

# RAPPORT - KLIMASATS - STØTTE TIL KLIMASATSING I KOMMUNER OG FYLKESKOMMUNER - 2022

**Organisasjonsnummer:** 924599545

**Foretaksnavn:** OSLOBYGG KF

**Navn:** Qing Tollefsen

**Kontonummer (fra søknad):** 1315 01 06375

**Telefonnummer (fra søknad):** 90948130

**E-postadresse (fra søknad):** qing.tollefsen@obf.oslo.kommune.no

**Mottaker:** Miljødirektoratet

**Kopimottaker:** Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

**Saksnr.:** 2025/1910

---

## SLUTTRAPPORT

**REFERANSENr.:** 25R4CC67

---

## Løren aktivitetspark og flerbrukshall

### Kontaktperson

**Navn:** Qing Tollefsen

**Rolle/stilling:** Rådgiver

**E-postadresse:** qing.tollefsen@obf.oslo.kommune.no

**Telefonnummer:** 90948130

### Prosjekttipe

**Prosjekttipe:** Andre prosjekter

### Hva er gjennomført?

**Gi en kort beskrivelse av hva som er gjennomført i prosjektet:**

Betongfasadeelementer ble demontert fra Stig skole og fraktet til lagringsplassen i Ombyggs telt på Økern. Samtidig ble disse elementene testet, og dokumentasjonen ble utarbeidet slik at totalentreprenøren for Løren aktivitetspark og flerbrukshall kunne bruke dem på fasadene til den nye flerbrukshallen. Entreprenøren testet innfestningsmetoder, og beskjærte elementene. Etter prøvemontasjen ble fasadeelementene montert på fasaden i november 2025.

I tillegg er det ombrukt 27 m2 granittsteiner i utearealene fra andre prosjekter, samt 53 m2 tråkkheller.

**Beskriv eventuelle avvik fra opprinnelig prosjektplan. Skjedde det noe, eller fikk dere kunnskap/erfaringer underveis, som gjorde at planer og tiltak måtte endres?**

Betongelementene var opprinnelig tiltenkt bruk som belegningssteiner i utearealene i tillegg, men etter testing av elementene viste det seg at de ikke egnet seg til dette formålet.

## Lenker til nettsider eller lignende med informasjon fra prosjektet:

*Ikke utfyllt*

## Klimaeffekter

### Hvilke resultater har prosjektet ført til hittil?

- Metode for innfesting av utskjærte betongsteinelementer fra gammelt bygg inn i nytt bygg
- Prosess for å bestille montering av ombruksmaterialer fra et annet (rive-)prosjekt med en annen entreprenør
- Utslippskutt fra montasje av fasade og fra produksjon av fasade- og utomhuselementer

### Beregnet klimagassreduksjon i CO<sub>2</sub>-ekvivalenter:

4620 kg CO<sub>2</sub>-ekv.

### Hvilke resultater forventes i løpet av de neste tre årene?

Erfaringene vil gjøre oss i stand til ombruk av fasadeelementer i nye prosjekter, og vil bli brukt i planleggingen av ombrukte fasadeelementer i en ny brannstasjon som er under planlegging.

Vi anslår at vi nå kan gjennomføre ombruk av fasadeelementer i et større omfang i prosjekter de tre neste årene, med et omfang på rundt 500 m<sup>2</sup>.

Her har vi ikke tatt inn gevinsten ved økt ombruk av utomhuselementer, som trolig vil gi mye større besparelser.

### Beregnet klimagassreduksjon i CO<sub>2</sub>-ekvivalenter:

Ca. 20-30 tonn

### Hvilke resultater forventes på lang sikt, for eksempel fram mot 2030?

Dette er en liten byggstein i kunnskapen og kompetansen som må bygges for å oppnå utstrakt ombruk i byggebransjen på lengre sikt. Den store klimaeffekten kommer fram mot 2030-2040.

Ombruk av fasadeelementer og naturstein utomhus vil utgjøre betydelige årlige reduksjoner i fullskala, trolig i størrelsesorden 100 tonn årlig for Oslobygg og det dobbelte for Oslo kommune som helhet.

### Beregnet klimagassreduksjon i CO<sub>2</sub>-ekvivalenter:

*Ikke utfyllt*

### Beskriv forutsetningene for beregningene av klimagassreduksjon gitt over:

Teglkledning. 40 m<sup>2</sup> - 48,5 kg co<sub>2</sub>-ekv/m<sup>2</sup> - 1940,0 kg co<sub>2</sub>-ekv.

Kilde: Generisk i reduser

Granitt: 27 m<sup>2</sup> - 38,8 kg co<sub>2</sub>-ekv/m<sup>2</sup> - 1047,0 kg co<sub>2</sub>-ekv.

Kilde: NEPD-6197-5461\_Naturstein--Granitt-G386.pdf

Tråkkheller: 53 m<sup>2</sup> - 30,8 co<sub>2</sub>-ekv/m<sup>2</sup> - 1634,5 kg co<sub>2</sub>-ekv.

Kilde: NEPD-1673-671\_Naturstein-av-skifer--naturplan-polert-slipt-overfalte--saget-kant--Altaskifer.pdf

### Hvilke målinger og tellinger er gjennomført?

Målinger er basert på faktisk ombruk. Utomhuselementene er enda ikke på plass, men ferdige planlagt, så mindre endringer kan forekomme.

## Andre effekter

### Hvilke bieffekter har prosjektet ført til, og hvilke effekter forventes på lengre sikt?

Noe er nevnt over: Det er slike prosjekter som gir oss og våre samarbeidspartnere erfaringer som muliggjør utstrakt ombruk på sikt. Dette gjelder i dette prosjektet byggherre, entreprenør, underentreprenør, ombruksrådgivere, arkitekt og landskapsarkitekt.

Om vi i større grad kan ta vare på eksisterende fasadematerialer, vil dette øke kultutminneverdien til det bygde miljøet. Ombruksprosjekter som dette er også med på å støtte utviklingen av lokale, grønne jobber.

## Erfaringer til hjelp for andre kommuner

### Beskriv hvordan kommunen har jobbet med de ulike delene og fasene av prosjektet. Hvilke erfaringer har gjennomføringen av tiltaket gitt som er nyttige for andre som skal gjennomføre lignende tiltak?

- Benytt ombruksløsning som hovedløsning i entreprisen, og oppgi en opsjonspris for ny fasade. Dette tar ned risikoen i prosjektet, dersom ombruksløsningen ikke er egnet.
- Testing kan være dyrt for piloter. Støtte er uvurderlig.
- Det er nyttig med et mellomlager for å kunne lagre trygt, og for å teste elementer/materialer underveis. Vi gjorde en prøvevegg for montaseløsningen, for å sikre at denne var god nok.
- Det er viktig å jobbe godt med beskrivelsen av ombruksløsningen inn i kravspesifikasjonen. Risikoforhold må være beskrevet. Som byggherre må man stå for noe garanti selv - men montasjen må entreprenøren selv stå for.

### Omtrent hvor mange ukeverk har kommunen(e) og eventuelt andre brukt til å gjennomføre prosjektet? Andre kommentarer til tidsbruk?

Vi har brukt ca 100 intern timer på dette ombruk prosjektet

### Hva kostet klimatiltaket?

Rivning, demontering og utskjæring av betong panel: ca 445694 kr  
Testing og sertifisering av betong panel: ca 151156  
Intern timebruk : 60000  
Grovbearbeidelse av betong : 317850  
Totalt : 974700

### Hva slags kunnskap/informasjon skulle kommunen gjerne hatt mer av, eller hatt enklere tilgjengelig, for lettere å kunne gjennomføre prosjektet?

Jeg skulle ønske det fantes en enklere måte å sertifisere de gamle betongelementene på.

## Innspill til ordningen

### Har du innspill til Klimasats-ordningen? Søknadsskjema, informasjon, rapporteringskrav eller dette rapporteringsskjemaet?


Jeg skulle ønske det fantes en saksbehandler jeg kunne stille spørsmål til underveis. Det er litt tungvint å

måtte skrive ut regnskapet og få avdelingsleder for økonomi og virksomhetsstyring til å signere manuelt. Det burde finnes en enklere måte.

### **Hvordan kan Miljødirektoratet gjøre det lettere for kommuner å planlegge og gjennomføre klimagassreduserende tiltak og omstilling til lavutslippssamfunnet?**

Lavere terskel for å få midler

## **Vedlegg**

 Godkjent regnskap.pdf (Regnskap)

### **Merknad:**


Regnskapet er godkjent av Mia Kristin Klemetsrud som er avdelingsleder for Økonomi og virksomhetsstyring i Oslobygg KF

**Er nødvendige vedlegg vedlagt rapporten? Ja**

**Bekreftet regnskap er lagt ved: Ja**

**Det vedlagte regnskapet er uten moms, eller moms er spesifisert: Ja**

**Hvor mye penger regner kommunen med å få utbetalt fra Miljødirektoratet i forbindelse med denne rapporten? : 900 000**

 **Qing Tollefsen for OSLOBYGG KF**

---

Lvert 10.03.2025