

BRUGERUNDERSØGELSE

Grundlag for fastsættelse af gebyrer

Reno Djurs'
Genbrugsstationer
Feldballe, Grenaa, Hornslet, Ebeltoft og
Ryomgård

2023



24. FEBRUAR

Rekvireret af: Reno Djurs

Udfærdiget af: JHN PROCESSOR

Jacob Høg Nyborg & Emil Lind Krarup

JHN 
PROCESSOR
Analyse & Rådgivning

Indholdsfortegnelse

1	Baggrund	2
2	Formål	3
3	Konklusion	3
4	Resultater	4
	4.1 <i>Fordeling af kundetyper</i>	4
	4.2 <i>Besøgstal</i>	5
	4.3 <i>Fordeling af affaldsmængder mellem brugertyper</i>	6
	4.4 <i>Gennemsnitslæs i kilo</i>	8
	4.5 <i>Affaldsmængder afleveret på et år</i>	9
	4.6 <i>Erhvervsaffaldets fordeling i ton</i>	10
	4.7 <i>Fordeling af medbragte læsstørrelser</i>	11
	4.8 <i>Procent, der medbringer affaldsfraktion</i>	12
	4.9 <i>Papegøjepladebiler</i>	14
5	Bilag	15

1 Baggrund

Reno Djurs og JHN Processor har sammen gennemført en brugerundersøgelse på genbrugsstationerne i Feldballe, Grenaa, Hornslet, Ebeltoft og Ryomgård. Brugerundersøgelsen er gennemført på to hverdage på hver genbrugsstation, bortset fra Ryomgård Genbrugsstation hvor brugerundersøgelsen fandt sted en hverdag. Brugerundersøgelsen er gennemført på hverdage, da flere virksomheder benytter genbrugsstationer på hverdage end i weekender.

Der blev gennemført en tilsvarende brugerundersøgelse i forsommeren 2022.

Fra 1. januar 2022 er indført en ny ordning for erhverv, hvor virksomhederne nu betaler pr. besøg på alle genbrugsstationer gennem automatisk nummerpladegenkendelse mod før en abonnementsordning.

Foto 1: Ryomgård Genbrugsstation



2 Formål

Formålet med brugerundersøgelsen er at finde frem til den gennemsnitlige læsstørrelse, som brugerne medbringer på deres besøg på genbrugsstationerne, samt fordelingen af affald mellem brugerne. Dette kan bruges som grundlag for fastlæggelse af gebyrerne for virksomheder og private husstande.

3 Konklusion

Resultaterne i rapporten kan bruges som grundlag for beregningen af gebyrer i 2024. Resultaterne er beregnet, så de svarer til et helt år ved at opskalere de registrerede mængder og læs ved brug Reno Djurs' registrerede tællertal.

Tabel 3 viser hvor meget affald (opdelt på fraktioner) private husstande og virksomheder medbringer pr. besøg. Tabellen viser, at virksomhederne generelt kommer med større læs i gennemsnit, sammenlignet med de private husstande. Derudover viser Tabel 3, at erhverv medbringer gennemsnitligt 53 kg mere pr. læs i 2023 i forhold til 2022.

I det medfølgende regnearksbilag er der lavet yderligere opgørelser over undersøgelsens resultater og beregninger.

4 Resultater

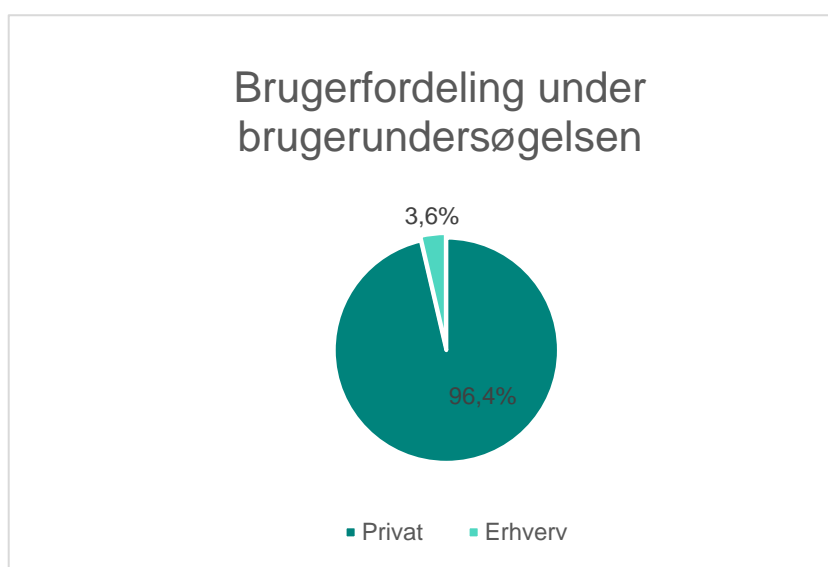
Dette afsnit viser en detaljeret opgørelse over resultaterne af de indsamlede data, om kunderne på genbrugsstationerne Feldballe, Grenaa, Hornslet, Ebeltoft og Ryomgård.

I resultatopgørelsen nedenfor er der skelnet mellem to brugertyper: private husstande og erhverv.

4.1 Fordeling af kundetyper

Der er registreret 1.016 brugere, heraf 37 virksomheder. Da der er kommet 37 virksomheder, kan enkelte store læs have betydning for gennemsnitslæsset. Figur 1 viser fordelingen af besøg mellem private husstande og virksomheder på de 9 hverdage, hvor brugerundersøgelsen blev gennemført.

Figur 1: Fordelingen af besøg mellem private husstande og virksomheder under brugerundersøgelsen



3,6% af alle besøgende under brugerundersøgelsen var virksomheder. Fordelingen af besøgende på hver genbrugsstation kan ses i bilaget. Ved brugerundersøgelsen i 2022 udgjorde virksomheder 1,5% af den totale mængde besøgende.

Uoverensstemmelser mellem registreringer under brugerundersøgelse og tællertal

Der er god overensstemmelse mellem brugerundersøgelsens registreringer og Reno Djurs' tællertal. Der er registreret færre private- og erhvervsbrugere, da brugerundersøgelsen kun registrerer brugere, der kommer ind for at aflevere affald på genbrugsstationer.

Grunden til, at der kan være få forskelle i brugerundersøgelsens registreringer af erhverv og Reno Djurs registreringer, er:

1. Ved åbning kan kunderne holde i kø, og cameraet detekterer ikke alle nummerplader, da bilerne holder tæt sammen.
2. Andet formål, fx blikkenslager der skal registrere containere og dermed ikke kommer med affald.
3. Klunsere i erhvervsbil, der ikke er klar over at de registreres. De bliver efterfølgende fjernet fra listen.
4. Erhvervs-kunder med affald, hvor der ikke er nummerplade på køretøjet. fx med trillebør, truck og andet.
5. Enkelte på brugere på hvide plader siger, at de er erhverv, fx en revisor, men efterfølgende bliver de ikke registreret.

6. En papegøjeplade, gartner, der ikke går i systemet som erhverv, men siger erhverv til os. Vi Registrerer dem som virksomhed, der ikke er tilmeldt.
7. Trailere fra erhverv der lader private køre, så de private sparer tid. Nogle pladsmedarbejdere ser dette i weekenden.
8. Brugere der kun skal ind på genbrugsstationen for at se, om der er genbrugsting.

4.2 Besøgstal

Tabel 1 viser en opgørelse af antallet af kunder på genbrugsstationerne i Reno Djurs på et år. Tabellen viser f.eks., at Grenaa Genbrugsstation benyttes af 83.813 brugere på årlig basis, hvoraf 1.229 er virksomheder.

Tabel 1: Besøgstal over et år i perioden 1. januar 2022 til 31. december 2022

Tællertal 1. januar 2022 - 31. december 2022			
Genbrugsplads	Private huse-	Erhverv	Total
	stande		
Feldballe	74.449	1.773	76.222
Grenaa	82.584	1.229	83.813
Ryomgård	58.808	896	59.704
Ebeltoft	82.222	996	83.218
Hornslet	81.970	928	82.898
Total	380.033	5.822	385.855

Foto 2: Brugerundersøgelse



4.3 Fordeling af affaldsmængder mellem brugertyper

Tabel 2 viser den procentvise fordeling af affaldsmængder mellem private husstande og virksomheder opgjort for et år. For at udregne de estimerede mængder af affald over et år, er de registrerede mængder opskaleret ved hjælp af Reno Djurs tællertal for de fem genbrugsstationer.

Tabel 2: Affaldsmængder fordelt mellem private husstande og virksomheder for genbrugsstationerne i Reno Djurs

Affaldsmængder opskaleret til perioden 1. januar 2023 - 31. december 2023			
	Private	Erhverv	I alt
Haveaffald, rødder	98%	2%	100%
Jord	100%	0%	100%
Rest efter sortering	98%	2%	100%
Stort brændbart, polstrede møbler	94%	6%	100%
Udendørs træ	97%	3%	100%
Indendørs træ	94%	6%	100%
Flasker og glas	100%	0%	100%
Jern, metal og kabler	99%	1%	100%
Papir	100%	0%	100%
Pap	97%	3%	100%
Hård plast	89%	11%	100%
Blød plast	95%	5%	100%
Hård PVC, Kloakrør	68%	32%	100%
Mursten	88%	12%	100%
Beton og tegl	94%	6%	100%
Hård deponi, sanitet	85%	15%	100%
Blød deponi (blød PVC)	97%	3%	100%
Gips	97%	3%	100%
Mineraluld	76%	24%	100%
Asbest og eternit	97%	3%	100%
Vinduesrammer og døre med glas	94%	6%	100%
Fladt glas	86%	14%	100%
Farligt affald og trykflasker	94%	6%	100%
Dæk	100%	0%	100%
El apparater, hårde hvidevarer	94%	6%	100%
Bil-akkumulatorer	100%	0%	100%
Direkte genbrug	99%	1%	100%
Tøj og tekstiler	99%	1%	100%
Total	95%	5%	100%

Totalen viser den procentvise fordeling af den samlede medbragte affaldsmængde, mellem brugertyperne. Den viser fx, at private husstande medbragte 95% af den samlede mængde affald under brugerundersøgelsen.

Foto 3: Registrering af affald



4.4 Gennemsnitslæs i kilo

I brugerundersøgelsen blev hver brugers medbragte affald registreret. Tabel 3 viser gennemsnitsaffaldsmængden pr. besøg. En privat husstand medbringer i undersøgelsesperioden i gennemsnit 70,3 kilo pr. besøg, mens virksomheder medbringer 232,5 kilo pr. besøg. Enkelte store erhvervslæs kan betyde, at gennemsnittet bliver rykket op for enkelte af fraktionerne.

Generelt sammenligning med 2022-rapport:

- Erhvervsbrugere medbringer i gennemsnit mere hård plast, indendørs træ og isolering. Dette kan dog skyldes enkelte store læs, som trækker disse fraktioners gennemsnit op.
- Erhvervsbrugere afleverer en større mængde af beton og tegl i 2023, hvilket rykker det totale gennemsnitslæs op for erhvervsbrugere, da det vejer meget.
- Der er mindre haveaffald pga. sæsonen, da brugerundersøgelsen fandt sted i januar og februar.

Tabel 3: Gennemsnitslæs i kilo

Gennemsnitslæs i kg			
	Private	Erhverv	I alt
Haveaffald, rødder	9,6	14	10
Jord	1,7	0	2
Rest efter sortering	7,3	11	7
Stort brændbart, polstrede møbler	5,3	24	6
Udendørs træ	5,0	9	5
Indendørs træ	6,2	26	7
Flasker og glas	2,1	1	2
Jern, metal og kabler	3,7	2	4
Papir	0,2	0	0
Pap	1,1	2	1
Hård plast	1,5	13	2
Blød plast	0,9	3	1
Hård PVC, Kloakrør	0,1	4	0
Flamingo	0,1	0	0
Mursten	0,3	3	0
Beton og tegl	14,2	57	16
Hård deponi, sanitet	1,7	19	2
Blød deponi (blød PVC)	1,4	2	1
Gips	0,9	2	1
Mineraluld	0,8	16	1
Asbest og eternit	0,9	2	1
Vinduesrammer og døre med glas	0,9	4	1
Fladt glas	0,4	5	1
Farligt affald og trykflasker	0,5	2	1
Dæk	0,6	0	1
El apparater, hårde hvidevarer	2,7	11	3
Bil-akkumulatorer	0,0	0	0
Direkte genbrug	3,8	1	4
Tøj og tekstiler	1,2	1	1
Total	70,3	232,0	76,5

4.5 Affaldsmængder afleveret på et år

Ved at bruge gennemsnitslæsset kan der laves en skalering af affaldsmængderne afleveret på et år. Dette gøres ved at gange med besøgstillene for perioden 1. januar 2022 til 31. december 2022. Tabel 4 viser, at private husstande afleverer 5.402.621 kg beton og tegl, mens virksomheder afleverer 330.438 kg.

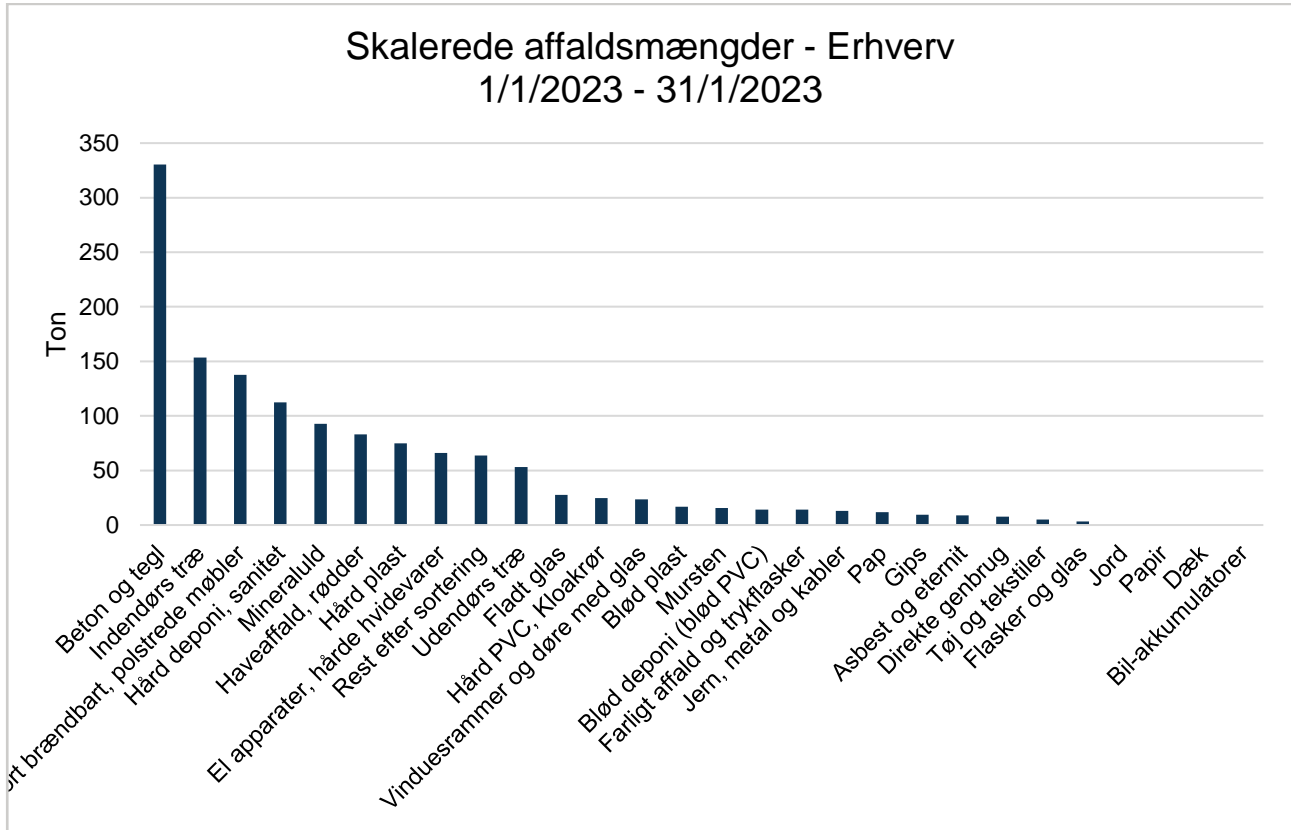
Tabel 4: Affaldsmængder afleveret på et år for alle fem genbrugsstationer

Affaldsmængder opskaleret til perioden 1. januar 2023 - 31. december 2023			
	Private	Erhverv	I alt
Haveaffald, rødder	3.647.694	83.082	3.730.775
Jord	658.049	0	658.049
Rest efter sortering	2.757.381	63.727	2.821.108
Stort brændbart, polstrede møbler	2.016.978	137.682	2.154.661
Udendørs træ	1.913.404	53.185	1.966.589
Indendørs træ	2.351.844	153.418	2.505.261
Flasker og glas	782.533	3.304	785.837
Jern, metal og kabler	1.388.133	12.981	1.401.114
Papir	94.619	0	94.619
Pap	435.714	11.801	447.515
Hård plast	577.253	74.742	651.995
Blød plast	339.927	16.679	356.606
Hård PVC, Kloakrør	51.398	24.547	75.945
Mursten	116.813	15.735	132.549
Beton og tegl	5.402.621	330.438	5.733.059
Hård deponi, sanitet	656.881	112.349	769.230
Blød deponi (blød PVC)	543.182	14.162	557.344
Gips	338.759	9.441	348.200
Mineraluld	299.821	92.837	392.658
Asbest og eternit	340.316	8.969	349.285
Vinduesrammer og døre med glas	350.440	23.603	374.043
Fladt glas	163.539	27.536	191.075
Farligt affald og trykflasker	204.657	14.162	218.819
Dæk	214.937	0	214.937
El apparater, hårde hvidevarer	1.024.064	66.088	1.090.152
Bil-akkumulatorer	2.336	0	2.336
Direkte genbrug	1.460.947	7.553	1.468.499
Tøj og tekstiler	454.794	5.035	459.829
Total	28.589.033,7	1.363.056,1	29.952.089,8

4.6 Erhvervsaffaldets fordeling i ton

På baggrund af beregningerne af de samlede mængder, som virksomhederne afleverer på de fem genbrugsstationer, er det muligt at opstille en figur over erhvervsaffaldets fordeling i antal ton. Figur 2 viser f.eks. at virksomhederne, i løbet af et år medbringer 330 ton beton og tegl. Generelt kommer virksomhederne også med indendørs træ, stort brændbart og hårdt deponi.

Figur 2: Erhvervsaffaldets fordeling i ton



4.7 Fordeling af medbragte læsstørrelser

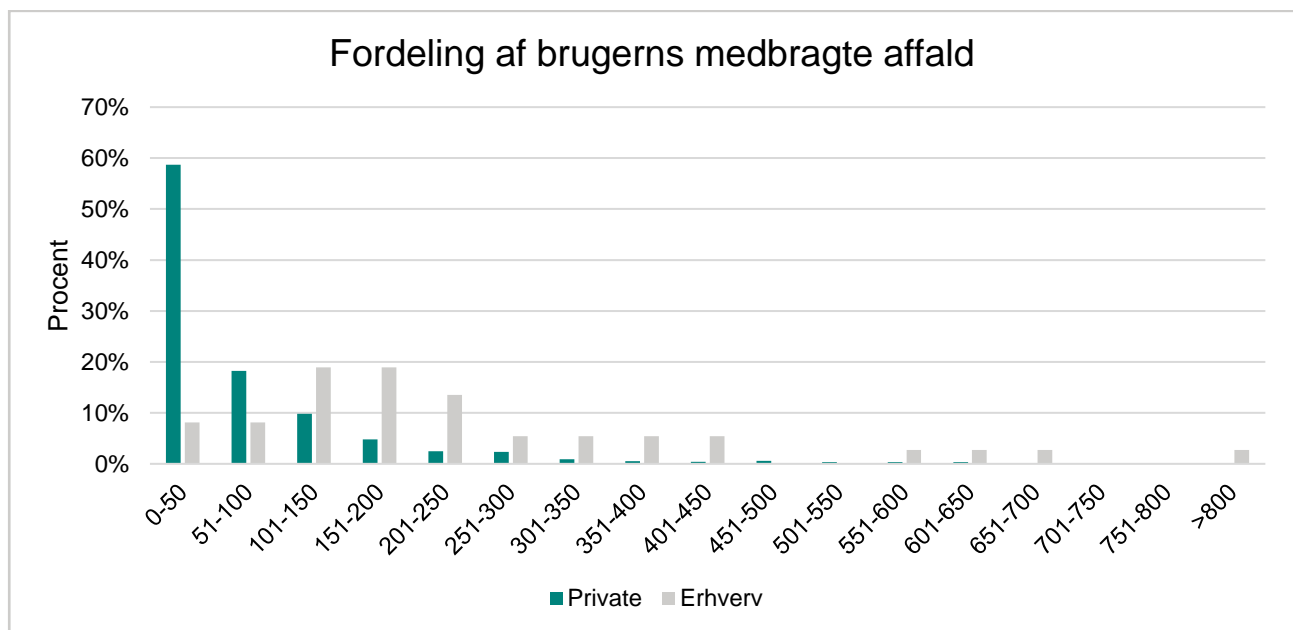
På baggrund af registreringerne på Feldballe, Grenaa, Hornslet og Ebeltoft og Ryomgård Genbrugsstation er det muligt at vise, hvor meget affald brugerne har med pr. læs, opgjort i antal kilo. Dette opdeles i intervaller fra 0-800 kg, hvor intervalbredden svarer til 50 kg affald:

- 0-50: Antal brugere, der medbringer fra 0 til 50 kilo affald (inkl. 50)
- 51-100: Antal brugere, der medbringer mellem 50 til 100 kilo affald (eks. 50)
- ...
- >800: Antal brugere, der medbringer over 800 kg affald

På baggrund af affaldsregistreringerne og omregningen til kilogram ud fra fastlagte densiteter, kan der opstilles figurer og tabeller over, hvor meget affald de forskellige brugertyper har med pr. læs, samt over hvor mange brugere, der er at finde indenfor hvert af de opstillede intervaller.

Figur 3 viser fordelingen af kilofrekvenserne for brugerne. Figuren viser eksempelvis, at 57% af de private brugere har fra 0 til 50 kilo affald med pr. gang, de besøger en af Reno Djurs' genbrugsstationer.

Figur 3: Fordeling af brugernes medbragte affald



4.8 Procent, der medbringer affaldsfraktion

Det er muligt at udregne den procentdel af de besøgende brugere, der medbringer en given affaldsfraktion, samt den gennemsnitlige mængde, disse brugere medbringer. Tabel 5 viser procentdelen, mens tabel 6 viser gennemsnitsmængden.

Tabel 5: Procentdel, der medbringer affaldsfraktion

Antal brugere der medbringer fraktionen			
	Private	Erhverv	I alt
Haveaffald, rødder	23%	16%	23%
Jord	1%	0%	1%
Rest efter sortering	26%	35%	26%
Stort brændbart, polstrede møbler	5%	14%	5%
Udendørs træ	8%	14%	8%
Indendørs træ	11%	32%	12%
Flasker og glas	15%	5%	15%
Jern, metal og kabler	25%	35%	25%
Papir	3%	0%	3%
Pap	22%	24%	22%
Hård plast	24%	27%	24%
Blød plast	14%	16%	14%
Hård PVC, Kloakrør	2%	8%	2%
Mursten	0%	3%	0%
Beton og tegl	5%	8%	5%
Hård deponi, sanitet	10%	32%	11%
Blød deponi (blød PVC)	3%	8%	4%
Gips	1%	3%	1%
Mineraluld	2%	11%	2%
Asbest og eternit	0%	3%	0%
Vinduesrammer og døre med glas	2%	3%	2%
Fladt glas	1%	5%	1%
Farligt affald og trykflasker	12%	30%	13%
Dæk	1%	0%	1%
El apparater, hårde hvidevarer	20%	27%	20%
Bil-akkumulatorer	0%	0%	0%
Direkte genbrug	17%	0%	17%
Tøj og tekstiler	3%	3%	3%

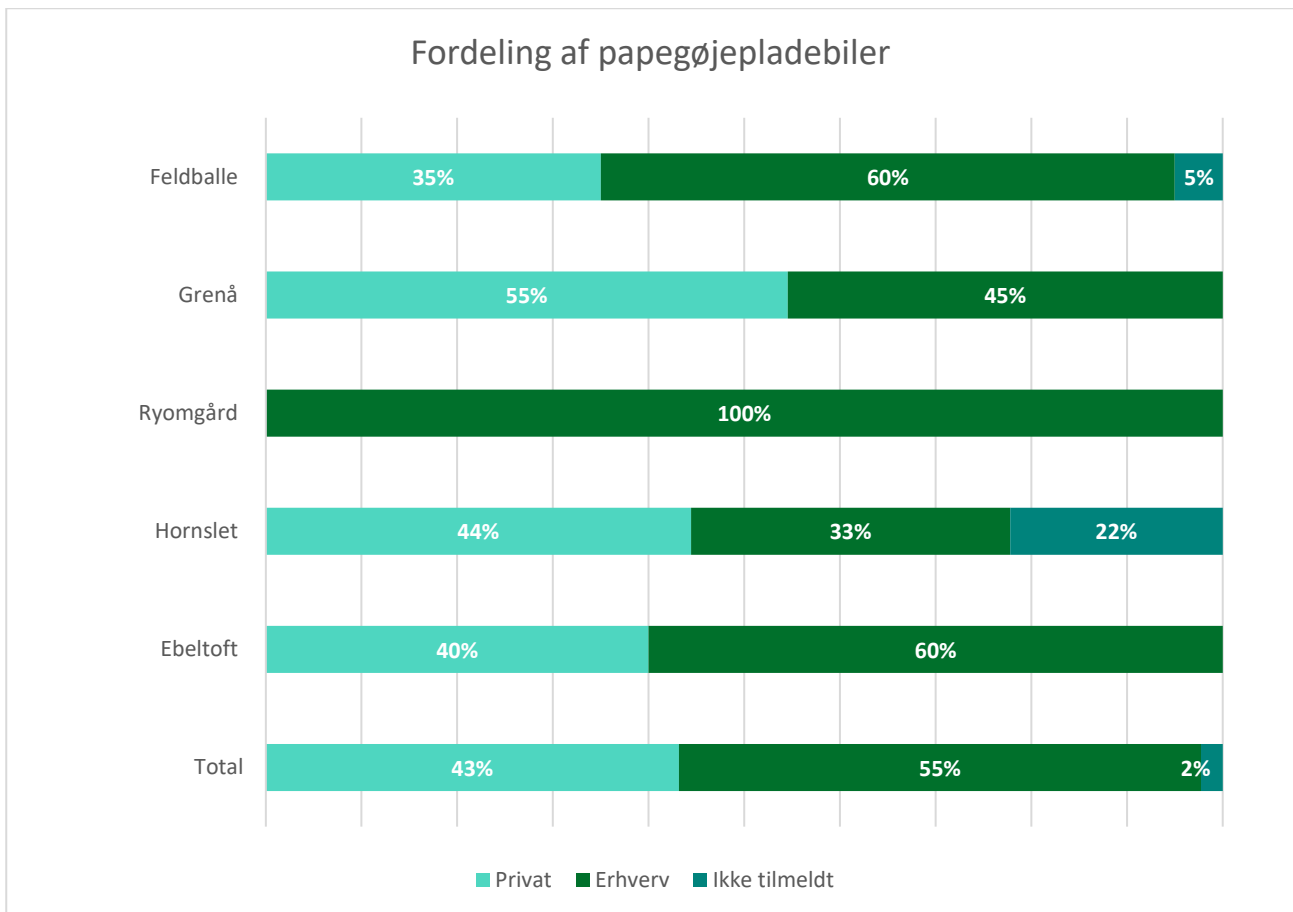
Tabel 6: Gennemsnitlig læs størrelse for brugere, som medbringer fraktionen

Gennemsnitslæs for brugere der medbringer fraktionen			
	Private	Erhverv	I alt
Haveaffald, rødder	42	88	43
Jord	211	0	211
Rest efter sortering	28	31	28
Stort brændbart, polstrede møbler	110	175	116
Udendørs træ	62	68	63
Indendørs træ	55	81	58
Flasker og glas	13	11	13
Jern, metal og kabler	15	6	14
Papir	9	0	9
Pap	5	8	5
Hård plast	6	48	8
Blød plast	7	18	7
Hård PVC, Kloakrør	8	52	14
Mursten	100	100	100
Flamingo	2	14	2
Beton og tegl	278	700	301
Hård deponi, sanitet	18	60	22
Blød deponi (blød PVC)	41	30	40
Gips	62	60	62
Mineraluld	43	148	62
Asbest og eternit	219	57	186
Vinduesrammer og døre med glas	41	150	46
Fladt glas	70	88	74
Farligt affald og trykflasker	4	8	5
Dæk	61	0	61
El apparater, hårde hvidevarer	13	42	15
Bil-akkumulatorer	3	0	3
Direkte genbrug	22	0	22
Tøj og tekstiler	35	32	35

4.9 Papegøjepladebiler

I løbet af brugerundersøgelsen identificerede interviewererne 44 biler med papegøjeplader. Figur 4 giver et overblik over, hvordan disse er fordelt - både på brugertype og genbrugsstation.

Figur 4: Fordeling af papegøjepladebiler



BILAG

REGNEARK: Regnearksbilaget indeholder de bagvedliggende, og mere detaljerede beregninger for resultaterne, her i rapporten. Yderligere indeholder bilaget også en beskrivelse af metoden og fremgangsmåden til gennemførelse af brugerundersøgelsen.

Herinde kan du stille dine brugte, men *brugbare*, krus, service og andre småting.



HVIS IKKE DU KAN BRUGE DE
- KENDER VI NOGEN DER KAN

REN
DJURS