



Erfaringer med måling av energiytelse fra kommunale bygg

Elisabeth Wiig Løvteit

Senior energi- og miljørådgiver
Oslobygg





Foto: Finn Ståle Felberg

Oslobygg

Vi tar vare på, utvikler og
bygger
Oslo kommunes
formålseiendommer



Foto: Froydis Skattum



Foto: Tove Lauluten

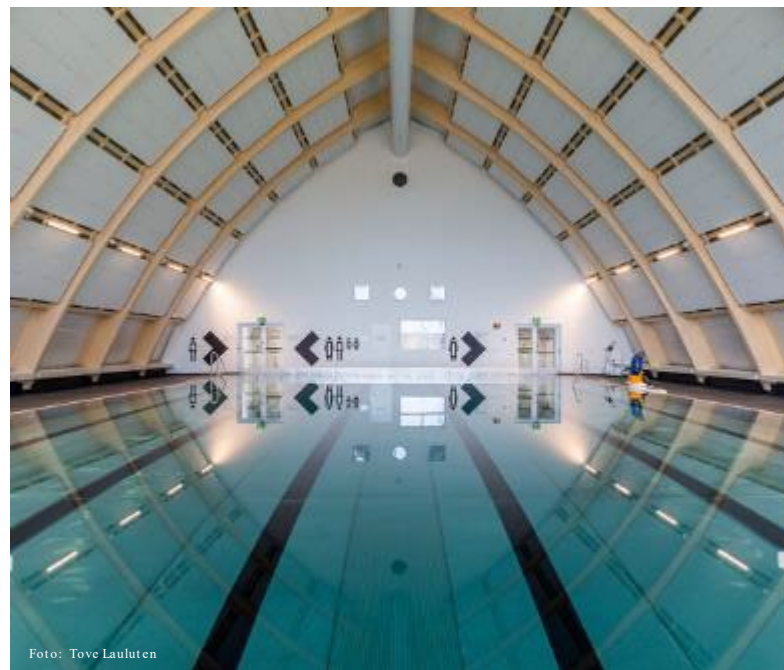


Foto: Tove Lauluten



Foto: Finn Ståle Felberg



Våre bygg



Nøkkeltall for Oslobygg



Ca. 2.70 mill.

Kvm 2023
Porteføljeoversikt, eid og leid



4,70 %

Ledighetsgrad pr 01.02.2023
Porteføljeoversikt, ledig kvm
(eid og leid)



20

Antall større pågående investeringsprosjekter med bystyrevedtatt kostnadsramme over 100 mill.



858

Enheter 2023
Porteføljeoversikt



660

519 ansatte | 141 innleide



26,5 mrd.

Investeringer 2023 -2026
(Byrådets forslag)



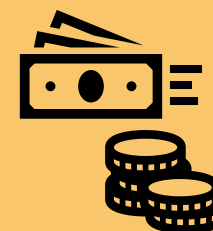
1 798

Bygg 2023
Porteføljeoversikt



400 mill.

kWh i året - energiforbruk



5,9 mrd.

Driftsutgifter budsjettert i 2022 (Regulert budsjett)

Oslobyggs hovedmål mot 2026



Bransjeledende

Oslobygg er
bransjeledende i
Norden innen
formålsbygg



Fornøyde brukere

Oslobygg skal ha
fornøyde brukere



Gode nabolag

Oslobygg skal skape
gode nabolag



Bærekraftig bransje

Oslobygg skal bidra til
en bærekraftig bransje



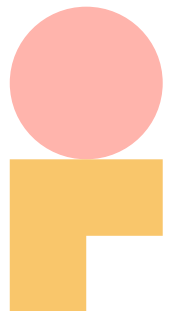
Engasjerte og
kompetente
medarbeidere

Oslobygg er blant
bransjens mest
anerkjente og attraktive
arbeidsgivere



Oslobygg er bransjeledende i Norden innen formålsbygg

- Vi bygger og forvalter våre eiendommer med tilsvarende kostnadsnivå som ledende sammenlignbare aktører i bransjen.
- Vi har redusert vårt totale klimafotavtrykk med 25 % i forhold til 2021.
- Vi har redusert energiforbruket i hele vår bygningsmasse med 15 % i forhold til 2021.

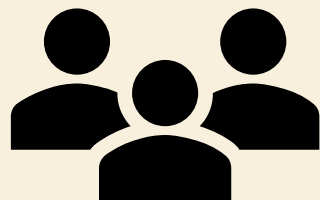


Hvorfor er det viktig å ha kontroll på energibruk?

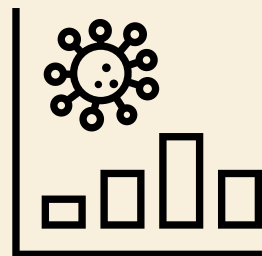
- ▶ Energiknapphet og forsyningsikkerhet
- ▶ Energieffektivisering frigjør elektrisitet til transport og industri
- ▶ Energibruk og drift henger sammen
- ▶ Energipriser



Energiledelse i Oslobygg



Energiledelsesteam
og byggdrifere



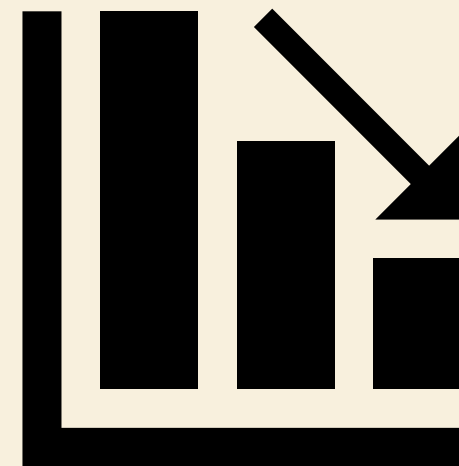
Energioppfølgingsystem



Energiltak



Kompetanseutvikling



Resultater

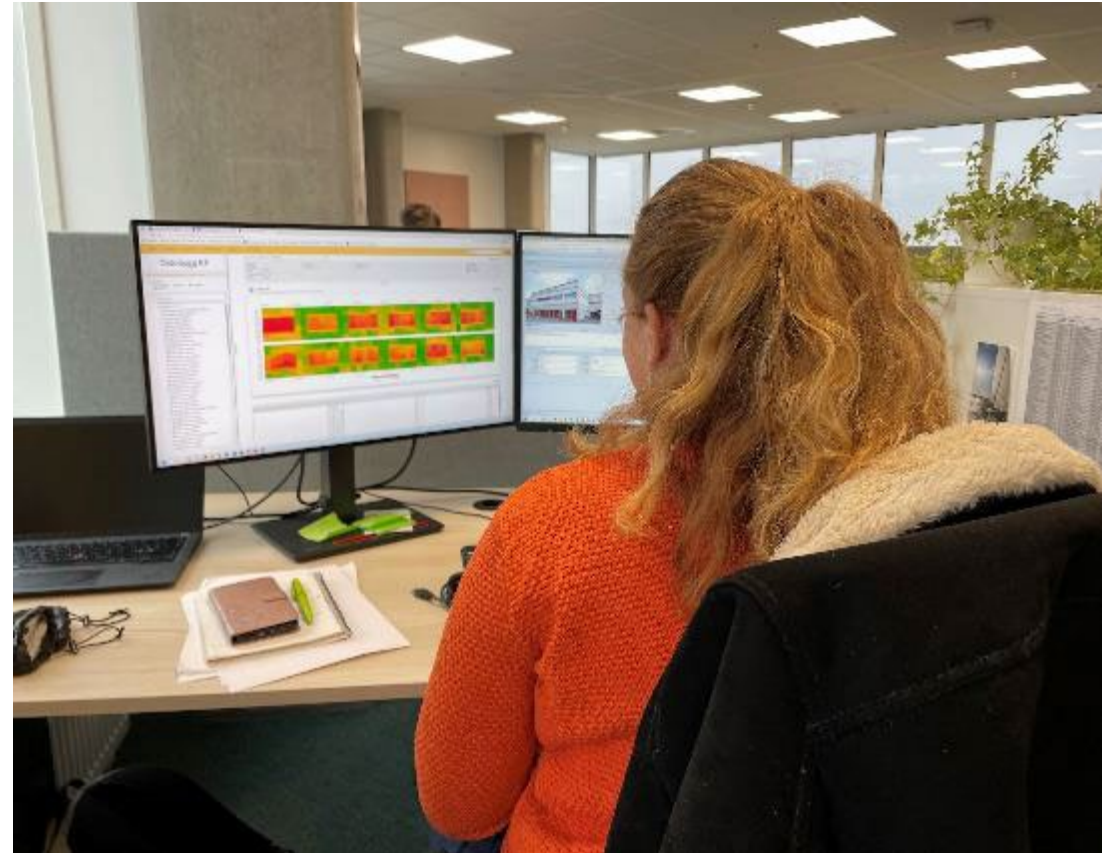
Hvordan jobber vi med energiledelse i dag?

- ▶ Energioppfølging ukentlig
- ▶ Månedlige rapporteringsmøter energiledelsesteam
 - Kartlegging av bygg mot året før
 - Kartlegging av bygg med høyt kWh/m²
 - Graddagskorrigert forbruk
- ▶ Rapportering kvartal, tertial og årlig
- ▶ Sammenligner mot basisperioden 2021



Hvordan jobber vi med energiledelse i dag?

- ▶ Bygg med dårlig energiytelse > Gjennomføre ENØK-kartlegging
- ▶ Definere tiltak
- ▶ Spilles inn for midler
- ▶ Tiltak med energieffekt legges inn i en Energiltaksplan
- ▶ Effekten av tiltakene følges opp etter fullføring



Kompetanseheving - energiovervåkingsystem

Energi

-24,68 % ▼

▼ -136 335,17 kWh sammenlignet med forrige år

Spesifikk Energi

40,35 kWh/m²
inneværende år

53,57 kWh/m²
sammenlignbar periode

Kostnad

- % ▲

▲ 215 070,58 Kr sammenlignet med forrige år

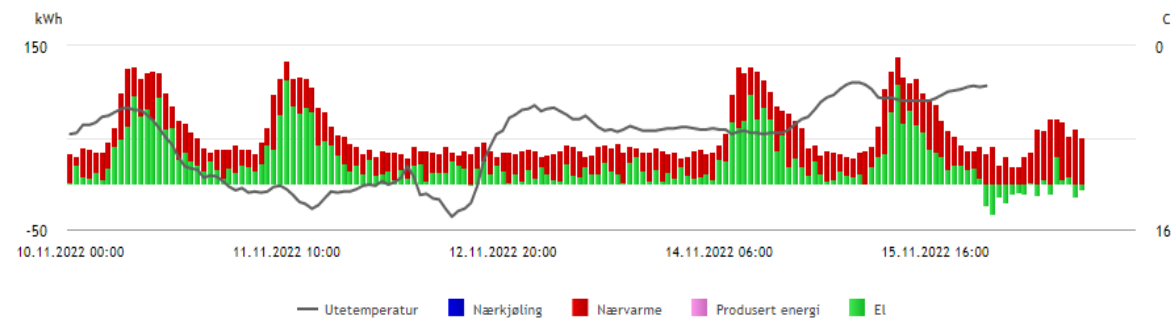
CO₂

- %

0 kg sammenlignet med forrige år

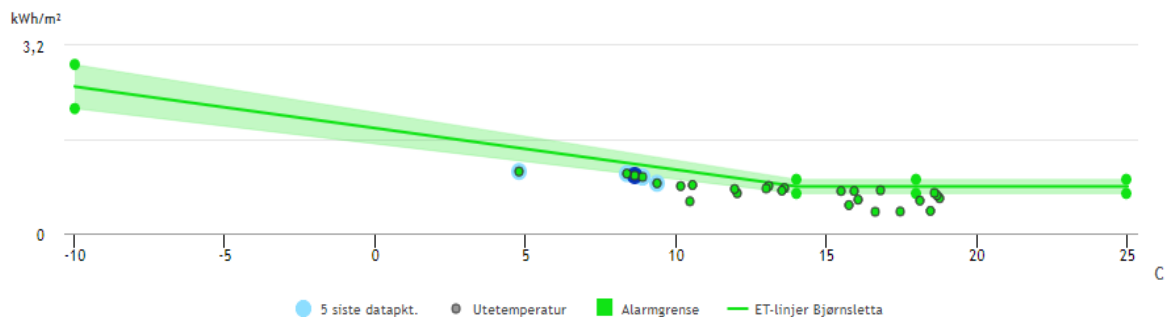
Energiforbruk

Timeverdier for siste 7 dager.



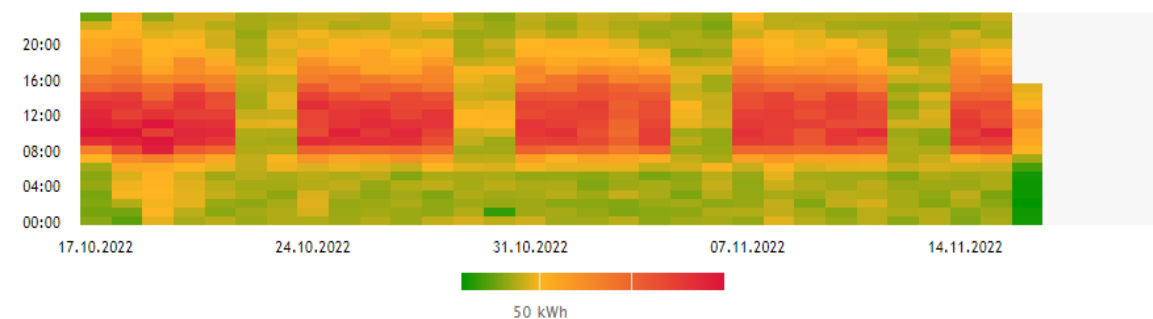
ET-kurve

Ukentlige verdier for foregående 26 uker.

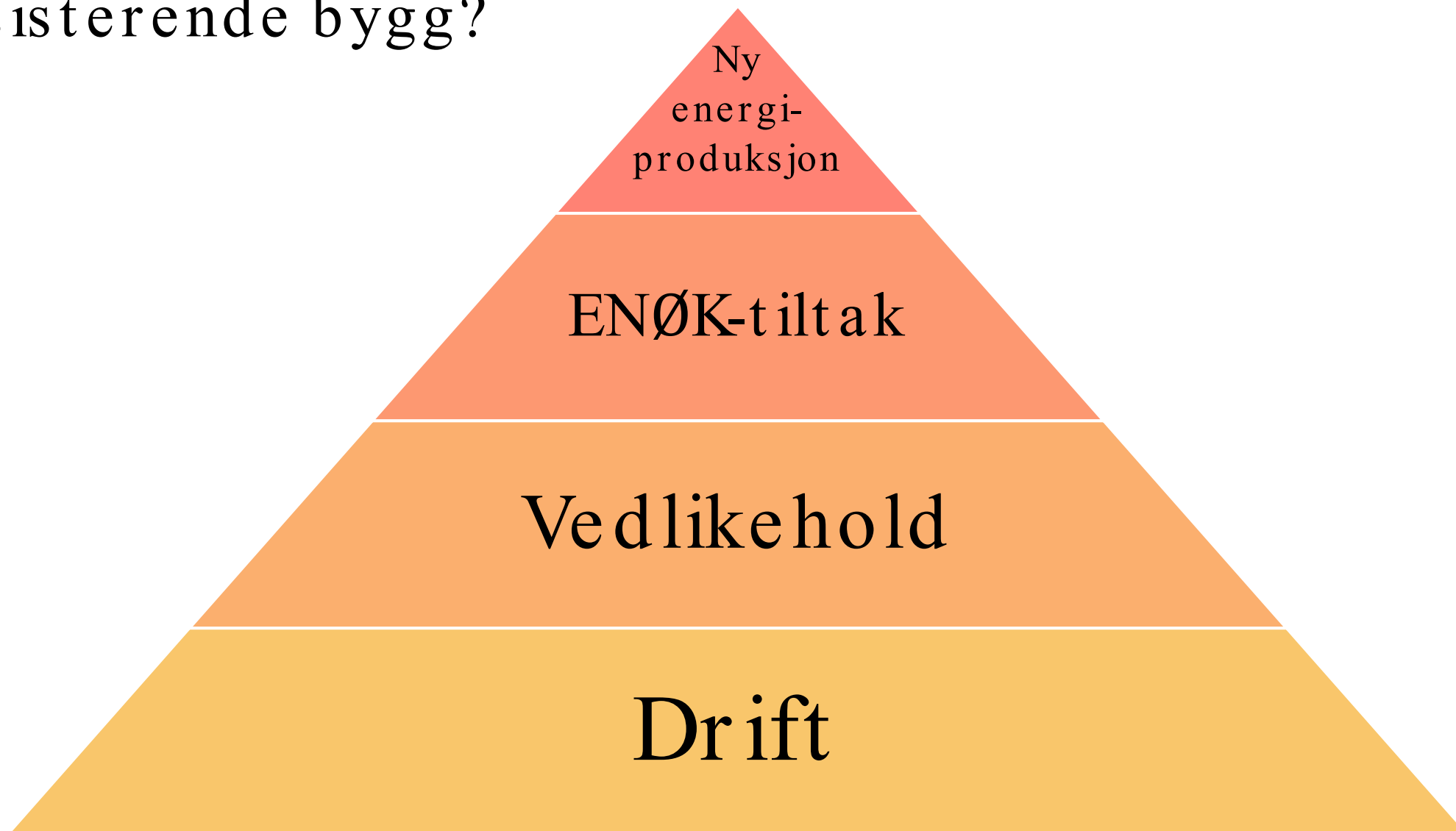


Spektralanalyse

Ukentlige verdier for siste 5 uker.



Hvordan redusere energibehovet videre i eksisterende bygg?



Eksempelprosjekter - resultater

Skøyenåsen skole



Vifter og gjenvinnere

Besparelse:
278 000 kWh/år
22%

Høyenhall skole



Vifter og gjenvinnere
Oppgradering
automasjon og SD-
anlegg

Besparelse:
460 000 kWh/år
32%

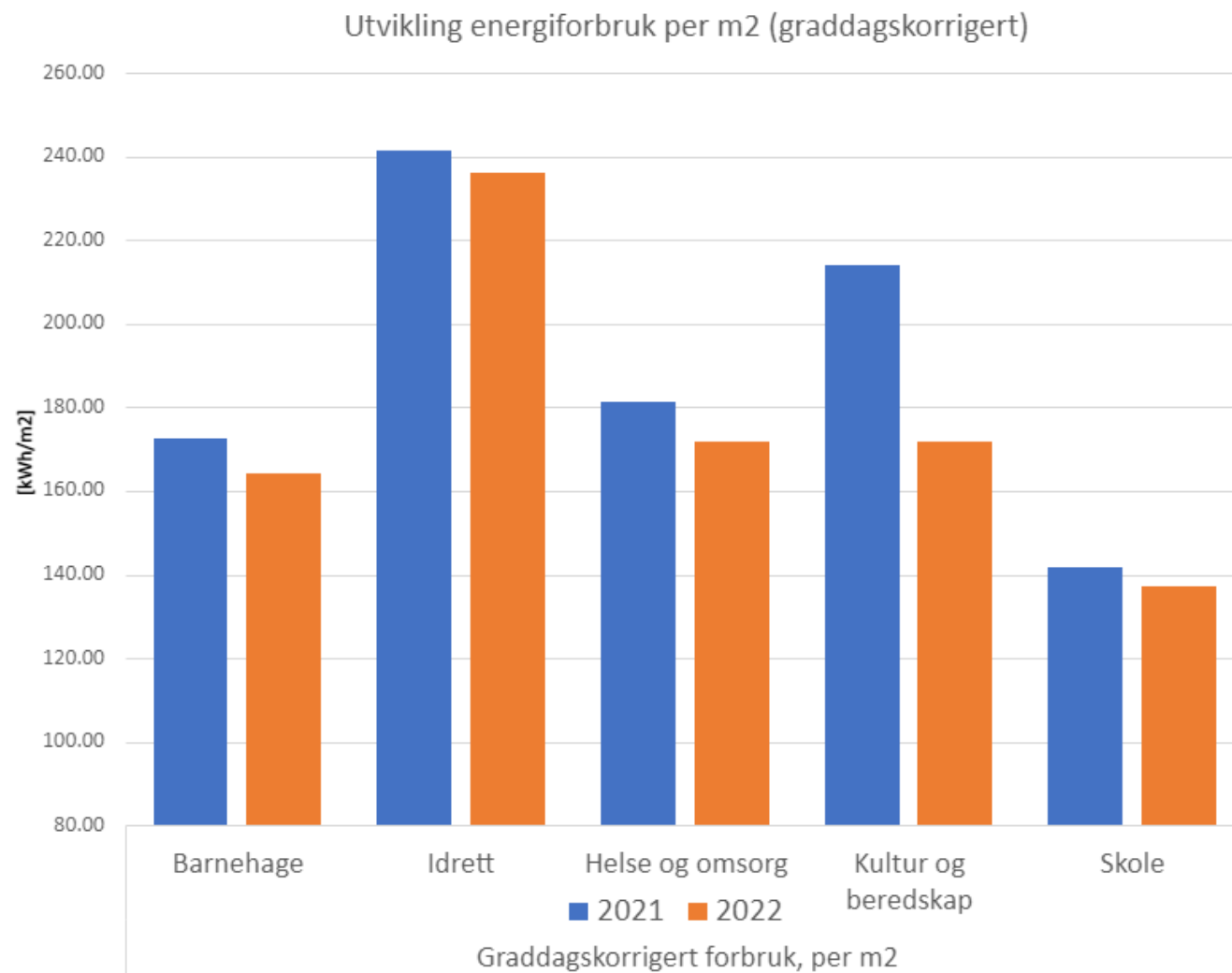
Bygdøy skole



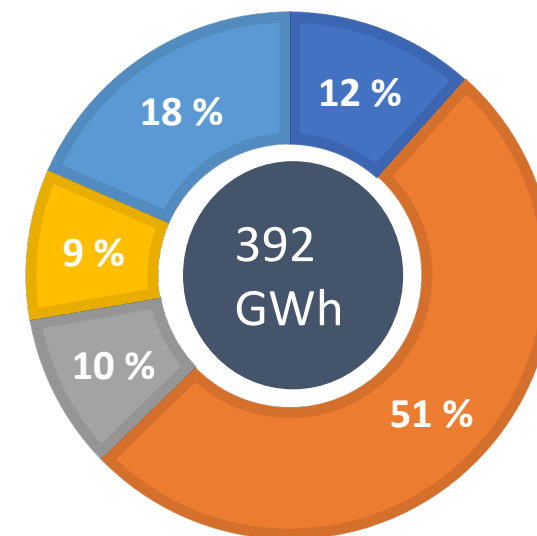
Vifter og gjenvinnere
Oppgradering
automasjon og SD-
anlegg

Besparelse:
420 000 kWh/år
33%

Resultater – energiforbruk per m2



- Barnehage
- Skole
- Kultur- og beredskap
- Idrettsanlegg
- Helse og omsorgsbygg





Oslo Oslobygg KF

Fremtidens klimavennlige formålsbygg er byggene som allerede eksisterer



Margarinfabrikken barnehage

Takk for meg!
Spørsmål?

