

Digital Varmesentral fra Techem

LAV INVESTERING – STOR GEVINST

Energieffektiv drift med kunstig intelligens



techem



Unngå skjulte energityver med Digital Varmesentral

I boligselskaper er energiforbruket i varmesentralen den største kostnaden. Likevel er det nesten ingen som har reell oversikt eller kontroll på anlegget sitt. Feil kan oppstå uten at noen merker det, energiforbruket kan øke gradvis, og små avvik kan gi betydelige unødvendige utgifter før de blir oppdaget. Digital Varmesentral fra Techem fungerer som styrets digitale driftstekniker – den overvåker anlegget kontinuerlig, analyserer data i sanntid og varsler tidlig om feil og ineffektivitet før det utvikler seg til økte kostnader.

Hva kan Digital Varmesentral avdekke?

1. Akutte feil som raskt gir store utgifter

Plutselige feil – som svikt i regulering, ventiler som setter seg eller varmeproduksjon som løper løpsk – kan raskt føre til store utgifter. Digital Varmesentral oppdager dette i sanntid og varsler tidlig.

2. Skjulte avvik som sakte driver kostnadene opp

Andre avvik kommer snikende: varmekurven glir for høyt, nattsinkingen uteblir eller temperaturene driver gradvis feil vei. Disse feilene kan pågå i måneder – og gi store ekstrakostnader uten at noen ser det. Digital Varmesentral avslører slike skjulte forhold tidlig, før de blir kostnadsdrivende.

3. Avdekker endringer i varmeanlegget over tid

Slitasje og endrede driftsforhold gjør at forholdene i et varmeanlegg utvikler seg over tid – slik at man i blant må inn og gjøre justeringer for å sikre optimal drift. Digital Varmesentral overvåker anlegget kontinuerlig, sammenligner driftsdata over tid og varsler når noe bør justeres.

Digital Varmesentral – fremtidsrettet løsning

Digital Varmesentral er en fremtidsrettet løsning som bruker kunstig intelligens for å gi boligselskaper smartere og mer kostnadseffektiv drift av varmesystemet. Resultatet? Mer kontroll, mindre energisløsing og lavere kostnader.



Tidlig varsling av feil

Som en digital driftstekniker overvåker systemet anlegget kontinuerlig – døgnet rundt, 365 dager i året. Systemet oppdager små endringer og feil før de merkes av beboerne, og varsler tidlig om uregelmessigheter som tyder på feil, feilinnstillinger eller unødvendig energibruk.



Reduserer driftsstans

Tidlig feildeteksjon minimerer nedetid for varme og varmtvann, sparer unødvendige utrykninger og reduserer klager fra beboere.



Digital presisjon

Techem bygger en digital tvilling av varmesentralen for å gi kunstig intelligens riktig kontekst. Tvillingen gjenspeiler anleggets faktiske oppbygning, slik at KI-modellen kan identifisere mønstre, ubalanser og endringer med høy presisjon. Resultatet er anbefalinger som er skreddersydd for hvert anlegg – langt mer treffsikre enn generiske løsninger.



Spar energi og kostnader


Digital Varmesentral reduserer energiforbruk og CO₂-utslipp med i gjennomsnitt 15%* når anbefalte tiltak gjennomføres. Det gir lavere kostnader for både boligselskapet og beboerne.



Optimaliserer alle anleggstyper

Systemet mottar og analyserer 15-minutters verdier i sanntid fra temperatursensorer montert på rør i varmesentralen samt fra en utetemperatursensor. Det er også mulig å integrere data fra energimålere og strømmålere. Ved å sammenligne disse verdiene med den digitale tvillingen kan KI-modellen identifisere mønstre, ubalanser og endringer som påvirker effektiviteten – nøyaktig basert på hvordan anlegget er bygd opp.

Vil du vite mer?

Meld interesse [her](#)
eller skann QR-koden 



*Utviklet med grunnlag i forskning og dokumenterte studier fra Techem.



Techems digitale driftstekniker – overvåkning og varsling 24/7

En lavinvesteringsløsning for både nye og eksisterende varmeanlegg
– gir bedre oversikt, høyere driftssikkerhet og lavere energiforbruk.

Utstyr

Trådløse temperatursensorer monteres på utsiden av rør uten behov for rørleggerarbeid i varmesentralen og på byggets yttervegg. En Gateway (Smart Reader Plus) samler inn data hvert 15. minutt og sender dem kryptert til skyen.

Database

Kunstig intelligens (KI) analyserer driftsdata døgnet rundt og avdekker skjulte feil og avvik som ellers kan pågå lenge. Dere varsles tidlig – før små problemer gir store kostnader og ineffektiv drift.

Portal

Portalen gir rask tilgang til detaljer når det trengs – ved varsling eller feilsøking. All informasjon samles på ett sted og fungerer som et viktig beslutningsverktøy, slik at utbedring skjer effektivt og kostnader reduseres.



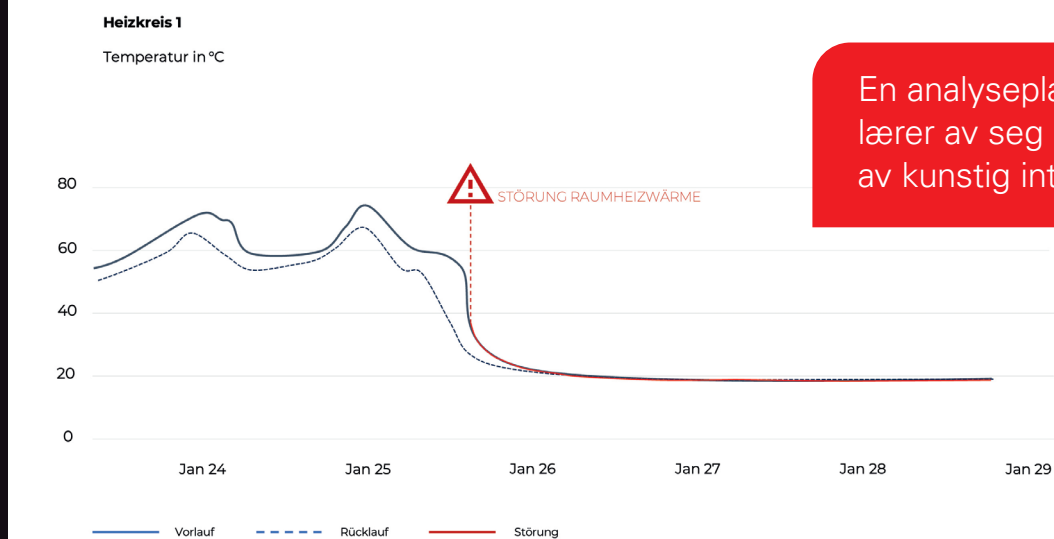
Én løsning – mange fordeler

Spar tid, kostnader og ressurser.* Gi beboerne lavere energikostnader – og bidra til et bedre miljø med redusert CO₂-utslipp.

Fordeler for boligselskapet

- Lav investeringskostnad og enkel installasjon – ingen behov for rørlegger
- Tidlig varsling av feil og ineffektivitet før de medfører kostnader
- Overvåking av målerdata fra sensorer og målere hvert 15. minutt
- Kunstig intelligens analyserer data kontinuerlig, 24/7
- Helhetlig oversikt over pumper, ventiler og øvrige komponenter
- Konkrete anbefalinger for effektiv drift og energibesparelser

En analyseplattform som lærer av seg selv, drevet av kunstig intelligens.



*Når anbefalte tiltak implementeres.

Hvorfor velge Digital Varmesentral fra Techem?

Digital Varmesentral fra Techem er utviklet for én ting: å gi dere konkrete tiltak – ikke bare tall og grafer. Der mange systemer viser forbruk og grafer som styret må tolke selv, går Techem dypere. Ved å bygge en digital tvilling av varmesentralen deres får kunstig intelligens en presis forståelse av hvordan anlegget faktisk drives. Det betyr at systemet ikke bare leser data – det forstår driften.

Dere får:

- **Presise varsler** – tilpasset akkurat deres bygg
- **Sanntidsanalyse** – ser hvordan alt i anlegget henger sammen
- **Konkrete anbefalinger** – som styret kan ta stilling til
- **Automatisk innsikt** – dere slipper å tolke grafer selv
- **Handlingsbasert beslutningsstøtte** – mer enn et dashboard, det viser hva som må gjøres



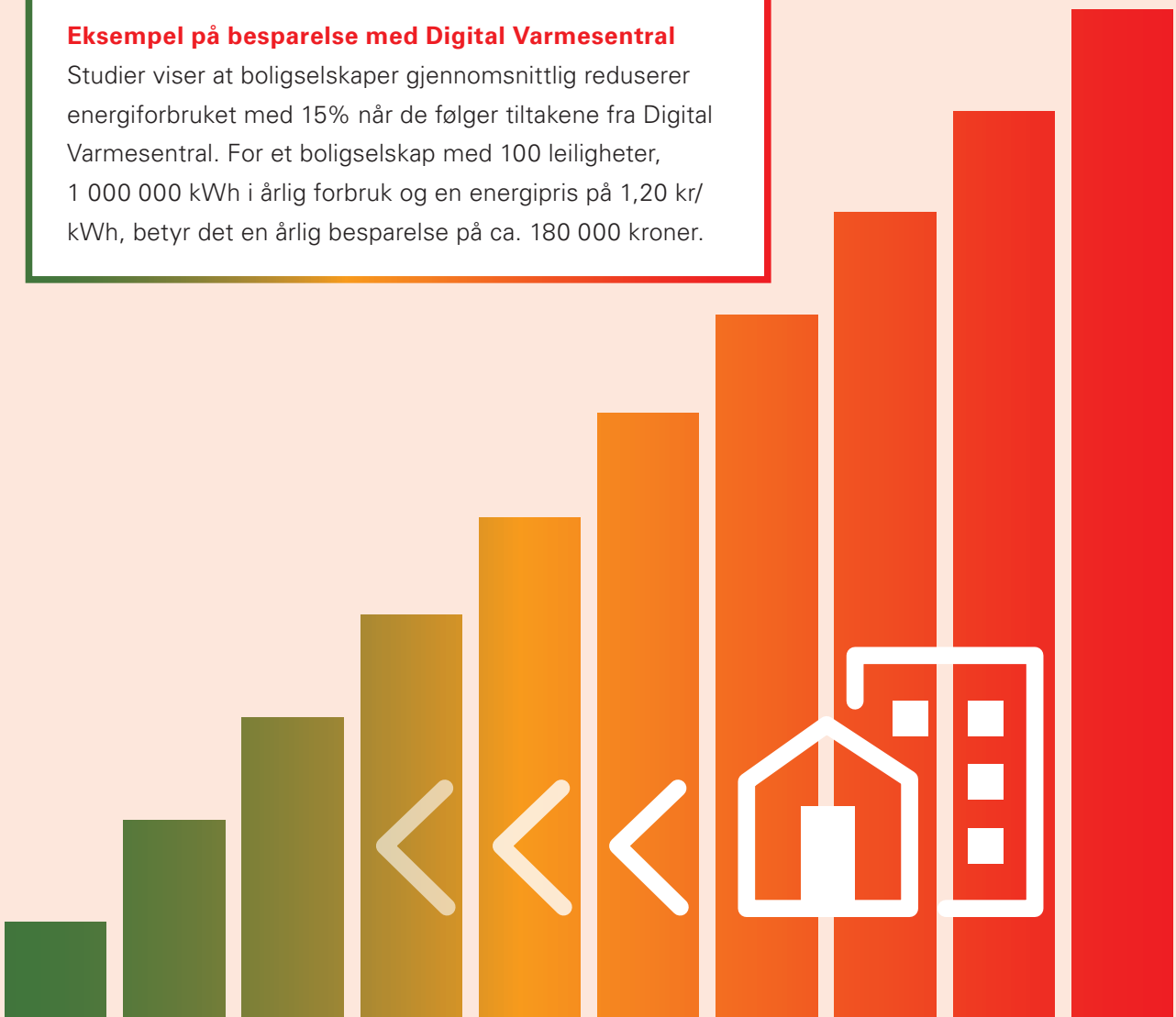
Den samlede effekten – trygghet og kontroll

Når styret får sanntidsvarslinger, presise analyser og konkrete anbefalinger, unngår dere både akutte feil med store økonomiske konsekvenser og skjulte feil som bygger seg opp over tid. Samtidig sikrer dere en

løpende optimalisering av drift som ellers sjelden blir gjennomført. Digital Varmesentral gir derfor en trygghet og forutsigbarhet styret ikke får andre steder – og som direkte beskytter boligselskapets økonomi.

Eksempel på besparelse med Digital Varmesentral

Studier viser at boligselskaper gjennomsnittlig reduserer energiforbruket med 15% når de følger tiltakene fra Digital Varmesentral. For et boligselskap med 100 leiligheter, 1 000 000 kWh i årlig forbruk og en energipris på 1,20 kr/kWh, betyr det en årlig besparelse på ca. 180 000 kroner.



Techem Norge AS
Dicks vei 10b
1366 Lysaker
Tel.: 22 02 05 00
www.techem.no

techem