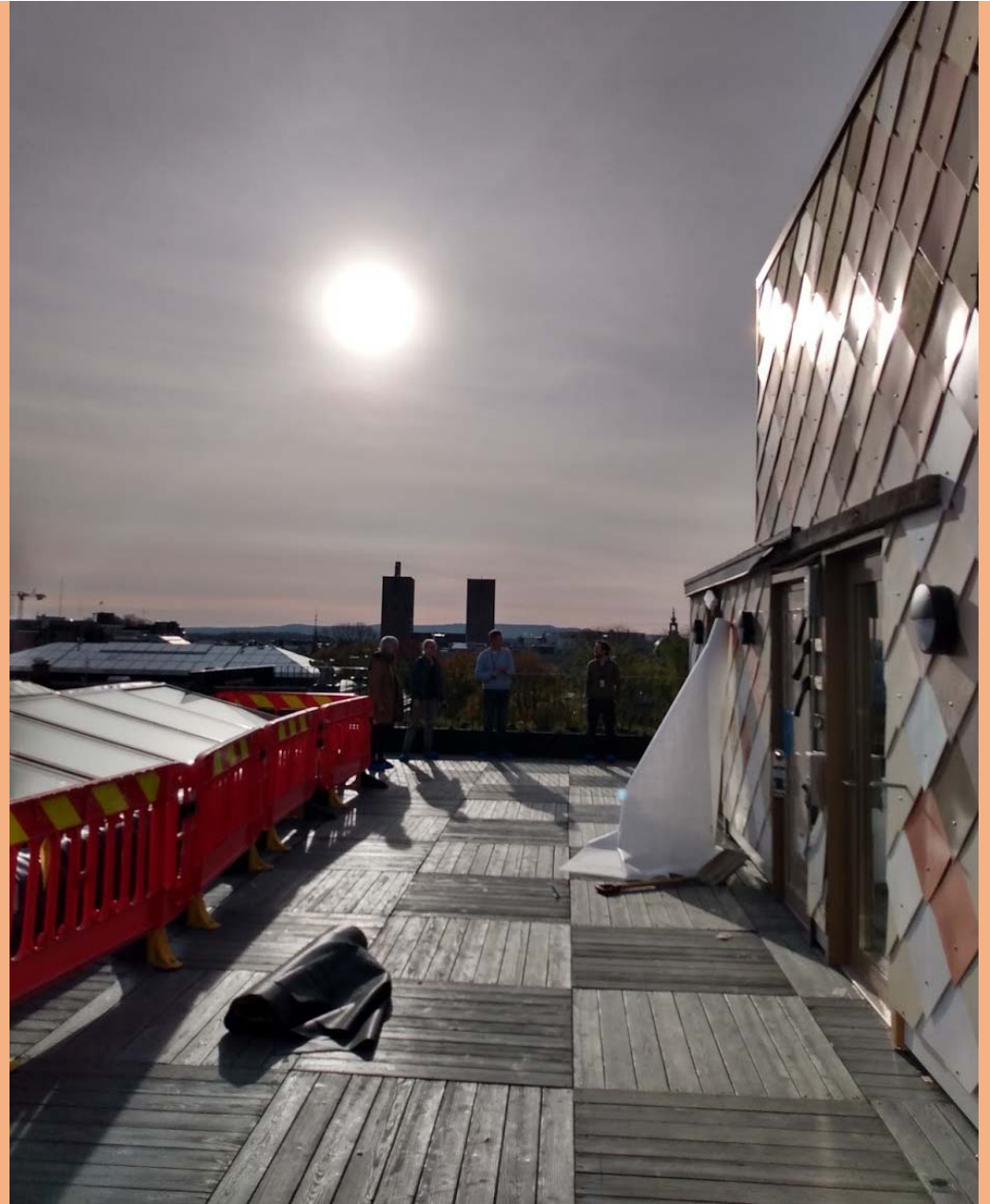




**FUTURE  
BUILT**



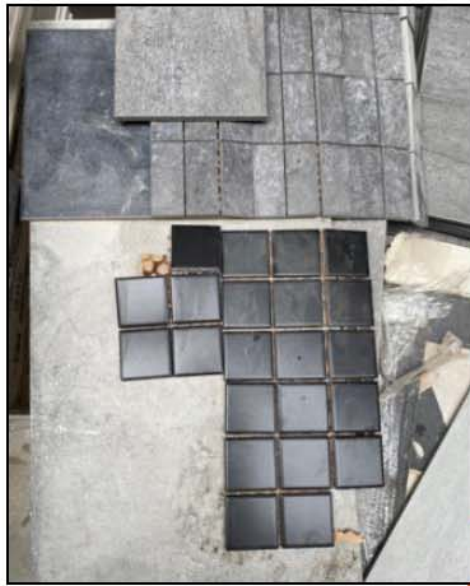








Trespiler demontert fra himling i korridor på Refstad skole. Foto: Anne S Nordby

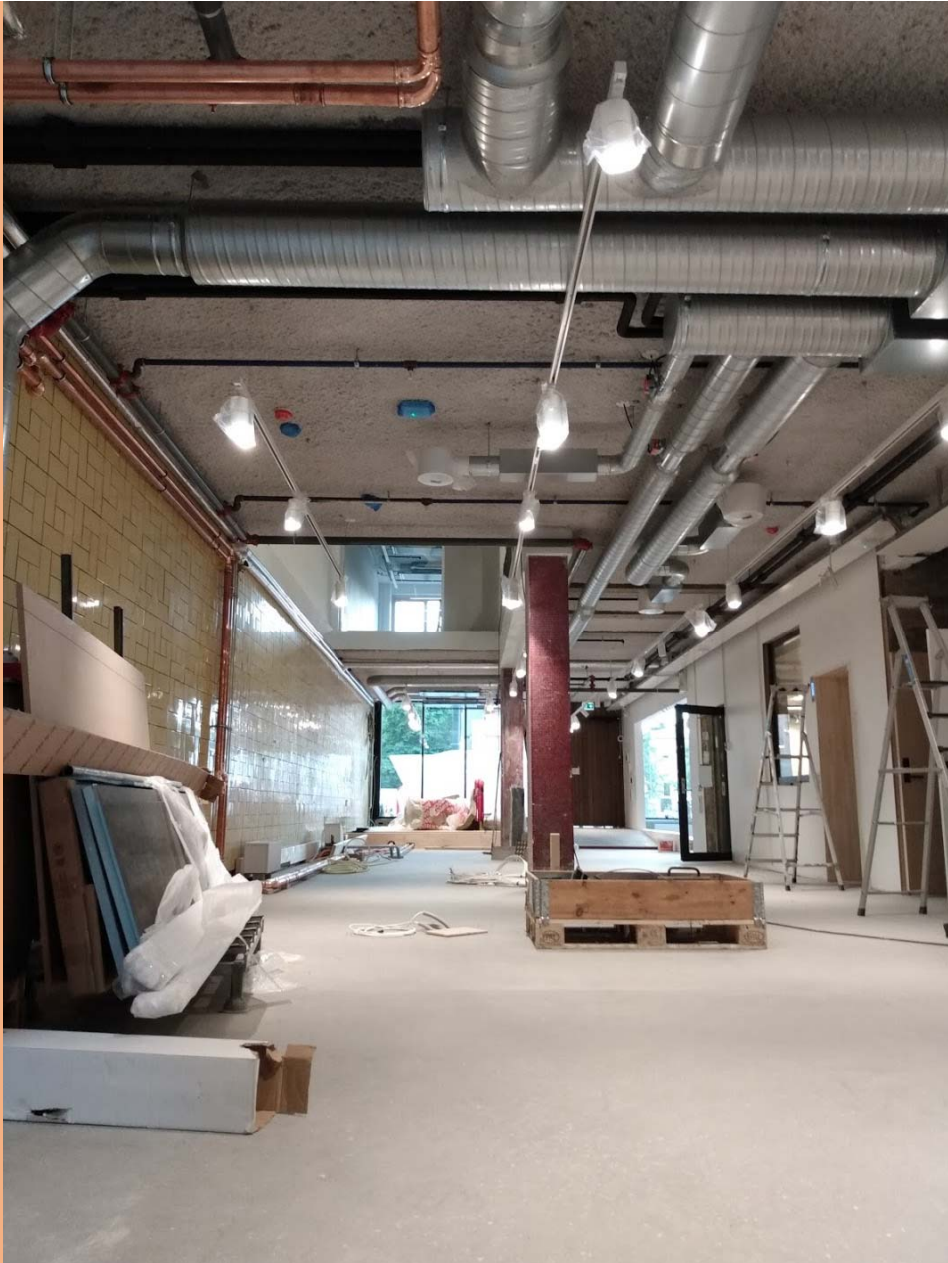


1: Utvalgte materialer. 2: Designvalg. 3: Ferdig montert materialer & toalett. 4: Ferdig montert materialer & toalett.











### 1 Schweigaardsgate 15 (Entra)

Hviling  
Elektriske installasjoner



### 2 Kristian Augusts gate 23 (Høegh Eiendom)

Hviling  
Elektriske installasjoner



### ● Kristians Augusts gate 13 (Entra)

Bedringsveide bygg  
Radator  
Elektriske installasjoner  
Luftrørledning  
Ventilasjon  
Kjøkkenrennedeing  
Dører  
Innvendig innredninger



### 3 St. Olavs plass 5 (Entra)

Kjøkkeninnredning  
Fast innredning  
Belysning  
Vinduer



### 4 Universitetsgata 2 (Entra)

Dører  
Følewegger  
Værlåsingskanaler  
Trapp



### 5 Regjeringskvartalet R4 (Statsbygg)

Bærende trekkonstruksjon



### 6 Akerselva Atrium

Gulvoverflate



### 7 Dronning Eufemiasgate 8 (Braathen eiendom)

Konstruksjon  
Røkkveik  
Belysning  
Gulvoverflate



### 8 Dannes gate 2

Togstasjon



### 9 Tøyenbadet (Kultur og Idrettsbygg - KID)

Røkkveik  
Kledning og overflate  
Interiør



### 10 Strømsveien 18

Togstasjon



### 11 Drammensvn. 134 (Entra)

Stein fasadeplater



### 12 Bergensgata 41-43

Togstasjon



### 13 Lambertseter Sykehjem (Omsorgsbygg - OBY)

Kjøkkeninnredning  
Servantstøtten  
Kjøkkenarmatur



### 14 Refstad skole (Undervisningsbygg - UBF)

Hviling  
Skap og reol  
Dørheller og dørpumpe  
Sanitær



### 15 Bedriftsveien 7

Togstasjon



### 16 Oppsalhjemmet (Omsorgsbygg - OBY)

Utvendig kledning og overflate



### 17 Tordenskjoldsgate 12 (Entra)

Serierestyr



### 18 Diakonhjemmet sykehus (Diakonhjemmet eiendom)

architektstole



### 19 Turbinveien 15

Vinduer



### 20 Nordregate 20-22

Vinduer



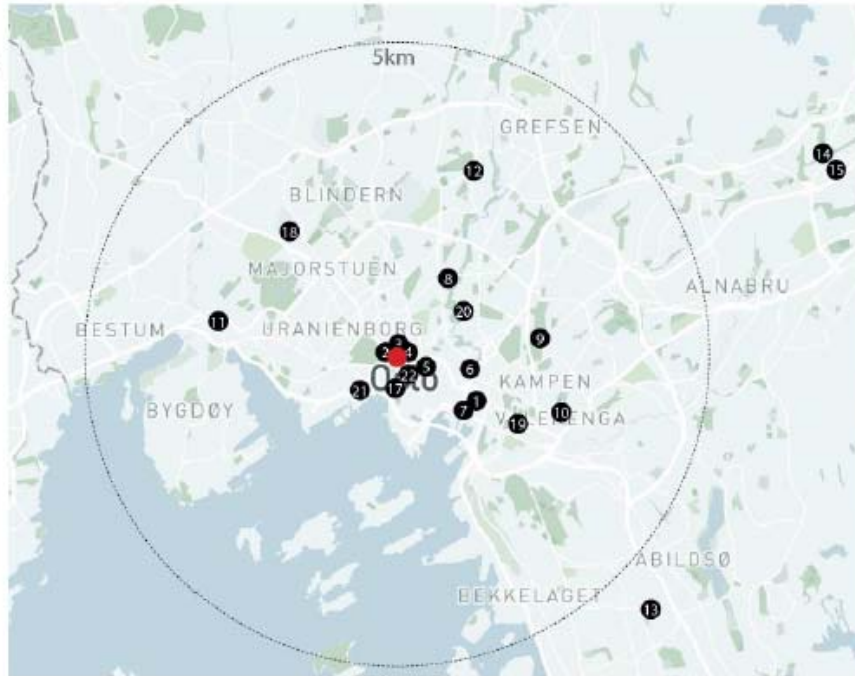
### 21 Dronning Maudsgate 1-3 (Pecunia)

Støt



### 22 Karl Johansgate 33

Støt



### 23 St. Olavs hospital, Trondheim

Carbott fasadeplater



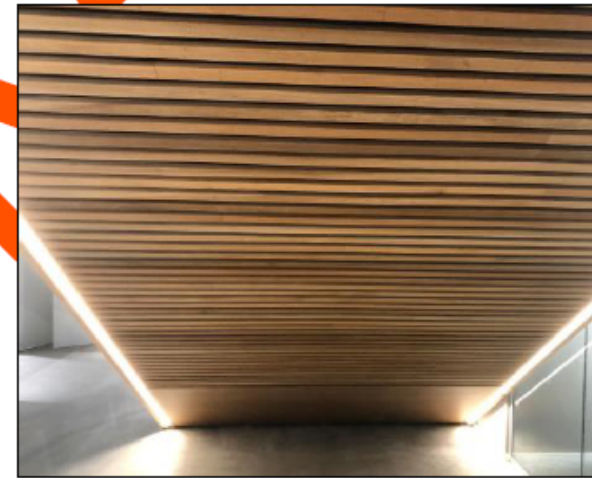
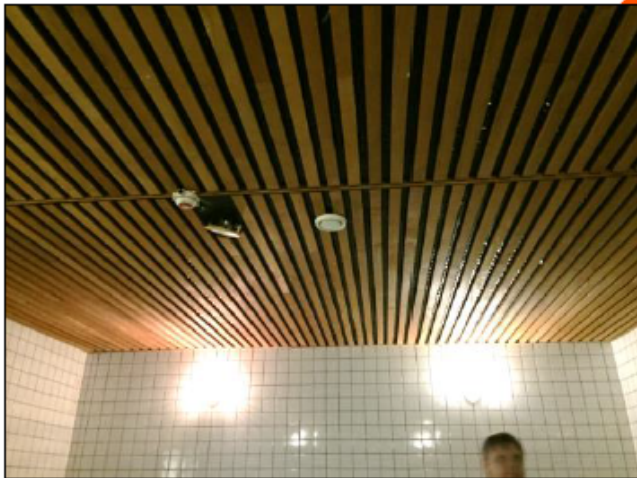
### 24 Alfred Trønsdalsvei 9, Trondheim

Stein fasadeplater





*Kraftige håndløpere i tre, som del av rekkverk i Tøyenbadet. Foto: Anne S Nordby  
Ferdig amfitrapp. Foto: Rune Andersen  
Sidevange med synlig endeved. Foto: Randi Lunke*



*Trespilene i himling, badstue på Tøyenbadet. Foto: Catriona Shine  
Demontering og KS. Foto: Rune Andersen  
Ferdig underside av amfitrapp. Foto: Rune Andersen*



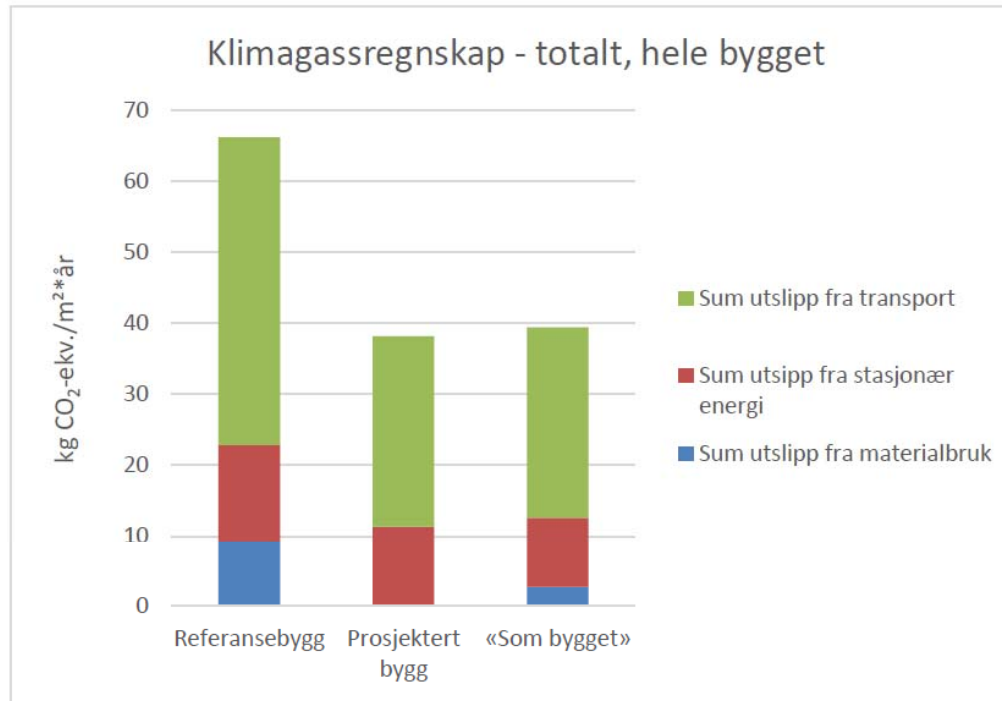








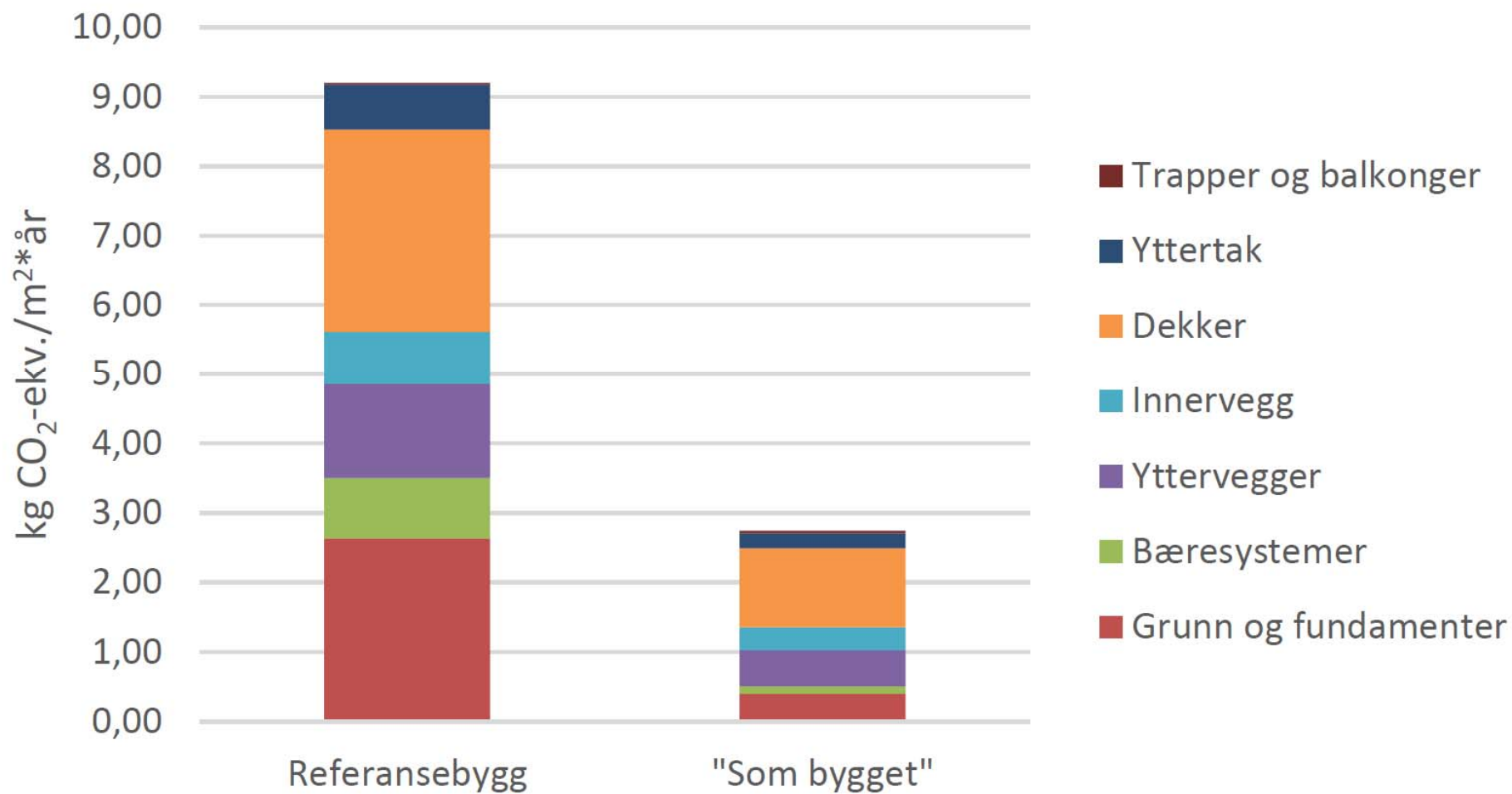
Figur 2.1: Fordeling av beregnede klimagassutslipp [kg CO<sub>2</sub>-ekv./ m<sup>2</sup>\* år] for Kristian August gate 13



Tabell 2.1: Fordeling av beregnede klimagassutslipp pr. år for Kristian August gate 13, hele bygget.

	Referansebygg [kg CO <sub>2</sub> / år]	Prosjektert bygg [kg CO <sub>2</sub> / år]	«Som bygget» [kg CO <sub>2</sub> / år]
Materialbruk	37 277	-	11 101
Stasjonær energi	55 152	45 957	39 834
Transport	175 578	108 538	108 538
<b>Total</b>	<b>268 007</b>	<b>154 495</b>	<b>159 473</b>
<b>Reduksjon ifht. referansebygg [%]</b>			<b>-40 %</b>

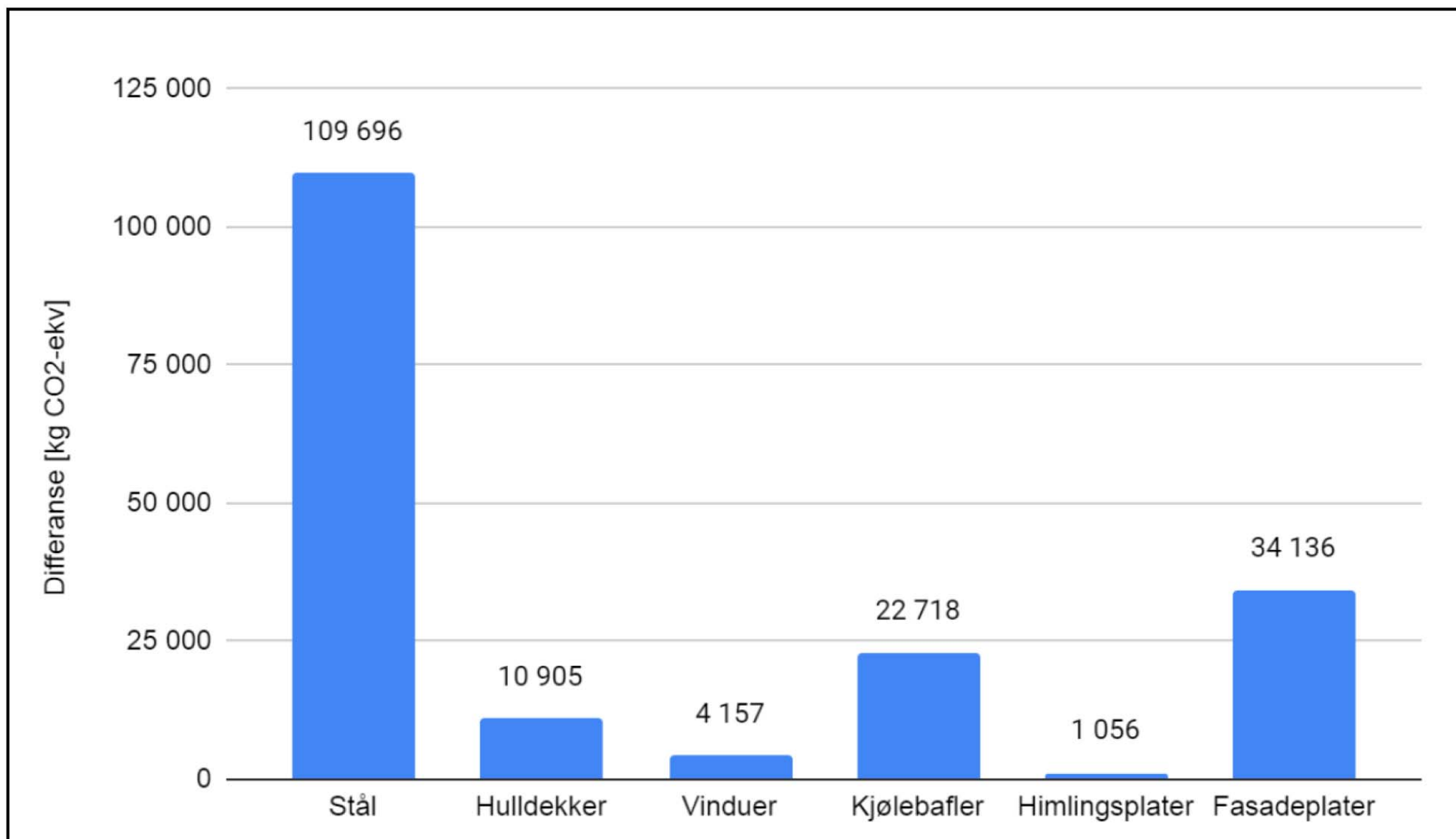
## Klimaregnskap materialer - Hele bygget



Figur 4.1: Fordeling av klimagassutslipp pr konstruksjon for de enkelte prosjektfasene, hele bygget

Tabell 4.12: Besparelse i kg CO<sub>2</sub>-ekv/enhet for de analyserte materialkategoriene i fase A1-A4. (Høydahl og Walter 2020):

Materialkategori	Utslipp per enhet ombruk [kg CO <sub>2</sub> -ekv/enhet]	Utslipp per enhet nytt [kg CO <sub>2</sub> -ekv/enhet]	Enhet	Besparelse
Stål	0,07	2,5	kg	97%
Hulldekker	13,9	124,9	tonn	89%
Vinduer	13	161,5	stk	92%
Kjølebafler	8,9	173,4	stk	95%
Himlingsplater	0,01	0,65	m <sup>2</sup>	98%
Fasadeplater	1,4	50,7	m <sup>2</sup>	97%



Figur 4.5: Oversikt over utslippsbesparelser av ombrukte produkter i KA13 sammenlignet med nye alternativer, fase A1-A4. (Høydahl og Walter 2020)




KRISTIAN AUGUSTS GATE 23  
HÖEGH EIENDOM  
ARCASA ARKITEKTER  
SELTOR ENTR.





NANSENLØKKA  
OBOS/SKANSKA  
DYRVIK/TRANSBORDER

An architectural rendering of a modern school building at dusk. The scene is set on a city street with several buildings. On the left, a tall, modern building with a grid of windows is illuminated from within. In the center, a brick building with a perforated facade and a rooftop garden is also lit up. On the right, another modern building with a grid of windows is visible. A street with cars and a delivery truck is shown in the foreground. The sky is a deep blue with a crescent moon. The overall atmosphere is modern and urban.

RUSELØKKA SKOLE  
GASA ARKITEKTER  
VEIDEKKE ENTR.



OKSENØYA SENTER  
BÆREUM KOMMUNE  
LILLE FRØEN/ ARKITEMA ARK  
VEIDEKKE ENTR.

