



SIRKULÆR FORNEBU

09.02.2021

Sirkulære strategier for Lilleakerbyen

ØYVIND ARNTSEN
DIREKTØR PLAN OG PROSJEKTUTVIKLING
oa@mustadeiendom.no







150 ÅRS
HISTORIE

150 ÅR MED
BÆREKRAFTIG
EIERSKAP



Urbanization

1900 | 2 out of every 10 people lived in an urban area



1990 | 4 out of every 10 people lived in an urban area



2010 | 5 out of every 10 people lived in an urban area



2030 | 6 out of every 10 people will live in an urban area



2050 | 7 out of every 10 people will live in an urban area



Defined by UN HABITAT as a city with a population of more than 10 mill

BYEN I
ØYEHØYDE
HVER METER ER
LEVENDE



KULTURSCENER

KINO

BIBLIOTEK



LILLEAKERBYEN
SOM
DELINGS-
PLATFORM



Gaming



Bedriftspresentasjoner



Foreninger og lag

Konsserter



Kurs / utdanning

Foredrag



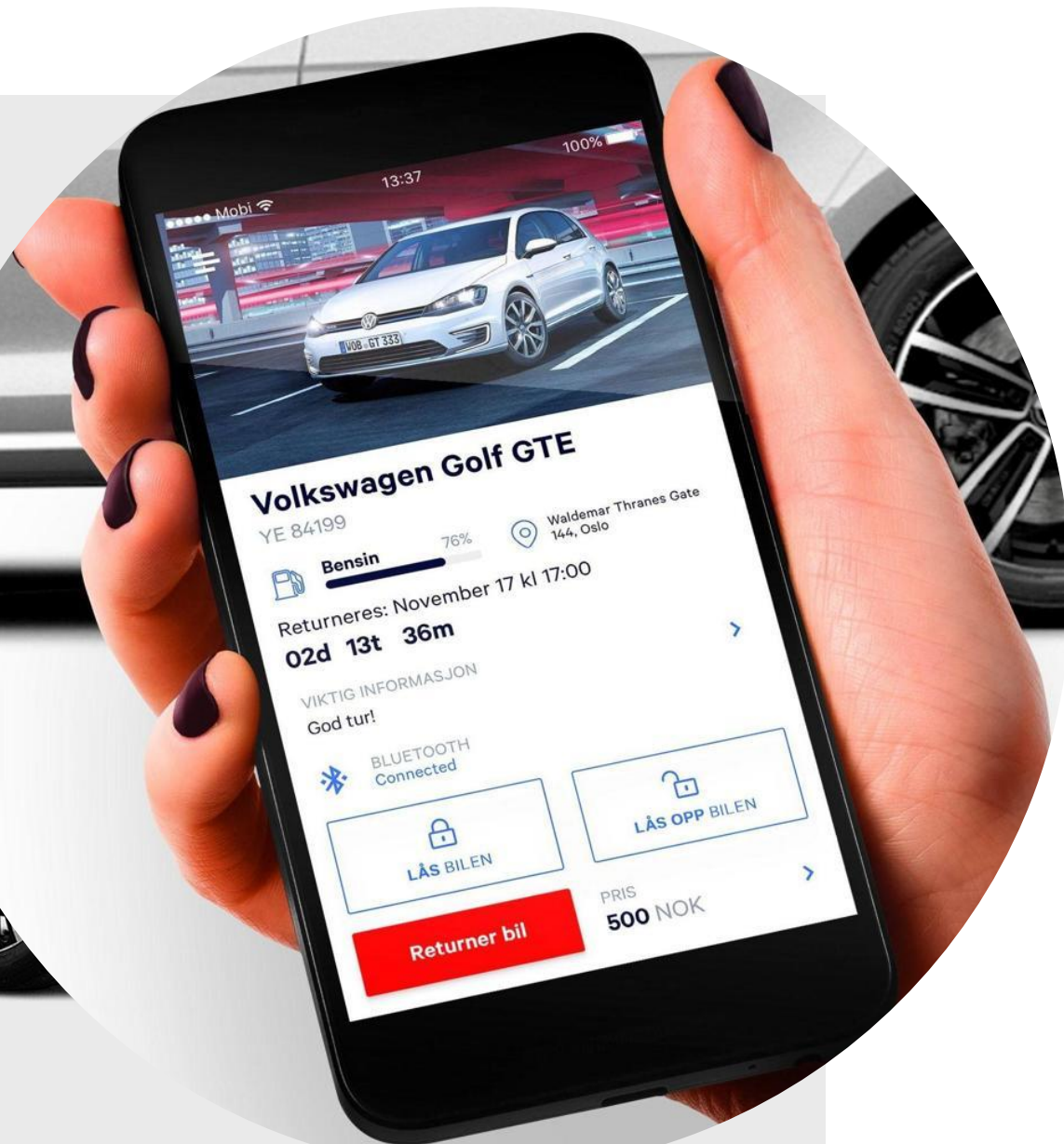
kino



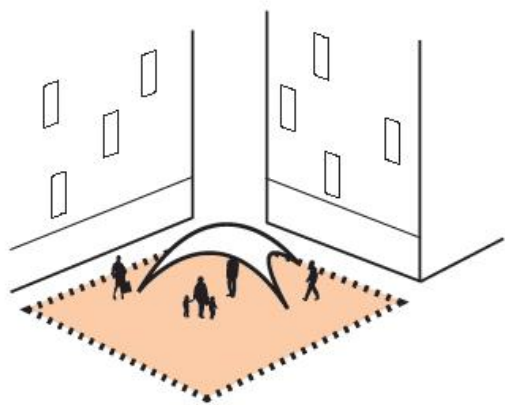
Teatergrupper
Skoleavslutning



LILLEAKERBYEN
SOM
DELINGSPLATFORM



PROSJEKTET
SOM
ARENA FOR
MIDLERTIDIGE
ATTRAKSJONER



MIDLERTIDIG BRUK FOR Å AKTIVERE
OFFENTLIGE ROM OG GATER

KUNSTPAVILJONGER



UTENDØRS UTSTILLINGER



URBANE MØBLER



POP-UP SHOPPING



UTENDØRS ARRANGEMENTER



LEKEPlass



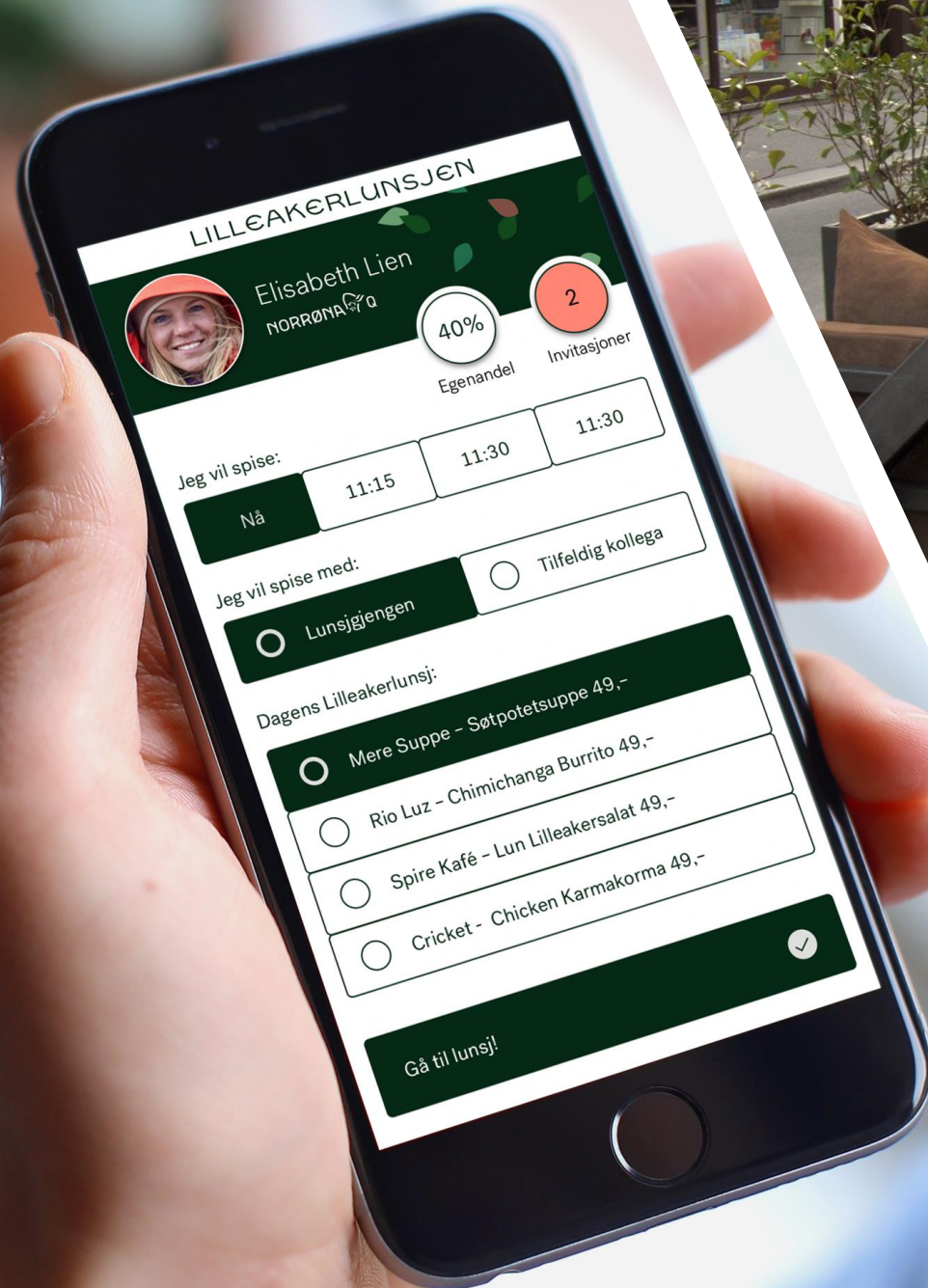
FOOD TRUCKS



MAT SOM VERKTØY I
BYUTVIKLING

HELE BYEN SOM
KANTINE

NYE ARENAER FOR
INNOVASJON OG
ENTREPRENØRSKAP



SAMLET POTENSIALE

CO₂-BESPARELSER

POTENSIALER FOR STORE CO₂-BESPARELSER

Gjenbruk av byggematerialer skal gi mening på flere områder. Det er viktig å se på ressursoptimering, men denne bør alltid kombineres med fokus på CO₂-utslipp og særlig potensielle CO₂-besparelser.

Ved å innarbeide nye metoder er det mulig å gjenbruke og gjenvinne en stor del av de allerede eksisterende materialer og dermed redusere CO₂-utslippet for produksjon av nye materialer.

Følgende gir innblikk i potensialet for CO₂-besparelse ved gjenbruk av hver materialkategori i Lillekerbyen. Potensialet for CO₂-besparelsen er estimert basert på hva det vil koste i CO₂-regnskapet å produsere tilsvarende jomfruelige materialer.

MATERIALER MED POTENSIALER BÅDE INNE OG UTE

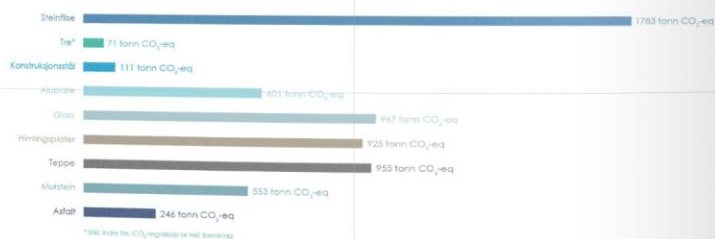
Nedenstående graf viser et interessant og kanskje overraskende resultat i forhold til potensialet for CO₂-besparelser. Det viser seg nemlig at innvendige materialer og gulvmaterialer som for

eksempel keramikkfliser, gulvtepper og takpaneler, som ellers fremstår av mindre verdi/m², rommer et like stort potensiale for CO₂-besparelser som vinduer. Deretter kommer aluminiumsfasader og mursteinvegger som også har en vesentlig påvirkning.

BETON ER SÆRLIGT VIKTIG

Da betong utgjør en stor del av de tilgjengelige materialene i Lillekerbyen, vises de potensielle CO₂-besparelser ved gjenbruk av betongen separat nedenfor. Det er mulig å gjenbruke den eksisterende betong på de to følgende måter: 1) Direkte ombruk av etasjedekk og søyler og 2) Nedknusing av den eksisterende betong til anvendelse som grovt fyllag i ny betong. Nedknusingen gir den nye betongen en gjenvinningsfaktor på 45 %. Ved å ombruke betongdekk og søyler direkte i stedet for å anvende betongen som fyllag, spares miljøet for hele 18,701 tonn CO₂-eq. Det anbefales derfor at man prøver å finne alternative metoder til gjenvinning, for å sikre minimal CO₂-utledning.

CO₂-besparelse ved gjenbruk av den samlede mengde innenfor hver materialkategori i Lillekerbyen:



CO₂-besparelse ved gjenbruk av den samlede mengde innenfor tre kategorier for betong i Lillekerbyen:



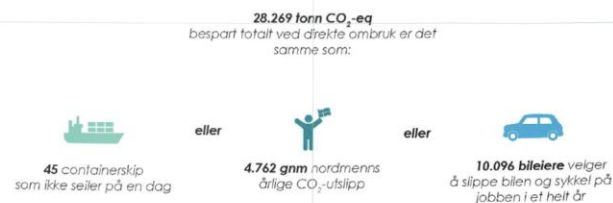
SAMLET POTENSIALE

CO₂-BESPARELSER

Mulig total CO₂-besparelse:



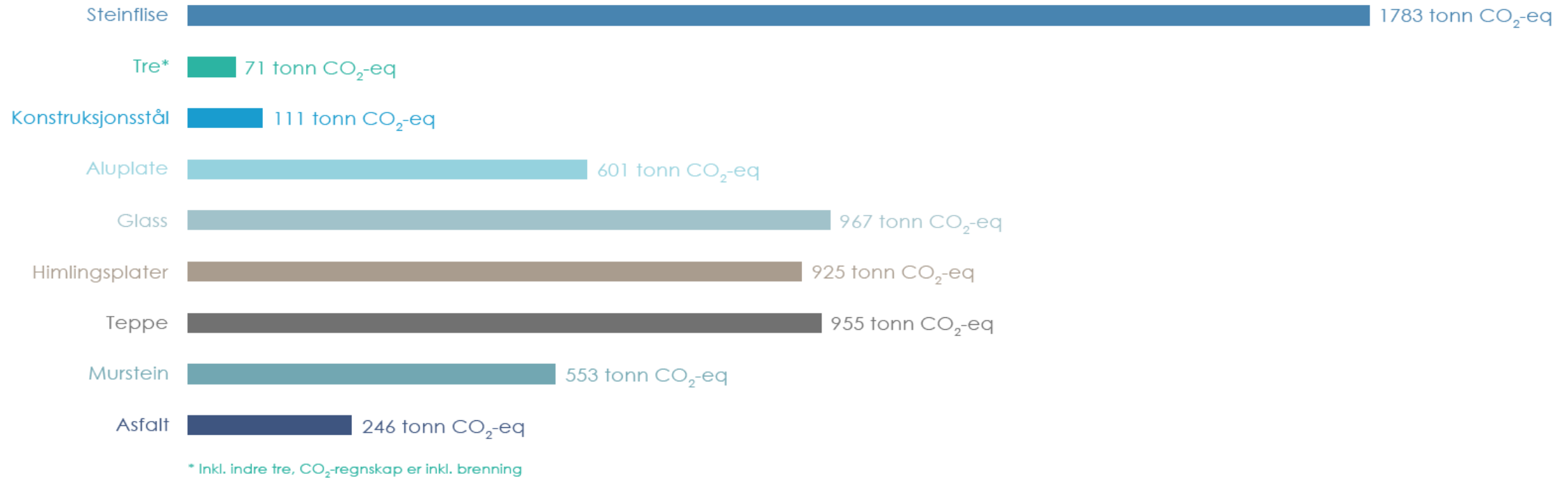
Totalt CO₂-eq bespart ved direkte ombruk er det samme som:



Kilder

Tallstatistikk + årlig bilantall: http://www.emma-maestri.com/news/3865/Maestri_CO2_output_eqval.html
Gnm, nordmenn: <http://data.worldbank.org/indicator/BN.LAM.CO2E.PC.Flocat.NG>

CO₂-besparelse ved gjenbruk av den samlede mengde innenfor hver materialkategori i Lilleakerbyen:

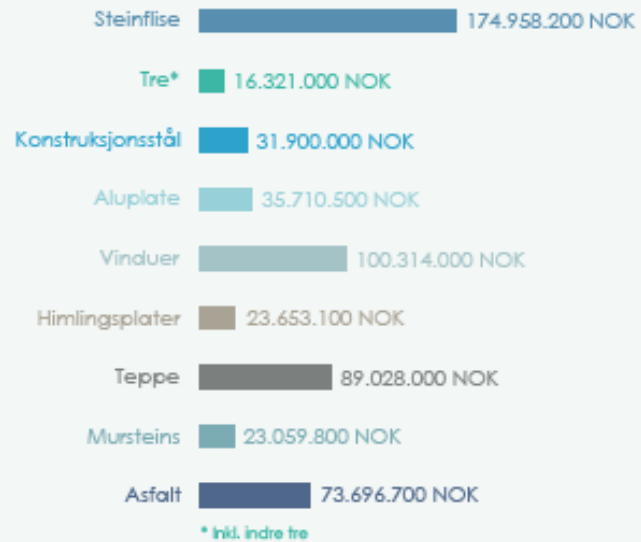


CO₂-besparelse ved gjenbruk av den samlede mengde innenfor tre kategorier for betong i Lilleakerbyen:



Økonomisk verdi (nyanskaffelse)

Øversikt over kartlagte materialers samlet verdi i NOK:



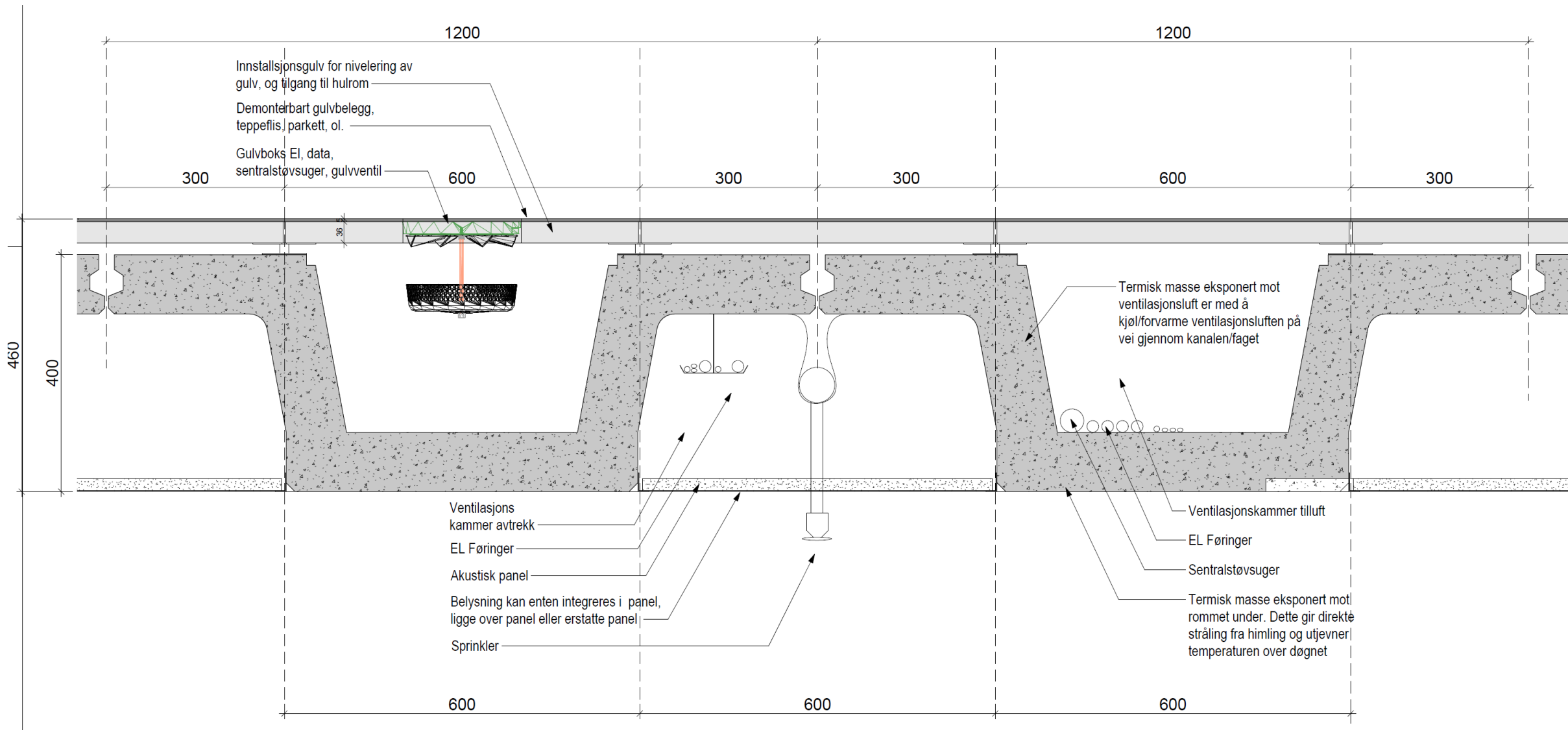
Verdi av betong direkte gjenbruk vs. knust betong i NOK:











E-slab (Snøhetta m.fl.)

Sirkulær nyvinning i Bærum?
Vollsveien 9-11



“We cannot predict the future,
but we can invent it”

Dennis Gabor, Nobelprisvinner 1963



Mat- og kulturkvartalet i Lilleakerbyen