse. Forsøget skulle afdække genanvendelsespotentialet i de fire grupper affald, som husstandene kunne aflevere deres affald i på hjemmeadressen.

1. pap/papir/aviser/plastfolie
2. glas-/plast-/metalemballager
3. madaffald
4. restaffald til forbrænding



MADAFFALD
Madvarer uden emballage, brød- og kagerester, kød og pålæg, fedt og sovs, fisk og fiskeben, frugt og grønt, kaffegrums og teblade, blomster, æggeskaller, køkkenrulle og andet aftørningspapir

Kommunerne valgte Holsted i Vejen Kommune som forsøgsområde. Vejen Kommune har siden 2004 husstandsindsamlet genanvendeligt affald i 2-delt DuoFlex genbrugsbeholdere i en del af kommunen og fra 2008 i hele kommunen.

Husstandene havde i forvejen en 2-delt DuoFlex 240 L genbrugsbeholder samt en 140 L restaffaldsbeholder. De fik nu udleveret en ekstra 180 L beholder til det organiske madaffald, sammen med et posestativ til køkkenet samt 100 brune papirposer.

Alle beholdere blev i indsamlingsperioden tømt hver 2. uge.

Fraktion 1 og 2 blev som tidligere leveret til Dansk Affald's anlæg i Vojens.

Fraktion 3 blev leveret til Billund Vand A/S til test.

Fraktion 4 blev leveret til Dansk Affald for at analysere på affaldet og dermed finde frem til, hvor store mængder det evt. ville være muligt at genanvende.

Som den projektansvarlige part igangsatte Dansk Affald i sommeren 2012 samarbejdet med Vejen Kommune, Holsted Lokalråd, Billund Vand A/S og Billund Kommune, som de øvrige aktive samarbejdspartnere i projektets gennemførelse og tests.

Billund Vand, der driver et biogasanlæg med tilhørende el- og varmeproduktion, har gennem flere år behandlet det organiske affald som Billund Kommune har indsamlet hos sine borgere.

Billund Kommune har derfor en meget stor ekspertise inden for indsamling af organisk affald, hvilket har medført, at mange kommuner skeler til, hvordan man har taklet indsamlingen her. De har blandt andet bidraget med informationsmateriale, oplevet borgeradfærd, oplysninger til forhold omkring indsamlingen, poser, opbevaring mm.

Alle ovennævnte projektpartnere har deltaget med indlæg på borgermøde.

Sortering Af Genanvendeligt Affald



Til de deltagende husstande blev der, udover et orienteringsmøde i Holsted 4 uger før opstart på indsamling, udarbejdet en vejledende folder med information om projektets baggrund og hvorledes husstanden skulle forholde sig under projektet.

(vedlagt i bilag 1)



Der blev udleveret 100 papirposer til hver husstand til det organiske madaffald med en påtrykt sorteringsvejledning. Samme vejledning blev informeret på klistermærker på de udleverede 180 L beholdere.

Madaffald kan f.eks. være:

- * Alle madvarer-uden emballage
- * Kød og pålæg
- * Fisk og fiskeben
- * Kaffegrums og teblade med filter
- * Æggeskaller
- * Brød og kagerester
- * Mindre mængder fedt og sovs
- * Frugt og Grøntsager
- * Afskårne blomster
- * Aftøringspapir, køkkenrulle og lign.

Pose til madaffald

Slå posen ud og placer den i køkkenstativet.
Læg gerne lidt køkkenrulle eller avis i bunden af posen.

Lad det våde affald dryppe af, inden du lægger det i posen.

Skift posen efter 2-3 dage, eller når den er 3/4 fyldt.
Fold posen, så den lukkes og læg den i sækken til madaffald.



Anvend et åbent køkkenstativ.
Helt tætte beholdere kan skabe lugtproblemer
og forringer posens holdbarhed.

 **Dansk Affald**
- med hensyn til miljøet

Deltagerne kunne under projektet deltage i en konkurrence, der skulle motivere til at dele oplevelser af, meninger om og nye ideer til ordningen.

Tidsplan

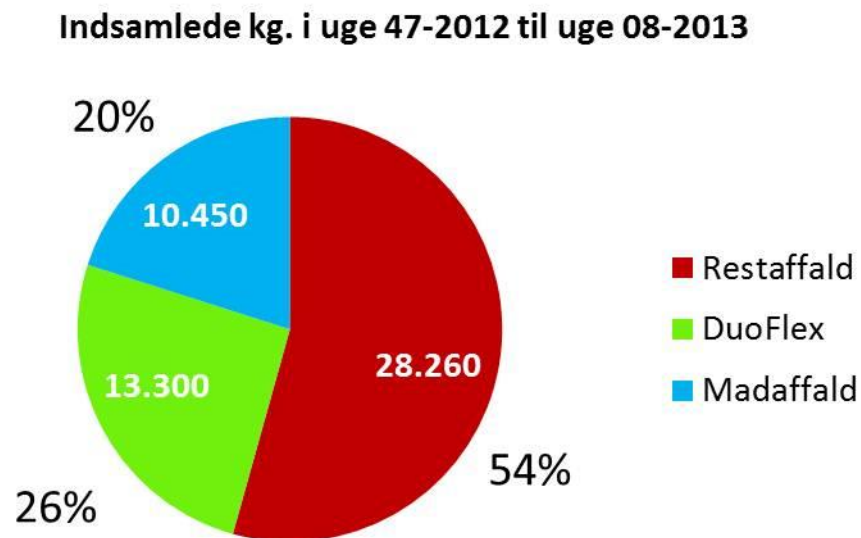
Følgende tidsplan blev anvendt:

Tids- og handleplan

- 01. Jun 2012 Opstartsmøde
 - Målsætninger, succeskriterier, deltagerroller, handle- og tidsplan m.v
- 15. Aug 2012 Konceptafklaringsmøde afholdes inden 15. august
 - Forsøgets indhold og rammer for udførelse, budget, kommunikationsplan m.v
- 04. Okt 2012 Borgermøde
 - orientering om mål, forsøgskoncept, periode, vejledning, kontakter mv
- Oktober 2012 Udlevering af materiel
 - 180 liter til 300 husstande
- Nov-feb 2013 Indsamling og løbende analyse
 - hver 2. uge på alle affaldsgrupper
- Marts 2013 Resultatopsamling og borgertilbagemelding
 - tak til borgerne for indsatsen, orientering om forløb og foreløbige resultater
- Mar-apr 2013 Analyse og vurdering
 - Vurdering af optimale ordninger på baggrund af indsamlet data

Indsamlede mængder

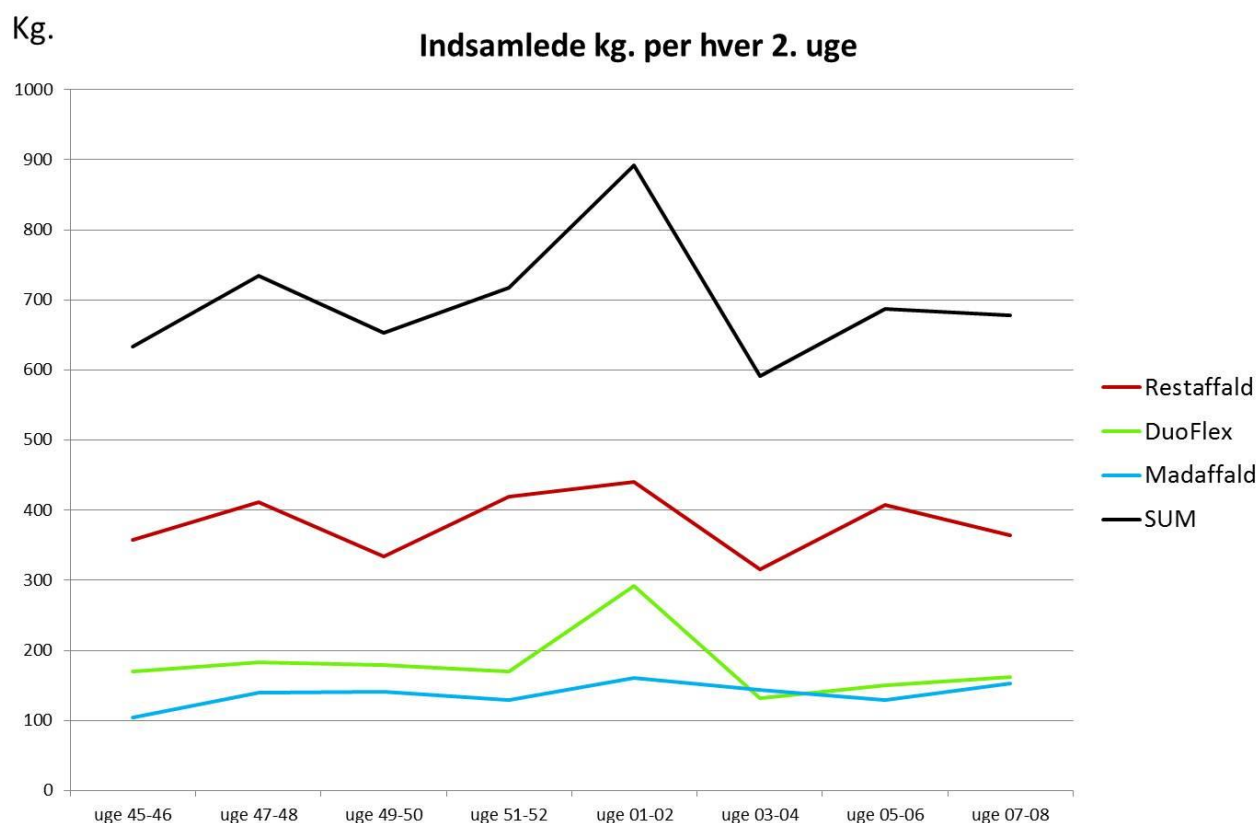
Der blev i alt indsamlet og analyseret 52.010 kg affald i testperioden.



De indsamlede mængder fordelt for hver 2. uge er omregnet til kg/husstand/år. Den gennemsnitlige årlige mængde per husstand er samlet 708 kg, fordelt på 384 kg restaffald, 181 kg genanvendeligt affald og 142 kg madaffald.

Projekt SAGA								
Antal deltagende husstande		273	273	273	273	273	273	273
Indsamlingsuge og dato		uge 47-48	uge 49-50	uge 51-52	uge 01-02	uge 03-04	uge 05-06	uge 07-08
Madaffald/DuoFlex og Restaffald		20/11 og 29/11	04/12 og 13/12	18/12 og 27/12	02/01, 08/01 og 10/01	15/01, 22/01 og 24/01	29/01, 05/02 og 07/02	12/02, 19/02 og 21/02
Restaffald	indvejet 2. uge	4320	3500	4400	4620	3320	4280	3820
	kg/husstand	15,8	12,8	16,1	16,9	12	16	14
	tømninger	26	26	26	26	26	26	26
	kg/husstand/år	411	333	419	440	316	408	364
DuoFlex	indvejet 2. uge	1920	1880	1780	3060	1380	1580	1700
	kg/husstand	7	7	7	11	5	6	6
	tømninger	26	26	26	26	26	26	26
	kg/husstand/år	183	179	170	291	131	150	162
Madaffald	indvejet 2. uge	1470	1480	1350	1690	1510	1350	1600
	kg/husstand	5,4	5,4	4,9	6,2	6	5	6
	tømninger	26	26	26	26	26	26	26
	kg/husstand/år	140	141	129	161	144	129	152
SUM	kg/husstand/år	734	653	717	892	591	687	678

Med undtagelse af en øget mængde for alle 3 typer affald i tømningen efter jul, synes der ikke at være et klart mønster i udsvingene i de indsamlede mængder.





Kvalitet på indsamlede mængder:

Kvalitet på madaffaldet

Resultat af test hos Billund Vand A/S

Omregnet er der trukket 142 kg madaffald ud af restaffaldet per husstand per år, svarende til 27 % af den tidligere mængde restaffald inkl. madaffald til forbrænding.



Billund Vand A/S, der modtog madaffald til det eksisterende anlæg i Grindsted oplyste, at der var under 1 % ukurant affald i madaffaldet, og at det dermed fint kunne anvendes på deres anlæg til udvinding af gas, el, varme og organisk gødning til markerne.



Omregner vi i forhold til erfaringer fra Billund Vand, resultatet i Vejen til de 4 ejerkommuner i Dansk Affald, er potentialet for madaffald følgende (excl. det yderligere potentiale på madaffald i restaffaldet)

	Indbyggere	Indsamlet ton 2012K3 grønt madaffald	Antal huse årlige forbrug på		Årlig ton			
			el	varme	gødning	heraf kvælstof	heraf fosfor	heraf kali
Haderslev	56.290	3.545	410	205	352	31	18	4
Vejen	42.812	2.697	312	156	268	23	14	3
Kolding	89.404	5.631	651	326	560	49	28	7
Tønder	39.038	2.459	284	142	244	21	12	3
SUM	227.544	14.332	1.657	828	1.425	124	72	17
Billunds erfaring	26.353	1.660	192	96	165	14	8	2

Billund Kommune indsamler ca. 146 kg organisk madaffald per husstand per år.

Hos Billund Vand A/S gennemgik madaffaldet en kvalitetskontrol for ikke organiske fraktioner

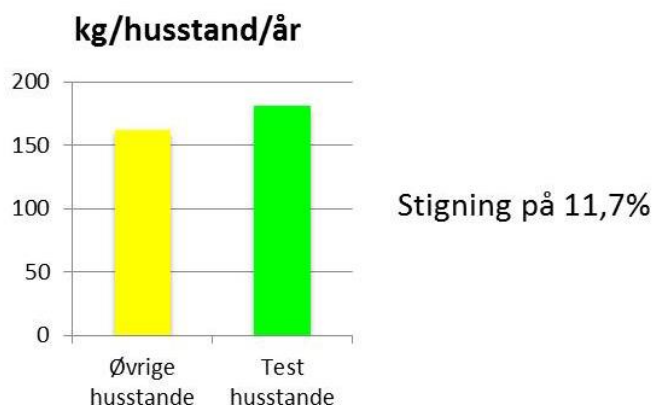


De opnåede kvaliteter tyder på, at der sandsynligvis kan opnås en fornuftig økonomi omkring udsorteringen af det organiske madaffald ved husstandene.



Kvalitet på DuoFlex mængder

Den indsamlede mængde målt i kg/husstand/år var for testhusstandene 181 kg, hvilket er 11,7 % højere end sammenlignet med øvrige husstande i Vejen Kommune, der lå på 162 kg.



DuoFlex genanvendeligt affald – kg/haushold/år

Husstande med i projekt	kg indsamlet i projektperiode	13.300
	husstande	273
	tømninger i projektperiode	7
	tømninger om året	26
	kg/haushold/år	181

Øvrige husstande uden for projekt	kg indsamlet i projektperiode	873.220
	husstande	17494
	tømninger i projektperiode	4
	tømninger om året	13
	kg/haushold/år	162

Fordeling af mængder

	Forsøg SAGA	Øvrig Vejen	Forskel
Fraktion 1			
Pap	7,7%	7,1%	0,6%
Aviser	62,5%	57,5%	5,0%
Folie	1,5%	1,4%	0,1%
Affald brændbart	1,3%	1,2%	0,1%
Delsum	73,0%	67,2%	5,8%
Fraktion 2			
Flasker	5,3%	7,6%	-2,4%
Skår	12,3%	14,5%	-2,2%
Plastdunke	1,2%	1,3%	-0,1%
Aluminium	1,7%	2,0%	-0,3%
Metal	2,5%	2,8%	-0,2%
Affald brændbart	4,0%	4,6%	-0,5%
Delsum	27,0%	32,8%	-5,8%
SUM	100,0%	100,0%	



Restaffald

Resultat af restaffaldssortering

Restaffaldet blev lige efter indsamling håndsorteret på langborde, sorteringspersonalet blev udstyret med beskyttende heldragt, handsker og filtermaske til næse/mund. Ud af de indsamlede 7 læs blev 4 læs taget ud til sortering. I gennemsnit blev 10 % af de 4 læs udsorteret.

Følgende diagram viser procentandelen af de enkelte udsorterede fraktioner enkeltvis og grupperet efter genanvendeligt affald, madaffald og resterende restaffald. Og definerer dermed det yderligere potentiale, der ligger i restaffaldet.

Sorteret restaffald (ca. 10% af 4 forskellige læs indvejede mængde)						
	1. læs	2. læs	3. læs	4. læs	gns.	sum
	(15.nov.2012)	(13.dec.2012)	(10.jan.2013)	(24.jan.2013)		
Sorteret kg.	144kg	516kg	552kg	313kg	381kg	1525
ud af indsamlet kg.	3760kg	3500kg	4620kg	3320kg	3800kg	15200
Glas	2%	3%	2%	3%	2%	
Folie	6%	4%	4%	3%	4%	
Tekstiler	15%	4%	3%	5%	5%	
Papir og pap	8%	8%	6%	6%	7%	
Tetrapak	3%	7%	5%	4%	5%	
Metal	4%	5%	4%	4%	4%	
Hård plast	6%	9%	5%	5%	6%	
Deponi	0%	0%	2%	1%	1%	
Problem affald	0%	1%	2%	0%	1%	
Alu-folie	0%	1%	1%	2%	1%	
Rest affald	45%	34%	39%	29%	36%	
Organisk affald	8%	24%	27%	39%	27%	
I alt	100%	100%	100%	100%	100%	
Genanvendeligt affald	46%	40%	29%	29%	34%	
Forbrænding, deponi, farligt affald	46%	36%	44%	32%	39%	
Madaffald	8%	24%	27%	39%	27%	
I alt	100%	100%	100%	100%	100%	

Restaffald indeholder affaldsfraktioner som eksempelvis bleer, støvsugerposer, støvsugere, porcelæn, chipsposer, blister-pakninger, ledninger, legetøj med elektronik, jord, elpærer, batterier, røgalarm, insulinsprøjte, computer og børne malesæt.



Restaffald

Omregnet giver det følgende potentiale tal i kg/husstand

Projekt SAGA potentiale i sorteret restaffald

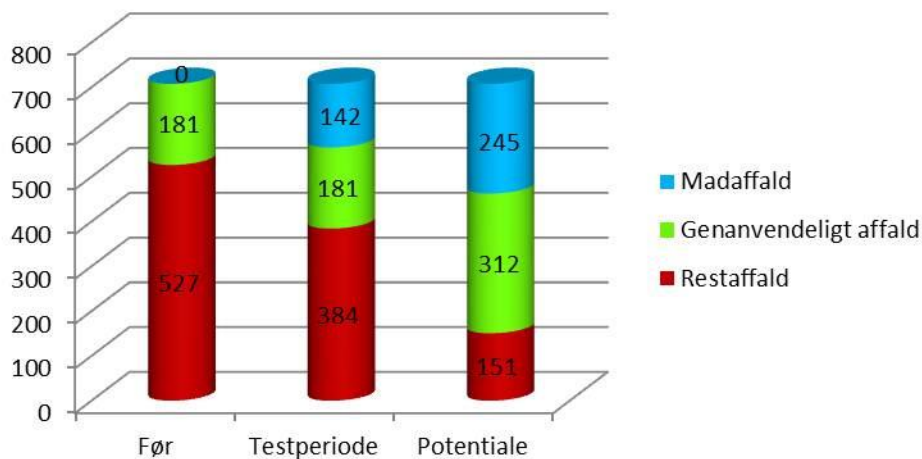
Udsorteret mængder restaffald kg/husstand	per uge	per år
Glas	0,18	9,13
Folie	0,28	14,67
Tekstiler	0,37	19,16
Papir og pap	0,53	27,48
Tetrapak	0,38	19,56
Metal	0,32	16,44
Hård plast	0,47	24,45
Deponi	0,07	3,73
Problem affald	0,08	3,93
Alu-folie	0,09	4,79
Rest affald	2,66	138,20
Organisk affald	1,98	102,95
I alt	7,39	384,49

Fordelt på grupper kg/husstand	per uge	per år
Genanvendeligt affald	2,52	130,89
Madaffald	1,98	102,95
Forbrænding, deponi, problem affald	2,90	150,65
I alt	7,39	384,49

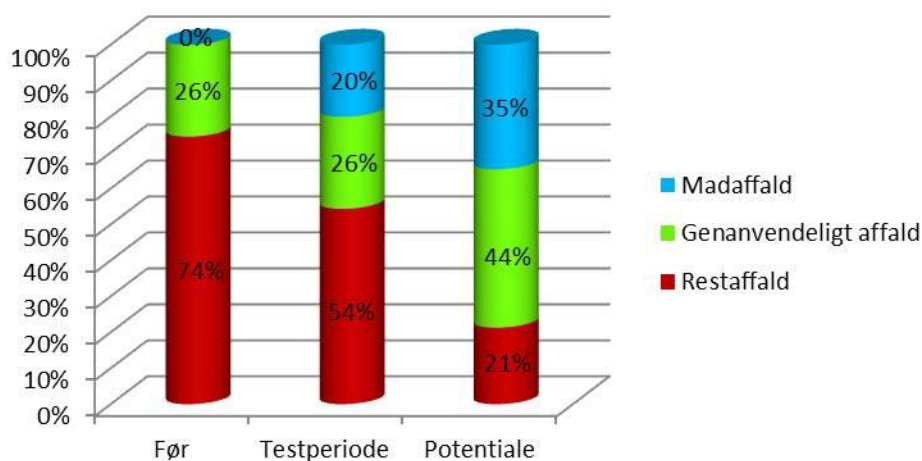
Udvikling i samlede potentiale tal

Udvikling i mængdesammensætning med gammel ordning, med ordning i henhold til testperioden og med det i restaffaldet estimerede potentiale:

Husstandens affaldstyper i kg/husstand/år



Fordeling af husstandens affaldstyper



Resultat af konkurrence

Der blev afholdt en konkurrence i forbindelse med at opnå input og ideer til forbedringer i ordningen. Dette materiale skal således anvendes i det videre arbejde, såfremt kommunerne ønsker at indføre en indsamlingsordning for madaffald. Vinderen af præmien i form af en trailer til en værdi af 5.000 kr. blev fundet ved lodtrækning blandt indsendte kommentarer. Der blev modtaget 29 henvendelser svarende til lidt over 10 % af de deltagende husstande.

Nogle af de fremsendte ideer indeholdt:

- Forslag til forbedrede formuleringer i vejledninger til borgerne.
- Udformning af køkkenstativ til opbevaring af madaffaldet. Højere kant i bunden.
- Udformning af indsamlingsbeholder. Rist i bund af beholder for bedre ventilering.
- Større pose til madaffald.
- Design af beholdere til udsortering af endnu flere genanvendelige affaldstyper som eksempelvis mælkekartoner.
- Brug af bio plastposer frem for papirposer.
- Beholder til det genanvendelige affald til køkkenet.
- Kommunikation om affaldssortering til børn.
- Brug af kommunikation via APPs til mobiltelefoner til at guide og hjælpe borgerne.



Er du interesseret i, at se hvordan dit affald bliver genanvendt, kan du få en rundvisning hos Dansk Affald A/S og Billund Vand A/S.

Rundvisning hos Dansk Affald A/S er d. 12. januar 2013 kl. 10.00

Hos Billund Vand A/S er det d. 19. januar 2013 kl. 10.00

Tilmelding senest d. 9. januar på 74 20 40 00 eller saga@danskaffald.dk

Rundvisningerne er for de borgere, der er omfattet af projektet.

Kom med din mening – og deltag i en konkurrence

Vi vil meget gerne høre din mening og ideer om ordningen undervejs med både ris og ros. Information som vi vil bruge i evalueringen af projektet.

Send ris og ros til saga@danskaffald.dk
HUSK navn og adresse

For hver tilbagemelding vi modtager fra din adresse, deltager du i lodtrækningen om en trailer til personbil efter dit valg, til en værdi af kn. 5.000,-, dog max. svarende til 5 lodder per husstand.

Vinderen udtrækkes d. 21. februar 2013 og vil få direkte besked.



Mere info på www.danskaffald.dk

Resultat af spørgeskema til borgerne

Ved afslutningen af selve indsamlingen af affaldet, blev der udsendt et spørgeskema til alle deltagende husstande med en række spørgsmål til afdækning af oplevelser med og holdninger til forsøgsordningen. (Spørgeskemaet er vedlagt i bilag 2). Der var 78 husstande, der besvarede spørgeskemaet svarende til en meget tilfredsstillende svarprocent på 29 %.

Det generelle billede er, at borgerne finder det nemt at sortere deres affald og er tilfreds med, ved egen bopæl, at have mulighed for at sortere affaldet i genanvendeligt affald, i madaffald og i restaffald. Og de fleste borgere vil gerne når, hvis det bliver muligt, udsortere endnu flere affaldstyper til genanvendelse.

Der er ganske få, som har været generet af lugtgener fra det udsorterede madaffald.

(Der er til madaffald anvendt en alm. lukket 180 L beholder, men der findes specielle beholder med rist i bunden og luftriller i siden samt låget for at skabe øget ventilation. Det er dog ikke i dette forsøg testet hvad effekten af en sådan beholder vil betyde.)

Nogle af hovedtrækkene ved borgernes svar er:

97 % svarede "tilfreds" eller "ved ikke" til hvor tilfreds de var med ordningen til genanvendelse

95 % svarende "tilfreds" eller "ved ikke" til hvor tilfreds de var med ordningen til madaffald

92 % svarede "ja" eller "måske" til at have været fri for lugt gener

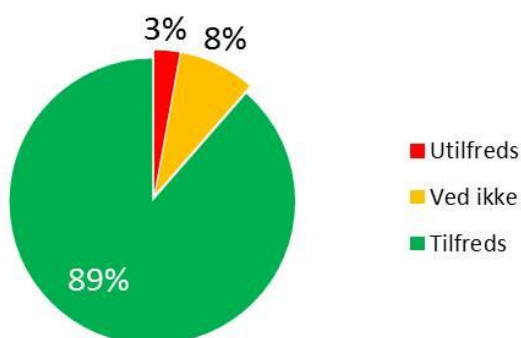
91 % svarede "ja" eller "måske" til at have interesse i at fortsætte ordningen

89 % svarede "ja" eller "måske" til at ville udsortere endnu flere genanvendelige affaldstyper

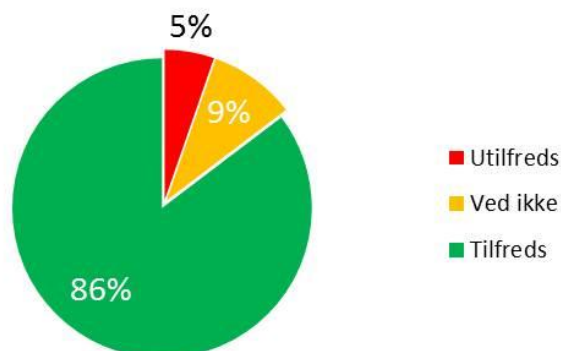
1 % svarede "nej" til om det var nemt at sortere madaffald fra.

Udtræk af svar fra spørgeskema til de deltagende husstande i projekt SAGA:

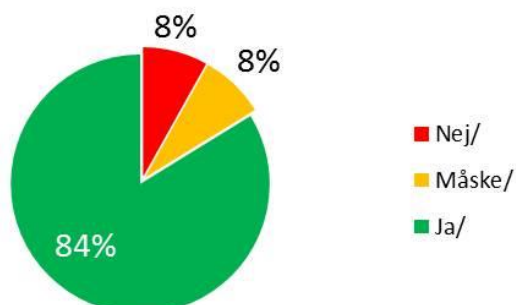
Hvor tilfreds er du med ordningen til genanvendeligt affald?



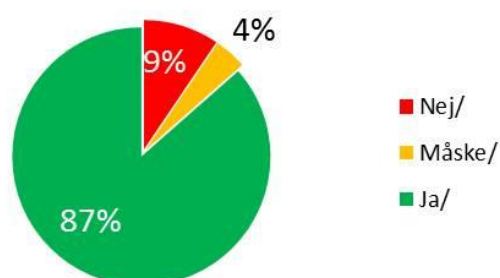
Hvor tilfreds er du med ordningen til madaffald?



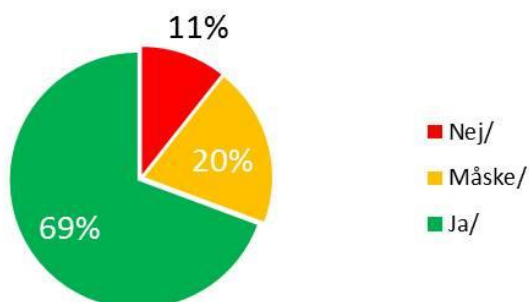
Har du været fri for lugtgener fra madaffaldsbeholderen under projektet?



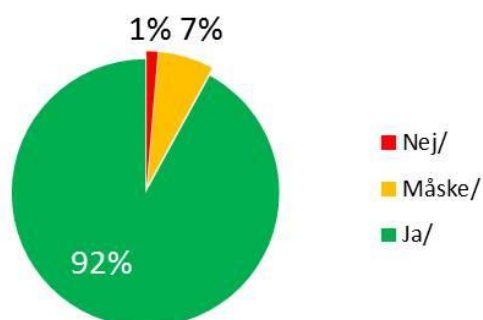
Ville du/l være interesseret i at fortsætte denne ordning for indsamling af madaffald, genanvendeligt affald og restaffald?



Hvad vil du sige til også at udsortere f.eks. mælke- og juicekartoner (Tetrapak) og tekstiler (f.eks. tøj, håndklæder, duge m.v.) i genbrugsbeholderen?



Har det været nemt at sortere madaffald fra?



Konklusioner

Projektet kan konkludere, at det er muligt, at få borgerne til at sortere mere affald på hjemmeadressen og i kvaliteter, der gør det muligt, at madaffaldet efter en forbehandling kan sendes til et biogasanlæg.

Borgerne vil gerne sortere mere affald ved husstanden. Størstedelen af borgerne har ingen gener af ordningen, der gør, at de ville fravælge at udsortere madaffald. Tværtimod havde størstedelen af de deltagende husstande et ønske om at beholde ordningen efter projektafslutning.

Kvaliteten på det udsorterede madaffald var allerede efter 2. indsamling, dvs. efter fire uger, på det ønskede niveau og var stabilt hele vejen gennem projektet.

Der vil være behov for yderligere undersøgelse af, hvad der er mest rentabelt i forhold til at sende madaffald direkte til biogasanlæg, eller ved for håndtering producere en pulp til salg på markedet for biopulp. Dansk Affald er p.t. i gang med dette arbejde.

Borgernes fokus på sortering øges ved dialog og projektdeltagelse. Det skinner igennem i form af øgede mængder af genanvendeligt affald og forbedret kvalitetssammensætning.

Hvordan potentialer i genanvendelige fraktioner fundet i restaffaldet kan udnyttes, skal undersøges nærmere. Her er særlig fokus på tekstiler og drikkekartonemballager, som nye fraktioner samt på eksisterende fraktioner som papir, hård plast og metal.

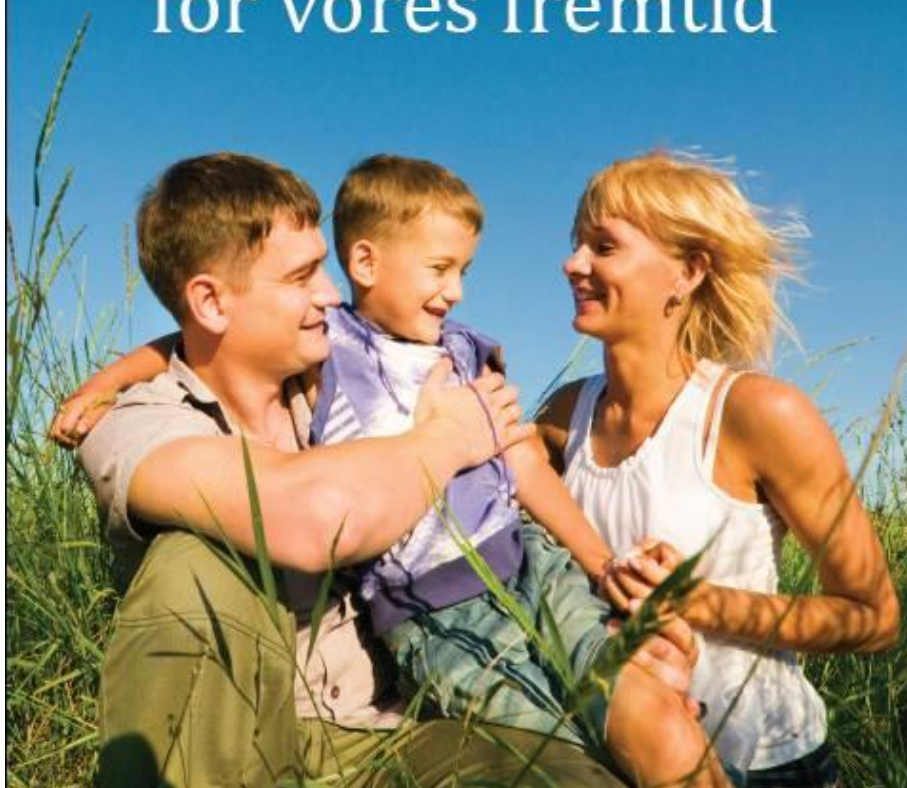
Det ser ud til at en ordning med husstandsindsamling af madaffald kan etableres uden meromkostninger.

Tak til alle deltagerne, der gjorde projektet muligt at gennemføre.

Venlig hilsen

Projekt **S.A.G.A.**
Sortering Af Genanvendeligt Affald

Din indsats
gør en forskel
for vores fremtid



Kære Borger

Som tidligere informeret per brev deltager din adresse i forsøgsprojektet SAGA.

Kommunerne i Danmark stilles i fremtiden overfor øgede krav til genanvendelse af vores affald. Både EU og de danske politikere forventer, at vi bliver bedre til at genanvende vores affald. Vi vil med dette projekt gerne finde ud af, hvor meget affald det er muligt at sortere fra til genanvendelse i forbindelse med husstandsindsamling af affald. Dette skal gerne blive til gavn for både dig som borger i form af forbedret serviceniveau, men også for miljøet, klimaet og økonomien.

I perioden 2. november 2012 til 7. februar 2013 indsamler vi affald på din adresse på en lidt anderledes måde, end du er vant til.

I tillæg til de 2 beholdere du allerede har til genanvendeligt affald og dagrenovation, vil du få en 180 L beholder og 100 papirposer til madaffald fra køkkenet.

- Det genanvendelige affald sorteres som du plejer i genbrugsbeholderen, der køres til Dansk Affald A/S i Vojens til sortering. (vognmand: Dansk Affald A/S)



- Madaffaldet skal sorteres særskilt i henhold til beskrivelsen på papirposerne og køres til genanvendelse på Billund Vand's biogasanlæg i Grindsted (vognmand: Brians Renovation ApS)
- Restaffaldet køres til Dansk Affald A/S i Vojens til finsortering og analyse af indhold, for at se om der er endnu flere typer affald, vi kan finde nye veje til genanvendelse for. (vognmand: MiljøTeam A/S)

Vi ser frem til et rigtig godt samarbejde – god fornøjelse !



Er du interesseret i, at se hvordan dit affald bliver genanvendt, kan du få en rundvisning hos Dansk Affald A/S og Billund Vand A/S.

Rundvisning hos Dansk Affald A/S er
d. 12. januar 2013 kl. 10.00

Hos Billund Vand A/S er det
d. 19. januar 2013 kl. 10.00

Tilmelding senest d. 9. januar på
74 20 40 00 eller saga@danskaffald.dk

Rundvisningerne er for de borgere, der er omfattet af projektet.

Kom med din mening – og deltag i en konkurrence

Vi vil meget gerne høre din mening og ideer om ordningen undervejs med både ris og ros.
Information som vi vil bruge i evalueringen af projektet.

**Send ris og ros til saga@danskaffald.dk
HUSK navn og adresse**

For hver tilbagemelding vi modtager fra din adresse, deltager du i lodtrækningen om en trailer til personbil efter dit valg, til en værdi af kr. 5.000,-, dog max. svarende til 5 lodder per husstand.

Vinderen udtrækkes d. 21. februar 2013 og vil få direkte besked.



Mere info på www.danskaffald.dk

Sådan sorterer du

Organisk affald er blandt andet madvarer uden emballage, brød- og kagerester, kød og pålæg, fedt og sovs, fisk og fiskeben, frugt og grøntsager, kaffegrums og teblade med filter, afskårne blomster, æggeskaller, køkkenrulle og andet aftøringspapir.

Kun organisk affald, der kan rådne og udvikle gas, må komme i posen til madaffald. Du må altså ikke komme for eksempel plastikbakker med madrester i posen til madaffald.

En god tommelfingerregel for madaffald er alle de rester af mad, som du ville have spist samt rester af de madvarer du brugte under tilberedelsen af din mad.

Jo bedre du er til at sortere i genbrugsbeholderen og madaffaldsbeholderen, jo bedre er chancerne for at kunne finde øgede genanvendelsesmuligheder for affaldet i dagrenovationsbeholderen.

Alle beholdere tømmes hver 2. uge i henhold til kalenderen på bagsiden af folderen.



Duoflex:
Genbrugsbeholder



Restaffald:
Nuværende dagrenovation



Madaffald:
Organisk affald

HUSK

I de 3 måneder forsøget varer, undgå da at bruge din kompostbeholder til madaffald.



Organisk affald er en af de affaldstyper, der i dag køres til forbrænding, men som i stedet kan bruges til udvinding af biogas der anvendes til at producere el og varme. Restproduktet er organisk gødning, der indeholder fosfor, kvælstof og kalium og er derfor værdifuld på danske marker.

Madaffald SKAL i papirpose og må ikke smides direkte i beholderen

Hvis du er i tvivl om hvor affaldet hører hjemme, så kom det i beholderen til restaffald



Biogas er en energirig gas, der primært består af metan. Gassen dannes af bakterier der lever i et iltfrit miljø.

Metan kan anvendes til produktion af el og varme, som brændstof i biler eller sendes ud på (natur)gasnettet.

Energistyrelsen har opgjort, at det samlede potentiale for produktion af biogas i Danmark er ca. 10 gange større end det der blev produceret i 2011.

Indsamlingen af madaffald i hele Vejen Kommune vil kunne dække det årlige elforbrug for ca. 325 husstande og varmekonsum for ca. 160 husstande.

Så din indsats er afgørende for, at vi sammen kan bane vejen for dette mål.

Her er din tømningskalender - de 3 måneder forsøget varer.

November	December	Januar	Februar
To 1 Dagrenovation	Le 1	Ti 1 Nytårsdag	Fr 1
Fr 2	Se 2	On 2 Madaffald	Le 2
Le 3	Ma 3 49	To 3	Se 3
Se 4	Ti 4 Madaffald Duoflex	Fr 4	Ma 4 6
Ma 5 45	On 5	Le 5	Ti 5 Duoflex
Ti 6 Madaffald Duoflex	To 6	Se 6	On 6
On 7	Fr 7	Ma 7 2	To 7 Restaffald
To 8	Le 8	Ti 8 Duoflex	Fr 8
Fr 9	Se 9	On 9	Le 9
Le 10	Ma 10 50	To 10 Restaffald	Se 10
Se 11	Ti 11	Fr 11	Ma 11 7
Ma 12 46	On 12	Le 12	Ti 12
Ti 13	To 13 Restaffald	Se 13	On 13
On 14	Fr 14	Ma 14 3	To 14
To 15 Restaffald	Le 15	Ti 15 Madaffald	Fr 15
Fr 16	Se 16	On 16	Le 16
Le 17	Ma 17 51	To 17	Se 17
Se 18	Ti 18 Madaffald Duoflex	Fr 18	Ma 18 8
Ma 19 47	On 19	Le 19	Ti 19
Ti 20 Madaffald Duoflex	To 20	Se 20	On 20
On 21	Fr 21	Ma 21 4	To 21
To 22	Le 22	Ti 22 Duoflex	Fr 22
Fr 23	Se 23	On 23	Le 23
Le 24	Ma 24 52	To 24 Restaffald	Se 24
Se 25	Ti 25 Juledag	Fr 25	Ma 25 9
Ma 26 48	On 26 2. juledag	Le 26	Ti 26
Ti 27	To 27 Restaffald	Se 27	On 27
On 28	Fr 28	Ma 28 5	To 28
To 29 Restaffald	Le 29	Ti 29 Madaffald	
Fr 30	Se 30	On 30	
	Ma 31 1	To 31	



Få flere informationer om Projekt S.A.G.A. på www.danskaffald.dk
eller kontakt os på 74 20 40 00 og saga@danskaffald.dk

Bilag 2

% fordelingerne er korrigeret for ikke besvarede felter:

Spørgeskema - Projekt SAGA (Sortering Af Genanvendeligt Affald)

29% besvarede spørgeskemaet (78 ud af 273 husstande)

	Nej/ Utilfreds	Måske/ Ved ikke	Ja/ Tilfreds	Stort ja/ Meget tilfreds	29% Samlet antal
Angiv venligst antal personer i husstanden: gns. 2,41					
1. Generelt					0
Er du tilfreds med stativet til papirposen?	9%	14%	58%	18%	100%
Er du tilfreds med brugen af papirposen?	13%	8%	58%	21%	100%
Er papirposens størrelse passende?	9%	5%	58%	28%	100%
Har informationen været tilstrækkelig inden opstart af projekt SAGA?	4%	5%	60%	31%	100%
Har der været tilstrækkelig mulighed for at finde information undervejs i projektet?	1%	25%	53%	21%	100%
Det viser sig, at der stadig er store mængder madaffald og genanvendeligt affald i restaffaldet (dagrenovationsbeholderen). Vil du kunne udsortere endnu mere end du har gjort under projektet?	45%	32%	16%	6%	100%
Hvordan tror du, at man kan få endnu mere madaffald ud af restaffaldet?	Skriv gerne forslag:				
Hvordan tror du, at man kan få endnu mere genanvendelig affald ud af restaffaldet?	Skriv gerne forslag:				
Hvad vil du sige til også at udsortere f.eks. mælke- og juicekartoner (Tetrapak) og tekstiler (f.eks. tøj, håndklæder, duge m.v. som ikke kan genbruges) i genbrugsbeholderen?	11%	20%	40%	29%	100%
Har tømningsintervallet hver anden uge været passende?	5%	12%	45%	38%	100%
Hvad tror du, der sker med det indsamlede madaffald?	Skriv gerne svar:				
Hvad tror du, der sker med det indsamlede genanvendelige affald?	Skriv gerne svar:				
Hvad tror du, der sker med det indsamlede restaffald?	Skriv gerne svar:				

	Nej/ Utilfreds	Måske/ Ved ikke	Ja/ Tilfreds	Stort ja/ Meget tilfreds	
					
2. Sorteringen					
Har der været mere fokus på sorteringen i husstanden under projektet, end der plejer at være?	15%	8%	51%	26%	100%
Har det været nemt at sortere madaffald fra?	1%	7%	60%	32%	100%
Hvor tilfreds er du med ordningen til madaffald?	5%	9%	48%	37%	100%
Hvor tilfreds er du med ordningen til genanvendeligt affald?	3%	9%	44%	44%	100%
Hvor meget af dit madaffald vurderer du, at din husstand har sorteret fra? Sæt kryds i feltet med procenter	25%	50%	75%	100%	
	9%	13%	37%	41%	100%
Hvor meget er du villig til at gøre i håndtering af affald/emballage, for at den kan genanvendes? Er du villig til at:					0
Tømme emballagen?	4%	11%	59%	25%	100%
Skylle emballagen?	10%	15%	50%	25%	100%
Vaske emballagen?	31%	21%	31%	16%	100%
3. Beholdere					
Hvor mange beholdere er du villig til at have stående?	1	2	3	4 eller flere	
	3%	21%	56%	20%	100%
Har du været fri for lugtgener fra madaffaldsbeholderen under projektet?	8%	8%	50%	34%	100%
Har du været tilfreds med plastbeholderen til madaffald?	14%	10%	49%	27%	100%
Er det vigtigt for dig, på egen adresse, at få skyllet din beholder gennem den brugerbetalte affaldsordning?	38%	28%	21%	13%	100%
Vil du fortsat komme madaffald i egen kompostbeholder, hvis indsamling af madaffald indføres?	56%	15%	21%	8%	100%
4. Værdi og miljø					
Er du/I villig til at betale et ekstra årligt gebyr for indførelsen af indsamling af madaffald?	Nej	100-299 kr	300-499 kr	over 499 kr	
	59%	37%	4%	0%	100%
Betyder et øget serviceniveau på affaldsordningen noget for dig?	27%	15%	42%	16%	100%
Betyder miljøhensyn og øget genanvendelse i affaldsordningen noget for dig?	8%	7%	47%	38%	100%
Ville du/I være interesseret i at fortsætte denne ordning for indsamling af madaffald, genanvendeligt affald og restaffald?	9%	4%	42%	45%	100%