

Forbruksmønster og avfall

Ole Jørgen Hanssen
Direktør
Østfoldforskning

Østfoldforskning

- Nasjonalt FoU-senter med kontor i Fredrikstad
- Etablert 1. mars 1988 som privat FoU-stiftelse
- Overgang til forskningsselskap fra 01.07.07
- Ca 15 forskerårsverk/20 ansatte
- Omsetning ca 20 mill i 2007
- 2 forskningsgrupper
 - Forebyggende miljø
 - Virksomhets- og næringsutvikling

Vår visjon

Kunnskap for bærekraftig innovasjon



Hovedelementer i innlegget

- Faktor 10 samfunnet – en utfordring i forhold til forbruk og avfall?
- Hva er de viktigste utfordringene knyttet til avfallet?
- Fra avfall til ressurs og internasjonal handelsvare?
- Er det alltid uheldig å øke avfallsmengdene?
- Hva bør fremtidsbyene gjøre?

Faktor 10 - samfunnet

I løpet av to generasjoner vil vi

- Være nesten dobbelt så mange forbrukere på jorden
- Ha en økonomisk aktivitet som samlet er 2,5 ganger større enn i dag
- Ha behov for minst å halvere utslipp av klimagasser, miljøgifter etc
- $2 \times 2,5 \times 2 = 10$

Det betyr at vi må bli minst 10 ganger mer miljø- og ressurseffektive per krone omsatt (Faktor 10 samfunnet)

Ressursknapphet og høye energi- og råvarepriser vil være et alvorlig problem lenge for dette

Avfall som ressurs

Verdien av avfall som ressurs øker når
"utstrømmen" endres:

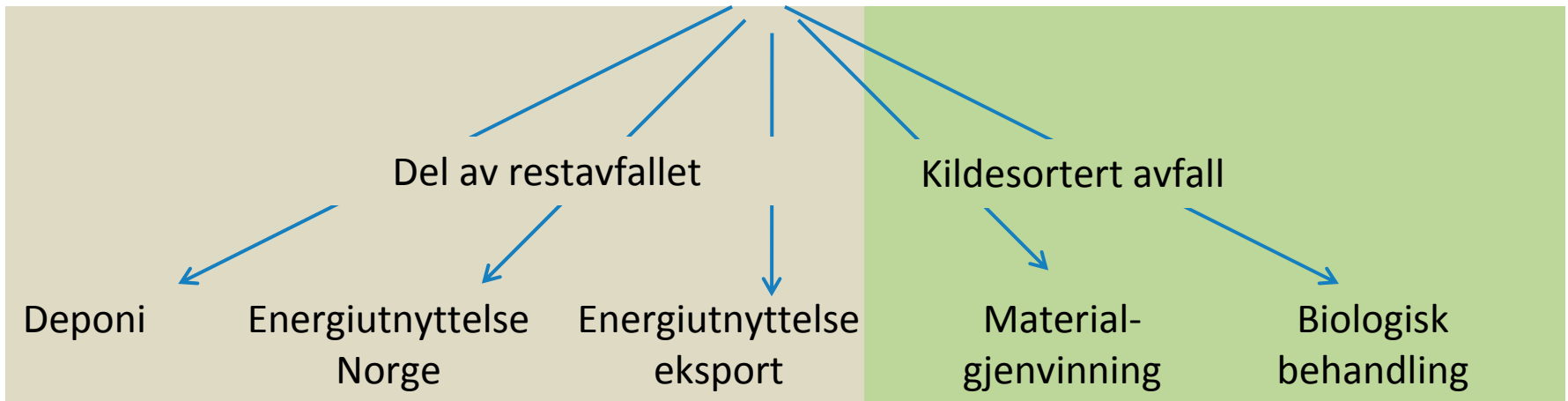
1. Avfall til deponi/forurensning
2. Avfall til ekstern gjenvinning
3. Avfall til intern gjenvinning
4. Biprodukt fra prosess
5. Ko-produkt fra prosess
6. Hovedprodukt fra prosess



Klimaregnskap for avfallsbehandling i Norge

Avfallstyper og behandlingsmåter som er inkludert

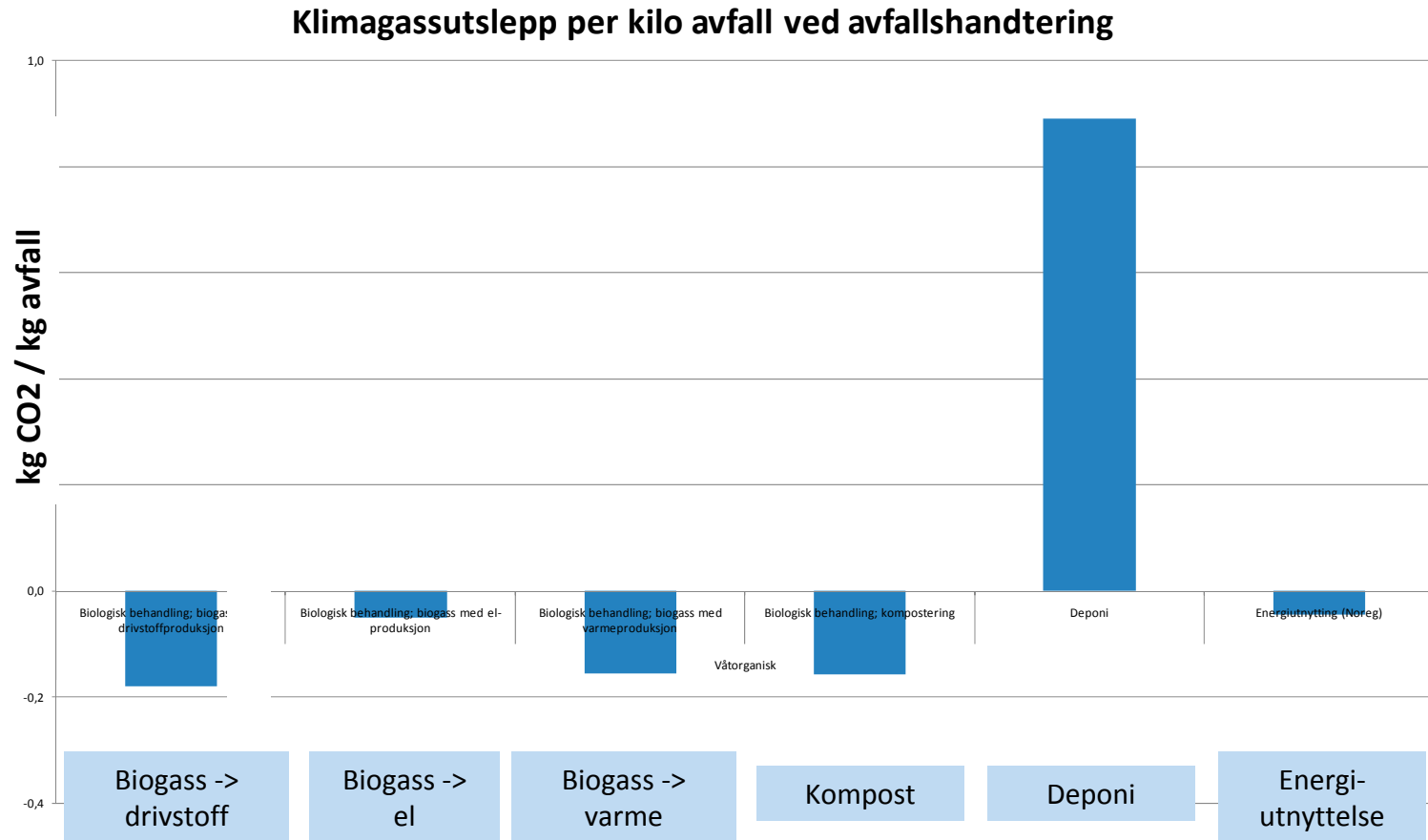
Papp/papir/dr.kart Metallemballasje Plast Glassemballasje Våtorganisk



De viktigste miljøutfordringene knyttet til avfall i samfunnet

Matavfall: Vi kaster svært mye mat som egentlig skulle vært spist – det innebærer at det skjer mye utslipp ved produksjon, foredling og distribusjon av mat til ingen nytte! Det avfallet som må oppstå bør brukes til biogassproduksjon?

Spesifikke resultater for våtorganisk avfall (kg CO₂-ekv per kg våtorganisk avfall)



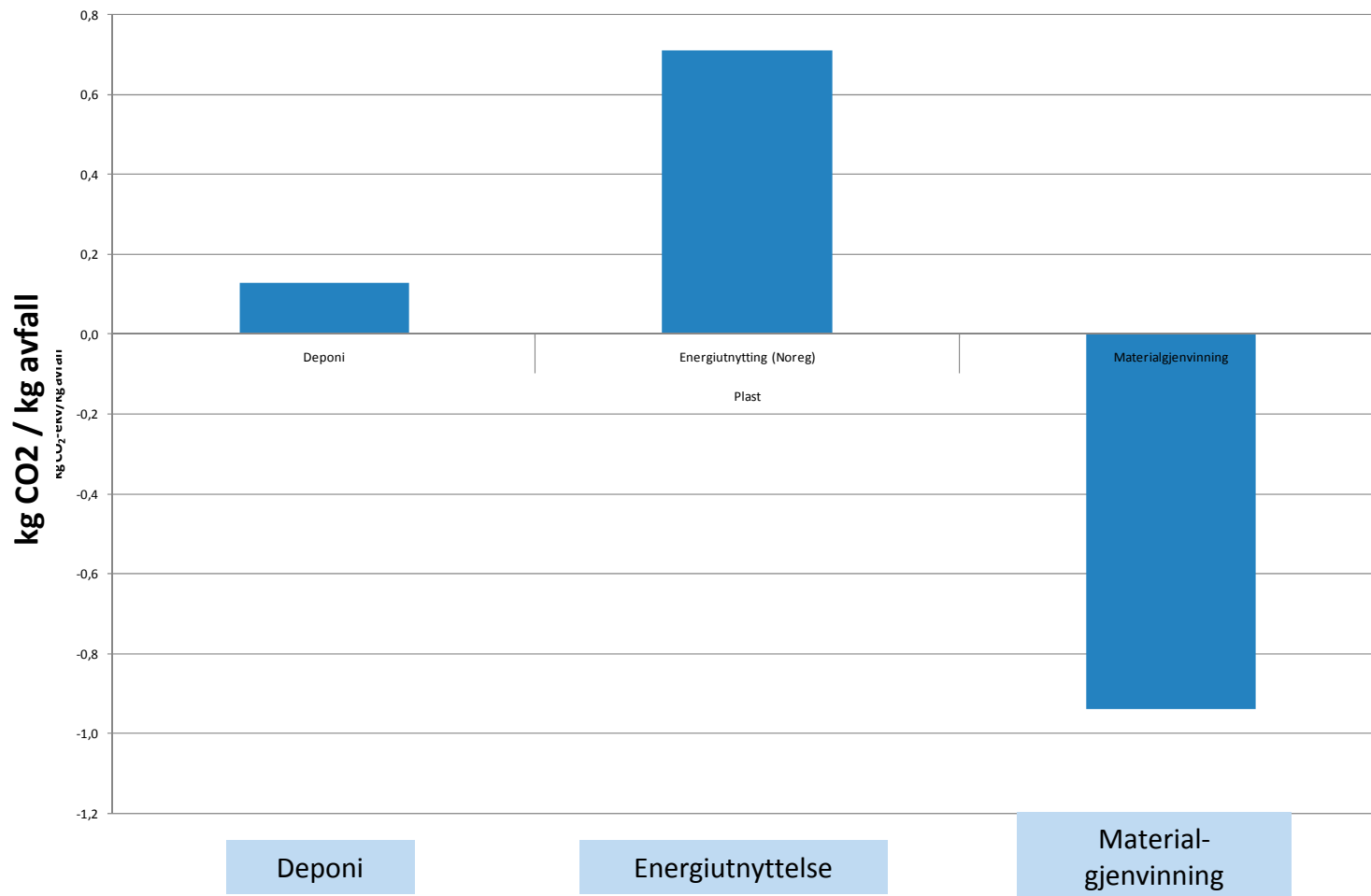
De viktigste miljøutfordringene knyttet til avfall i samfunnet

Matavfall: Vi kaster svært mye mat som egentlig skulle vært spist – det innebærer at det skjer mye utslipp ved produksjon, foredling og distribusjon av mat til ingen nytte! Det avfallet som må oppstå bør brukes til biogassproduksjon?

Materialer: Stor miljøbelastning ved uttak av ressurser og jomfruelig produksjon – viktig med høy grad av materialgjenvinning for å erstatte mest mulig jomfruelig materiale

Spesifikke resultater for **plast** (kg CO₂-ekv per kg plast)

Klimagassutslepp per kilo avfall ved avfallshandtering



Bør avfall alltid minimeres?

- **Emballasje:** For lite eller dårlig emballasje bidrar til økt svinn av produkt. Forholdet emballasje/produkt i er 1:10 i et miljøregnskap
- **Produkter som forbruker energi:** Bør skiftes ut ofte med produkter som har høyere energieffektivitet (er behovet reelt og må vi kjøpe nytt?)
- **Ting og tang i kjeller og på loft** – ressursene bør settes i omløp!

Industrien har optimert emballasjen for næringsmidler gjennom mange år, men forbrukerne bidrar til økt omsetning av produkter med høyere emballasjevekt

Fremtidens byer bør...

- Bytte ut dagens produkter/løsninger med nye innovative løsninger med høy brukseffektivitet i forhold til energi og materialer
- Unngå at mat går til spille uten å nyttes (og nytes)
- Utvikle effektive gjenvinningssystemer som sikrer høy grad av gjenvinning (kretsløpsamfunnet)

Takk for oppmerksomheten, og lykke til med arbeidet!

Kontaktinformasjon:

ojh@ostfoldforskning.no

Telefon 9072 7977

www.ostfoldforskning.no

