



Affaldsanalyse – Småt brændbart Randers

Rapport udarbejdet for Randers Kommune

Indhold

1	INDLEDNING	4
1.1	FORMÅL	4
1.2	LOKALISERING	4
1.3	SORTERINGSKRITERIER	4
2	RESULTATER – DEL 1 - 2011	6
2.1.1	<i>Løst opsamlet affald</i>	6
2.1.2	<i>Affald opsamlet i klare sække</i>	8
2.1.3	<i>Affald opsamlet i sorte sække</i>	10
2.1.4	<i>Samlet oversigt for Del 1</i>	11
3	RESULTATER - DEL 2 - 2012	13
3.1.1	<i>Løst opsamlet affald</i>	14
3.1.2	<i>Affald opsamlet i klare sække</i>	15
3.1.3	<i>Affald opsamlet i sorte sække</i>	16
3.1.4	<i>Samlet oversigt for Del 2</i>	17
4	SAMMENLIGNING - TO UNDERSØGELSER	19

1 Indledning

I forbindelse med brugerundersøgelsen på genbrugspladsen i Randers er det iagttaget, at en del brugere medbragte usorteret affald, som skulle afleveres som ”småt brændbart”. Efterfølgende besigtigelse af indholdet i containere med ”småt brændbart” viser, at containerne indeholder affald, der burde være sorteret fra som andre fraktioner.

Containere til småt brændbart er placeret på en række – det drejer sig om lukkede containere med indkastlåger i siderne. Der står 5 containere på række. Når den nærmeste er fyldt lukker personalet lågerne og åbner lågerne i den næste. Intern transport kører containernes indhold til mellemdeponi.

Randers Kommune planlægger at gennemføre en kampagne for bedre sortering af småt brændbart affald. Kampagnen finder sted fra foråret 2011. For at måle effekten af kampagnen, ønsker kommunen en sortering af indholdet i containere til ”småt brændbart” før hhv. efter kampagnen.

Dette notat omhandler resultatet af undersøgelsen før og efter kampagnen.

1.1 Formål

Undersøgelsens formål er:

- at bestemme mængde og sammensætning af småt brændbart fra genbrugspladsen i Randers før hhv. efter informationskampagne for bedre sortering

Et særligt problem er, at selv om brugere af genbrugspladsen alene må komme med affald emballeret i klare sække, så er der stadig brugere, der vælger at aflevere affald i sorte sække. Undersøgelsen skal derfor også afklare brugen af klare hhv. sorte sække før og efter kampagnen. Desuden skal sammensætningen af løst opsamlet affald, samt affald opsamlet i klare hhv. sorte sække, dokumenteres.

1.2 Lokalisering

Den 27. / 28. april 2011 samt 14. / 15. maj 2012 blev udtaget containere med småt brændbart til undersøgelse. Alle containere er afhentet fra Randers genbrugsplads på Ørneborgvej.

1.3 Sorteringskriterier

Affaldet er sorteret i 3 grupper:

- løst opsamlet affald
- affald opsamlet i klare sække
- affald opsamlet i sorte sække

Hver gruppe er sorteret i følgende fraktioner:

1. Genanvendeligt papir
2. Genanvendeligt pap
3. Emballageglas
4. Metal (emballage og andet af metal)
5. Plastemballager – dunke og bøtter
6. Plastfolie
7. Rent træ (inkl. maling, søm og beslag)
8. Trykimprægneret træ
9. Haveaffald
10. Farligt affald og batterier
11. WEEE – elektriske og elektroniske produkter
12. Poser / sække med dagrenovation (sorteres ikke yderligere)
13. Ikke brændbart affald
14. Andet (småt brændbart) affald

Hver fraktion er vejjet, og data er behandlet. Resultatet af første sorteringsrunde, 2011, fremgår af Kapitel 2, mens resultatet af anden sorteringsrunde, 2012, fremgår af Kapitel 3.

Affaldsanalyserne er gennemført med et team bestående af 1 sorteringsleder og 4 sorteringsmedarbejdere. Sorteringslederen er ansvarlig for instruktion af personalet, kvalitetskontrol samt vejning og registrering af data.

Alle i teamet har været udstyret med dragter, handsker og sikkerhedsfodtøj. Econet har selv medbragt egen vægt og køreramper til vejning af affaldet.

2 Resultater – Del 1 - 2011

Indholdet fra 5 containere med småt brændbart er sorteret den 27. og 28. april 2011. I alt er der sorteret 7.277 kg affald. I én af containerne lå 16 sække med affald opsamlet på genbrugspladsen – indholdet i disse sække indgår ikke i undersøgelsen.

Affaldet blev opdelt i:

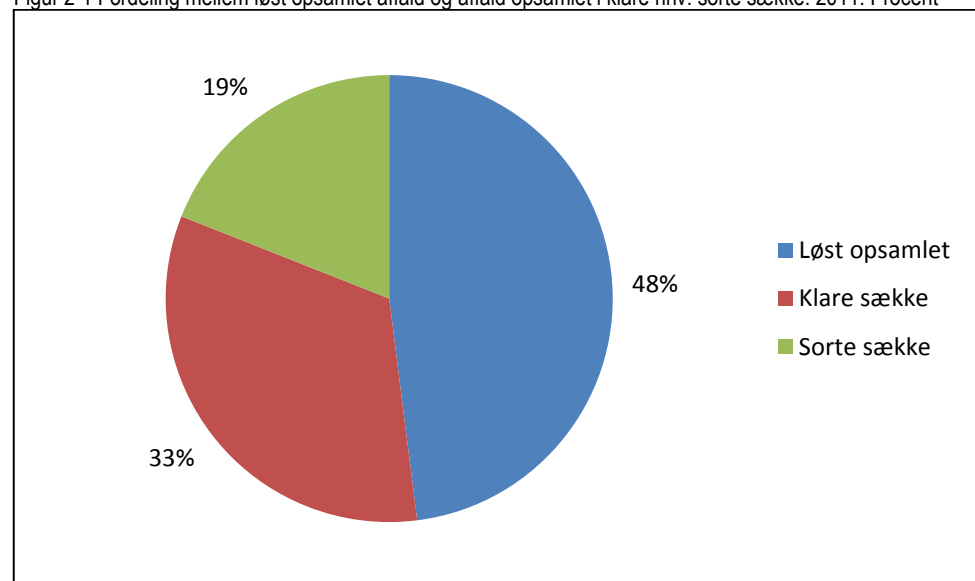
- Løst opsamlet affald
- Affald opsamlet i klare sække
- Affald opsamlet i sorte sække

Mængde og fordeling af småt brændbart affald fremgår af Tabel 2-1 og Figur 2-1.

Tabel 2-1 Småt brændbart fordelt mellem løst opsamlet og affald opsamlet i klare hhv. sorte sække. Kg og %

Affaldstype	kg	procent
Løst opsamlet	3.525	48
Klare sække	2.395	33
Sorte sække	1.357	19
Total	7.277	100

Figur 2-1 Fordeling mellem løst opsamlet affald og affald opsamlet i klare hhv. sorte sække. 2011. Procent



Knap halvdelen af affaldet i containeren til ”småt brændbart” var ikke emballeret. Næsten 20 % af affaldet var opsamlet i sorte sække eller andre ikke transparente emballager.

2.1.1 Løst opsamlet affald

48 % af småt brændbart affald var ikke emballeret, da det blev smidt ud som ”småt brændbart”. Tabel 2.2 viser sammensætningen af løst opsamlet affald i containeren med ”småt brændbart”.

Tabel 2-2 Sammensætningen af løst opsamlet "småt brændbart". 2011. Kg og procent

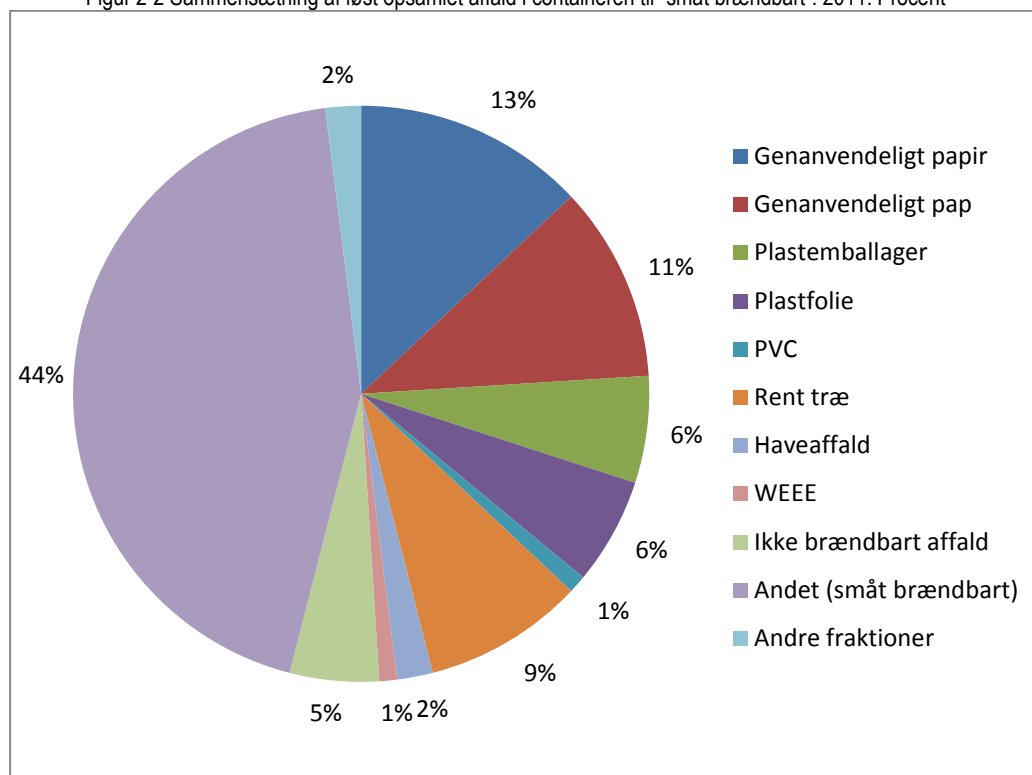
Fraktioner	Vægt i Kg	Procent (%)
Genanvendeligt papir	445	12,6
Genanvendeligt pap	402	11,4
Emballageglas	13	0,4
Metal (emballage og andet af metal)	31	0,9
Plastemballager - dunke og bølter	202	5,7
Plastfolie	206	5,8
PVC	40	1,1
Rent træ	306	8,7
Trykimprægneret træ	5	0,1
Haveaffald	52	1,5
Farligt affald og batterier	11	0,3
WEEE - elektriske og elektroniske produkter	47	1,3
Poser/ sække med dagrenovation	15	0,4
Ikke brændbart affald	188	5,3
Andet (småt brændbart) affald	1.561	44,3
I alt	3.525	100,0

Volumenmæssigt udgjorde løst opsamlet pap og plastfolie en relativt stor andel af det løst opsamlede affald. Volumen af de enkelte fraktioner blev ikke målt, men det vurderes, at mindst 40 % (volumen) af det løst opsamlede affald blev udgjort af pap og plastfolie. Vægtmæssigt udgjorde de samme fraktioner 17 %.

En stor del af plastemballagerne (dunke og bølter) stammede fra et landbrug. Der var tale om store emballager (10 – 25 liter eller mere). Det vurderes, at mindst 75 % af plastemballagerne stammede fra landbrug. Tilsvarende stammede langt den største del af plastfolierne fra erhverv – der var her tale om flere virksomheder indenfor byggeri og handel.

Figur 2-2 viser sammensætningen af den del af "småt brændbart" affald, der ikke var emballeret – og her betegnes som "løst opsamlet".

Figur 2-2 Sammensætning af løst opsamlet affald i containeren til "småt brændbart". 2011. Procent



"Andre fraktioner" består af summen af de fraktioner, der hver for sig udgør mindre end 1 % af løst opsamlet affald: emballageglas (0,4 %), metal (emballage og andet af metal) (0,8 %), trykimprægneret træ (0,1 %), farligt affald og batterier (0,3 %) og poser med dagrenovation (0,4 %).

2.1.2 Affald opsamlet i klare sække

33 % af det affald, der blev smidt ud som småt brændbart affald, var emballeret i klare sække. Tabel 2-3 viser sammensætningen af affald emballeret i klare sække, der er opsamlet i containeren til "småt brændbart".

Tabel 2-3 Sammensætningen af affald emballeret i klare sække. 2011. Kg hhv. procent

Fraktioner	Vægt i Kg	Procent (%)
Genanvendeligt papir	169	7,0
Genanvendeligt pap	17	0,7
Emballageglas	1	0,0
Metal (emballage og andet af metal)	32	1,3
Plastemballager - dunke og bølter	5	0,2
Plastfolie	69	2,9
PVC	2	0,1
Rent træ	26	1,1
Trykimprægneret træ	0	0,0
Haveaffald	125	5,2
Farligt affald og batterier	15	0,6
WEEE - elektriske og elektroniske produkter	43	1,8
Poser/ sække med dagrenovation	282	11,8
Ikke brændbart affald	317	13,2
Andet (småt brændbart) affald	1.292	53,9
I alt	2.395	100,0

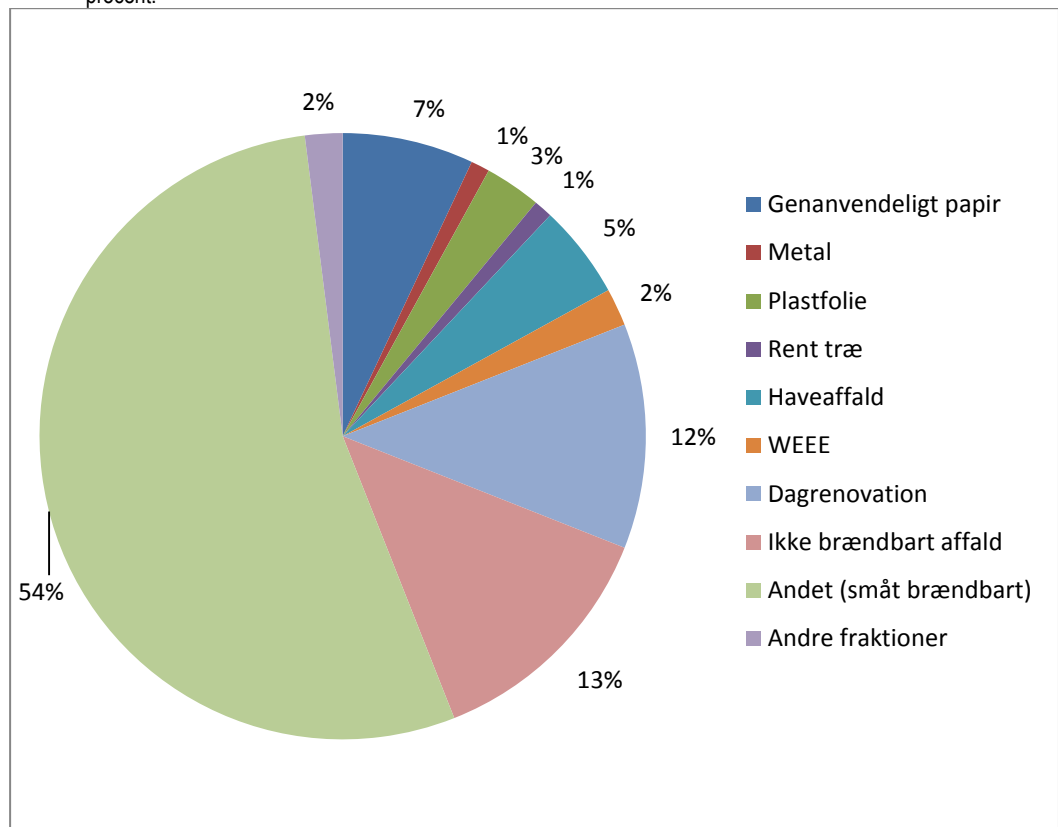
Der var en stor mængde genanvendeligt papir opsamlet i klare sække. Dette gælder også plastfolier, hvor der især var mange sække med plastfolier fra byggeri. Haveaffald, farligt affald, elektriske og elektroniske produkter var der ligeledes meget af.

Mere end 12 % af sækken indeholdt dagrenovation – hele sækken indhold blev kategoriseret som ”dagrenovation”, hvis sækken indeholdt madspild eller madaffald. Andre sække har indeholdt rengjorte / skyllede emballager til fødevarer og andre husholdningsprodukter. Disse sække er ikke kategoriseret som ”dagrenovation” – indholdet fra disse sække er fordelt på de respektive fraktioner, og resten er registreret som andet brændbart.

Også en relativt stor del af sækken indeholdt ”ikke brændbart affald” – 13 % vægt.

Der blev ikke fundet trykimprægneret træ i de klare sække.

Figur 2-3 Sammensætningen af den del af ”småt brændbart” affald, der er emballeret i klare sække. 2011. procent.



”Andre fraktioner” består af summen af de fraktioner, der hver for sig udgør mindre end 1 % af affald opsamlet i klare sække: genanvendeligt pap (0,7 %), emballageglas (0,4 %), plastemballager – dunke og bøtter (0,2 %), PVC (0,1 %) og farligt affald og batterier (0,6 %).

2.1.3 Affald opsamlet i sorte sække

19 % af affald, der var opsamlet som småt brændbart affald, var emballeret i sorte sække eller andre ikke-transparente emballager. Tabel 2.4 viser sammensætningen af affald emballeret i sorte sække, der var opsamlet som ”småt brændbart”.

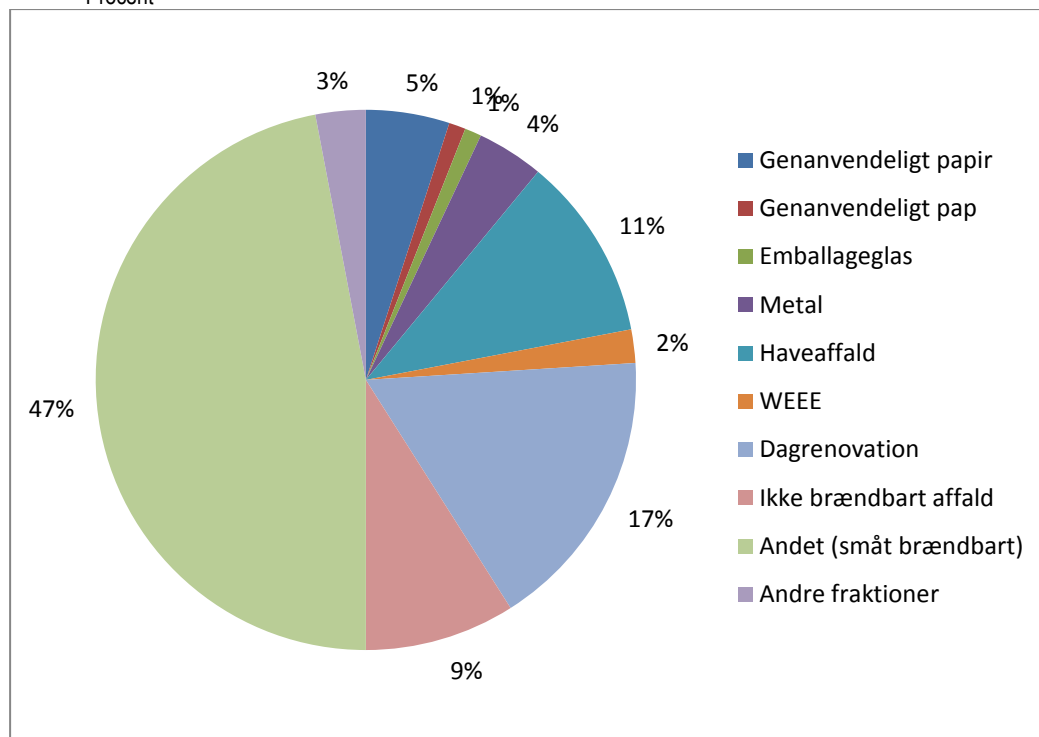
Tabel 2-4 Affald opsamlet i sorte sække. 2011. Kg og procent

Fraktioner	Vægt i Kg	Procent (%)
Genanvendeligt papir	66	4,9
Genanvendeligt pap	20	1,5
Emballageglas	14	1,0
Metal (emballage og andet af metal)	52	3,8
Plastemballage - dunke og bølter	4	0,3
Plastfolie	4	0,3
PVC	9	0,6
Rent træ	2	0,1
Trykimprægneret træ	1	0,0
Haveaffald	150	11,0
Farligt affald og batterier	10	0,7
WEEE - elektriske og elektroniske produkter	23	1,7
Poser/ sække med dagrenovation	235	17,3
Ikke brændbart affald	134	9,9
Andet (småt brændbart) affald	635	46,8
I alt	1.357	100,0

Sække indeholdende madspild eller madaffald udgjorde over 17 %. Også haveaffald (11 %) og ikke brændbart affald (10 %) udgjorde en betydelig del af affaldet opsamlet i sorte sække eller anden ikke transparent emballage.

Derudover kan nævnes en relativt stor mængde metal i de sorte sække.

Figur 2-4 Sammensætningen af den del af ”småt brændbart” affald der er emballeret i sorte sække. 2011. Procent



”Andre fraktioner” består af summen af de fraktioner, der hver for sig udgør mindre end 1 % af affald opsamlet i sorte sække: plastemballage – dunke og bølter (0,3 %), plastfolie (0,3 %), PVC (0,1 %), rent træ (0,1 %), trykimprægneret træ (<0,1 %) og farligt affald og batterier (0,7 %).

2.1.4 Samlet oversigt for Del 1

Tabel 2.5 giver et overblik over sammensætningen af ”småt brændbart”. Tabellen viser sammensætningen for løst opsamlet affald, affald i klare sække, affald i sorte sække og for affaldet som helhed.

Tabel 2-5 Sammensætningen af affald i containeren til ”småt brændbart” totalt og afhængig af om affaldet er emballeret og hvilken form for emballering der er brugt. 2011. Procent.

	Løst opsamlet	Klare sække	Sorte sække	I alt
Andel i %	48	33	19	100
Fraktioner i %				
Genanvendeligt papir	12,6	7,0	4,9	9,3
Genanvendeligt pap	11,4	0,7	1,5	6,0
Emballageglas	0,4	0,0	1,0	0,4
Metal (emballage og andet af metal)	0,9	1,3	3,8	1,6
Plastemballager - dunke og bøtter	5,7	0,2	0,3	2,9
Plastfolie	5,8	2,9	0,3	3,8
PVC	1,1	0,1	0,6	0,7
Rent træ	8,7	1,1	0,1	4,6
Trykimprægneret træ	0,1	0,0	0,0	0,1
Haveaffald	1,5	5,2	11,0	4,5
Farligt affald og batterier	0,3	0,6	0,7	0,5
WEEE - elektriske og elektroniske produkter	1,3	1,8	1,7	1,6
Poser/ sække med dagrenovation	0,4	11,8	17,3	7,3
Ikke brændbart affald	5,3	13,2	9,9	8,8
Andet (småt brændbart) affald	44,3	53,9	46,8	47,9
I alt	100,0	100,0	100,0	100,0

Selv om der er tydelig skiltning på genbrugspladsen om, at affald skal afleveres i klare sække, så var der stadig næsten 20 % af affaldet i ”småt brændbart”, der var emballeret i sorte sække eller anden ikke-transparent emballage.

Ca. 9 % af affaldet er papir – størst andel er fundet i det løst opsamlede affald, men betydelige mængder forekom også i de klare og sorte sække.

Der var store mængder pap, plastemballager og plastfolie i det løst opsamlede affald (22 % i alt). Der var tydeligt tale om volumenaffald – og det var begrænset, hvor meget af disse fraktioner, der var emballeret i sække. Tilsvarende gjaldt for fraktionen ”rent træ” med 9 % i det løst opsamlede affald og 4,6 % totalt.

For metal var billedet omvendt. Andelen af metal var klart størst for affald opsamlet i sække. I de sorte sække var andelen af metal næsten 4 %. Totalt var der 1,6 % metal i containeren til småt brændbart.

Lignende forløb sås for haveaffald, idet 11 % af affaldet opsamlet i sorte sække bestod af haveaffald – andelen var halvt så stor for klare sække, mens det løst opsamlede affald indeholdt 1,5 % haveaffald. Totalt var andelen af haveaffald i ”småt brændbart” 4,5 %.

Sorte sække indeholdende dagrenovation (her defineret som madspild) udgjorde 17 %. 12 % af de klare sække indeholdt madspild / madaffald. Andelen af madspild i det løst opsamlede affald var begrænset. Totalt var det godt 7 % af affaldet, der blev kørt væk, fordi det indeholdt madspild/madaffald.

I containeren til ”småt brændbart” var det næsten 9 % af affaldet, der var ”andet ikke brændbart affald”. Hovedparten af dette affald bestod af affald fra byggeri - isoleringsmateriale, cement, mørtel, pudsematerialer, sten og noget jord. Desuden var der noget drikkeglas og porcelæn.

Andelen af ”andet ikke brændbart affald” var størst i affald emballeret i sække, men selv i det løst opsamlede affald var der ca. 5 % ikke brændbart affald.

Ca. 2 % af affaldet blev betegnet enten som farligt affald (inklusive batterier) eller som elektrisk eller elektronisk affald. Andelen var lidt større i affald emballeret i sække, men selv i det løst opsamlede affald var der 1,6 % af disse fraktioner i affaldet.

Econet har valgt at medtage en fraktion, som vi betegner ”potentielt PVC”. 0,7 % af affaldet var kategoriseret til denne fraktion. Det drejede sig primært om bløde plastprodukter som f.eks. gummistøvler, havebassiner, haveslanger, oppustelige madrasser mv.

3 Resultater - Del 2 - 2012

Indholdet fra 4 containere med småt brændbart er sorteret den 14. og 15. maj 2012. I alt er der sorteret 5.856 kg affald.

Affaldet blev opdelt i:

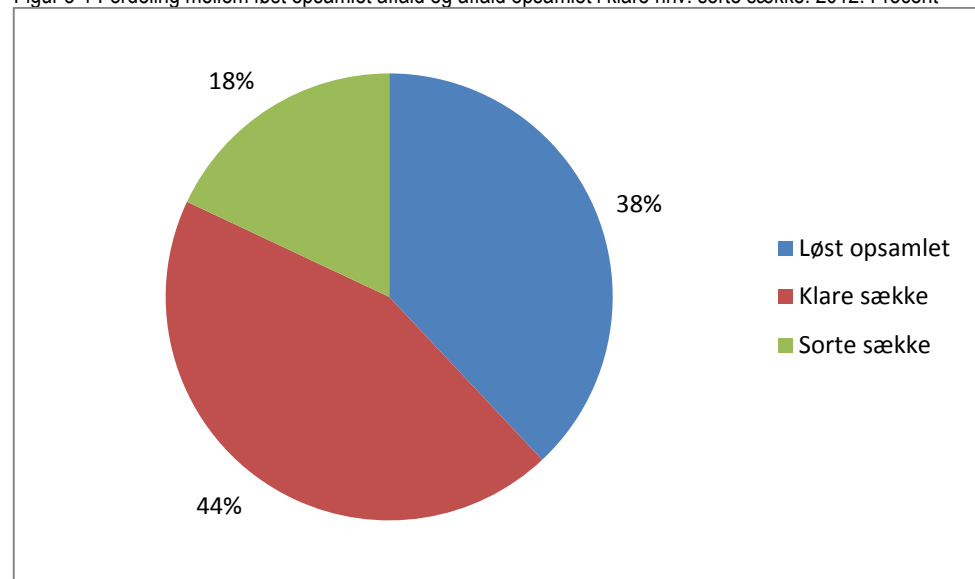
- Løst opsamlet affald
- Affald opsamlet i klare sække
- Affald opsamlet i sorte sække

Mængde og fordeling af småt brændbart affald fremgår af Tabel 3-1.

Tabel 3-1 Småt brændbart fordelt mellem løst opsamlet og affald opsamlet i klare hhv. sorte sække. 2012. Kg og %

Affaldstype	kg	procent
Løst opsamlet	2.221	38
Klare sække	2.586	44
Sorte sække	1.049	18
Total	5.856	100

Figur 3-1 Fordeling mellem løst opsamlet affald og affald opsamlet i klare hhv. sorte sække. 2012. Procent



Omtrent 44 % af affaldet opsamles i klare sække, mens 38 % blev opsamlet løst. Under en femtedel blev opsamlet i sorte sække eller andre ikke transparente emballager.

3.1.1 Løst opsamlet affald

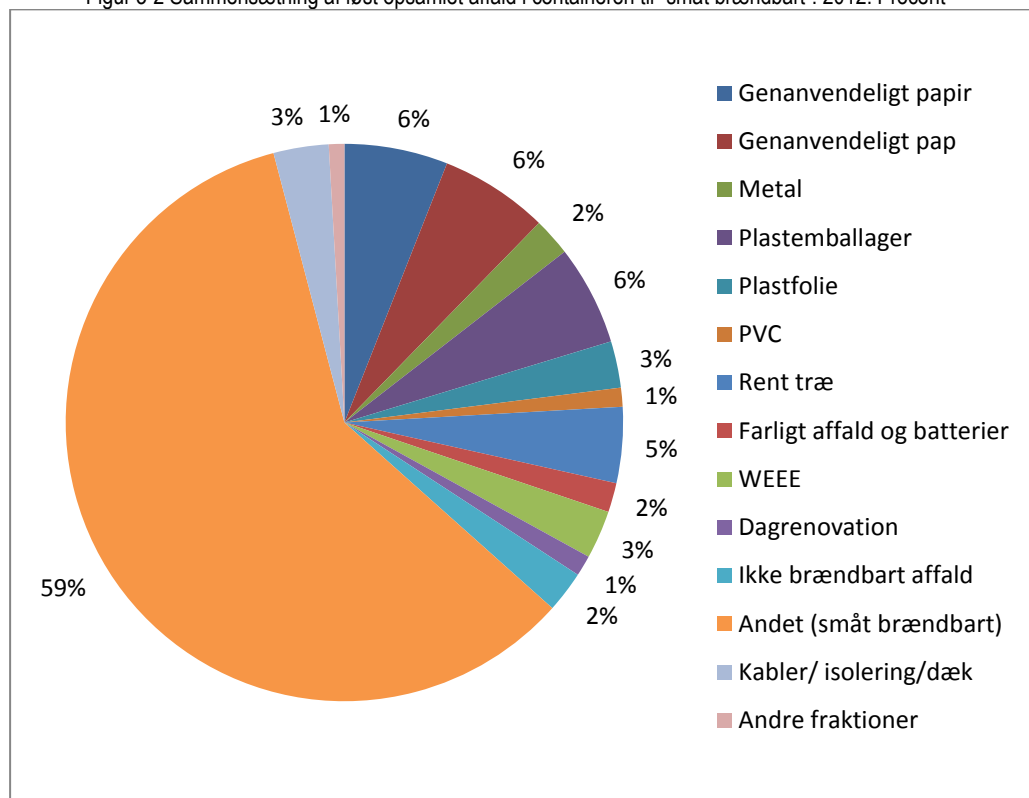
38 % af det affald, der blev smidt ud som småt brændbart affald, var ikke emballeret, da det blev smidt ud som ”småt brændbart”. Tabel 3-2 viser sammensætningen af løst opsamlet affald i containeren med ”småt brændbart”.

Tabel 3-2 Sammensætningen af løst opsamlet ”småt brændbart”. 2012. Kg og procent

Fraktioner	Vægt i Kg	Procent (%)
Genanvendeligt papir	133	6,0
Genanvendeligt pap	140	6,3
Emballageglas	1	0,0
Metal (emballage og andet af metal)	49	2,2
Plastemballager - dunke og bølter	129	5,8
Plastfolie	59	2,7
PVC	24	1,1
Rent træ	98	4,4
Trykimprægneret træ	10	0,5
Haveaffald	9	0,4
Farligt affald og batterier	37	1,7
WEEE - elektriske og elektroniske produkter	62	2,8
Poser/ sække med dagrenovation	26	1,2
Ikke brændbart affald	54	2,4
Andet (småt brændbart) affald	1318	59,3
Kabler / isolering / dæk	71	3,2
I alt	2.221	100,0

Figur 3-2 viser sammensætningen af løst opsamlet affald.

Figur 3-2 Sammensætning af løst opsamlet affald i containeren til ”småt brændbart”. 2012. Procent



”Andre fraktioner” består af summen af de fraktioner, der hver for sig udgør mindre end 1 % af løst opsamlet affald: emballageglas (<0,1 %), trykimprægneret træ (0,5 %) og haveaffald (0,4 %).

Næsten 60 % af det løst opsamlede affald i containerne til ”Småt brændbart” var korrekt sorteret. De resterende 40 % af det løst opsamlede kunne være sorteret ud i nogle af de andre fraktioner, der opsamles på genbrugspladsen. Papir, pap,

plastemballager og rent træ var de vægtmæssigt største fraktioner – hver med en andel på 5-6 % af det løst opsamlede affald.

Den blandede fraktioner ”Kabler, isolering, dæk” bestod vægtmæssigt af 1 % af det løst opsamlede affald – der var bl.a. tale om dæk til motocross maskiner. Der var mange løst opsamlede ledninger og kabler samt isoleringsmaterialer.

3.1.2 Affald opsamlet i klare sække

44 % af affald, der smides ud som småt brændbart affald, var emballeret i klare sække. Tabel 3-3 viser sammensætningen af affald, der var emballeret i klare sække og opsamlet i containeren til ”småt brændbart”.

Tabel 3-3 Sammensætningen af affald emballeret i klare sække. 2012. Kg hhv. procent

Fraktioner	Vægt i Kg	Procent (%)
Genanvendeligt papir	176	6,8
Genanvendeligt pap	40	1,5
Emballageglas	4	0,2
Metal (emballage og andet af metal)	19	0,8
Plastemballager - dunke og bølter	30	1,1
Plastfolie	17	0,7
PVC	0	0,0
Rent træ	9	0,3
Trykimprægneret træ	0	0,0
Haveaffald	168	6,5
Dyremøg	89	3,4
Farligt affald og batterier	14	0,5
WEEE - elektriske og elektroniske produkter	26	1,0
Poser/ sække med dagrenovation	456	17,6
Ikke brændbart affald	66	2,6
Andet (småt brændbart) affald	1472	56,9
Kabler/ isolering/dæk	0	0,0
I alt	2.586	100,0

Lige over 40 % af affaldet i de klare sække, hørte til andre steder end i ”småt brændbart”.

6,5 % af affaldet i de klare sække var haveaffald.

Dyremøg udgjorde 3,4 % - stammende fra enkeltkilder.

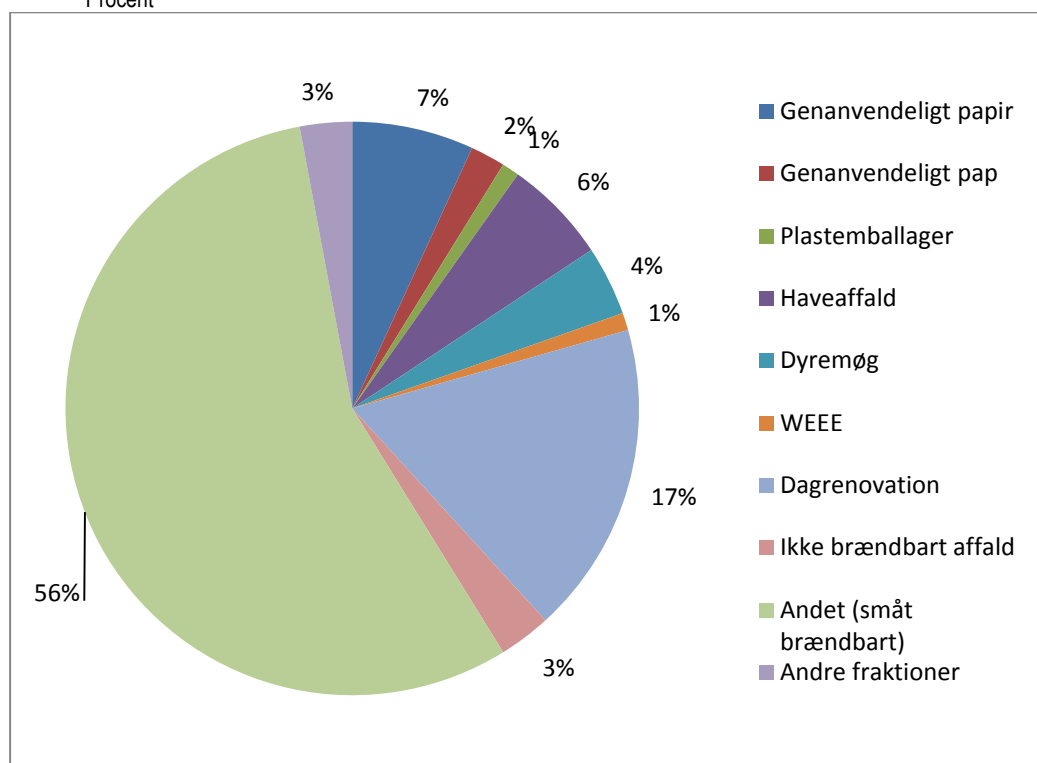
Der var en relativt stor mængde genanvendeligt papir i de klare sække (6,8 %).

Næsten en femtedel (18 %) bestod af poser og sække med dagrenovation. Der indgik bl.a. flere sække med rent kød – evt. fra fryser. Desuden blev der fundet slagteaffald fra dyr.

Der var hverken fundet trykimprægneret træ eller kabler/isolering/dæk i de klare sække.

Figur 3-3 viser sammensætningen af affald opsamlet i klare sække.

Figur 3-3 Sammensætningen af den del af "småt brændbart" affald, der er emballeret i klare sække. 2012. Procent



"Andre fraktioner" består af summen af de fraktioner, der hver for sig udgør mindre end 1 % af affald opsamlet i klare sække: Emballageglas (0,2 %), Metal (emballage og andet af metal) (0,8 %), Plastfolie (0,7 %), PVC (<0,1 %), Rent træ (0,3 %), Farligt affald og batterier (0,5 %).

3.1.3 Affald opsamlet i sorte sække

18 % af affald, der blev opsamlet som småt brændbart affald, var emballeret i sorte sække eller andre ikke transparente emballager. Tabel 3-4 viser sammensætningen af affald emballeret i sorte sække, der var opsamlet i "småt brændbart".

Tabel 3-4 Affald opsamlet i sorte sække. 2012. Kg og procent

Fraktioner	Vægt i Kg	Procent (%)
Genanvendeligt papir	50	4,7
Genanvendeligt pap	14	1,3
Emballageglas	0	0,0
Metal (emballage og andet af metal)	18	1,8
Plastemballager - dunke og bølter	6	0,6
Plastfolie	4	0,3
PVC	19	1,8
Rent træ	3	0,3
Trykimprægneret træ	0	0,0
Haveaffald	46	4,4
Farligt affald og batterier	6	0,6
WEEE - elektriske og elektroniske produkter	9	0,9
Poser/ sække med dagrenovation	122	11,6
Ikke brændbart affald	39	3,7
Andet (småt brændbart) affald	597	56,9
Kabler / isolering / dæk	115	11,0
I alt	1.049	100,0

Genanvendeligt papir udgjorde ca. 5 % af affaldet opsamlet i sorte sække.

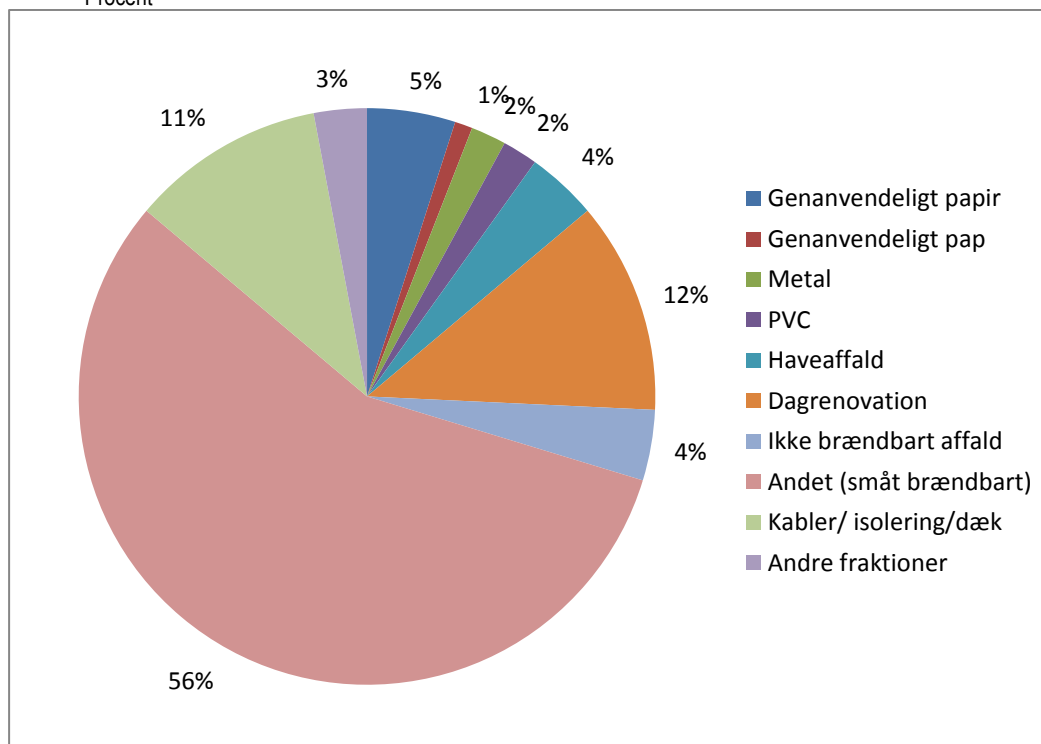
Haveaffald udgjorde ligeledes næsten 5 %.

Der var næsten 2 % PVC i de sorte sække.

Poser/sække med dagrenovation udgjorde næsten 12 % af affaldet opsamlet i sorte sække.

Den blandede fraktion "Kabler/isolering/dæk" udgjorde 11 % af affald opsamlet i sorte sække. Heraf var der 20 kg ledninger og kabler, svarende til 2 % af affaldet i sorte sække, mens der var 95 kg isoleringsmaterialer eller ca. 9 %.

Figur 3-4 Sammensætningen af den del af "småt brændbart" affald der er emballeret i sorte sække. 2012. Procent



"Andre fraktioner" består af summen af de fraktioner. Der hver for sig udgør mindre end 1 % af affald opsamlet i sorte sække: Emballageglas (0 %), Plastemballager - dunke og bøtter (0,6 %), Plastfolie (0,3 %), Rent træ (0,3 %), Trykimprægneret træ (0 %), Farligt affald og batterier (0,6 %) og WEEE - elektriske og elektroniske produkter (0,9 %).

3.1.4 Samlet oversigt for Del 2

Tabel 3-5 giver et overblik over sammensætningen af affaldet i "småt brændbart" containerne i 2012. Tabellen viser sammensætningen for løst opsamlet affald, affald i klare sække, affald i sorte sække og for affaldet som helhed.

Tabel 3-5 S sammensætningen af affald i containeren til "småt brændbart" totalt og afhængig af om affaldet er emballeret og hvilken form for emballering der er brugt. 2012. Procent.

	Løst opsamlet	Klare sække	Sorte sække	I alt
Andel i %	38	44	18	100
Fraktioner i %				
Genanvendeligt papir	6,0	6,8	4,7	6,1
Genanvendeligt pap	6,3	1,5	1,3	3,3
Emballageglas	0,0	0,2	0,0	0,1
Metal (emballage og andet af metal)	2,2	0,8	1,8	1,4
Plastemballager - dunke og bøtter	5,8	1,1	0,6	2,9
Plastfolie	2,7	0,7	0,3	1,4
PVC	1,1	0,0	1,8	0,7
Rent træ	4,4	0,3	0,3	1,9
Trykimprægneret træ	0,5	0,0	0,0	0,2
Haveaffald	0,4	6,5	4,4	3,8
Dyremøg	0,0	3,4	0,0	1,5
Farligt affald og batterier	1,7	0,5	0,6	1,0
WEEE - elektriske og elektroniske produkter	2,8	1,0	0,9	1,7
Poser/ sække med dagrenovation	1,2	17,6	11,6	10,3
Ikke brændbart affald	2,4	2,6	3,7	2,7
Andet (småt brændbart) affald	59,3	56,9	56,9	57,8
Kabler/isolering/dæk	3,2	0,0	11,0	3,2
I alt	100,0	100,0	100,0	100,0

18 % af affaldet i "småt brændbart" var emballeret i sorte sække eller anden ikke-transparent emballage, selvom der tydeligt var skiltet med, at affald skulle afleveres i klare sække.

Genanvendeligt papiraffald udgjorde 6 % af affaldet. Den største andel blev fundet i de klare sække, mens de sorte sække indeholdt relativt mindst papiraffald.

Pap udgjorde ca. 3 %, hvoraf langt størstedel stammede fra det løst opsamlede affald. Det samme mønster sås for plastfolie og rent træ. Der var tale om volumenaffald, som ikke var pakket ind, før det blev bortskaffet.

Farligt affald/batterier og WEEE udgjorde henholdsvis 1 % og 1,7 %. Heraf blev den største andel fundet i det løst opsamlede affald.

Poser og sække med dagrenovation udgjorde ca. 10 % af affald opsamlet som "småt brændbart". Heraf blev den største andel fundet i klare sække, mens dagrenovation/køkkenaffald stort set ikke blev fundet i det løst opsamlede affald.

Der blev hverken fundet kabler, isolering eller dæk i de klare sække, mens 11 % af affaldet i de sorte sække bestod af disse fraktioner.

Der blev fundet dyremøg i de klare sække, men ikke i det løst opsamlede affald eller i de sorte sække. Dette dyremøg kom tydeligvis fra samme kilde.

4 Sammenligning - to undersøgelser

I dette kapitel sammenlignes sammensætningen af småt brændbart fra Randers genbrugsplads i 2011 og 2012. Mellem de to undersøgelser har Randers Kommune gennemført tiltag for at øge sorteringen af affald afleveret som småt brændbart – bl.a. fornyet kampagne om brug af klare sække og øget opmærksomhed fra pladspersonalet om sortering af småt brændbart.

I Tabel 4-1 ses, hvor meget af affaldet, der blev opsamlet løst, i klare sække hhv. i sorte sække i 2011 (Del 1) og i 2012 (Del 2).

Tabel 4-1 Småt brændbart fordelt mellem løst opsamlet og affald opsamlet i klare hhv. sorte sække. Kg og %

Opsamling af affald	2011		2012	
	Kg	%	Kg	%
Løst opsamlet	3.525	48	2.221	38
Klare sække	2.395	33	2.586	44
Sorte sække	1.357	19	1.049	18
I alt	7.277	100	5.856	100

Andelen af affaldet opsamlet i sorte sække og andre ikke-transparente emballager er nærmest uændret fra 2011 til 2012. Til gengæld har fordelingen mellem løst opsamlet affald og affald opsamlet i klare sække ændret sig, så en større andel af affaldet nu opsamles i klare sække.

I Tabel 4-2 ses, hvordan affaldet fordelte sig på løst opsamlet, klare sække og sorte sække i 2011. Samtidig ses også affaldets sammensætning under hver af disse kategorier. Tabel 4-3 viser det samme, bare for 2012.

Tabel 4-2 Sammensætningen af affald i containeren til "småt brændbart" totalt og afhængig af om affaldet er emballeret og hvilken form for emballering der er brugt. 2011. Procent.

	2011			
	Løst opsamlet	Klare sække	Sorte sække	I alt
Andel i %	48	33	19	100
Genanvendeligt papir	12,6	7,1	4,9	9,3
Genanvendeligt pap	11,4	0,7	1,5	6,0
Glasemballage	0,4	0,0	1,0	0,4
Metal (emballage og andet metal)	0,9	1,3	3,8	1,6
Plastemballage og urtepotter	5,7	0,2	0,3	2,9
Plastfolie	5,8	2,9	0,3	3,8
Rent træ (inkl. Maling, søm og beslag)	8,7	1,1	0,1	4,6
Trykimprægneret træ	0,1	0,0	0,1	0,1
Haveaffald	1,5	5,2	11,0	4,5
Farligt affald og batterier	0,3	0,6	0,7	0,5
WEEE-elektriske og elektroniske produkter	1,3	1,8	1,7	1,6
Poser/sække med dagrenovation	0,4	11,8	17,3	7,3
Ikke brændbart affald	5,3	13,2	9,9	8,8
Andet (småt brændbart) affald	44,3	53,9	46,7	47,9
PVC	1,1	0,1	0,7	0,7
Kabler / isolering / dæk	0,0	0,0	0,0	0,0
I alt	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabel 4-3 Sammensætningen af affald i containeren til "småt brændbart" totalt og afhængig af om affaldet er emballeret og hvilken form for emballering der er brugt. 2012. Procent.

	2012			
	Løst opsamlet	Klare sække	Sorte sække	I alt
Andel i %	38	44	18	100
Genanvendeligt papir	6,0	6,8	4,7	6,1
Genanvendeligt pap	6,3	1,5	1,3	3,3
Glasemballage	0,0	0,2	0,0	0,1
Metal (emballage og andet metal)	2,2	0,8	1,8	1,5
Plastemballage og urtepotter	5,8	1,1	0,6	2,8
Plastfolie	2,7	0,7	0,3	1,4
Rent træ (inkl. maling, søm og beslag)	4,4	0,3	0,3	1,9
Trykimprægneret træ	0,5	0,0	0,0	0,2
Haveaffald	0,4	6,4	4,4	3,8
Dyremøg	0,0	3,5	0,0	1,5
Farligt affald og batterier	1,7	0,5	0,6	1,0
WEEE-elektriske og elektroniske produkter	2,8	1,0	0,9	1,7
Poser/sække med dagrenovation	1,2	17,6	11,6	10,3
Ikke brændbart affald	2,4	2,6	3,7	2,7
Andet (småt brændbart) affald	59,3	56,9	56,9	57,8
PVC	1,1	0,0	1,8	0,7
Kabler / isolering / dæk	3,2	0,0	11,0	3,2
I alt	100,0	100,0	100,0	100,0

Andelen af affald emballeret i sorte sække er uændret i de to undersøgelser (18-19 %), mens forholdet mellem løst opsamlet affald og affald i klare sække har ændret sig. I 2011 var andelen af klare sække 33 %, mens den i 2012 var 44 %.

Samlet set er andelen af genanvendeligt papir, genanvendeligt pap, plastfolie og rent træ faldet fra 2011 til 2012. Dette skyldes især en ændring i sammensætningen af det løst opsamlede affald.

Andelen af genanvendeligt papir i de klare hhv. sorte sække er nogenlunde uændret fra 2011 til 2012, mens andelen er halveret i det løst opsamlede affald.

I de sorte sække er andelen af pap uændret, mens den er halveret i det løst opsamlede affald, og til gengæld er andelen steget en smule i de klare sække. Totalt er andelen af pap næsten halveret.

Andelen af plastfolie er kraftigt reduceret især i det løst opsamlede affald og i de klare plastsække.

I 2012 ses en markant reduktion af andelen af ikke brændbart affald i såvel løst opsamlet affald, klare sække og sorte sække. Samlet er andelen faldet fra 8,8 % til 2,7 %.

Andelen af dagrenovation er tilsyneladende steget. Dette skyldes sandsynligvis, at der i 2012 blev fundet adskillige sække med kødaffald (oprydning i fryser?) og slagteaffald.

Der ses ingen nævneværdig ændring i andelen af metal, plastemballage og WEEE.

I 2011 var 48 % af affaldet i containerne til ”småt brændbart” sorteret korrekt, mens det i 2012 drejede sig om 58 %. Der er altså samlet set sket en forbedring i af sorteringsgraden. Ændringen kommer tydeligst til udtryk i det løst opsamlede affald, hvor andelen af korrekt sorteret affald er steget fra 44 % til 59 %.

Denne rapport belyser udelukkende ændringerne i sammensætningen af affald i containerne med ”småt brændbart”.

Det er ikke muligt ud fra denne undersøgelse at vurdere om, mængden af de enkelte fraktioner er blevet større eller mindre fra 2011 til 2012.

For at vurdere dette, er det nødvendigt med data, der belyser den totale mængde ”småt brændbart” over en længere periode – f.eks. juni 2010 – maj 2011 sammenlignet med juni 2011 til maj 2012. Stikprøverne, der danner grundlag for denne rapport, er repræsentative, hvad angår sammensætning af affaldet, men ikke hvad angår mængder.