



# Miljørapport 2022



Renovasjonnsselskapet  
for Drammensregionen IKS

# Klimaregnskap

RfDs klimaregnskap omfatter alt avfall selskapet håndterer, både fra husholdninger og næring. Klimaregnskapet for 2022 viser at det er betydelig klimagevinst ved virksomheten til RfD. Dette fordi klimagevinstene ved materialgjenvinning og energitnyttelse er større enn de samlede utslippene fra forbrenning og transportaktivitet.

Målt per tonn avfall viser utviklingen en svak tendens til redusert klimagevinst over de siste tre til seks årene. Fra 2021 til 2022 økte imidlertid klimagevinsten litt målt per tonn avfall.

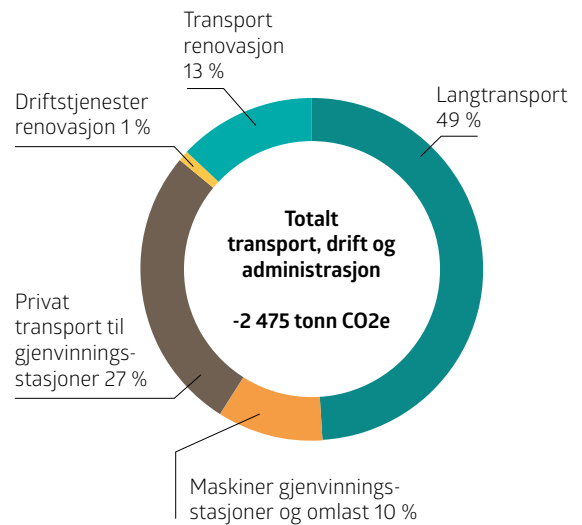
## UTSLIPP

Totale utslipp i 2022 var 23 709 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Utslippene består av transportutslipp og utslipp ved forbrenning. Klimaregnskapet viser at den negative klimagevinsten (netto utslipp) fra transport, drift og administrasjon veies opp for ved at avfall gjenbrukes eller gjenvinnes.

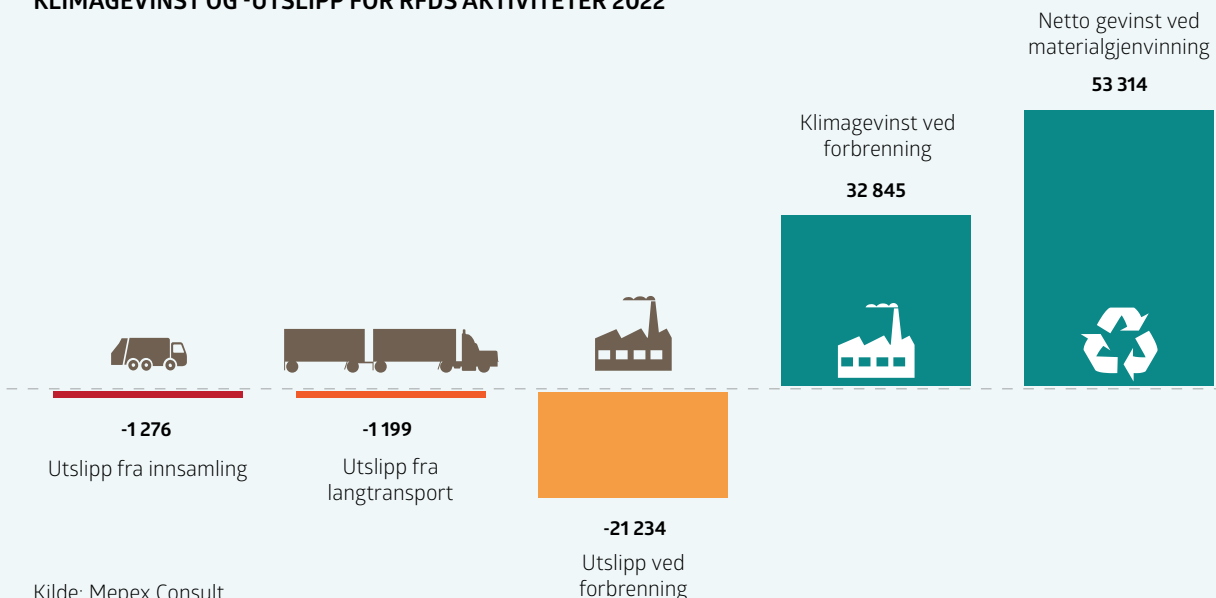
Transport, drift og administrasjon inkluderer utslipp fra maskiner og elforbruk ved gjenvinningsstasjoner og omlastingsstasjon, og er nytt for årets klimaregnskap.

Tallene viser at det er langtransport som står for den største delen av utslippene, med 49 prosent.

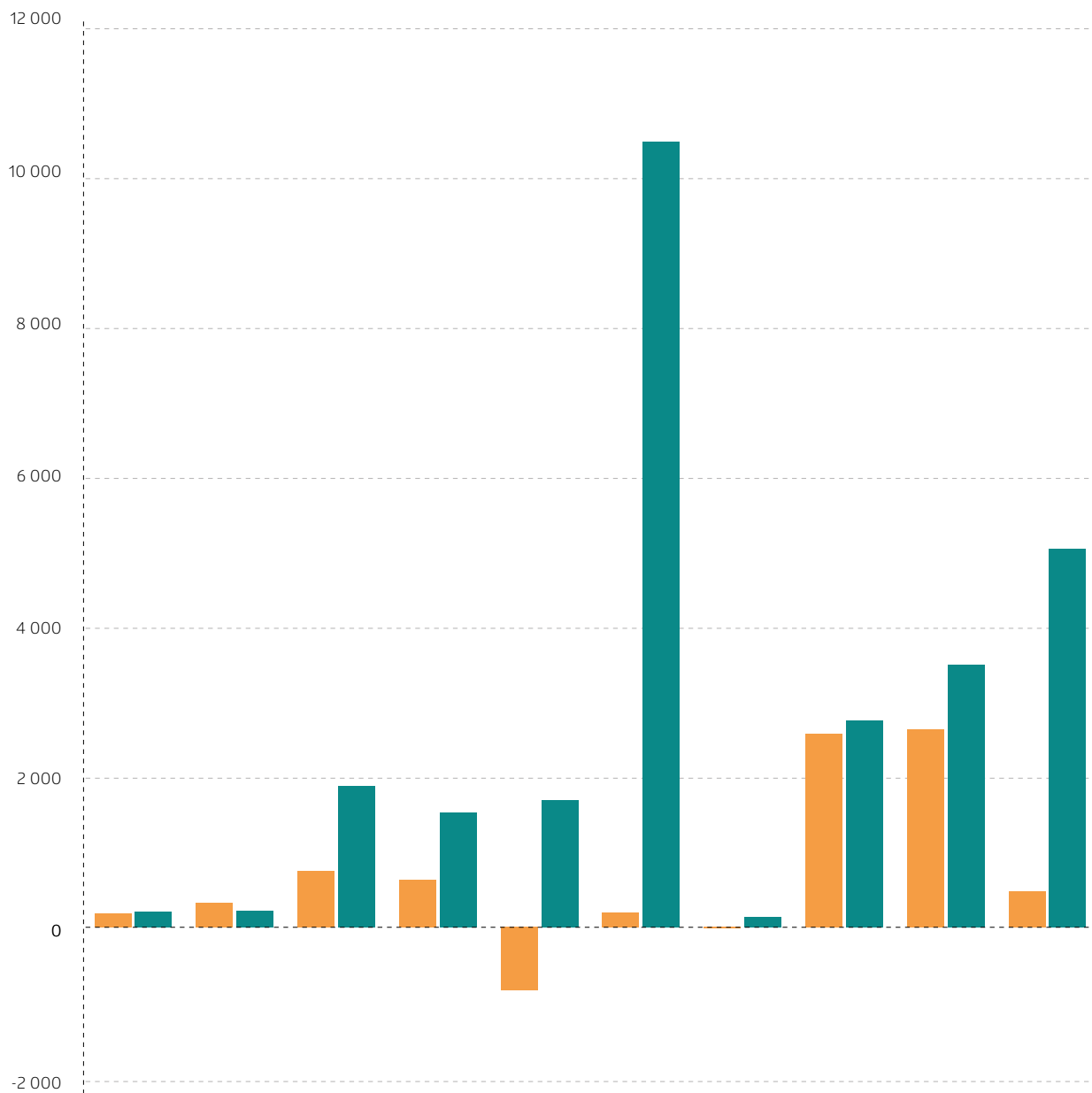
27 prosent av utslippene kommer fra privat transport til gjenvinningsstasjoner. Det utgjør mer enn transport til renovasjon, som er 13 prosent. For maskiner knyttet til gjenvinningsstasjoner og omlasting er andelen 10 prosent. Driftstjenester knyttet til renovasjon utgjør i 2022 bare 1 prosent.



## KLIMAGEVINST OG -UTSLIPP FOR RFDS AKTIVITETER 2022



Kilde: Mepex Consult.

TOTAL KLIMAEFFEKT, KG CO<sub>2</sub>-EKVIVALENTER PER TONN AVFALL

	Matavfall og kompost-erbart papir	Hageavfall, planterester, jord	Papir og papp	Drikkekartong	Plastemballasje	Hele klær og sko	Glassemballasje	Metallemballasje	Annet metall	EE-avfall
<b>I restavfallet</b>	179	327	755	637	-845	195	-19	2 593	2 646	475
<b>Sortert avfall</b>	211	224	1 886	1 538	1 704	10 517	142	2 773	3 514	5 073

## KLIMAGEVINSTER

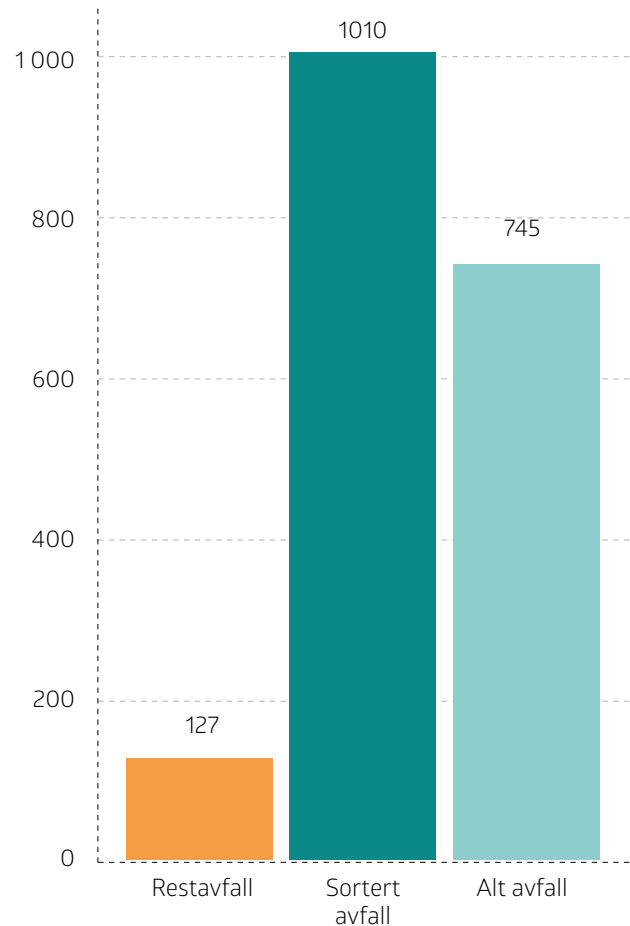
Den totale klimagevinsten av RfDs virksomhet i 2022 var 62 450 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter eller 745 kg CO<sub>2</sub>e per tonn avfall. Det er noe lavere enn fjoråret (740 kg CO<sub>2</sub>e) og tilsvarer det årlige utslippet fra 25 000 bilsbiler. Nedgangen skyldes blant annet at avfallsmengden per innbygger har gått ned, noe som egentlig er positivt.

Avfallshåndteringen for papir og papp, trevirke, tekstiler, EE-avfall og metaller utgjør nesten tre fjerdedeler av de totale klimagevinstene i RfD.

Gevinstene oppstår når avfallet utnyttes og erstatter jomfruelige energi- og materialressurser. Energien framstilles ved forbrenning av restavfall og trevirke, og gevinsten beregnes ut fra hvilken type energi som produseres (fjernvarme og elektrisitet) og hvilken energikilde som antas å bli erstattet. Ved materialgjenvinning oppstår en gevinst ved at det produseres nye råvarer og biogass som erstatter utslipp ved produksjon (og bruk for biogass) av jomfruelige råvarer.

Denne grafen viser at det er mye større klimagevinst for sortert avfall enn for restavfall. For sorterte avfallstyper er den gjennomsnittlige gevinsten på 1010 kilo CO<sub>2</sub> per tonn avfall. For restavfallet er gevinsten på 127 kilo CO<sub>2</sub> per tonn avfall.

## NETTO KLIMAGEVINST PER TONN FOR RESTAVFALL OG SORTERT AVFALL I 2022



Kilde: Mepex Consult.

## KLIMANYTTE AV INNSAMLET AVFALL

	2021	2022	Endring
Klimagevinst totalt, tonn CO <sub>2</sub> -ekv	64 947	62 450	-3,5 %
Klimagevinst, kilo CO <sub>2</sub> per innbygger	397	371	-6,2 %
Klimagevinst, kilo CO <sub>2</sub> -ekv per tonn avfall	743	745	0,6 %

Utvikling i klimaeffekt: Fra 2021 til 2022 økte klimagevinsten litt målt per tonn avfall.  
Kilde: Mepex Consult

**KLIMAREGNSKAP FOR AVFALLSHÅNTERINGEN I 2022**

	Henteordning	Gjenvinningsstasjoner	Totalt
		Tonn CO <sub>2</sub> -ekv.	
<b>Klimagevinster</b>			
Netto klimagevinst ved materialgjenvinning	18 398	34 915	53 314
Klimagevinst energiutnyttelse ved forbrenning	18 671	14 174	32 845
<b>Sum klimagevinster</b>	<b>37 069</b>	<b>49 090</b>	<b>86 159</b>
<b>Klimautslipp</b>			
Utslipp forbrenning, fossilt	-16 278	-4 955	-21 234
Utslipp fra langtransport	-524	-675	-1 199
Utslipp ved innsamling av avfall, inkl. drift*	-413	-863	-1 276
<b>Sum klimautslipp</b>	<b>-17 216</b>	<b>-6 493</b>	<b>-23 709</b>
<b>Netto resultat (gevinst)</b>	<b>19 853</b>	<b>42 597</b>	<b>62 450</b>
		Prosent av total	
<b>Klimagevinster</b>			
Netto klimagevinst ved materialgjenvinning	21 %	41 %	62 %
Klimagevinst ved forbrenning	22 %	16 %	38 %
<b>Sum klimagevinster</b>	<b>43 %</b>	<b>57 %</b>	<b>100 %</b>
<b>Klimautslipp</b>			
Utslipp forbrenning, fossilt	69 %	21 %	90 %
Utslipp fra langtransport	2 %	3 %	5 %
Utslipp ved innsamling av avfall	2 %	4 %	5 %
<b>Sum klimautslipp</b>	<b>73 %</b>	<b>27 %</b>	<b>100 %</b>
<b>Netto resultat (gevinst)</b>	<b>32 %</b>	<b>68 %</b>	<b>100 %</b>
*Utslipp maskiner på gjenvinningsstasjonene er nå inkludert.			

Kilde: Mepex Consult.

Avfallsreduksjon er en ønsket utvikling, men vil ikke slå positivt ut i klimaregnskapet da det kun er effekten av innsamlede mengder som måles. Klimaregnskapet viser kun reduksjon i CO<sub>2</sub>, og tar ikke med andre miljømessige konsekvenser i beregningen.

### REDUSERT AVFALLSMENGDE

De siste årene har RfD jobbet aktivt med informasjon og tilrettelegging av ulike tiltak for å redusere avfallsmengden. Avfall per innbygger har gått ned de siste årene, og i 2022 utgjorde avfallsmengden 445 kilo per innbygger, en nedgang på 35 kilo fra 2021. Dette kan indikere en positiv utvikling i forbruksvaner, og økt bevissthet hos innbyggerne.

### OMBRUK

I 2022 har RfD for første gang funnet en måte å måle mengden ombruksvarer på stasjonene, både det som blir levert inn og hentet ut.

Ombruk er et av RfDs store satsningsområder. Innen 2025 er målet at 2,5 prosent av alt avfall som leveres inn til RfDs gjenvinningsstasjoner går til ombruk. I 2022 nådde vi målet om 2,5 prosent, men vil fortsette satsingen for fullt.

### 2022

Det er levert ut ca. 480 tonn ombruksvarer fra alle RfDs ombrukstilbud til innbyggere i 2022.

- 212 tonn interiør (nips, servise, glass, bilder osv)
- 2 tonn DVD/spill/CD
- 51 tonn bøker og blader
- 30 tonn el-artikler
- 50 tonn møbler
- 8 tonn leker
- 117 tonn trevirke og byggevarer

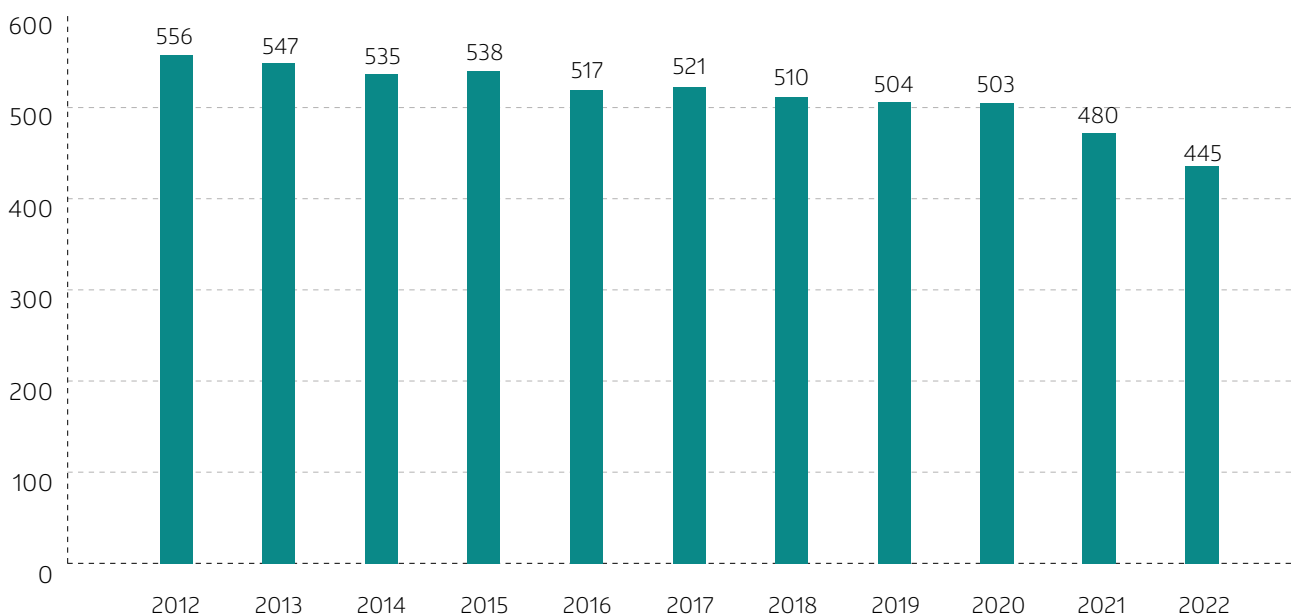
I tillegg har RfD samlet inn 154 tonn produkter som distribueres til eksterne mottakere.

I samarbeid med bruktbutikker og loppemarkeder har også RfD bidratt til ombruk av henholdsvis 260 og 63 tonn produkter

Hovedbudskapet til innbyggerne har vært:

*Trenger du noe nytt, velg brukt!  
På ombrukstorgene kan du gi og ta så mye du vil.*

### AVFALLSMENGDE PER INNBYGGER OPPGITT I KG



Innbyggerne i Drammensregionen leverte i gjennomsnitt 445 kg avfall i 2022, det er en reduksjon på 7,3 prosent fra 2021. Kilde: Mepex Consult.



# Best på mest, bare ikke på rest(avfall)

Da RfD gjennomførte en plukkanalyse av innsamlet avfall fra husholdningene, var det særlig én ting som pekte seg ut.

La det være nevnt med en gang, innbyggerne i Drammen, Lier, Modum, Sigdal og Øvre Eiker er gode på sortering av avfall. Siden sorteringsordningen ble innført, har matavfall, papp- og papiravfall, plastemballasje og glass- og metallemballasje stort sett blitt kastet i riktige beholdere.

Spesielt gode har vi blitt til å sortere papir og matavfall, selv om nesten halvparten av sistnevnte er mat som kunne vært spist.

Dette vet vi, fordi det hvert andre år blir gjennomført manuelle plukkanalyser av det vi kaster og hvordan det sorteres. Målet er å finne ut av hvordan vi kan bli enda bedre på kildesortering. Den siste plukkanalysen som ble gjennomført i Drammensregionen viser at altfor mye havner i restavfallet, som for eksempel mat, plastemballasje og papir.

**Faktisk er det kun 36,6 prosent av det som kastes i restavfallet som er restavfall!**

Her er det store muligheter for forbedring, og vi vet det går an. For alle andre avfallstyper har feilsorteringen over tid blitt stadig mindre.

## PÅVIRKER KLIMAREGNSKAPET

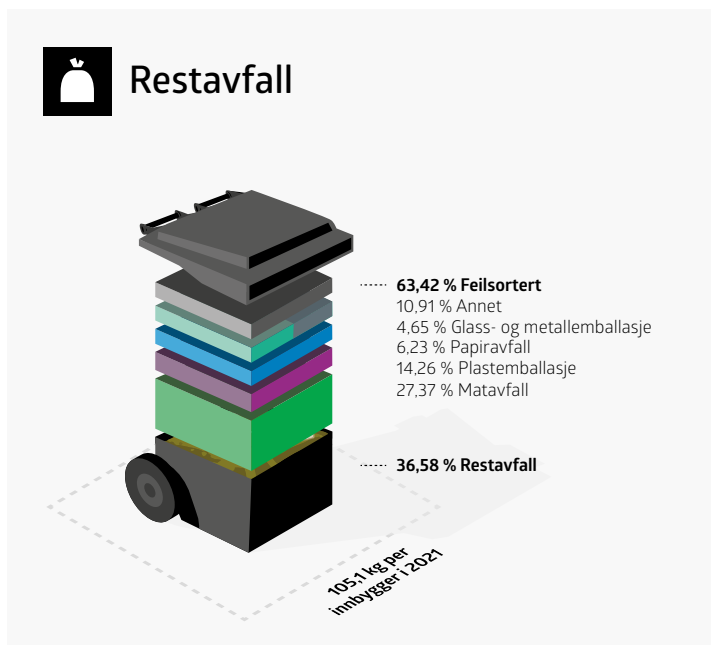
Med restavfall menes det som blir igjen når vi har sortert ut det som er mulig å kildesortere. Eksempler på dette kan være skitten emballasje, bleier, aske og hundeposer.

Vår plukkanalyse viser at 52 prosent av restavfallet i Drammensregionen har potensial for utsortering, altså at avfallet kunne vært sortert i de øvrige beholderne. I vektprosent er det matavfall som utgjør størstedelen (rundt 27 prosent) av det som kunne vært utsortert, etterfulgt av plastemballasje og papiravfall.


Verdt å merke seg er at plastemballasje alene utgjorde 14 prosent av restavfallet. Plast veier lite, derfor utgjør det også et stort volum. I sum påvirker dette klimaregnskapet negativt.

Disse tallene forteller oss at det fortsatt er en del som er usikre på hvordan ulike ting skal sorteres. Da ender det fort opp med at mye mer havner i restavfallet enn nødvendig.

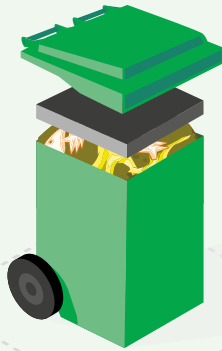
Den neste plukkanalysen av innsamlet avfall fra våre husholdninger vil bli gjennomført i 2023. Da vil en nedgang i feilsortering av restavfall være hovedmålet.







## Matavfall

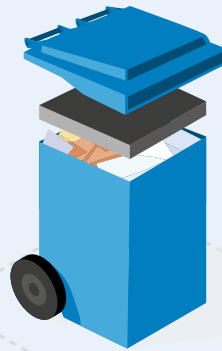


- ..... **7,23 % Feilsortert**
  - 0,79 % Papiravfall
  - 0,97 % Plastemballasje
  - 0,58 % Glass- og metallemballasje
  - 4,89 % Restavfall
- ..... **92,77 % Matavfall**
  - 43,84 % Nyttbart matavfall
  - 40,74 % Ikke-nyttbart matavfall

58,51 kg per  
innbygger i 2021



## Papiravfall

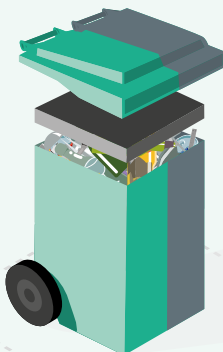


- ..... **2,47 % Feilsortert**
  - 0,29 % Matavfall
  - 0,53 % Plastemballasje
  - 1,53 % Restavfall
- ..... **97,53 % Papiravfall**

38,1 kg per  
innbygger i 2021




## Glass- og metallemballasje



- ..... **9,18 % Feilsortert**
  - 8,28 % Restavfall
  - 0,90 % Annet
- ..... **83,79 % Glassemballasje**
- ..... **7,03 % Metallemballasje**

17 kg per  
innbygger i 2021



## Plastemballasje



- ..... **10,07 % Feilsortert**
  - 1,26 % Matavfall
  - 1,54 % Papiravfall
  - 1,54 % Glass- og metallemballasje
  - 5,39 % Restavfall
  - 0,33 % Annet
- ..... **89,93 % Plastemballasje**

8,6 kg per  
innbygger i 2021



Renovasjonselskapet  
for Drammensregionen IKS