



HÖEGH EIENDOM.

Erfaring fra et sirkulært bygg

*Webinar- Sirkulær Fornebu
Line Karlsen, Energi- og miljørådgiver*

09.02.2021

Kristian August gate 23

Det andre prosjektet i Norge som baserer seg på FutureBuilt sine kriterier for sirkulære bygg

- 1 Miljøbasert beslutning om rehabilitering eller rivning
- 2 Ressursutnyttelse ved rivningsarbeider
- 3 Ombruk av materialer- Minimum 30 % basert på vekt
- 4 Ombrukbarhet- Minimum 20% av nye materialer basert på vekt
- 5 Endringsdyktighet

Et godt samarbeid

ENOVA

FUTURE
BUILT

KLIMAVENN
LIG
ARKITEKTUR
OG BYUTVIKLING

HÖEGH
EIENDOM.

Tilsagn fra Enova for «Beste tilgjengelig teknologi»



Gjennomføre en ærlig og miljøriktig rehabilitering med fokus på lavt klimagassutslipp og bevisstgjøring av de miljømessige fordelene av å bevare istedenfor å rive

Hva er normal form for leietakertilpasning? Rive ut alt og begynne på nytt? Er det lønnsomt?



Ombruk i praksis

Hvordan jobbe konkret med ombruk?





Ombruk i praksis

- 165 m² himlingsplater og 130 lm veggkanal gitt til Entra
- 8147 kg for ekstern ombruk gitt til Bruktrom (glassfelt, innervegger og kjøkken)
- 325 tonn med tegl sendt til Østfold gress til gjenbruk som dreneringsmasse



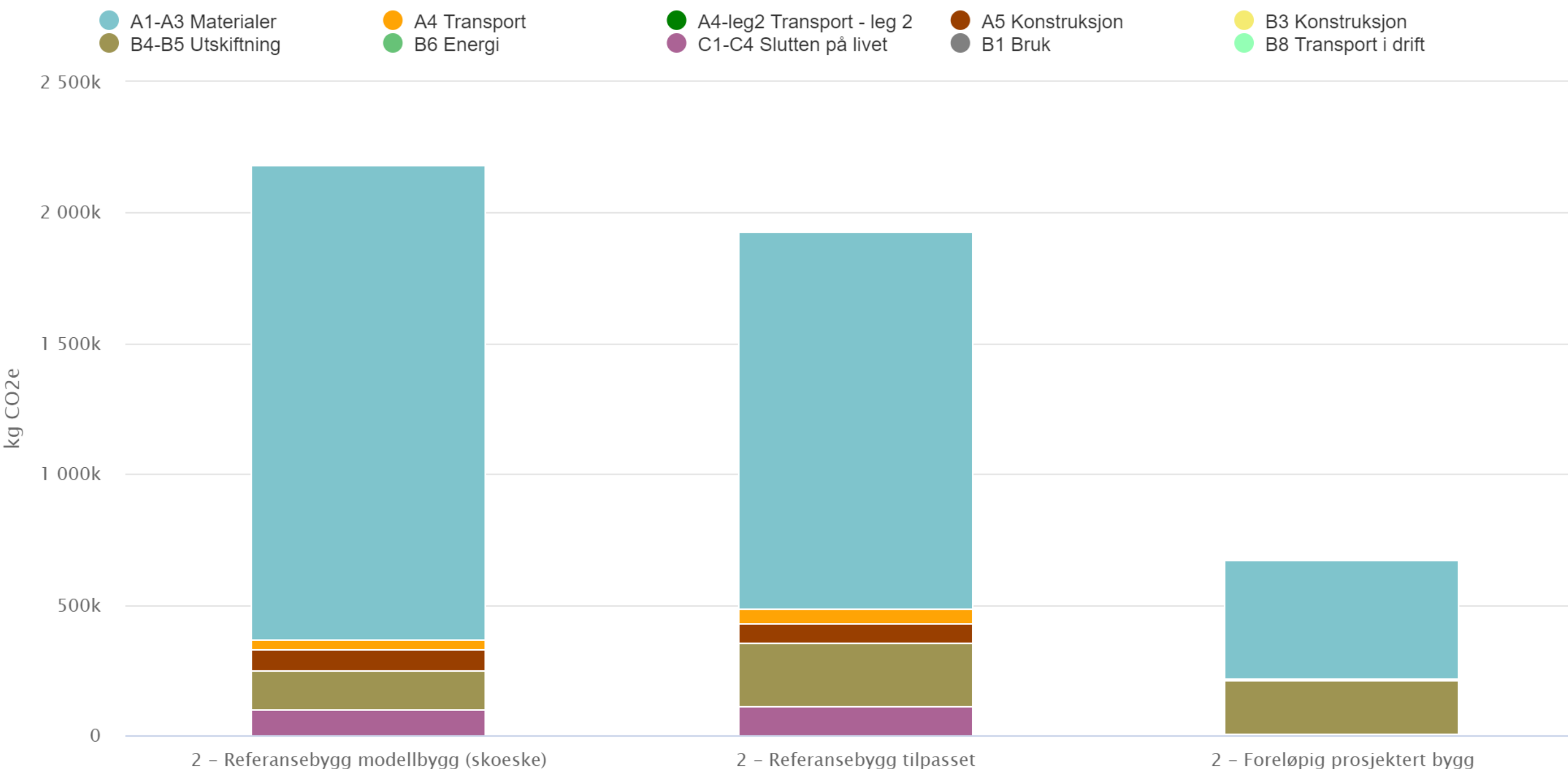


*Restflis fra Bergersen Flis. Overtatt fra KA 13
prosjektet til KA 23*



Intern ombruk- Eikespiler fra Indekshuset,
som vi ønsker å bruke i KA 23

Klimagassregnskap



Bruk klimagassregnskap aktivt som et verktøy gjennom hele prosjektet

- **Foreløpig klimagassregnskap for materialer i rehabilitert del av KA23**
 - 70 % lavere en referansebygg modellbygg (skoeskeformet)
 - 65 % lavere enn for tilpasset referansebygg.
 - **Reduksjon på 1 100 – 1 500 tonn CO₂e**
- **Rehabilitering og ombruk monner med tanke på klimagassreduksjon knyttet til materialbruk**

Gulvbelegg

Mulige gulvbelegg for KA23 er undersøkt og vurdert mht. klimagassutslipp, ombrukbarhet, påvirkning på inneklima og kjemikalieinnhold.

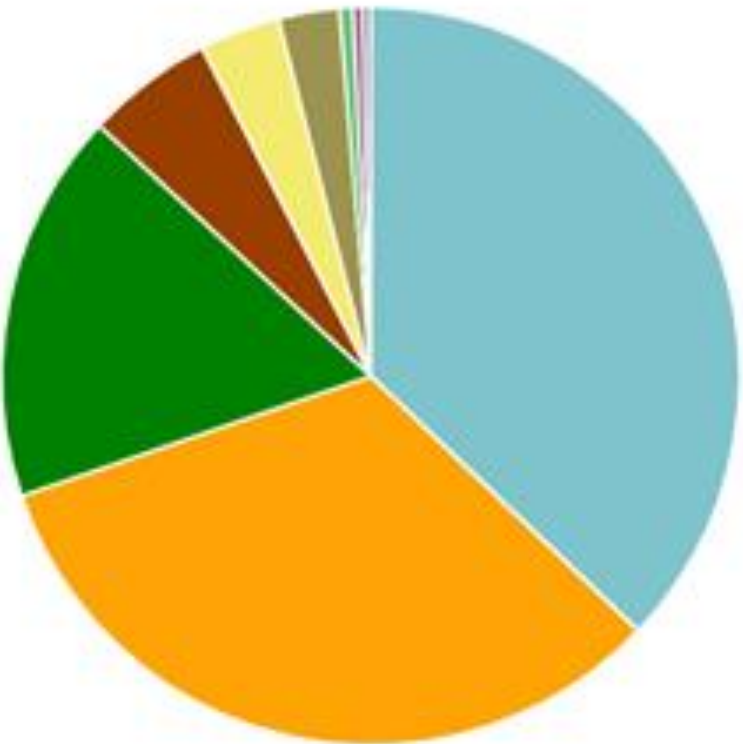
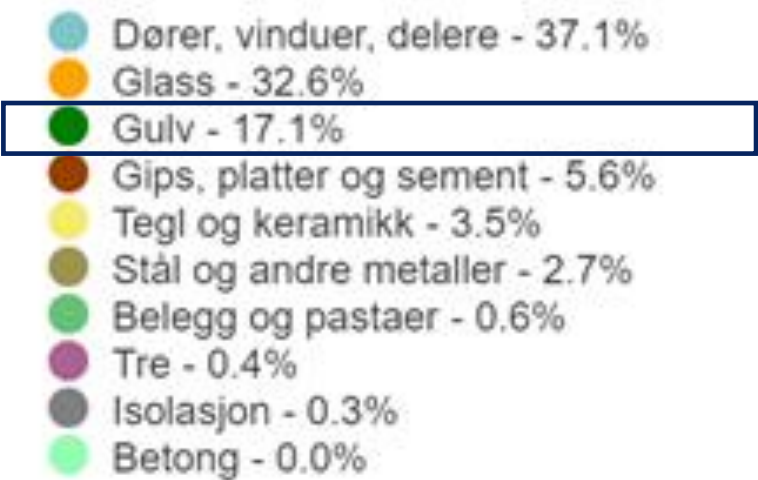
Prioritet	Materiale	Kg CO ² e/m2	Kg CO ² e/m2 over 60 år	Areal	Kg CO ² e over 60 år for gitt areal	Ombrukbarhet	Inneklima og kjemikalie-innhold	Annen informasjon
1	Ombruk							
2	Heltre	1,89	5,7	555	3 144	😊	😊	Teoretisk levetid: 60 år. Antatt levetid: 20 år. Lite årlig vedlikehold som påvirker klimagassutslipp ifølge leverandør.
3	Parkett	2,7	8,2	201	1 652	😊	😊	Teoretisk levetid: 40 år. Antatt levetid: 20 år. Lite årlig vedlikehold som påvirker klimagassutslipp ifølge leverandør.
4	Lineoleum	1,1	3,2	1 717	5 422	😐	😊	Antatt levetid: 20 år. Omfattende vedlikehold hvert år. Det finnes leverandører med spesielle linoleumsprodukter som er svært egnet til ombruk. Årlig vedlikehold vil gjøre at de totale klimagassutslippene over 60 år er betydelig høyere enn heltregulv og parkett, men fortsatt lavere enn terrazzo.
5	Terrazzo, flis	44,7	44,7	674	30 161	😊	😊	Lang levetid, utover 60 år. Det finnes få EPD'er og klimagassutslippene kan variere fra leverandør il leverandør. Lite årlig vedlikehold som påvirker klimagassutslipp ifølge leverandør.
6	Plank, Kebony	24,8	49,6	201	9 970	😊	😊	Levetid: 30 år.
7	Vinyl	9,4	33,3	16	42,2	😐	😐	Antatt levetid: 17 år. Det er stor variasjon mtp. klimagassutslipp mellom ulike produkter og leverandører.
8	Epoxy	9,5	37,9	-	-	😞	😐	Antatt levetid: 15 år.
9	Teppe, resirkulert tekstil	7,9	47,6	2 490	118 624	😞	😐	Levetid: 10 år. Mye vedlikehold, så klimagassutslippene vil over tid være

Hvilke komponenter har høyest utslipp?

Velg komponenter med høyest utslipp, og se spesifikt på alternativer for å redusere utslipp.

Klimagassutslipp, kg CO2e - Ressurs-typer

Dette er et drilldown-skjema. Klikk på tabellen for å se detaljer



Figuren viser klimagassutslippene fordelt på ulike ressurstyper/produkter. Som figuren viser, står dører og vinduer for i underkant av 40 % av utslippene knyttet til materialer. Deretter følger glass med litt over 30 % og til slutt gulv med i underkant av 20 %.

Tanker for en sirkulær fremtid

« I prosessen med å finne oss nye lokaler var det svært **viktig for oss at bygget støtter opp om vår egen bærekraftstrategi.** Å være med på et FutureBuilt prosjekt er derfor av stor betydning for oss, og Höegh Eiendom har satt miljøambisjonene høyt med dette prosjektet» sier adm. direktør Paal Fure i Dentsu Aegis Network



28-05-2020 12:00 CEST

**Dentsu Aegis Network flytter til Kristian
Augusts gate 23**



AKERSGATA 73



Takk!

Energi- og miljørådgiver
Line Røseth Karlsen

+47 99 30 12 75
lrk@hoegheiendom.no



HÖEGH EIENDOM.