



Kinn kommune

ENØK-tiltak i formålsbygg

Formannskapet

23.mars 2023



Strømforbruk - formålsbygg

Totalt forbrukt kwh i 2021	Totalt forbrukt kWh i 2022
15 095 183	14 190 504

Dette gir en reduksjon i forbruket på 904 679 kwh

- Mål: godt inneklima for lågast mogleg pris
- Mål: god kontroll på tekniske anlegg
- Mål: redusere energibruken med 20% innan utgangen av 2023
- Mål: redusere klimaspor

Måla ovanfor kan hjelpe kommunen med å nå dei overordna måla i *"Temaplan for klima, berekraft og naturmangfald"*



Status i dag

- Sentral driftstyring, SD, (varme, ventilasjon og tekniske installasjoner) på nokre bygg
- 4 leverandører på SD, ulik kvalitet.
- Har nyleg installert SD styring på Florø Omsorgssenter
- Har bestilt ny SD styring til rådhuset i Måløy
- Har nyleg installert ny ventilasjon på Miljøhuset
- Nokre bygg er manuelt styrt på gamlemåten til dømes Florøhallen og Miljøhuset
- Nokre bygg har delvis styring. Det gjeld bare ventilasjon på nokre, bare varme på nokre og bare overvåking på nokre.
- Energinett og elhub- overvåking av straumforbruk heilt ned til time for time.
- N3Smart- Inneklimasensor måler svevestøv- co2-temperatur og luftfuktighet.
- 2 bygg har hatt auke fra '21 til '22
 - ✓ Kulatoppen ny fløy 291 284 kwh
 - ✓ Rådhuset i Måløy defekt varmepumpe skapte auke på 141 175 kwh
 - ✓ Sum: 432 459 kwh
- Vi har leigd inn Ose As til å kartlegge trong for vedlikehald på 26 bygg.
 - Rapporten vil leggje grunnlag for vurdering av **vedlikehald** og **ENØK**-tiltak



Eksempel

Torvmyrane Skule

- Byggeår - 1997-2014
- 2660 m²
- Forbruk pr m² -238,7 i 2021 644 497 kwh
- Forbruk pr m² -193,1 i 2022 513 553 kwh
- Nedgang i år på ytterligere 20%
- Vannbåren varme
- Energikilde – Elkjele
- SD- full oversikt og tilgang
- Leverandør GK

Vågsøy ungdomsskule

- Byggeår -2016
- 4340 m²
- Forbruk pr m² -71,5
- Vannbåren varme
- Energikilde –vann-til-vann varmepumpe
- SD- full oversikt og tilgang
- Leverandør Normatic



Miljøhuset

- Byggeår - 1976
- 1369 m²
- Forbruk pr m² -273,1 i 2021 373 892 kwh
- Forbruk pr m² -186,1 i 2022 254 831 kwh
- Nedgang i år på ytterligere 13%
- Energikilde – Panelovner
- SD- Kun på ventilasjon
- Leverandør GK

Raudeberg skule

- Byggeår -1925-2002
- 1800 m²
- Forbruk pr m² 221,7 i 2021 399 107 kwh
- Forbruk pr m² 164,3 i 2022 295 741 kwh
- Nedgang I år på ytterligere 16%
- Energikilde – Panelovner
- SD- Full oversikt og tilgang
- Leverandør Normatic



Investeringsbehov

- Driftskontrollsystem
Obs! I dag har vi 4 ulike leverandører av SD – kvalitetskriterier må vektleggast høgare.
- Oppgradering av ventilasjonsanlegg som er straumsløsarar
- Få SD – styring på dei bygga som ikkje har
- Få betre styring på lys (bevegelsessensor)
- Velge andre energikjelder (vi bør velgje væske-til-vann-varmepumper der det er mogleg)
- Bytte belysning til led
- Montere flere varmepumper
- **Punktene over er smarte investeringer, dette vil føre til innsparingar innen ganske kort tid.**



Kinn kommune

Overordna målsetting er riktig og god bruk av energi