



#### Måling av kaldt forbruksvann

Vann- og avløpskostnader blir mer og mer vanlig å fordele etter faktisk forbruk.

*Les side 2*



#### Energieffektiviseringsdirektivet er til behandling

Innføring av Energieffektiviseringsdirektivet vil gi store reduksjoner i energibruk.

*Les side 3*



#### Få oversikt over temperaturene i eiendommen

Temperaturen har stor betydning for energiforbruk og inneklima i bygg.

*Les side 4*

# Individuell måling gir enorme reduksjoner i energibruk.

Med individuell måling oppnår man store besparelser, i tillegg får man en rettferdig fordeling av energikostnadene. Erfaringsmessig reduseres det totale energiforbruket med ca. 25 % ved å måle og fordele energikostnadene etter faktisk forbruk.

Mange borettslag og sameier med sentralfyr eller fjernvarme fordeler energikostnadene etter areal eller eierbrøk. Dermed kan den enkelte bruke så mye varme eller varmtvann en vil, tilsynelatende uten at det påvirker de månedlige felleskostnadene. Boligkjøpere ser det også ofte som en fordel å kjøpe boliger som markedsføres med fyring og varmtvann inkludert.

Denne fordelingsmodellen stimulerer ikke til å spare energi. Sammenligner man med tilsvarende leiligheter som fordeler etter faktisk forbruk vil man se at kostnadene er vesentlig høyere.

## Individuell måling øker bevisstheten rundt bruk av energi

Ved å måle og fordele kostnadene etter faktisk forbruk økes bevisstheten rundt energibruk. Erfaringsmessig reduseres det totale energiforbruket med ca. 25 %.

Med tanke på at det ikke er noen bygningstekniske forbedringer er dette en vesentlig reduksjon som savner sidestykke. Internt i et borettslag eller sameie er forskjellige store. Like leiligheter med samme antall beboere har ofte store variasjoner i bruk av energi.



Sameier og borettslag som installerer målere for varme og varmtvann reduserer det totale energiforbruket med ca. 25 %. I tillegg får man en rettferdig fordeling av energikostnadene. Foto: ista.

Erfaringsmessig fordeles 50 % av energikostnadene på 20 % av leilighetene - uavhengig av størrelse. Dermed vil det store flertallet i et borettslag eller sameie nyte godt av en løsning hvor kostnadene fordeles etter faktisk forbruk.

Grunnen til de store variasjonene skyldes ofte luftevaner. Noen har vinduer på gløtt om natten, andre lufter kort og effektivt uten å kjøle ned møbler og vegger inne i leiligheten.

Vi har samlet noen gode råd i faktaboksen til høyre. Følger man disse rådene vil det garantert gi utslag på varmeavregningen.

Redusert forbruk gir lavere kostnader og en mindre belastning på klima og miljø.

Investeringen man gjør ved å installere et målesystem betales raskt tilbake gjennom de store reduksjonene man oppnår.

## Råd til deg som ønsker å spare energi og holde kostnadene nede.

### Luft riktig - ikke fyr for kråka

Det koster penger å ha vinduer stående åpne. Hold vinduene lukket når du bruker varme. Luft ut hver dag på følgende måte: Steng radiatorene og åpne alle vinduer eventuelle dører i ca. 5 minutter. Lukk dem igjen og still radiatorventilen som før.

### Senk temperaturen

Ved å senke temperaturen med 1 grad reduserer du energiforbruket med minst 5 %. For de fleste er 18-21 grader passe temperatur på dagtid. Om natten kan man senke temperaturen til 16-17 grader og sove bedre samtidig som du sparer energi.

### Tenk på varmen når du reiser bort

Skal du reise bort en helg eller mer er det mye å spare på å senke temperaturen. Med 15 grader holder du kostnadene nede samtidig som det er varmt nok til at det ikke blir problemer med fuktighet i leiligheten. Luft skikkelig ut før du skrur opp varmen når du kommer hjem.

Ikke la noen rom være helt kalde. Det kan gi fuktproblemer og kan gjøre det vanskelig å holde varmen i tilstøtende rom.

### Vedlikehold radiatorene

Bytt til termostatventil på radiatorene, her er det mye å spare. Utslitte ventiler har en tendens til å lekke varme inn i radiatoren og man får et uønsket forbruk. I dag får man tak i termostater som enkelt kan styres via mobiltelefoner og smarthøytalere til en overkommelig pris. Da blir det enkelt å styre varmen effektivt basert på behov.





Espen Karlsholmen. Foto:ista.

Hele samfunnet er berørt av Covid-19. Hos oss i ista har vi tatt alle forholdsregler vi kan for å få ting til å gå så smidig som mulig for alle våre kunder. Vi har etablert gode rutiner underveis som gjør at vi står enda sterkere enn før når vi etter hvert kommer tilbake til en mer normalisert hverdag.

Rettferdig fordeling av energikostnader har vært vårt hovedfokus siden vi i 1952 etablerte oss i Oslo. I vår bransje har det de siste årene vært en fantastisk utvikling på teknologisiden. Vi har tilpasset oss endrede kundebehov og lansert en rekke produkter som ikke bare reduserer energiforbruket, men også løsninger som bidrar til sunnere inneklima og sikkerhet.

I tillegg til å videreutvikle eksisterende målesystemer har vi også utviklet fuktighetsmålere og temperaturloggere. Ved å følge med på utviklingen i temperatur og luftfuktighet får man oversikt over potensielle problemer med inneklimaet. Man får muligheten til å iverksette tiltak som forhindrer utvikling av råte og soppdannelse. Dette er tiltak som sikrer godt inneklima og at man unngår høye kostnader til renovering.

For oss som selskap er det viktig å tilby løsninger som er til nytte for beboerne i borettslag og sameier. Vi mener at det er like viktig å se på vår leveranse i et større perspektiv som et bidrag til å redusere skadelige klimagassutslipp og på den måten bidra til den klimakampen samfunnet står ovenfor.

Internt har ista-konsernet fokus på miljø- og energieffektivisering. På våre hjemmesider kan du lese våre bærekraftsrapporter som beskriver hvilke tiltak vi har gjort og resultater vi har oppnådd.

- Miljø og energieffektivitet: Ved å spare ressurser på alle områder av selskapet er vårt mål å være klimanøytral innen 2050. Siden 2016 har vi jobbet for å optimalisere selskapets energibruk og i fremtiden er målet å oppnå en forbedring av energieffektiviteten på 1,3 % per år i alle filialer over hele verden.

- Markedet - innovative tjenester og produkter: Vi ønsker å hjelpe kundene våre med å redusere CO2-utslippet med 10% innen 2030.
- Partnere: Fra 2050 er målet at vi bare skal samarbeide med bærekraftige og klimanøytrale leverandører.
- Samfunn - bevissthet og utdanning: ista vokser, og dermed er vi med på å skape økonomisk vekst og jobbmuligheter, samtidig som vi bidrar til transparent forbruk til fordel for klima.

Vi gjør også alt vi kan for at vi skal nå istas fem globale verdensmål.

I denne utgaven av istaNytt kan du blant annet lese om vår nye T-Logger og fordelene man oppnår med å måle temperaturer. Du kan også lese om viktigheten av å redusere forbruk av kaldtvann og prosessene som må til for at du skal få vann i verdensklasse hjemme hos deg selv.

Vi skriver også litt om Energieffektiviseringsdirektivet som nå vurderes innført i Norge gjennom EØS-avtalen. Direktivet stiller blant annet krav til individuell måling og avregning som et verktøy for å nå målet om en reduksjon i energiforbruket på 32,5 % innen 2030.

Direktivet stiller krav til avlesningssystem og innsamlings-hyppighet av data.

Straksavregning ved eierskifter er innført for å sikre fullt oppgjør ved salg av leiligheter. Ved årlig avregning kan man i visse tilfeller først motta avregning etter salg av leilighet over et år etter utflytting. Dette løses nå raskt og enkelt ved at vi har god tilgang på dagsverdier fra målesystemene og er i stand til å foreta avregninger midt i en regnskapsperiode.

Vårt mål i det daglige arbeidet er å gjøre hverdagen enklere for både beboere og forretningsførere. Når systemene er enkle å forholde seg til er det også enklere å velge en avregningsmodell basert på faktisk energiforbruk.

Antall borettslag og sameier som innfører måling, til tross for at dette ennå ikke er et lovkrav, vokser raskt. De aller fleste nye byggeprosjekter inkluderer måleutstyr for varme og vann, det er også mange eksisterende borettslag og sameier som etterinstallerer systemet. Kostnaden ved å innføre systemet i eksisterende bygg er forholdsvis lav og inntjeningstiden er ofte under to år gjennom energibesparelsen man oppnår.

Jeg håper du har nytte av å lese denne utgaven av istaNytt, har du innspill til hva vi bør skrive om, ris eller ros kan du gjerne sende meg en e-post. God leselyst!

Espen Karlsholmen  
daglig leder

espen.karlsholmen@ista.no

# Skjerpede EU-krav til forbruksavregning



EU's samlede energieffektivitetsmål for 2030 gjelder for forbruksmåling og forbruksavregning frem mot 2030. ■

## Vann- og avløp: Høye gebyrer gjør det lønnsomt å måle kaldt vann.



Har du tenkt på at du ofte bruker like mye kaldt- som varmt vann når du tar en håndvask? Med stigende vann- og avløpsgebyrer kan det raskt være lønnsomt å fordele vann- og avløpsgebyrene etter faktisk forbruk.

Lar du vannet renne når du pusser tenner? Trykker du alltid på den store knappen etter et toalettbesøk? I så fall er du ikke alene. Ifølge tall fra SSB bruker hver nordmann i gjennomsnitt 180 liter vann i døgnet. Det er nesten det dobbelte av det danske gjennomsnittet, som snart er nede i 100 liter i døgnet i følge den danske bransjeorganisasjonen for vannselskaper, Danva.

**Nordmenn bruker nesten dobbelt så mye vann som dansker.**

I Norge er vi så heldige at de aller fleste av oss har god tilgang på rent og godt vann. Så er det egentlig noen grunn til å spare på vannet? Svaret fra flere kommunale vann- og avløpsetater er et samstemt ja. Det ligger mye arbeid bak vannet som kommer ut av krana, og enda mer etter at det har rent ned i sluket.

Mange kommuner utfører omfattende arbeid i forbindelse med oppgradering og vedlikehold av gamle rørledninger. Dette har sin pris og har ført til en vesentlig økning i gebyrene for vann- og avløp.

### En miljøbelastning som går under radaren

Miljøbelastningen rundt behandlingen av vann går under radaren for de fleste. Belastningen avhenger i stor grad av hvor i landet man bor, men det er noen fellestrekk. Alt vann renses, pumpes ut til husstandene og renses igjen før det slippes ut i fjorder, innsjøer og elver. Denne prosessen krever masse strøm, biltransport og ikke minst kjemikalier. Noe de fleste av oss ikke merker noe til.

Når du bruker kaldtvann i hjemmet ditt, så påvirker ikke dette din egen strømregning. Kommunen derimot bruker mye strøm på å få pumpet vannet frem til deg. I følge bransjeorganisasjonen Norsk Vann brukte norske kommuner over 400 millioner kroner på strøm til vann og avløp.

Fortsetter på side 3

istaNytt utgis av ista Norge AS

Trollåsveien 34, 1414 Trollåsen, tlf. 22 88 59 00, [www.ista.no](http://www.ista.no)

Ansvarlig redaktør: Espen Karlsholmen

Artiklene i bladet gjenspeiler ikke nødvendigvis Istas holdning. Det er tillatt å reproducere magasinet's artikler - helt eller delvis - med en klar kildeangivelse





En familie på fem personer bruker i gjennomsnitt 328.500 liter vann i året. Fyller man dette i melkekartonger kan man bygge et tårn som er 75.555 meter høyt. Foto: ista.

Fortsatt fra side 2

Avløpsvannet er en blanding av matrester, sjampo, vaskemiddel og ikke minst urin og avføring. Før vannet forlater renseanlegget går det gjennom en omfattende renseprosess. Vannet kan renses mekanisk, kjemisk og biologisk. I praksis er det gjerne en kombinasjon av alle tre.

Ved kjemisk behandling er det kjemikalier som fjerner en del av stoffene i vannet. I biologiske anlegg er det levende bakterier, som naturlig finnes i kloakken, som bryter ned stoffene. Stoffene brytes ned gjennom en forråtnelsesprosess både med og uten oksygen. Tilføring av oksygen til bakteriene medfører en stor energikostnad.

### Mikroplast og algeoppblomstring

Høyt vannforbruk gjør at vi tynner ut avløpsvannet. Det er mer krevende å rense tynt vann, fordelen med tykt vann er at man i større grad kan bruke en forråtnelsesprosess til rensing.

Selv om renseprosessen er omfattende inneholder vannet som slippes ut både nitrogen og fosfor som kan gi algeoppblomstring. Mikroplast, såperester og tarmbakterier som er antibiotikaresistente er også en utfordring.

## Redusert vannforbruk gir miljøbesparelser

Ved å redusere vannforbruket vil man dermed spare miljøet for en belastning og man vil få reduserte kostnader.

### Fordeling av vann- og avløpsgebyr

I eneboliger har det vært vanlig å installere kommunale vannmålere i mange år og mange kommuner har dette som et krav. For borettslag og sameier er situasjonen en annen.

Mange borettslag og sameier fordeler vann- og avløpsgebyret etter en fast fordelingsnøkkel. Utgangspunktet er en kommunal hovedmåler som registrerer totalforbruket.

Når kostnaden er en del av felleskostnadene er de færreste klar over hvor mye som brukes og hvor stor andel av de faste kostnadene vann- og avløp faktisk utgjør.

ista leverer stadig flere målere for kaldtvann slik at man i tillegg til å fordele energikostnader til oppvarming og varmtvann også fordeler vann- og avløpsgebyret etter faktisk forbruk.

Kaldtvannsmåleren fjernavleses sammen med øvrige målere i bygget. Beboerne får dermed full oversikt over eget forbruk og blir stimulert til å holde dette nede gjennom lavere kostnader. Selve installasjonen er forholdsvis enkel og kostnaden tjenes raskt inn igjen gjennom lavere forbruk.

## Energieffektiviseringsdirektivet kan bli innført i Norge.

Gjennom EØS-avtalen er det nå sannsynlig at Energieffektiviseringsdirektivet (EED) blir innført i Norge. EED ble vedtatt i EU i 2012 og er allerede godt implementert i en rekke land.

Direktivet stiller krav om individuell måling som et verktøy for å nå målet om 20 % besparelse av primærenergiforbruket innen 2020.

I 2019 ble direktivet revidert og kravene til besparelse skjerpet ytterligere. Medlemslandene forplikter seg nå til en reduksjon på hele 32,5 % innen 2030.

For å nå målene stilles det strengere krav til målesystemene og hvordan man innhenter data om forbruk. Nye målerinstallasjoner skal kunne fjernavleses fra 25.10.2020 og manuell avlesning går med dette etterhvert over i historien.

Alle målesystemer levert av ista Norge har siden 2009 vært forberedt for fjernavlesning, hovedsaklig trådløst via radio og vår kundeportefølje består i dag av 98 % fjernavleste målere forteller Thomas Karlsholmen som er Salgssjef i ista Norge. ■

## Vi svarer deg innen ett minutt

Ringer du til oss, enten du er beboer, sitter i styret eller er forretningsfører, besvarer vi samtalen innen ett minutt. Vi har fokus på å være tilstede for deg og følger aktivt opp alle inngående samtaler og svartider.



Det kan ofte være vanskelig å formulere seg godt når man har spørsmål rundt en energiavregning. Spørsmålene vi mottar er ofte de samme, men det er svært mange måter å stille de på.

Våre support-medarbeidere er erfarne og lykkes stort sett med å avklare hva henvendelsen gjelder. De fleste henvendelser løses derfor allerede gjennom den første henvendelsen.

Vi har konstant fokus på å være tilgjengelige for våre kunder, og vi forsøker å løse alle innkommende saker på en så god måte som mulig, forteller Stefanie Haave som er leder for support hos ista Norge.

Svartid betyr mye for oss. Alle vet hvor irriterende det er å sitte i en telefonkø. For beboere omhandler våre tjenester ofte økonomisk oppgjør og vi har stor respekt for oppgaven vi utfører. Forvaltningskonsulenter som henvender seg til oss om rapportering av kostnader får også veiledning om nettbaserte tjenester som forenkler prosessene, avslutter Stefanie Haave. ■

# Enkle grep reduserer forbruket

Det er enkelt å redusere vannforbruket uten at det går på bekostning av komfort.

- Slå av rennende vann mens du pusser tennene. En god tannpuss varer i to minutter og lar du vannet renne sløser du raskt 10-12 liter.
- Et tips mange opplever som uhygiensk er å tisse i dusjen på morgenen istedenfor å gå på do. Det er ikke helsefarlig, urin er ikke giftig og når det kommer ut av kroppen er det sterilt. En susterne inneholder 9-12 liter vann.
- Skrap matavfall fra tallerkener uten å skylle før du setter de i oppvaskmaskinen
- Vask kun fulle vaskemaskiner
- Skal du kjøpe ny vaske- eller oppvaskmaskin se etter en som er vanngjerrig
- Aldri vann gressplener. Gress som ikke vannes gror røtter som sikrer vanntilgang selv.
- Vær restriktiv med bruk av hageslange, bruk kann når du vanner busker og blomster







## Straksavregning ved eierskifte

Straksavregning er en stor fordel for beboerne, styret og forretningsfører. Enkelt og brukervennlig. Sånn beskriver Stefanie Haave fra ista den nye standarden, straksavregning i forbindelse med eierskifter.

Tidligere kunne en fraflyttet beboer vente over et år på endelig energiavregning. Denne kunne ikke utarbeides før fyringsperioden var over og regnskapet for hele borettslaget eller sameiet var klart. I mange tilfeller viste det seg også vanskelig for forretningsfører å finne utflyttet beboer slik at avregningen kunne gjøres opp.

Denne løsningen har vært et irritasjonsmoment og lite hensiktsmessig for alle involverte parter.

Derfor har vi nå innført Straksavregning som standard for alle våre kunder, forklarer Stefanie Haave ■



## istas 10 tips til en bærekraftig hverdag

Klima er viktig og de fleste av oss ønsker å bidra til å forbedre det, men hvordan? Her er 10 tips som vil gjøre det litt enklere for deg å bidra til klimabeskyttelse.

1. Slå av ovner og radiatorer når du lufter. Ikke slå de på igjen før rommet har fått tilbake temperaturen du hadde før lufting.
2. Fordel varmen likt i rommene. En radiator på full effekt bruker mer enn fire som står på halv effekt.
3. Luft radiatorene dine 2 ganger i året, oftere ved behov.
4. Senk temperaturen, det er ingen skam å bruke tøfler.
5. Skal du skifte en lyspære, kjøp LED. Litt dyrere, men tjener seg inn over tid.
6. Kildesorter alt, alltid. Bruk gjerne varmkompost sammen med naboene.
7. Bruk handlenett, har du ikke så kan du få et av oss - ring eller send en e-post.
8. Slå av lyset i rom ingen oppholder seg i.
9. Fyll oppvaskmaskinen helt før bruk. Tørk av matrester, ikke skyll, da sparer du vann og du slipper avløpsrør som tetter seg med fett.
10. Gå for gjenbruk, prøv å selge eller gi bort dine gamle ting før du kaster.

# Få kontroll på temperaturen i ditt sameie eller borettslag



T-loggeren er velegnet til plassering for eksempel i kjeller-, lofts- eller vaskerom hvor det er ønske om å holde en lavere temperatur enn i leiligheter. Foto: ista

## Temperatur er av stor betydning for en eiendom, og har en direkte innvirkning på energiforbruk og fuktighetsnivå.

Det er nettopp derfor ista tilbyr et nytt produkt som kan inkluderes i eksisterende nettverk, nemlig temperaturmåleren: T-logger. Dette betyr at alle kunder som har kjøpt fjernavlesningsystemer fra ista siden 2009 enkelt kan ettermontere T-loggeren og få oversikt over temperaturen i strategisk utvalgte områder i bygningen sier salgssjef i ista Thomas Karlsholmen.

T-loggeren er velegnet for plassering i for eksempel kjellere, loft eller vaskerom der du vil holde lav temperatur.

T-loggeren bidrar med informasjon som sørger for at man unngår unødvendig oppvarming.

T-logger er også et fantastisk supplement til varmemålere i leilighetene i en eiendom. Utstyrer man alle rom med en T-logger får man full oversikt over hvilket rom som bruker mest energi. Dermed blir det enkelt å informere beboere om hvilke rom man kanskje kan ta en ekstra kikk på om man ønsker å holde energiforbruket nede.

Dersom man har beboere som klager på varmetilgang i leiligheten kan man måle gjennomsnittstemperaturen i de rommene som er utstyrt med T-logger forklarer Thomas Karlsholmen.

Med de nye temperaturvisningene kan du dermed se hvor det er varmest, du kan se maksimums- og minimumstemperaturen på en dag, akkurat som du kan se den totale gjennomsnittstemperaturen i leiligheten din. Gjennomsnittstemperaturen kan enkelt sammenlignes med temperaturen i resten av eiendommen.

## T-loggeren gir informasjon om temperatur i enkeltrom.

Dette er en veldig god og rimelig måte for beboeren å overvåke sitt temperaturnivå slik at man ikke har temperaturer som er høyere enn nødvendig. Samtidig kan du ved å holde øye med temperaturen minimere risikoen for fuktighet i leiligheten og dermed forbedre inneklimate.

For styret og forretningsfører gir temperaturmålingene i leilighetene en god oversikt over det potensialet for å forbedre energibruken. Ved å sammenligne temperaturmålinger med energiforbruk får man et godt grunnlag for å kunne gi bedre råd til den enkelte beboer om mulighetene for å spare energi, og dermed gi beboerne bedre service.■

# Nettbasert energiovervåking

## God styring av et varmeanlegg krever god tilgang på informasjon.

For å kunne styre et varmeanlegg eller ha kontroll på forbruket i fellesarealer som garasjer, boder eller snøsmelteanlegg er man avhengig av informasjon. Man kan leie inn profesjonelle til å håndtere dette, men man kan også gjøre mye selv.

Derfor har ista utviklet MinuteView, som er et nettbasert system for enkel tilgang til aktuell informasjon for optimal drift. Løsningen er enkel og man trenger ikke å være fagperson for å ta det i bruk.

MinuteView sender brukeren, som kan være medlem av styret eller vaktmester, varsel dersom forbruk i anlegget endres i forhold til hva som er forventet. Dette gjelder både varme, vann og strøm. For en vaktmester betyr dette at det frigjøres ressurser som kan brukes til å gi enda bedre service til beboerne.

### Egendefinerte grenseverdier

Med MinuteView kan brukeren selv definere grenseverdier for når et varsel skal sendes. Overskrides en verdi vil det sendes et varsel til e-post, SMS eller begge. Lekkasjer eller uhensiktsmessig bruk kan oppdages i tide og eventuelle 0-forbruk kan kontrolleres slik at man ikke har umålt forbruk i anlegget.

Mange fjernvarmeleverandører gir kunde mulighet for å hente ut data fra hovedmåler. Dette er data som kan hentes inn i MinuteView og man kan f.eks. motta varsler om returtemperaturen er for høy.

Alle typer målere med M-Bus eller pulsutgang kan tilknyttes MinuteView. Kunder som benytter istas radiosystem kan også hente inn data i systemet. ■

