

Hvordan stille miljøkrav som innkjøper?

SUSTAINABLE INNOVATION

05.03.20 – HOLDBAR2020

Irmeline de Sadeleer, Forsker, Østfoldforskning

Østfoldforskning

Visjon: Bidra med kunnskap for en bærekraftig samfunnsutvikling

- Lokalisert i Fredrikstad og i Oslo
- 26 forskere, Hvorav 12 PhD
- Verdikjede- og kretsløpsperspektiv – Life Cycle Assessment (LCA) metodikk
- Regionale, Nasjonale, Nordiske og Internasjonale prosjekter
- 70 % av prosjektportefølgen er næringslivsbasert, 30 % fra offentlige virksomheter



Energi- og
avfallsressurser



Bygg, anlegg og eiendom



Mat og emballasje



Møbler og tekstiler



Nettverksbasert
innovasjon



Verktøy for
miljødokumentasjon

Emballasje og bærekraft

- Mange henvendelser om hva som er miljøvennlig emballasje, spesielt papp versus plast.
- Det finnes ikke et enkelt svar for hva bærekraftig emballasje er.
- Bærekraft avhenger av funksjonen som skal oppfylles.
- Man må snakke om bærekraftig emballasjesystem.



Ikke så farlig å kaste mat?

Nesten 9 av 10 tar feil om matavfall

Pressemelding • apr 10, 2018 13:30 CEST



STORKASTERE: I snitt kaster hver nordmann 42,1 kilo mat som kunne vært spist årlig. Foto: iStockPhoto

Hele 86 prosent av oss tror brukt plastemballasje er et større miljøproblem enn matsvinn. Fasiten viser noe helt annet.

- Vi kaster i snitt 42,6 kg mat per år. Dette tilsvarer ca. 112 kilo CO₂- ek.
- Vi kaster i snitt 18 kg plastemballasje per år. Dette tilsvarer ca. 42 kilo CO₂-ekvivalenter.
- «Vi må alltid kildesortere plasten og begrense plastbruken der det er mulig, men dersom valget stod mellom å redusere plastbruken og redusere matsvinnet, er det klart at klimaeffekten hadde vært størst om vi reduserte matsvinnet!»

Alle materialer har miljøbelastninger

- Plast
 - Forsøpling
 - Karbonfotavtrykk
 - Vanskelig å materialgjenvinne
- Bomull
 - Vannkrevende
- Aluminium
 - Energikrevende å produsere
- Biobaserte materialer
 - Lettere nedbrytbart
 - Arealintensivt
 - Påvirkning på biodiversiteten
- Gjenvunnet materiale
 - Lavere klimagasser enn jomfruelige alternativ

Hovedregel: Skal man sammenligne ulike materialer, må de respektive produktene oppfylle samme brukerkrav og funksjon.

«Miljøvennlig» emballasje avhenger av:

Selve emballasjen

- Materialtype
- Emballasjevekt (mengde)
- Produksjonsform
- Andel resirkulert materiale i emballasjen
- Materialgjenvinnbarhet
- Levetid/antall sykluser

Emballasjesystemet

- Effektiv logistikk
- D-pakk, T-pakk
- Lett å sortere (tømme, gjøre ren, komprimere, separere ulike deler samt informasjon)
- Lett å gjenvinne
- Informasjon om produkt og oppbevaring

Hovedregel: Man må snakke om bærekraftig emballasjesystem

Redusert forsøpling

- Spør hvordan produktet skal sorteres
- Etterspør produkter som:
 - har liten sannsynlighet for å bli ødelagt/knekt under bruk
 - har liten sannsynlighet for at enkeltkomponenter skilles fra hverandre under bruk
 - som enkelt kan ombrukes eller gjenvinnes
- Etterspør produkter som i minst mulig grad blir tilgriset etter bruk
- Vær varsom med å fremheve produktets nedbrytbarhet dersom produktet i liten grad vil bli nedbrutt i naturen under norske forhold.

Miljøvaredeklarasjon

Environmental Product Declaration (EPD)

- LCA basert, sammenlignbart, tredjepartsverifisert
- Startet i byggenæringen
- Push-and-pull effekten
- Etterspør miljødokumentasjon fra leverandørene deres!

 **epd-norge.no**
The Norwegian EPD Foundation

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION
in accordance with ISO 14025

Eier av deklarasjonen Program operatør og utgiver Deklarasjon nummer: Godkjent dato: Gyldig til:	Norsk Lastbærer Pool AS Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner NEPD-1318-422-NO 22.05.2017 22.05.2022
--	---

NLP Plastkasse 185

Norsk Lastbærer Pool AS
www.epd-norge.no

 NORSK
LASTBÆRER POOL



Eksempel: EPD av NLP kasse

LCA: Resultater

En systematisk presentasjon av livsløpsfasene i henhold til PCR, samt resultater fra livsløpsvurderingen, er presentert i tabellene under.

Systemgrenser (X=inkludert, MND=modul ikke deklartert, MNR=modul ikke relevant)

Produktfase			Pakkeprosessfase						Bruksfase	Avhendingsfase		
Råmaterialer	Transport av råmaterialer	Produksjon	Transport til pakkeri	Forberedelse av pakking	Ekstra materialer	Transportemballasje	Pakkeprosess	Transport av emballasje for pakket produkt	Forhåndsbehandling av emballasje	Transport til avhending	Avhending	Fordele og ulemper fra gjenvinning
A1	A2	A3	A4	A5a	A5b	A5c	A6	B	C1	C2	C3	D
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Miljøpåvirkning

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5a	A5b	A5c	A6	B	C1	C2	C3	D
GWP	kg CO ₂ -ekv	3,07	0,19	3,71E-02	3,30	1,71	3,57	0	0,50	0	0,20	0	0,05	0	-0,86
ODP	kg CFC11-ekv	1,51E-09	2,27E-08	3,84E-09	2,80E-08	2,35E-07	5,77E-07	0	1,29E-08	0	4,01E-08	0	9,06E-09	0	1,5E-07
POCP	kg C ₂ H ₄ -ekv	6,34E-04	4,43E-05	8,91E-06	6,87E-04	3,67E-04	1,00E-03	0	1,38E-04	0	3,61E-05	0	7,36E-06	0	-1E-04
AP	kg SO ₂ -ekv	1,03E-02	8,78E-04	1,80E-04	1,13E-02	8,30E-03	1,95E-02	0	2,20E-03	0	1,04E-03	0	1,48E-04	0	-1E-03
EP	kg PO ₄ ³⁻ -ekv	1,36E-03	3,67E-04	9,28E-05	1,82E-03	1,93E-03	6,01E-03	0	5,31E-04	0	2,39E-04	0	3,18E-05	0	1,5E-03
ADPM	kg Sb-ekv	1,92E-06	4,01E-07	5,15E-07	2,84E-06	2,88E-06	1,90E-05	0	6,27E-07	0	3,83E-07	0	8,81E-08	0	1,3E-06
ADPE	MJ	86,99	2,34	0,38	89,71	33,46	49,76	0	13,42	0	3,10	0	0,70	0	-45,0

Punkter å ta med seg

1. Skal man sammenligne ulike materialer, må de respektive produktene oppfylle samme brukerkrav og funksjon
 - Kartlegg hvilken funksjon emballasjen skal oppfylle
 - Kartlegg hvilke alternativ som egner seg.
2. Emballasjesystemet må være bærekraftig, ikke kun emballasjen. Tenk helhetlig og livsløpsbasert!
3. Still spørsmål, og etterspør miljødokumentasjon.

Takk for oppmerksomheten!

Kontakt:

Irmeline de Sadeleer

Forsker

Østfoldforskning AS

92137508

ids@ostfoldforskning.no

