



sektor eiendom

---

## Notat

---

Til: Rådmannen

Kopi til: Kommunalsjef teknisk

Saksbehandler: Arvid Eikeskog

Vår referanse: 22/8456-1

Dato: 23.09.2022

---

### Notat om strømforbruk i Karmøy kommune

#### Bakgrunn

I formannskapet den 29.08.2022 stilte Aarvik (FRP) spørsmål om kommunens strømforbruk og målsettingen om en generell reduksjon. Nilsen (H) ønsket også at notatet viser hva kommunens forbruk av gass og eventuelle tiltak for å erstatte naturgass med f.eks. propan.

Rådmannen ble bedt om å svare ut spørsmålene i form av et notat.

#### Kommunens strømforbruk

Karmøy kommune bruker totalt ca. 37 millioner kWh på strøm (32 mill.), gass (4,5 mill.) og biobrensel (1,5 mill.) for å dekke strømforbruket til alle kommunale bygg. I 2020 tok Karmøy kommune i bruk et overordnet energioppfølgingssystem for å følge opp energiforbruket i formålsbygg med mer enn 50 000 kWh i årlig energiforbruk, noe som tilsier at kommunen har mulighet til energioppfølging på rundt ca. 24-25 millioner kWh av disse.

#### Kommunens målsetning for reduksjon av energiforbruk

Karmøy kommune har arbeidet målbevisst for å redusere energiforbruket i kommunale bygg. I 2018 satt Rådmannen et energisparingsmål om å redusere energiforbruket med rundt 1 GWh. Dette målet ble oppnådd tidlig i 2022.

Karmøy kommune er nå inne i en prosess hvor det er igangsatt en arbeidsprosess med det formål å etablere nye mål for reduksjon av energiforbruket i kommunale bygg, med tilhørende tiltak. Dette arbeidet vil være en forlengelse av energikartleggingsprosjektet som ble igangsatt i 2020, hvor målet var å belyse hvilke bygg som har det største energibesparelses potensialet og hvilke kostnader som er knyttet opp mot dette.

Kommunen er nå i en kartleggingsfase hvor måledata samles inn og blir lagt inn i en rapport som skal belyse hvilke tiltak som anbefales og forventet energibesparelse sett opp mot nedbetalingstid. Oversikten under er ett eksempel fra denne rapporten, hvor en investering på rundt 10 millioner kroner vil kunne gi en årlig besparelse på rundt 2,4 GWh.

Bygg	Årlig energiforbruk (kWh) før tiltak	Tiltak	Forventet årlig energibesparelse (kWh)	Forventet investeringskostnad	År Nedbetaling ved 1 kr. pr. kWh	År Nedbetaling ved 2 kr. pr. kWh
Karmøyhallen	720 000	2 stk 50 KW varmepumper	360 000	kr 1 000 000	2,8	1,4
Kopervik sykehjem	700 000	2 stk 50 KW varmepumper	350 000	kr 1 000 000	2,9	1,4
Mykje skole	500 000	1 stk 50 KW varmepumpe	250 000	kr 750 000	3,0	1,5
Norheim sykehjem	660 000	2 stk 50 KW varmepumper	330 000	kr 1 000 000	3,0	1,5
Norheim skole	400 000	1 stk 50 KW varmepumpe	200 000	kr 750 000	3,8	1,9
Storesund sykehjem	400 000	1 stk 50 KW varmepumpe	200 000	kr 750 000	3,8	1,9
Karmøyhallen	800 000	Ny vent. aggr. og romstyring	200 000	kr 1 000 000	5,0	2,5
Skudenes ungdomsskole	300 000	1 stk 50 KW varmepumpe	150 000	kr 750 000	5,0	2,5
Kopervik aldershjem	230 000	2 stk 16 KW varmepumper	120 000	kr 750 000	6,3	3,1
Kopervik skole	180 000	2 stk 16 KW varmepumper	90 000	kr 750 000	8,3	4,2
Senteret - Plan 1	116 000	Ny vent. aggr. og romstyring	76 000	kr 750 000	9,9	4,9
Karmøygården	340 000	Ny VAV romstyring	65 000	kr 750 000	11,5	5,8
<b>Sum:</b>	<b>5 346 000</b>		<b>2 391 000</b>	<b>kr 10 000 000</b>	<b>5,4</b>	<b>2,7</b>
	kWh		kWh		(Gjennomsnitt nedbetalingstid)	(Gjennomsnitt nedbetalingstid)

Det er forventet at arbeidsprosessen med å finne nytt mål for reduksjon av energiforbruket i kommunale bygg, med tilhørende tiltak, vil være ferdigstilt innen våren 2023.