

By- og boligutstilling
Oslo – Drammen 2009-2018.
En arena for bærekraftig byggeri og bruk
av tre

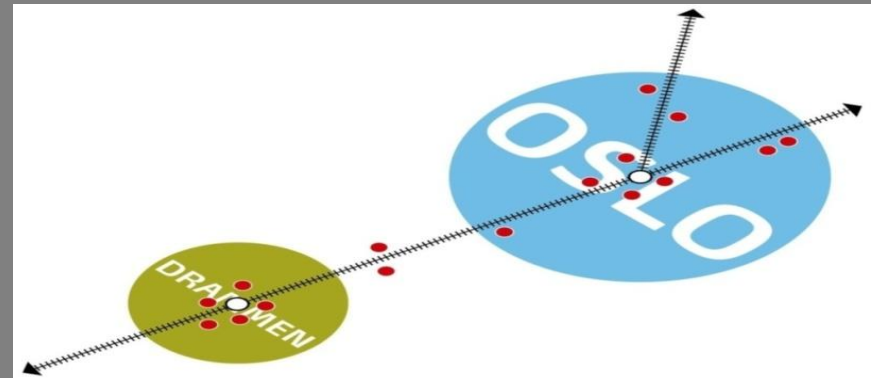
En by- og boligutstilling

- Pilotbygg , visjonære forbildeprosjekter
- Prosjekter i en by- situasjon, der også bydel kan være utstilling



Utstillingskonsept

- En motor for utvikling av klimanøytrale byområder og arkitektur
- Realisere 25-35 forbildeprosjekter
- 10 års program
- Arena for innovasjon, kompetanseutvikling og formidling i byggenæringen og kommunene
- Arkitekturkonkurranser
- Et bredt program for faglig rådgivning til byggeprosjektene knyttet til kvalitetskriteriene
- Arena for FOU, verdikjede- og leverandørutvikling



Partnere

- Norske arkitekters landsforbund v/ NAL | Ecobox
- Husbanken
- Drammen kommune
- Oslo kommune
- Enova
- Grønn Byggallianse

Følgende andre er også invitert inn i prosessen: Kommunal- og regionaldepartementet, Miljøverndepartementet, Innovasjon Norge, Statens Vegvesen, Buskerud fylkeskommune



Kvalitetskriterier

Visjonen er å utvikle null-utslipps bygninger. Starter opp med en forventning om 50% reduksjon av klimagassutslipp.

Viktigste kilder til klimagassutslipp fra bygninger:

- *energibruk i drift*
- *materialbruk*
- *Transport*

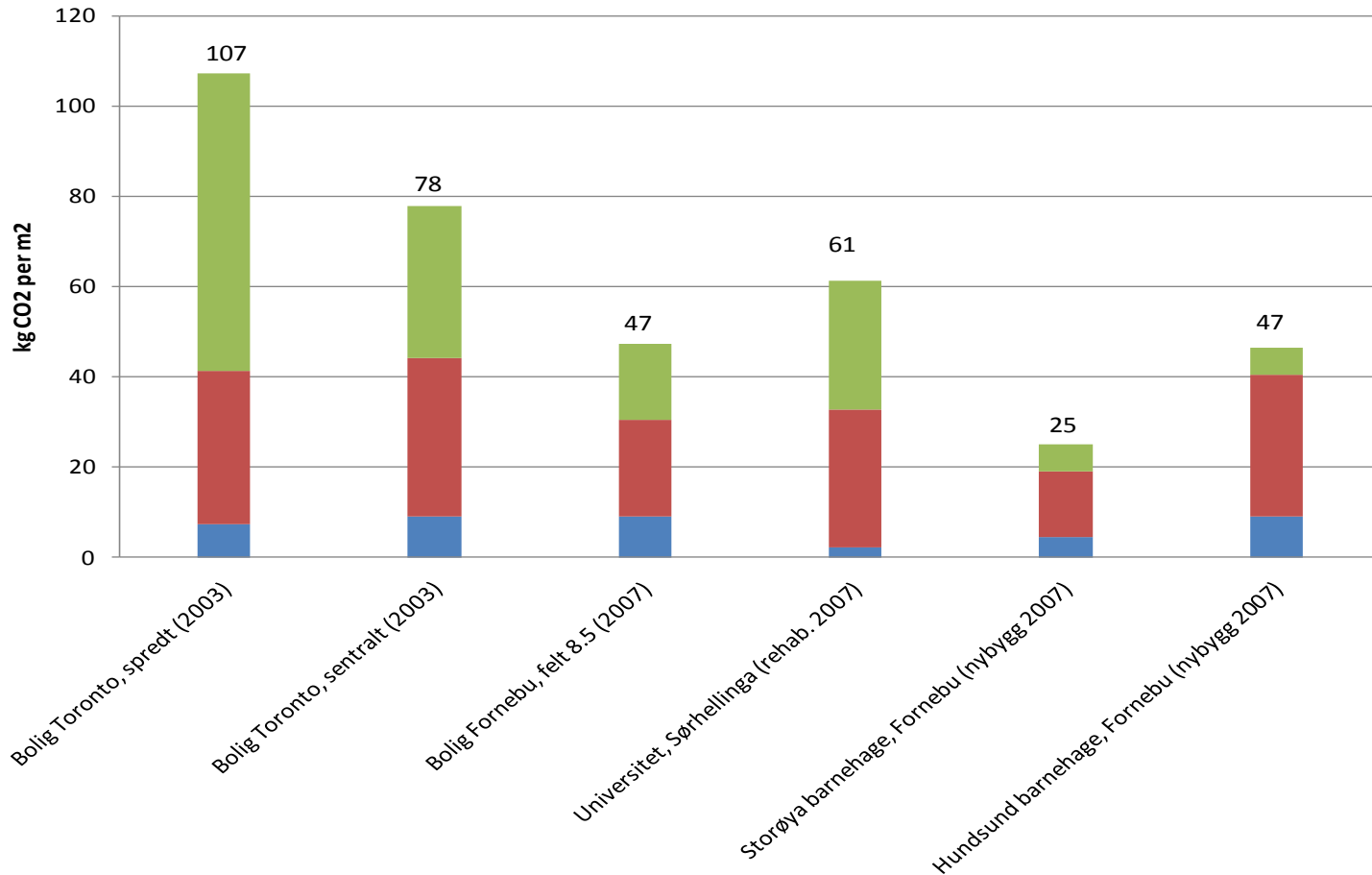
www.klimagassregnskap.no utvikles av Statsbygg



CO2-utslipp fordelt på hovedkilder

En sammenligning

■ Materialer ■ Drift av bygget ■ Transport



Kilde: Statsbygg/Civitas

Byggallianse

enova

Husbanken



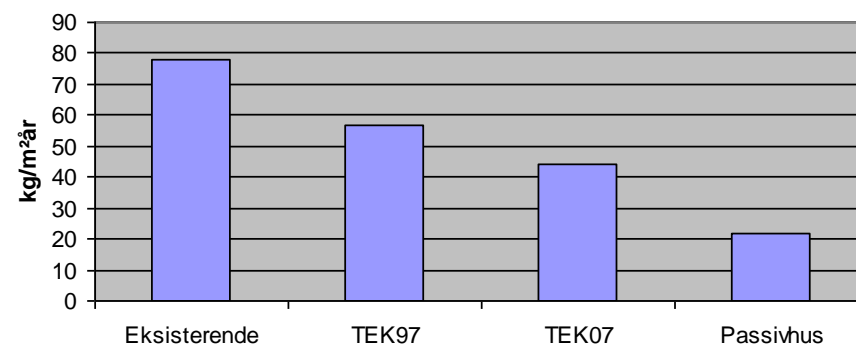
NAL ECOBOX

by- og boligutstilling

Energibruk

- Passivhusstandard
- Ny fornybar energi med redusert CO2 utslipp
- Utvikle klimanøytral energiforsyning på områdenivå

CO2-utslipp (drift)



Kilde: Sintef-Byggforsk

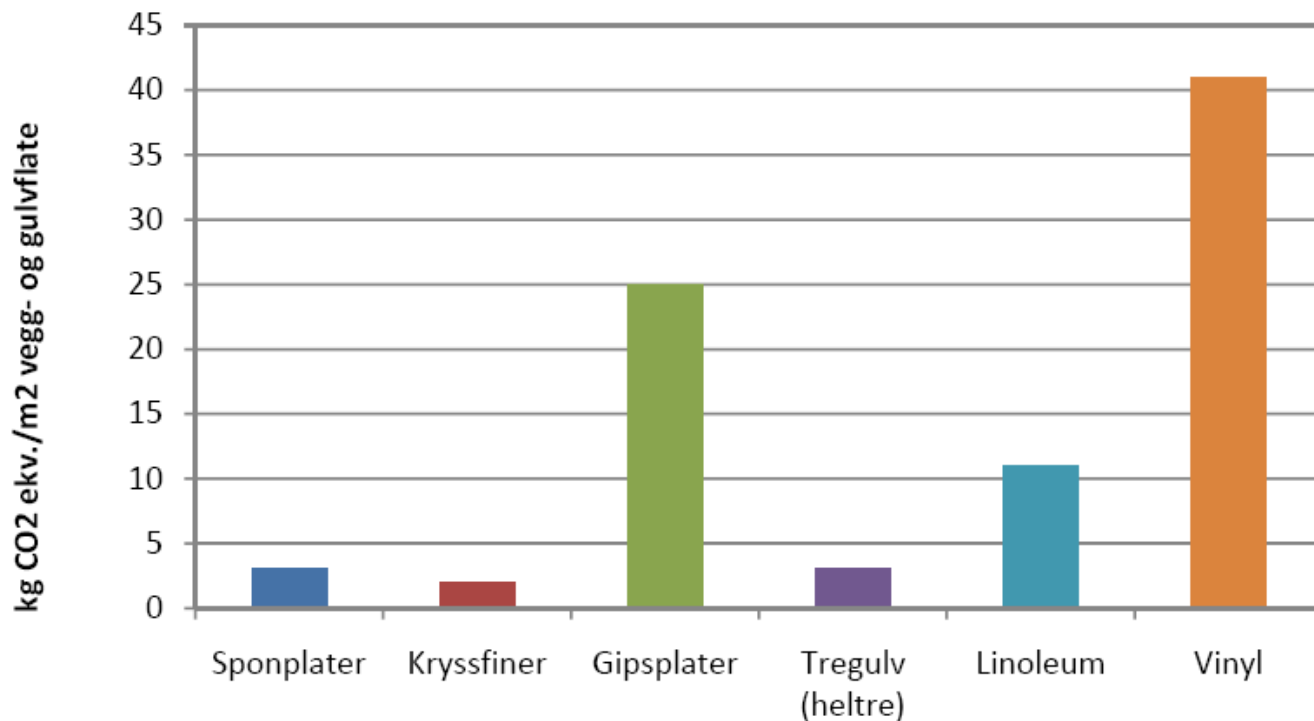


Materialbruk

Klimagassutslipp for innvendige overflatematerialer

(inkl utslipp fra elektrisitet - OECD mix 2004)

(NAL | ECOBOX, basert på Statsbygg/Civitas 2007)



Transport

- Riktig beliggenhet i forhold til overordnet areal- og transportstruktur
- Mobility management tiltak knyttet til det enkelte byggeprosjekt og i bydelen



Type prosjekter

Nybygg og rehabilitering innenfor

- Boliger og boligområder
- Undervisningsbygg og barnehager
- Forretnings- og kontorbygg
- Kulturbygg og idrettsanlegg
- Kollektivknutepunkt
- Anlegg knyttet til vei og jernbane
- Gater, uterom, torg og møteplasser



*Kommunesenteret i Ludesch, Østerrike.
Arkitekt Hermann Kaufmann*

Offentlige utbyggere som forbilder?



*Passivhus, miljøvennlige materialer
Egg Kindergarten, Østerrike
Arkitekt Dietrich | Untertrifaller*



*Passivhus, miljøvennlige materialer
Schule Klaus,
Arkitekt Dietrich | Østerrike. Untertrifaller*

Gjenbruk og rehabilitering



*Rehabilitering av industribygg til passivhus
Arkitekt Gerhard Zweier, Østerrike*



Boligkompleks rehabilitert til passivhus.

Aktuelle prosjekter i Drammen



- Del av bydelen Strømsø som kjerneområde (by-utstilling)
- Potensielle byggeprosjekter på Strømsø:
 - To skoler/skoletomter som nedlegges (nybygg og rehab)
 - Ny Marienlyst ungdomsskole
 - Parkeringshus i tre?
 - 4 rekkehus som skal rehabiliteres
 - Mulige prosjekter i regi av ROM og Veidekke
- Studentboliger på Bragernes?

Aktuelle prosjekter i Oslo

- Nybygg Meteorologisk institutt
- Prosjekt i regi av Undervisningsbygg og Utdanningsetaten i Oslo kommune
- Nybygg NCC?
- Lakkagata?



Meteorologisk Institutts planlagte nybygg. Arkitekt Pir II.

What's in it for me – for utbygger

- Support fra fagekspertise innenfor energisystem/passivhus, materialbruk, transport, miljøprogrammering, klimagassregnskap
- Bistand til arkitektkonkurranse
- Energitilskudd fra Enova
- Mulighet for tilskudd fra Treprogrammet hvis det velges trebyggeri
- Mulighet for å være med på FOU-prosjekt
- Smidig kommunal saksbehandling
- Egen kompetanseutvikling
- Realisert pilotbyggeri
- Synlighet nasjonalt og internasjonalt





Stein Stoknes var med på å spørre i gang Norges mest ambisiøse satsning på miljøvennlig arkitektur. Nå er «Norwegian Wood» snart i mål.

Nye tider for tre

Storslått: Preikestolen fjellstue er utgangspunkt for turgåere som vil bestige Preikestolen. Turistforeningen har allerede en hytte på området, men ønsket en ny. Med 130 Holtz100 massivtre med en ytterkledding av malmfuru. Arkitektkontor Helen & Hard vant en lokal konkurranse med dette forslaget.



000 besøkende i året, kommer det godt med. Den nye hytta, som ferdigstilles i disse dager, er laget av



Impresert: Stein Stoknes tror Preikestolen Fjellstue vil vekke internasjonal oppsitt.



Basecamp: Som tillegg til den nye hytta, har det også blitt laget små camper for overnatting ute i naturen.

– God design i seg selv er ikke nok. Stilt overfor den kommende klimakrisen vil

jeg hevde at arkitektur som ikke er miljøvennlig rett og slett er irrelevant.

Stein Stoknes

«**NORWEGIAN WOOD**». En Beatles-låt, en roman av japanske Haruki Murakami, en musikkfestival i Frognerbadet i Oslo – og nå også et bærebrytende prosjekt bestående av miljøarkitektur med fokus på tre. Da Stavanger søkte om å bli kulturby i 2008, var Norwegian Wood et av prosjektene som vakte aller mest interesse hos komiteen. Ideen gikk ut på å reise en rekke byggverk med strenge regler for miljø og energiforbruk.

– Vi kaller dem kvalitetskriterier. De er ambisiøse, men tanken er å drive bransjen videre. Det er voksenopplæring vi driver med her, sier Stein Stoknes.

Han er prosjektleder i NAL Ecobox, avdelingen av Norske Arkitekters Landsforbund, som har hatt ansvaret

for Norwegian Wood siden oppstarten i 2005. Nå sitter han på ferja fra Stavanger til Tau, på vei til det kanskje mest spektakulære av byggverkene: Den nye Preikestolhytta. Stedet er utgangspunkt for alle som vil bestige den kamrete toppen et par timers gange opp mot himmelen.

SIDEN OPPSTARTEN har nye pro-

sjekter kommet til og noen har falt fra. I dag er det 14 bygg som regnes som Norwegian Wood-prosjekter. Det er alt fra boliger til amfiscene, gangbru, silubgge og barnehager. Felles er de fire bærebjelkene: innovativt bruk av tre, miljøvennlig materialbruk, universell utforming og effektive energiløsninger. For å hente kompetanse også utenlands, ble det foretatt en prekvali-

fisering der 136 arkitektkontorer fra hele verden deltok.

– **PREIKESTOLEN** var lide med i pre-kvalifiseringen. Stavanger Turistforening hadde allerede amngert en egen konstruksjon og låst en vinnet. Men de medte seg på med entusiasme og ønsket å forpille seg til livs i utvalgte arkitekter, forteller Stoknes.

Turistforeningen har drevet hytte her siden slutten av 1940-tallet. Nå er den nye stua helt ferdig. Det Stavanger-baserte arkitektkontoret Helen & Hard vant lotskonkurranse og å tegne den nye hytta. Da Norwegian Wood-prosjektet dukket opp, ville de gjerne være med på det. Selv om det betydde å forlate endringer for å tilfredsstille arkitektene.

Vil det løst av ferja og sving opp på parkeringsplassen mellom den nye og gamle Preikesstolhytta. Området betret for et utvalg av å vevte byggeplaser. En noker kigger litt reddige rundt vinduene, det betes sagns åtte bitt plases, og adskillig. Dag Stens forsøker å holde overvåkingen prøver seg på noen improviserte løsninger, som hanskter.

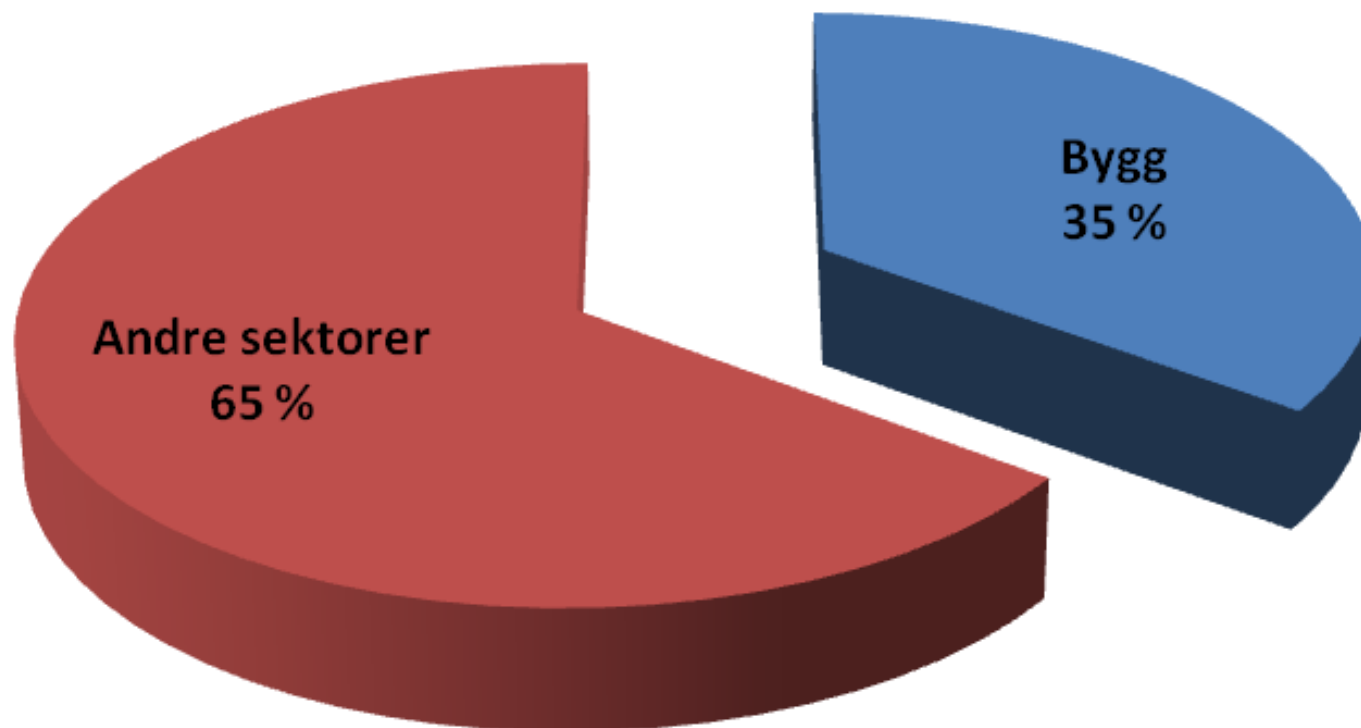
– Den opprinnelige hytta var nott å nære livstilsatavene for Norwegian Wood allerede, med nye miljøvennlig materialbruk og tilsvarende for handlinger. Men noen eters utpanting måtte gjøres for å møte de nye energistandardene, sier han.

For å hytta skulle holde skiltdisse A-sstandard måtte det legges et ut isidestjon rundt hele huset. Som de ha-

Klimagassutslipp fra bygg (inkl. elektrisitetsbruk)

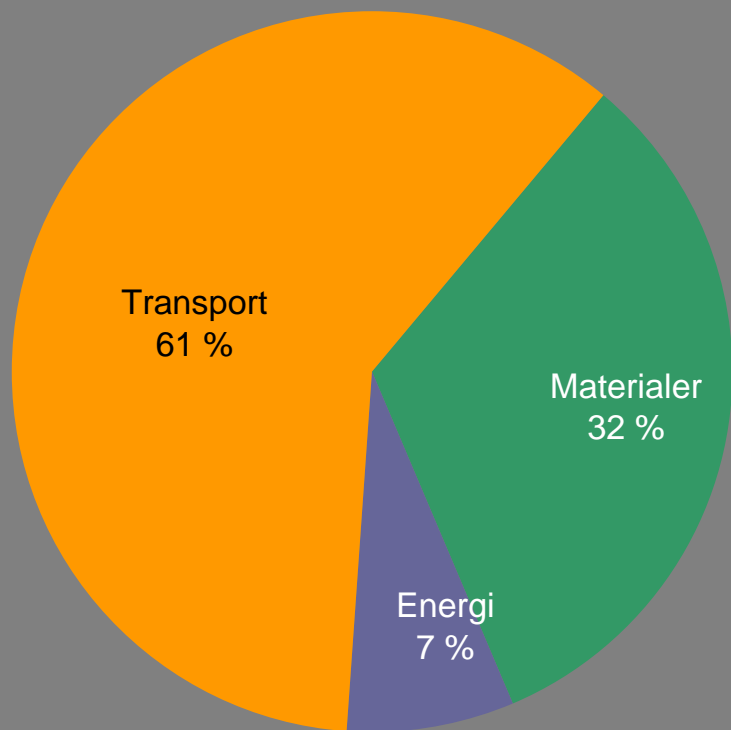
Andel av totale utslipp globalt i 2005

(kilde IEA)

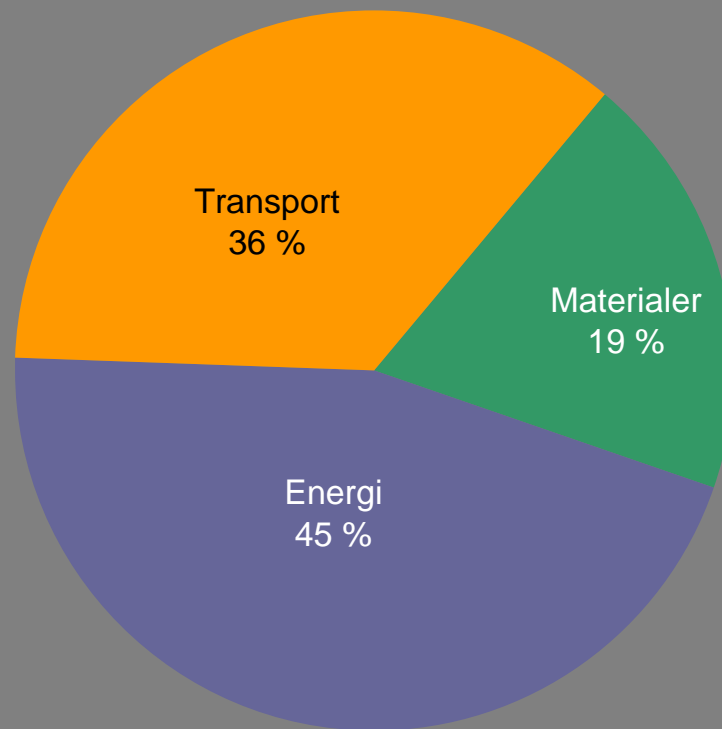


Klimagassutslipp fra bygg

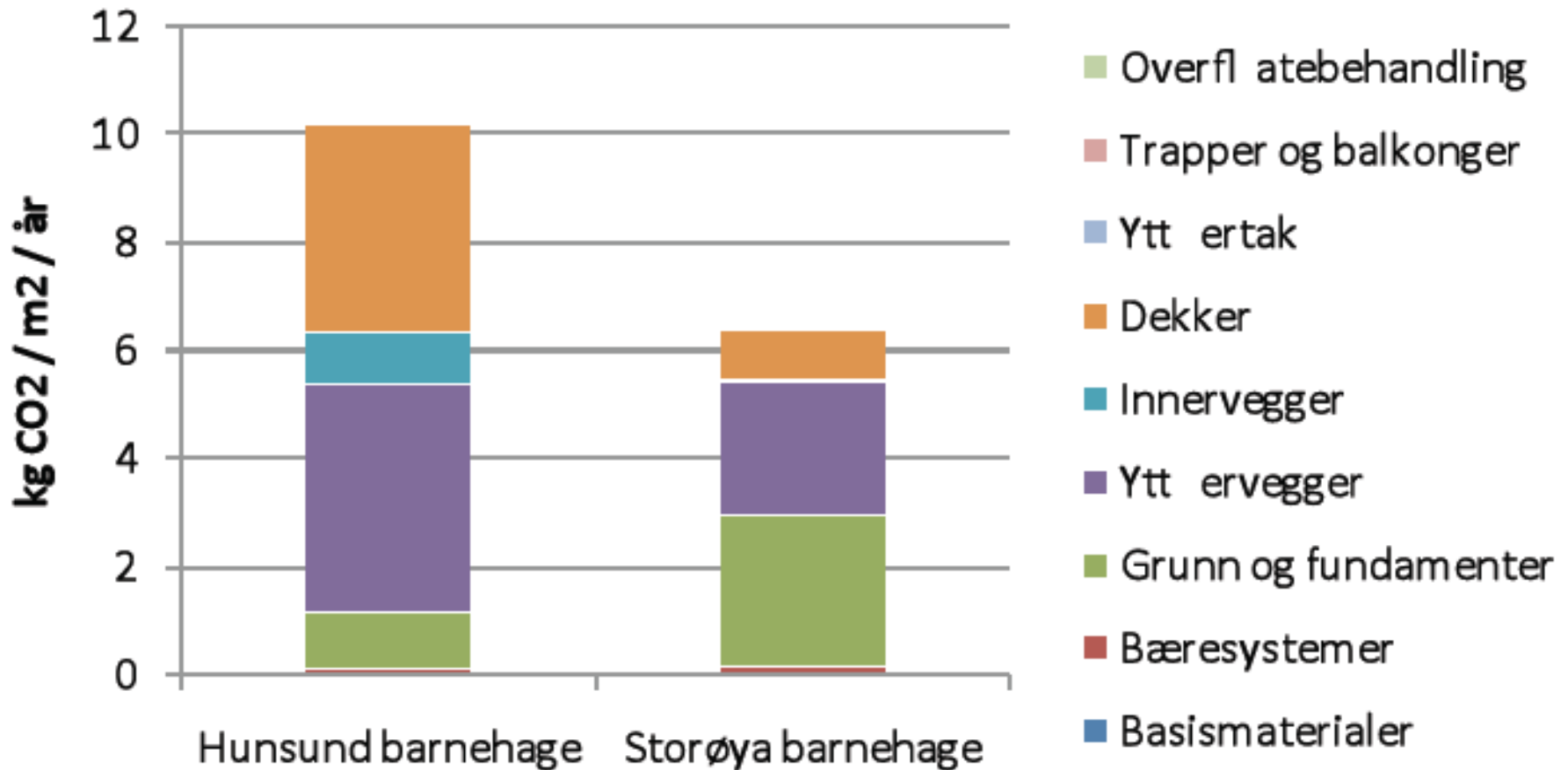
Ikke medregnet utslipp fra elektrisitet



Utslipp fra elektrisitet medregnet



Utslipp fra materialer

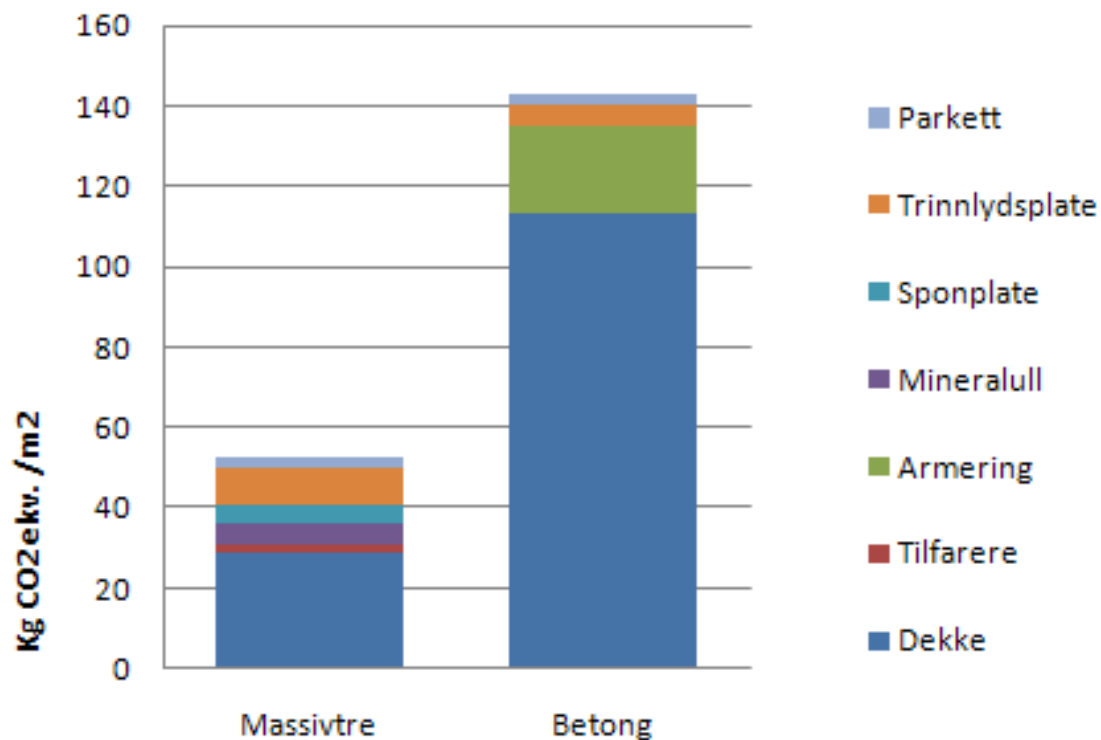


Utslipp fra materialbruk ved to barnehager på Fornebu. Bevisst materialbruk kan halvere klimagassutslippene. Storøya barnehage har bla hovedkonstruksjoner i tre. Statsbygg/Civitas 2007.

Klimagassutslipp for typiske gulvkonstruksjoner

(inkl. utslipp fra elektrisitet - OECD mix 2004)

(NAL | ECOBOX, basert på Statsbygg/Civitas 2007)



Massivtrekonstruksjon:

Massivtre (170mm)
Tilfarere (98mm cc600)
Mineralull (98mm)
Sponplate (22mm)
Trinnlydsplate (35 mm trefiber)
Parkett (14mm)

Betongkonstruksjon:

Betong (250mm)
Armering (70kg/m3)
Trinnlydsplate (20mm mineralull)
Parkett (14mm)

A photograph of a modern building with a wall of horizontal wooden slats and a window, with green foliage in the foreground and a green lawn at the bottom.

Takk for oppmerksomheten!

Status april 2009

- Oslo og Drammen bevilget midler for 2009
- Drammen vedtatt å gå inn i by- og boligutstillingen på lang sikt
- Byrådssak i Oslo om å gå inn i by- og boligutstillingen
- Arbeides bredt med finansiering
- Intensjonsavtaler under utvikling for 5 prosjekter med Drammen Eiendom
- Meteorologisk institutt nybygg undertegnet første intensjonsavtale 😊
- Møter med potensielle utbyggere i Oslo
- Arbeides i begge kommunene med å se på aktuelle kommunale virkemidler
- Planlegges konferanse i Oslo i juni med fokus på kvalitetskriteriene og gode eksempler

Framdriftsplan

