

# OFTE STILTE SPØRSMÅL

Ofte stilte spørsmål om forbruk



Hos Techem er vårt hovedfokus og forretningsområde å tilby pålitelig drift av måleutstyr og effektiv datainnsamling. Dette gjør vi for å kunne bidra til å fordele energikostnadene deres på en rettferdig måte, sammen med våre partnere med formål om å bidra til bevisstgjøring og derav energisparing. Samtidig ønsker vi å gi dere grunnlag for å kontrollere og eventuelt overvåke funksjonaliteten i deres varmeanlegg. Blant annet med muligheten til å sette opp alarmer i både beboerapp og administratorportalen. Techem overvåker også måleranlegget for å identifisere eventuelle feil på målere. Dersom vårt system registrerer meldinger som kan indikere en feil på måleutstyret, vil vi iverksette nødvendige tiltak for å undersøke og forsøke rette opp i saken ved behov. I slike tilfeller vil vi også normalt varsle de berørte partene om forholdet. Dessverre innebærer ikke dette at vi analyserer hvordan eller hvorfor energiforbruket endrer seg over tid, da dette ligger utenfor vårt forretnings- og kompetanseområde.

For spørsmål relatert hvorfor forbruket er som det er, anbefaler vi dere derfor å konsultere med en uavhengig tredjepartskonsulent som spesialiserer seg på varme- og sanitæranlegg. En slik spesialist har en bedre forståelse og innsikt i hvorfor forbruket er som det er. En spesialist vil kunne gjennomføre en analyse av deres tekniske anlegg og dets funksjonalitet, samt vurdere energiforbrukstrender og potensielle områder for feil og forbedring. Dette kan gi verdifull innsikt og bidra til bedre energieffektivitet i deres anlegg.

Eventuelle tekniske feil eller driftsavbrudd i varmestyringssystemer eller annet teknisk utstyr i anlegget er ofte forbigående og ikke nødvendigvis permanente. Dette gjør det utfordrende å forklare slike endringer i forbruksmønster uten en grundig forståelse av det spesifikke anlegget og overvåkning av hendelsene og omstendighetene som har funnet sted når de faktisk skjer.

Dersom dere mistenker feil på måleutstyret, sender vi gjerne en av våre kompetente teknikere, som er spesialist på måleutstyr, for å utføre en lokal kontroll av målere og deres funksjonalitet. Dere kan bestille dette via følgende link, for å sikre en så effektiv håndtering som mulig: [Bestilling av service.](#)

### Hva er Techem sin rolle og hvorfor har vi målere?



Boligselskapet har et abonnement hos en fjernvarmeleverandør og faktureres i henhold til forbruket på en abonnementsmåler. Denne abonnementsmåleren, eller hovedmåleren måler alt forbruk til eiendommen i sin helhet. Om man ikke har målere fra Techem benyttes fordeling etter eierbrøk som betyr at energikostnader kun fordeles etter areal i boligene. Fremfor å fordele energikostnader etter areal har dere et system for å fordele disse etter forbruk. Techem sin rolle er drift av måleutstyr og effektiv datainnsamling, slik at kostnaden på abonnementsmåleren kan fordeles ut på de individuelle målerne i leiligheten. Techem er ikke en energileverandør og kan ikke på noen måte påvirke priser eller forbruket som energileverandøren har levert og fakturert boligselskapet. Techem er ikke på noen måte tjent med høye energipriser eller høyt forbruk. Tvert om er hele konseptet til Techem å bevisstgjøre og spare energi.

### Er det mer kostbart med målere?



Om man benytter fordeling etter eierbrøk fordeles energikostnader kun etter areal i boligene. Innføring av individuell måling handler om rettferdighet og bevissthet rundt eget energiforbruk: at hver betaler for sitt forbruk. Teknisk sett, viser det seg ofte at en liten gruppe beboere står for en stor del av totalforbruket. Med individuelle målere betaler du kun for eget forbruk, enten det er høyt eller lavt. Om du har lavt forbruk, blir det mer lønnsomt. Har du et høyt forbruk blir det ofte mer kostbart enn å kun fordele etter areal. Om du velger å redusere ditt forbruk vil dette bidra til lavere energitgifter. Individuell måling handler i stor grad om å stimulere til energisparing – noe som gagner alle i lengden.



### Hvordan kan jeg justere a kontobeløpet mitt?

A kontobeløpet justeres normalt basert på totalforbruket og totalkostnad på siste avregning. Ved spesielle ønsker om å endre a kontobeløpet kan du henvende deg til styret.

### Hvorfor varierer energiforbruket mellom boliger av samme størrelse?



Hovedårsaken til dette er at alle har forskjellig behov for varme og oppfatning av komfortabel temperatur, samt har alle ulike forbruksvaner. Forbruket påvirkes også av praktiske forhold, som for eksempel leilighetens plassering i bygget mtp. antall yttervegger, eksponering av sol eller skygge, samt temperaturen i tilstøtende rom (naboens temperatur). I tillegg spiller antall personer, ulike brukstider, varierende bruk av belysning og elektriske apparater, samt ventilasjons- og luftevaner en vesentlig rolle. En annen faktor er luftfuktigheten i leiligheten, som påvirkes av blant annet matlaging, dusjing, klesvask og tørking av klær. Høyere luftfuktighet krever mer energi for oppvarming.

### Hvorfor betaler jeg mer når forbruket ikke har økt?



Den viktigste faktoren som kan påvirke dette er energiprisen. Energiprisen settes av energileverandør og av energimarkedet Nord Pool. Energiprisen vil fluktuerer basert på værforhold (f.eks. en kald og lang vinter eller tørr sommer) og generelt kraftbehov i markedet. Techem er ikke en energileverandør og har ingen påvirkning på energiprisene. Om dere har en a konto ordning via forretningsfører vil også totalt innbetalt a konto (via husleien) påvirke hvor mye man skal betale ved avregning.

### Hva betyr "umålt" forbruk?



«Umålt» forbruk er energi som forbrukes av fellesanlegget, som ikke er direkte tilknyttet de individuelle leilighetene og som ikke har egne dedikerte målere, for eksempel oppvarming av fellesarealer, snø-smelteanlegg og ventilasjonssystemer, og vil ikke bli registrert av de individuelle målerne som avregnes, men vil reflekteres i forbruket registrert av hovedmåleren til energileverandøren. Umålt forbruk vil fordeles/avregnes mot boligselskapet eller seksjoner i henhold til avtale med boligselskapet.

### Hvordan beregnes vannforbruket mitt på avregningsvedlegget?

Kostnadsposten til varmtvann referer til energien som brukes til oppvarmingen av varmt tappevann dvs. alt vannet som går fra varmtvannsrøret i leiligheten. Det er ikke det faktiske tappevannsforbruket. Det vil normalt beregnes ca. 75 kWh pr. kubikk varmtvann i beregningen av kostnad til varmtvann, men denne faktoren kan variere avhengig av mange faktorer i deres sanitæranlegg. Forbruk til ordinært tappevann registreres normalt ved bruk av både en kaldtvannsmåler og varmtvannsmåler. Pris pr. kubikk defineres normalt av kommunale kostnader. Dersom det ikke er installert en kaldtvannsmåler eller kommunale kostnader avregnes er dette inkludert felleskostnadene. Vaskemaskiner og oppvaskmaskiner bruker kaldtvann som varmes opp av maskinen med strøm, dermed registreres ikke dette på varmtvannsmåleren.

### Hvor mye vann brukes når jeg dusjer?

Det er flere faktorer som vil ha innvirkning på forbruket ditt, for eksempel lengden på dusjen, temperaturen på dusjvannet og temperaturen på det kalde og varme vannet som kommer inn i leiligheten. En 10 minutters dusj med ca. 38°C på vannet vil bruke mellom 100 og 150 liter vann. Av dette er ca. 50% kaldtvann og 50% varmtvann avhengig av nevnte faktorer. Til sammenligning brukes det ca. 200 liter vann for å fylle et badekar.

### Hvilke konsekvenser kan drypplekkasjer ha for forbruket?

Det antas at kaldtvann- og varmtvannsforbruk pr. person i Europa ligger på ca. 150-300 liter pr. døgn. En ikke synlig lekkasje i toalettet kan «bruke» ca. 100m<sup>3</sup> i året, altså opp mot 100 000 liter pr. år. Om det er en synlig lekkasje hvor vannet sildrer vil gjerne forbruke være mer enn ca. 400m<sup>3</sup> i året, altså opp mot 400 000 liter pr. år. For å teste om du har en lekkasje på toalettet kan man tilføre konditorfarge i toalettet, eller legge et tørk med papir i siden på toalettet. Blir papiret vått med det samme kan det indikere at det renner vann. Om du benyttet konditorfarge og vannet endrer farge over tid har du mest sannsynlig en lekkasje i toalettet. Om vannet er "urolig" i toalettet er dette en klar indikator på lekkasje i toalettet. En kran som står og drypper kan bruke 7-10m<sup>3</sup> pr. år; det vil si ca. 7000 - 10 000 liter pr. år.

### Hvordan registreres forbruk på min radiator?

Radiatormåleren begynner å telle når overflatetemperaturen på radiatoren er fire grader høyere enn romtemperaturen. Måleren er en fordelingsmåler, det betyr at forbruket fordeles i henhold til det totale forbruket i bygget. Radiatormåleren registrerer forbruk i "varme-enheter" som ikke er en vitenskapelig enhet (som kWh) men er definert i europeisk standard NS/EN- 834:2013. Pris pr. enhet avhenger av totalforbruket, totalt levert og fakturert fjernvarme fra energileverandøren. Måleren kan registrere uønsket forbruk hvis frostsikringen aktiveres, eller hvis den har en gammel/ødelagt ventil som gjør at radiatoren forblir varm og ikke kan reguleres.

### Hvorfor er det så varierende forbruk på radiatorer?

Dette skyldes normalt forbruksmønstre, innstilling på radiator eller plassering av radiatorer og møbler. Faktorer som radiatortype, størrelse og effekt vil også påvirke energiforbruket, i tillegg til preferansen for ønsket temperatur i hvert rom og valg av vinduer for lufting. Merk! Det er viktig å huske å skru av radiatorene ved lufting for å unngå uønsket forbruk. Det kan også være verdt å sjekke om ventilregulatorene er gamle eller defekte, eller ikke montert ordentlig, da ventilregulatorer har en innvirkning på forbruket. Radiatormåleren er programmert i henhold til type radiator de sitter på, så forbruket som måles tar hensyn til effekt på radiatorene.



### Hvorfor er det registrert varmeforbruk når jeg har justert ned temperatur i rom/leilighet?

En radiator kan sjelden skrues helt av, da den er knyttet til et felles varmforsyningsanlegg for hele boligselskapet. Selv om du velger å slå av en radiator, kan det fortsatt være varmtvann som sirkulerer gjennom systemet, noe som kan føre til at det registreres et lite forbruk. Utsiktet eller høyt varmeforbruk kan skyldes forhold i ditt eget anlegg, ikke måleren. Avhengig av typen varmeanlegg og system du har, kan det være flere faktorer som kan påvirke varmeforbruket. Her er noen eksempler:



- **Varmestyringssystem:** Hvis du har et varmestyringssystem, kan det for eksempel ha en ventiltrimmefunksjon som regelmessig åpner og lukker ventilene for å forhindre at de setter seg fast. Feil i varmestyringssystemet kan også føre til at systemet mister forbindelsen og går over til frostsikringsmodus. Begge disse tilfellene kan forårsake utilsiktet varmeforbruk, noen ganger også høyt.
- **Ventiltermostater på radiatorer:** Hvis dine radiatorventiler er utstyrt med ventiltermostater, kan feilmontering eller defekter føre til høyt eller utilsiktet varmeforbruk. Ventiltermostater er vanligvis designet for ikke å stenge helt, for å tillate noe gjennomstrømning og forhindre frostsikringer, noe som betyr at det normalt vil være noe forbruk selv ved lavest mulig temperaturinnstilling.
- **3-rørs anlegg:** Et 3-rørssystem kan også forklare kontinuerlig utilsiktet forbruk, ettersom slike systemer ofte krever konstant gjennomstrømning.



### Hvordan påvirker høy luftfuktighet mine oppvarmingskostnader?

Høy luftfuktighet innendørs bidrar til unødvendig høyt energiforbruk i boligene. Dersom du tørker klær innendørs ofte, vil dette være en bidragsyter til høyere energiforbruk. Dette gjelder også tilfeller hvor man dusjer uten å ha tilstrekkelig ventilasjon til å få ut dampen. Videre kan også luftfuktere, dampovner og lignende bidra til høyere luftfuktighet og dermed høyere oppvarmingskostnader. Fuktig mur- og betongkonstruksjon stjeler også mye energi for fordamping, dessuten isolerer en tørr konstruksjon langt bedre enn en fuktig. Noen faktorer som gir høyere luftfuktighet er matlaging, dusjing, klesvask og klestørk. For å unngå negative konsekvenser er det derfor viktig med god ventilasjon for å fjerne unødvendig luftfuktighet.

### Kontakt oss gjerne for ytterligere informasjon



22 02 14 59 (hverdager fra 9 – 14)



[kundeservice@techem.no](mailto:kundeservice@techem.no)