



## Klimaregnskap for IØRs avfallshåndtering i 2024



Foto: Deborah Diem på Unsplash



# Prosjektrapport

---

<b>Prosjekt</b> Project no	2324	<b>Rapportdato</b> Report date	21.3.2025
-------------------------------	------	-----------------------------------	-----------

---

<b>Tittel</b> Title	Klimaregnskap for IØRs avfallshåndtering i 2024	<b>Distribusjon</b> Distribution
------------------------	---	-------------------------------------

---

<b>Forfatter(e)</b> Author(s)	Carl Frederik Mørch-Kontny	<b>Antall sider</b> Number of pages
----------------------------------	----------------------------	--

---

<b>Oppdragsgiver</b> Client	Indre Østfold Renovasjon (IØR)	<b>Antall vedlegg</b> Attachments	0
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	---

---

<b>Kontaktperson</b> Contact person	Marko Zdravkovic
--	------------------

---

## Utdrag Excerpt

Mepex har på oppdrag fra IØR utarbeidet klimaregnskap for virksomhetens avfallshåndtering i 2024. Klimaregnskapet for 2024 viser at avfallshåndteringen IØR gjør på vegne av sine innbyggere gir betydelig klimagevinst. Utslippene fra renovasjonstransport, maskiner på anlegg, langtransport av avfall både i Norge og utenlands, samt avfallsforbrenning er små sammenliknet med klimagevinsten ved ombruk og materialgjenvinning. Ombruk og materialgjenvinning av avfall fører til store klimagevinster fordi man både unngår utslipp ved forbrenning og reduserer behovet for å ta ut nye naturressurser ved produksjon av nye varer.

Hovedresultatene for 2024 er at:

- Det ble samlet inn 21 048 tonn avfall i 2024, tilsvarende 388 kg per innbygger. Av dette var 41 prosent restavfall, mens resten var sorterte fraksjoner.
- Den totale klimagevinsten var på 5 024 tonn CO<sub>2</sub>e. Klimagevinsten tilsvarer sparte utslipp dersom man heller skulle laget nye produkter av jomfruelige naturressurser heller enn fra ombrukt og gjenvunnet materiale.
- Elektrisk-/elektronisk avfall og metaller bidro mest til den samlede klimagevinsten med hhv. 55 prosent og 26 prosent.
- De store utslippene kommer fra energigjenvinning med netto utslipp på 2 557 tonn CO<sub>2</sub>e. Dette inkluderer energigjenvinning av farlig næringsavfall. Til sammenlikning var samlede utslipp fra privat kjøring til gjenvinningsstasjoner, renovasjonstransport, langtransport til behandlingsanlegg og strømforbruk hos IØR på 1 560 tonn CO<sub>2</sub>e.

---

<b>Emneord</b> Keywords	Klimagassregnskap	<b>Geografi</b> Geography	Indre Østfold
----------------------------	-------------------	------------------------------	---------------

---

<b>Prosjektleder</b> Project manager	Carl Frederik Mørch-Kontny	<b>Kontrollert av</b> Controlled by
---	----------------------------	--



# 1 Bakgrunn

Mepex Consult har på oppdrag for Indre Østfold Renovasjon (IØR) utarbeidet klimaregnskap for virksomheten i 2024. Systemgrensene er satt fra avfallet oppstår til det er ferdig sluttbehandlet og ev. erstatter jomfruelige råvarer i produksjon av nye produkter. Vi bruker detaljerte plukkanalyser for avfallsets sammensetning slik at gevinsten ved ulike behandlingsmåter tar høyde for ev. feilsorteringer. Det gir et riktigere bilde av den reelle klimagevinsten ved avfallshåndtering, og gjør det mulig å se klimagevinster av tiltak for bedret sortering i sitt eget område.

## 1.1 Metode

Mepex har gjennom mer enn ti år utviklet og videreutviklet en beregningsmodell for klimaregnskap spesielt tilpasset avfallshåndteringen til kommunale og interkommunale avfallsselskap.

Følgende avgrensninger og prinsipper ligger til grunn for beregningene:

- Beregningene omfatter klimagevinster og -utslipp fra aktivitetene som skjer fra avfallet oppstår hos avfallsbesitter og fram til avfallet er ferdig ombrukt, gjenvunnet eller deponert og da ev. erstatter produksjon av nye råvarer. Utslippene man unngår ved å bruke ombrukte eller gjenvunnede varer framfor å ta ut nye naturressurser er inkludert og er opphavet til mye av den samlede klimagevinsten ved avfallshåndteringen.
- Beregningene i klimaregnskapet benytter gjennomsnittsbaserte forutsetninger. Dette er i motsetning til en endringsanalyse som ville benyttet marginalbaserte forutsetninger. Det kan være stor forskjell i resultatene mellom disse to alternativene.

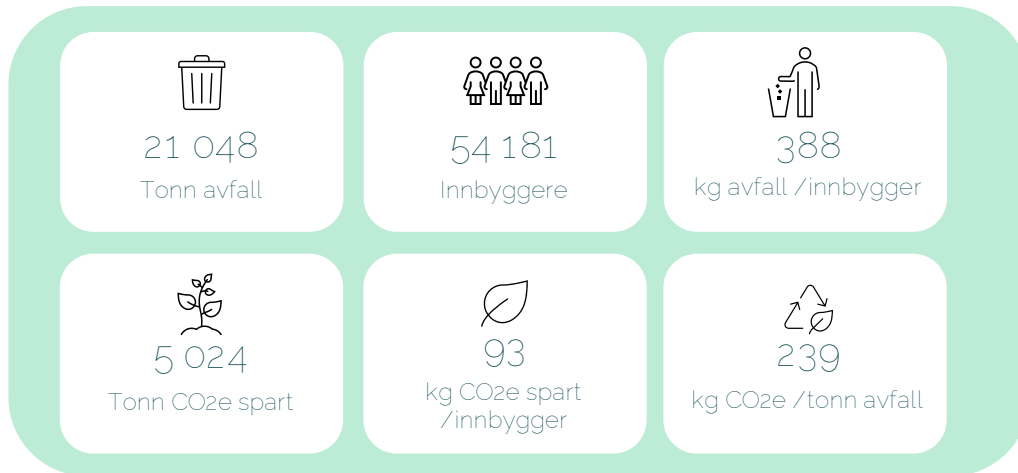
Klimaregnskapet omfatter husholdningsavfall og næringsavfall håndtert av IØR. Avfallstyper som av Statistisk sentralbyrå (SSB) ikke defineres som avfall (rene masser og ombruk) er også medregnet her. Resultatene oppgis i CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (CO<sub>2</sub>e). Alle tall er oppgitt i klimagevinster (med mindre annet er presisert), som betyr at negative verdier indikerer netto utslipp, altså en negativ klimagevinst.

Det presiseres at fordi det regnes klimagevinst av håndtert avfall vil det for de fleste avfallstyper være økt klimagevinst når større avfallsvolum håndteres. Dermed vil klimagevinsten øke med mer avfall om den går til fordelaktig sluttbehandling. Totalt sett vil likevel det beste klimatiltaket være avfallsreduksjon. Når vi her presenterer resultatene av klimaberegningene legger vi derfor mest vekt på klimagevinster målt i kg CO<sub>2</sub>e per tonn avfall. Denne størrelsen vil være uavhengig av innsamlet mengde, og tydeligere vise endringer i forhold som fører til økt eller redusert klimagevinst av avfallet som faktisk håndteres.

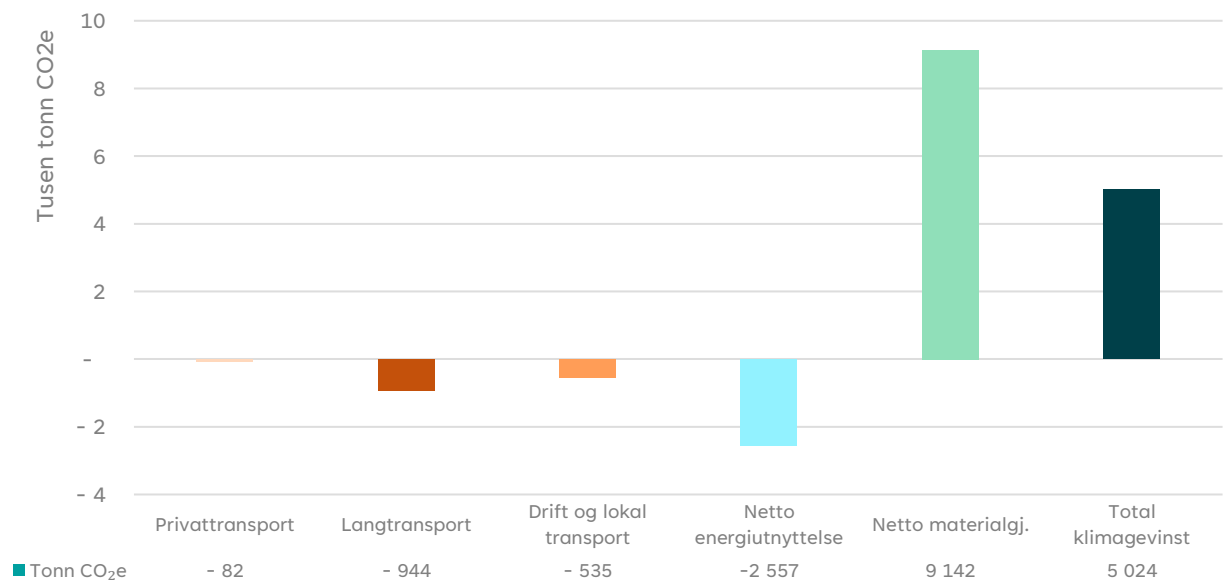


## 2 Resultater

### 2.1 Hovedresultater for 2024

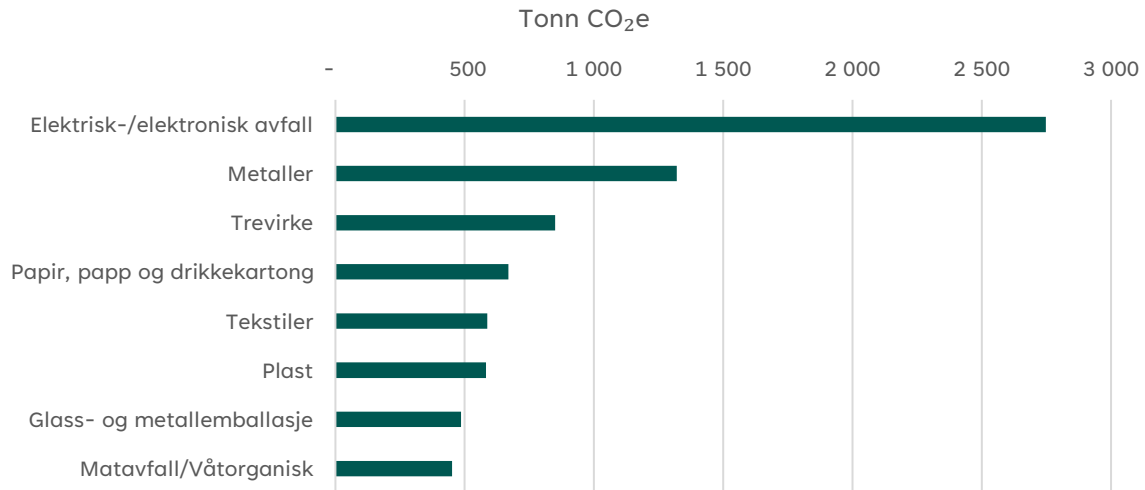


**Det er betydelig klimagevinst av IØRs avfallshåndtering.** Klimaregnskapet for 2024 viser at utslippene fra transport, drift og administrasjon er små sammenlignet med klimagevinsten av at avfall ombrukes eller materialgjenvinnes. Den største klimagevinsten utløses ved ombruk og materialgjenvinning fordi dette bidrar til mindre behov for uttak og prosessering av nye naturressurser.





**EE-avfall og metaller bidrar mest til samlet klimagevinst.** Den samlede klimagevinsten per avfallstype tar hensyn til alle utslipp og gevinster fra innsamling til ferdig sluttbehandling av avfallet der de ev. erstatter uttak av jomfruelige naturressurser. For IØR er det særlig EE-avfall og metaller som bidrar til samlet til total klimagevinst. Dette er avfallstyper med store sparte utslipp ved materialgjenvinning. I tillegg er det samlet inn betydelige mengder av disse avfallstypene slik at total klimagevinst blir høy.



**Farlig avfall og restavfall trekker ned klimagevinsten.** Energigjenvinning av særlig farlig avfall gir det største, negative bidraget til samlet klimagevinst både målt i kg CO<sub>2</sub>e per tonn avfall og totalt. IØRs håndtering av farlig næringsavfall som sendes til Fortum for energigjenvinning gir et beregnet utslipp på 1 584 tonn CO<sub>2</sub>e. Det er knyttet usikkerhet til anleggets energiutnyttelsesgrad og det er brukt et gjennomsnitt for andre energigjenvinningsanlegg.

**Utslipp fra transport, maskiner og drift av tjenester og bygg (e.g. strøm og fjernvarme) er små sammenliknet med gevinsten som oppnås ved avfallshåndteringen.** Samlede transportutslipp var på 1 442 tonn CO<sub>2</sub>e i 2024. De største utslippene (65%) var fra langtransport av avfall til endelig sluttbehandling enten i Norge eller i utlandet. For langtransporten er det særlig viktig å sikre god utnyttelse av returtransporten for å unngå unødvendige turer med tomme lass.

