



ILL.: RYTIS DAUKANTAS

# Lokale energiselskap bidrar med milliardar

Kultur og idrett nyt godt av bidrag frå lokale energiselskap. Eit nytt samfunnsrekneskap viser at selskapa i snitt yter 90 millionar kroner årleg til lokalsamfunnet. Sjå side 2-3



– Sparer kundane for ekstraavgifter **4**

Klagar på ureilegg straumal **5**

Vil vurdere utjamning av nettleiga **6**

## Skrotar krav om funksjonelt skilje

**FLEIRTALET PÅ STORTINGET** vil no leggje vekk kravet om funksjonelt skilje, som inneber ei fullstendig åtskild leiing mellom nettverksemd og all anna verksemd i energiselskapa. Det vil straumkundane tene på. I 2016 fekk regjeringa støtte for at absolutt alle kraftselskapa må innføre funksjonelt skilje. No har Stortinget endra meining.

Inne i bladet kan du også lese om desse sakene:

- Lokale energiverk spelar ei viktig rolle i lokalsamfunnet. I gjennomsnitt yter dei 90 millionar kroner i årleg lokal verdiskaping.
- Visste du at straumslap på telefon stod for dei fleste av klagenene til Forbrukartilsynet i fjor? Både kundar og straumselskap klagar på ureielege salsmetodar.
- I Sogn og Fjordane er nettleiga 71,2 øre per kWh, medan den er berre 50,5 øre i Oslo. Dei store skilnadene råkar innbyggjarane i kraftfylka og i distrikta unødvendig hardt. Det meiner også Stortinget, som no ber regjeringa om å greie ut ei utjamning av nettariffane.
- Sjå også oversikta vår om moglege energitiltak basert på kva type bustad du har. Mange av desse gir rett til økonomisk støtte frå Enova. Sjå nettsidene deira.

Og: Få med deg premiekryssordet og konkurransen. Premien er ein dab-radio.

God lesing!

### Fredrik Kveen

Ansvarleg redaktør

*Vår Energi har som føremål å gi deg informasjon om kraftmarknaden og kva du kan gjere for å påverke straumrekninga. Magasinet inneheld blant anna råd og tips om straumsparing og branntryggleik, og vi håper at innhaldet kan gi betre forståing for korleis kraftmarknaden fungerer.*

# – Bidrag på 8 milliardar til lokalsamfunnet



Nytt samfunnsrekneskap viser at lokale energiverk i snitt yter 90 millionar kroner årleg til lokalsamfunnet.

**ENERGIVERKA I LANDET** spelar ei viktig rolle for lokalsamfunnet og syter for viktig verdiskaping. No har Adapt Consulting laga eit samfunnsrekneskap på oppdrag frå bransjeorganisasjonen Distriktsenergi.

Som døme trekkjer dei fram Rauma Energi, som har 5 200 nettkundar. Samfunnsrekneskapen viser at selskapet yter mellom 65 og 77 millionar kroner årleg til lokalsamfunnet.

– Dersom vi tar utgangspunkt i samfunnsrekneskapen til Rauma Energi, yter kvart distriktsenergiverk 90 millionar og samla om lag 8 milliardar kvart år, seier dagleg leiar Knut Lockert i Distriktsenergi.

Overslaget gjeld for dei 90 distriktsverka i Noreg som har færre enn 30 000 kundar. Desse selskapa har i gjennomsnitt 7 700 nettkundar.

Lockert meiner samfunnsrekneskapen bør vere ein del av diskusjonen i styreveromma dersom ein vurderer samanslåingar eller sal av kraftselskapet.

– Det kan hende at ein tener på å seie opp to tilsette og samtidig hentar ut nokre andre synergjar, men lokale verdiar kan bli borte. Derfor er det viktig å få samfunnsrekneskapen gjennomlyst på ein ordentleg måte, seier han.

– **Ofte oversett.** Seniorrådgjevar Christian Børke i Adapt Consulting har inntrykk av at

Lokale energiselskap bidrar med langt meir enn berre straum. Kultur og idrett er døme på det. Her frå musikkfestivalen Målrock som er sponsa av Årdal Energi.

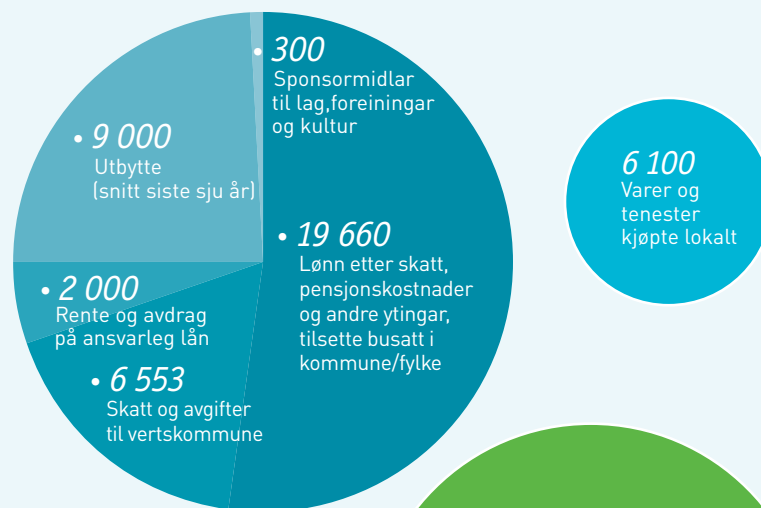
## DEFINISJONAR

**DIREKTE VERKNADER.** Dette er driftsavhengige verknader som kan knytast til verksemda som lønningar og skatt. Desse kan vi måle presist.

**INDIREKTE VERKNADER.** Desse blir genererte av etterspørsel som dei direkte verknadene fører med seg, slik som varer og tenester kjøpte lokalt. Desse kan vi måle presist.

**INDUSERTE VERKNADER.** Dette viser korleis verksemda bidrar til auka produksjon og sysselsetjing, og dermed til auka inntekter, både direkte og indirekte. Utrekningane er noko usikre.

## SAMFUNNSREKNESKAP FOR RAUMA ENERGI SOM HAR 5 200 NETTKUNDAR. Alle tal er i 1 000 kroner



**Direkte verknader**  
**37 513**

**Indirekte verknader**  
**6 100**

**Induserte verknader**  
**21 450-33 000**

**SUM 65 063-76 613**

**21 450-33 000**  
Sysselsetjingsfaktor

verdiane det lokale nettselskapet yter, ofte blir oversett.

– Det kan hende nettleiga blir redusert ved fusjonar, men viktige sponsormidlar til det lokale fotballaget kan til dømes bli borte, seier han.

Samfunnsrekneskapa kastar lys over den lokale verdiskapinga som selskapa står for, meiner Børke.

– Det gjeld lønn til tilsette, skatt til kommunen, sponsormidlar til kultur og idrett og bruk av lokale underleverandørar, seier han.

Konsulentselskapet har nytta eit rammeverk for samfunnsrekneskap som tidlegare er blitt nytta for å vurdere Statkraft i Nord- og Midt-Noreg. Dei har sett på den direkte verknaden, indirekte verknaden og den såkalla induserte verknaden (sjå faktaboks).

TEKST: EIRIK OMVIK

«Eit krav om funksjonelt skilje ville vore fordyrande, byråkratiserande og ein direkte trussel mot små og mellomstore nettselskap landet over.»

ANDRES SÆTRE, Tinn Energi

# – Sparer kundane for ekstraavgifter

Fleirtalet på Stortinget går inn for å skrote krav om funksjonelt skilje. Det tener kundane på, meiner nettselskapa sjølve.

**EIT FUNKSJONELT SKILJE** vil mellom anna seie at nett- og straumselskap har fullstendig åtskilt leiging. I dag krevst det at nettselskap med over 100 000 nettkundar har eit slikt skilje.

I 2016 fekk regjeringa støtte for at absolutt alle kraftselskap må innføre funksjonelt skilje. No har fleirtalet på Stortinget gått inn for å skrinleggje kravet. Dei ber regjeringa om å gi

fritak til selskap med færre enn 30 000 nettkundar, noko som vil seie 88 prosent av nettselskapa i Noreg.

– Eit krav om funksjonelt skilje ville vore fordyrande, byråkratiserande og ein direkte trussel mot små og mellomstore nettselskap landet over, seier dagleg leiar Andres Sætre i Tinn Energi.

– **Truar lokalt eigarskap.** Forkjemparane for eit funksjonelt skilje ønskjer å redusere risikoen for krysssubsidiering mellom monopolverksemda i nettselskapet og den konkurranseutsette verksemda i selskapet.

Sætre meiner på si side at dette ville ha utradert lokalt eigarskap mange stader.

– Det ville trua arbeidsplassar, kompetanse og verdiskaping i distrikta, og ført til auka kostnader for kundane.

Eit krav om funksjonelt skilje ville påført Tinn Energi ekstrakostnadar på om lag to til tre millionar kroner.

– Det ville vore ei administrativ belastning som hadde komplisert ein del av aktivitetane våre. Dette gjeld ikkje sjølve nettdrifta, men leiging og ulike kontorfunksjonar, seier Sætre.

– **Tilsyn ville kosta.** Administrerande direktør Ketil Kvaale i Vest Telemark kraftlag er samd i at eit funksjonelt skilje ville ført til høgare utgifter for kundane.

– I tillegg ville det kosta NVE mykje å føre tilsyn og kontrollere alle selskapa. Ordninga som gjeld i dag, sparer både samfunnet og oss for unødvendige ekstraavgifter.

Kvaale seier det er ein fordel å kunne bruke tilsette i fleire delar av verksemda.

– For oss som driv med straumnett, fibernett, televerksemd og kraftproduksjon, er det enklare om tilsette kan jobbe med fleire av desse sakene samtidig, seier han.

TEKST: EIRIK OMVIK

FOTO: HAAKON BARSTAD



*Stortinget vedtok den 16. mars at kravet om funksjonelt skilje for dei minste nettselskapa likevel ikkje blir gjennomført. Det var KrF som vart avgjerande i votinga.*



# Ikkje la deg lure av ureielege straumseljarar

## FLEST KLAGER

Desse fem straumselskapa toppar klagelista hos Forbrukartilsynet for 2017

- 1 Oslokraft
- 2 Hafslund Strøm
- 3 Kraft 1/Toppkraft
- 4 Norgesenergi
- 5 Fjordkraft

Straumsal på telefon stod for dei fleste av klagenene til Forbrukartilsynet i fjor. Både kundar og straumselskap klagar på ureielege salsmetodar.

**I 2017 FEKK** Forbrukartilsynet 372 klager på straumbransjen. Dei fleste av klagenene gjaldt telefonsal. Det er ikkje berre kundar som klagar. Straumselskap klagar også på konkurrentar som bryt reglane.

– Vi har opplevd at kraftselskap prøver å sikre seg nye kundar frå oss ved å vise til eit tett samarbeid med Rauma Energi Kraft, seier marknadssjef Lars Smisethjell i Rauma Energi.

Det er ikkje snakk om eit samarbeid, slik nokre telefonsejlarar prøver å gi inntrykk av. Det dreiar seg om at kunden kan få utgiftene for straum og nettleige samla på éin faktura, såkalla gjennomfakturering.

– Vi tar løpande kontakt med selskapa det gjeld, og får stort sett skriftleg orsaking med lovnad om at dei vil endre salsrutinane, seier han.

**Bra med konkurranse.** Rauma Energi Kraft opplever at nokre få likevel held fram på same måten.

– Heldigvis har vi mange trufaste kundar som tar kontakt og spør om vi verkeleg har eit samarbeid med andre kraftleverandørar.

Smisethjell ønskjer ikkje å namngi selskapa, men seier at det så langt er snakk om sju til åtte selskap.

Han understrekar at dei sjølv sagt er opne for konkurranse i marknaden.

– Vi toler det, og er sjølve også offensive. Men vi synest at spelereglane skal vere like. Derfor er det uheldig at nokre få andre aktørar ikkje snakkar sant til ein del av kundane våre, seier Smisethjell.

**Gav seg ut for å vere kunde.** Midt-Telemark Energi er eit anna selskap som har klaga på ureieleg straumsal.

– Vi har opplevd at selskap har sagt til kundane våre at dei har eit samarbeid med oss, seier salssjef Berit Sanden.

Eit selskap gjekk i tillegg så langt at dei ringde til Midt-Telemark Energi og gav seg ut for å vere ein av kundane i selskapet for å få utlevert målarstanden.

– Tilfeldigvis kjende vi denne kunden og forstod at det var ein annan som ringde.

Sanden er oppgitt over metodane til enkelte selskap.

– Det går utover omdømmet til bransjen. Vi er forsvarslause, og kan ikkje gjere anna enn å klage det inn.

TEKST: EIRIK OMVIK

FOTO: BILLION PHOTOS/SHUTTERSTOCK.COM

«Det er viktig at kundar i område som har høg kraftproduksjon, ikkje blir økonomisk belasta når denne produksjonen kjem resten av landet til gode.»

TOVE HJARTNES FOSSÅ, Fusa Kraftlag

Det er Noregs vassdrags- og energidirektorat som fastset inntektsrammene for nettselskapa. No ber Stortinget regjeringa om å utgreie ei utjamning av nettleiga.

# Skal vurdere meir lik nettleige

Nettrekninga for straumkundane varierer med fleire tusen kroner i året. No ønskjer Stortinget å greie ut utjamning av nettleiga.

**ISOGN OG FJORDANE** er nettleiga 71,2 øre per kWh, mens den er berre 50,5 øre i Oslo\*.

Nettleiga sprikjer også mellom andre fylke. Dei store skilnadene er problematiske og rammar innbyggjarane i kraftfylka og i distrikta unødvendig hardt. Det meiner energi- og miljøkomiteen på Stortinget, som no ber regjeringa om å greie ut utjamning av nettariffane.

– **Fornuftig med støtte.** Elverkssjef Oddbjørn Samuelsen i Repvåg kraftlag ønskjer ei utgreiing velkommen.

– Det er fornuftig at dei som bur i område med utfordrande naturforhold, får tilskot til reduksjon av nettleiga. Dette er delar av landet som ofte også har stor kraftproduksjon, og som forsyner urbane strøk med elektrisk kraft, seier han.

Det har tidlegare vore på plass ei tariffstøtteordning som har gitt pengar til nettselskap i område med høg nettleige. Frå 2000 har denne støtta variert frå 10 til 120 millionar. I budsjettet for 2018 er den derimot fjerna.

Stortinget ber no regjeringa om å greie ut nye modellar for korleis nettariffane kan jamnast ut.

– **Distrikta gjer sitt.** Samuelsen meiner stor-samfunnet må yte meir på enkelte område dersom vi ønskjer å bevare nærings- og busetjingsstrukturen vi har i dag. Han peiker på at distrikta bidreg med verdiproduksjon i alt frå jordbruk og bergverk til fiskeri, og ikkje minst vass- og vindkraftproduksjon.

– Det blir ofte sagt at sentrale strøk subsidi-erer distrikta, men det er nok ikkje tilfelle. Det totale samfunnsøkonomiske biletet for mange distriktsområde blir derfor svært positivt, seier Samuelsen.

Han peikar på at telefon eller breiband kostar like mykje i Finnmark som i Oslo, sjølv om kostnadene ved utbygging og vedlikehald er ulike.

– Slik burde det også vere for nettleiga, meiner han.

**Ber om svar til hausten.** Dagleg leiar Tove Hjartnes Fosså i Fusa Kraftlag støttar også ei form for utjamning.

– Det er viktig at kundar i område som har høg kraftproduksjon, ikkje blir økonomisk belasta når denne produksjonen kjem resten av landet til gode, seier ho.

Energi- og miljøkomiteen ber om at regjeringa har ei utgreiing klar i haust.

\*Tala er baserte på eit årsforbruk på 20 000 kWh og inkluderer avgifter.

TEKST: EIRIK OMVIK

FOTO: HAAKON BARSTAD

HAN-porten i den nye strømmålarane vil gjere det mogleg å styre forbruket og redusere straumrekninga.

ILLUSTRASJON: RYTIS DAUKANTAS



## Få betre oversikt med ny målar

Dei nye strømmålarane kan gi deg kontinuerleg informasjon om både forbruk og spenningskvalitet dersom du ønskjer det.

«HAN» ER EI forkorting for Home Area Network og namnet på den fysiske porten som følgjer med dei nye smarte strømmålarane. HAN-porten er deaktivert ved installasjon og frivillig å bruke.

– Kunden vil få tilgang til informasjon om straumforbruk, effektuttak og spenningsnivå. Denne informasjonen blir oppdatert minst kvart tiande sekund, seier seksjonssjef Guro Grøtterud i Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE).

Informasjonen vil berre vere tilgjengeleg for kunden.

– Verken nettselskap, kraft- eller tenesteleverandør har lesetilgang til HAN-porten, seier ho.

Det er gratis å få nettselskapet ditt til å opne eller eventuelt stengje porten, men du må sjølv kjøpe utstyr for å kople deg til og lese av data.

– Vi reknar med at slikt utstyr etter kvart blir tilgjengeleg i den opne marknaden, seier Grøtterud.

**Kan brukast i smarthus.** Direktør for Software i IT-selskapet Rejlers Embriq AS, Espen Kåsin, seier porten vil vere nyttig som ein del av eit større smarthus-system.

– HAN-porten vil kunne sende forbruksdata vidare til ein gateway som koordinerer ulike apparat i huset. Eit smarthussystem vil til dømes automatisk slå av ladinga av elbilen mens du bruker den straumslukande induksjonsomnen, seier han.

HAN-porten blir også nyttig dersom den varsler effekttariffen med døgjusterte straumprisar blir innført, meiner Kåsin.

– Då vil det lønne seg å koordinere forbruket slik at ein ikkje bruker mykje straum på tider av døgnet når prisen er høg.

Grøtterud i NVE seier det varierer kor langt leverandørane har komme med å utvikle programvare for HAN-porten.

Enkelte nettselskap vil ikkje kunne tilby dette enno. Nettselskapa er pålagde å installere AMS-målar med HAN-port innan 1. januar 2019.

TEKST: EIRIK OMVIK

**«HAN-porten vil kunne sende forbruksdata vidare til ein gateway som koordinerer ulike apparat i huset. Eit smarthussystem vil til dømes automatisk slå av ladinga av elbilen mens du bruker den straumslukande induksjonsomnen.»**

ESPEN KÅSIN, Rejlers Embriq AS



*Straumpluggar kan både spare deg for pengar og auke komforten i heimen.*

## Slik fungerer dei smarte strauimpluggane

Ved hjelp av smarte strauimpluggar kan du styre kaffitruktar, varmeovn og lys med mobilen.

**SMARTE STRAUIMPLUGGAR GJER** det mogleg å bestemme når eit produkt skal slå seg av og på. Samstundes får du oversikt over kor mykje straum dei enkelte apparata bruker.

Slik blir det mogleg å bestemme når kaffitruktaren skal slå seg på om morgonen, og sjekke om du har hugsa å skru av kaffitruktaren etter at du har forlate bustaden. Når du er på ferie, kan du skru på enkelte lys for å gi inntrykk av at du er heime. Alt blir styrt over internett ved hjelp av smarttelefon eller nettbrett.

Det finst ei rekke ulike produkt å velje mellom. Det er verdt å merke seg at den norskproduserte Mill WiFi Socket peiker seg ut som spesielt god til å temperaturstyre panelomnar, då pluggen har ein innebygd temperatursensor.

Her er nokre av alternativa:



### MALMBERGS WI-FI SMART PLUG

- Kompatibel med både Android- og iOS-einingar.
- 349,- kroner**



### ELGATO EVE ENERGY EU

- Gir oversikt over kor mykje straum som vert nytta kvar, og gjer det mogleg å gå tilbake i tid og samanlikne historisk statistikk.
  - Kompatibel berre med iOS-einingar.
- 490,- kroner**



### MILL WIFI SOCKET

- Er spesielt god til å styre panelomnar, fordi den har innebygd temperatursensor.
  - Kompatibel med både Android- og iOS-einingar.
- 349,- kroner**



### D-LINK MYDLINK HOME SMART PLUG

- Integrrert termisk sensor slår automatisk av overoppheta stikkontaktar.
  - Kompatibel med både Android- og iOS-einingar.
- 389,- kroner**





**TP-LINK HS110**

- Kan også koplatt til Amazon Echo, som gjør det mogleg å styre tilkobla apparat med hjelp av stemma.
  - Kompatibel med både Android- og iOS-einingar.
- 387,- kroner**



**ORVIBO WIFI SMART KONTAKT**

- Kan også styrast via ein manuell knapp.
  - Kompatibel med både Android- og iOS-einingar.
- 399,- kroner**



**KOOGEEK P1EU PLUG**

- Kompatibel berre med iOS-einingar.
- 499,- kroner**

TEKST: EIRIK OMVIK

*Oppgitt pris er eksklusive frakt, og er den billigaste som var mogleg å finne på nettet.*

# Innfører nye personvernreglar

Personvernet til forbrukarane blir styrkt gjennom GDPR, som er ei forkorting for General Data Protection Regulation.

I mai vil kraftselskapa, som Noreg elles, innføre EUs nye personvernreglar. Som kunde får du blant anna rett til innsyn i egne data.

– **KUNDEN KAN KONTAKTE** nettselskapet og få innsyn i alle data som selskapet har om ho, seier næringspolitisk rådgjevar Ulf Møller i bransjeorganisasjonen Energi Norge.

Du får også ein rett til å overføre desse dataene frå ein leverandør til ein annan.

– At kundane skal kunne overføre data frå eit selskap til eit anna, blir neppe særleg nyttig for kunden, for ny leverandør vil kunne få tilgang til historiske måledata gjennom Elhub.

Men bransjen kjem sjølvstilt til å leggje til rette for at det blir mogleg.

**EU-forordning.** Reglane kjem frå ei EU-forordning som går under forkortinga GDPR, som står for General Data Protection Regulation.

Samtykke som er gitt tidlegare, vil ikkje lenger vere gyldige dersom informasjonen som då blei gitt, ikkje fullt ut tilfredsstillar dei nye krava. Det skal også innførast ei plikt til å infor-

mere personar dersom personopplysningar er komne på avvege.

Energi Norge har utarbeidd ein rettleiar knytt til den nye loven for medlemsbedriftene sine.

– Vi skal forme ut det vi kallar ein bransjestandard, slik at nettselskapa og kraftleverandørane handterer dei nye reglane på ein så god og lik måte som mogleg, seier Møller.

**«Kunden kan kontakte nettselskapet og få innsyn i alle data som selskapet har om ho.»**

ULF MØLLER, Energi Norge

TEKST: EIRIK OMVIK

FOTO: ESB PROFESSIONAL OG SVEIN OTTO JACOBSEN/  
SHUTTERSTOCK.COM



*Dersom du ønsker kompensasjon etter eit straumbrot, må du setje fram eit krav innan rimeleg tid. Hos mange nettselskap er fristen to til tre månader.*

## Få kompensasjon ved straumbrot

Du kan ha rett på kompensasjon dersom eit straumbrot varer lenger enn 12 timar.

**DET ER DU** som kunde som har ansvar for å ta kontakt med nettselskapet for å få kompensasjon.

Satsane er:

Avbrot over **12 timar: kr 600,-**

Avbrot over **24 timar: kr 1400,-**

Avbrot over **48 timar: kr 2700,-**

Dersom avbrotet varer meir enn **72 timar**, blir det gitt eit tillegg på **1 300 kroner** for kvar nye påbegynte 24-timarsperiode.

Du har ikkje krav på kompensasjon dersom straumbrotet skuldast forhold som ligg utanfor kontrollen til nettselskapet.

Kravet må fremjast innan rimeleg tid etter avbrotet. I mange nettselskap vil det seie seinast to til tre månader etter straumbrotet.

Eit svært langvarig avbrot skal reknast frå det tidspunktet nettselskapet først fekk melding om avbrotet, eller nettselskapet visste eller burde ha visst om avbrotet.

Avbrotet tek slutt når normal forsyning er gjenoppretta. Fleire straumavbrot som kjem etter kvarandre, skal reknast som samanhengande dersom ikkje normal forsyning kan halda oppe i minst to timar i samanheng.

Om du ikkje blir einig med nettselskapet ditt, kan du kontakte Elklagenemnda.

TEKST: **EIRIK OMVIK**

FOTO: **AGDER ENERGI**



# *Slik sparer du miljø og pengar*

Vart årets vinter ei dyr straumaffære? Sjekk desse råda for korleis du kan stå betre rusta neste gong.

**DET FINST EI** rekke tiltak du kan gjennomføre for å spare straum. Her er ei oversikt over moglege energitiltak, basert på kva type bustad du har. Mange av desse utløyser rett til økonomisk støtte frå Enova. Oversikt og nærare informasjon finn du på nettsidene deira.

God planlegging gir best resultat. Start allereie no og ver betre førebudd når kulda

kjem tilbake igjen. Det kan vere lurt å leige inn ein energirådgivar som kan gi ei kvalifisert vurdering av lønnsame tiltak. På Enovas nettsider finn du ei oversikt over rådgivarar som er tilgjengelege i ditt nærrområde. Dersom du hyrer ein rådgivar til å vurdere heilårsbustaden din, dekkjer Enova 50 prosent og inntil maksimalt 5000 kroner av utgiftene.

## **HUS BYGD FØR 1960**

Dess eldre huset ditt er – dess meir energi krev det. Du bør derfor gjennomføre ein kombinasjon av fleire grundige tiltak som betrar evna bustaden har til å halde på varmen. Slike tiltak er lettast å gjere når du rehabiliterer eller pussar opp.

### **Moglege tiltak**

- Etterisolering
- Byte til lågenervindauge
- Balansert ventilasjon
- Installere varmestyringsssystem
- Byte til fornybar varmekjelde

## **HUS BYGDE MELLOM 1960 OG 1987**

Hus frå denne perioden har tre gonger så høgt energibehov til oppvarming som moderne bustader i dag. Det er mykje du kan gjere for å få ein sunnare heim og lågare energitgifter.



FOTO: HAAKON BÆRSTAD

### Moglege tiltak

- Etterisolering
- Byte til lågenergivindauger
- Balansert ventilasjon
- Installere varmestyringssystem
- Byt til fornybar varmekjelde

### HUS BYGDE ETTER 1987

Du bur i eit relativt nytt hus, men har mange utvegar for å spare energi. Dersom du ønskjer å spare mykje, bør du bør først og fremst sjå til at huset held betre på varmen.

### Moglege tiltak

- Etterisolere
- Balansert ventilasjon
- Installere varmestyringssystem
- Byte til fornybar varmekjelde



FOTO: MORTEN F. SOLBERG

FOTO: HAAKON BÆRSTAD

### LEILEGHEIT

Du kan gjere mange energitiltak som ikkje involverer sameiget eller burettslaget. Men dei store tiltaka, som etterisolering, endring i ventilasjonen og oppgradering av fasaden, må som regel gjerast som ein del av ei meir omfattande oppgradering av heile bygningen.

### Moglege tiltak

- Installere varmestyringssystem
- Byte til fornybar energikjelde
- Tette sprekkar rundt vindauger og dører

### HYTTE

Straumprisane for hytter har auka kraftig dei siste åra, og nettleiga er ofte dyrare der enn heime. Vurder større tiltak dersom du skal rehabilitere eller pusse opp hytta. Dersom dette er for ambisiøst, finst det mindre tiltak som likevel kan ha god effekt.

### Moglege tiltak

- Etterisolere
- Byte til lågenergivindauger
- Tetting av lister rundt vindauger og dører
- Installere varmestyringssystem
- Byte varmekjelde
- Syte for energieffektiv lyssetjing
- Byte til energieffektive brune- og kvitevarer

TEKST: EIRIK OMVIK

Mer utfyllande informasjon på

[www.enova.no](http://www.enova.no)

# KONKURRANSE

Test kunnskapane dine etter at du har lese Vår Energi



**1** Kor mykje har regjeringa sett av for å jamne ut nettleiga i budsjettet for 2018?

Svar: A: 0 millionar kroner. B: 120 millionar kroner. C: Ingen ting.

**2** Kva er funksjonelt skilje?

Svar: A: At straum- og nettselskap blant anna har fullstendig åtskild leing. B: At straum- og nettselskap ikkje har same eigar. C: At straum- og nettselskap deler drifta mellom fleire tilsette.

**3** Kor mykje pengar tilfører lokale kraftselskap i snitt til lokalsamfunnet etter overslag frå Distriktsenergi?

Svar: A: 50 millionar kroner. B: 75 millionar kroner. C: 90 millionar kroner.

**4** Kva står HAN for?

Svar: A: Home Arena Network. B: Home Area Network. C: Home Area Net.

**5** Kva kan HAN-porten brukast til?

Svar: A: Du kan få oversikt over kor mykje straum som er tilgjengeleg i nettet. B: Du kan få oversikt over straumforbruk, effektuttak og spenningsnivå. C: Du kan betale straumrekninga med mobilen.

Send løysing på konkurransen innan 20. august 2018 til:

Vår Energi, Postboks 1182 Sentrum, 0107 OSLO

Merk konvolutten «konkurranse 1-18»

Vi trekkjer ein vinnar som får ein dab-radio!

Navn:

Adresse:

Postnr/-sted:

Vi gratulerer vinnaren av ein dab-radio  
i Vår Energi nr 2 i 2017:

Sigrd Gudmundsen,  
3580 GEILO

# ENERGI-KRYSS

				<b>XORD</b> .no	FARTØY	↓	ORGANI- SASJON- EN	↓	PYTT HURTIG	↓	BØNN FYRSTER	↓	KJEM- MER	VASKE	↓	HØY- TIDELIG		
				BIVÅNET			↷							↵	BINDE- ORD GÅEN			
				VÆR- FØR- HOLD							FAG DØR- VAKT							
				KRUSET HÅR- DEKKE						PÅ- GANGS- MOT TONE								LOV- PRISTE
GRUPPE											HÅR PÅ- STAND							
RÅSTOFF																		
HIMMEL- DRON- NING	↓	FORRÅT- NELSE	↓	VESKE FOR- TEGN- Elsen									↓	UTROP MORSOM				
↵				ELV NAVNE- DAG 03.10.	TYSK BY GRUVE- GANG			TØMMER NY- NORSK JEG										
DRISTIG- HET							↑	IKKE KROPPS- DEL			FAR- GEDE							
ART.			SKY ØLTYPE								GIFTET SEG MED IKKE PÅ							
SEILAS- ER									SIVBÅT KAN DOM VÆRE			UTROP FISK			BAR			
↶		HYLE GRUNN- LEGG- ENDE			KV. - NAVN KRØLL- ALFA					MASSE HAVELLE								
GAMP	↷						↶	FREM- FØRES PÅFUNN							= DAN- MARK ... OM PØ			
.... HERCE- GOVINA	AT DET GÅR ...! BIL- MERKE			BY I JAPAN TRÆL				REDSKAP OPPRÅDD FOR							HUSTRU			
↵					SALONG FØLT							SKITT PATER						
SPANSK MAT- RETT						PRON.							↷	BOKSE- UTTR. PLATINA				
KJÆRLIG						↓		DIKT- SAMLING					VAKKER					
STU- DERE					GÅRDS- PLASSEN					FALLE								

Send løysing på premiekryssordet innan 20. august 2018 til:

Vår Energi, Postboks 1182 Sentrum, 0107 OSLO

Merk konvoluttet «kryssord 1-18»

Vi trekkjer ein vinnar som får ein dab-radio!

Navn:

Adresse:

Postnr/-sted:

Riktig løysing frå nr 2-17:

**HUSK Å LADE FØR DU DRAR PÅ TUR**

Vi gratulerer vinnaren av ein dab-radio  
i Vår Energi nr 2 i 2017:

Grethe Kvernberg,  
6460 EIDSVÅG

**Returadresse:**

Energi Forlag AS  
Christian Krohgs gate 16  
Postboks 1182 Sentrum  
NO-0107 OSLO



*QLED-serien er Samsungs nye storsatsing.  
Teknologien kombinerer LED-skjermer med nanoteknologi.*

# Lanserer «usynleg» TV

Dei nye Samsung TV-ane blendar inn i omgivingane ved hjelp av ny teknologi.

**STORE TV-SKJERMAR** legg beslag på stadig større deler av veggarealet. For å unngå det svarte holet i veggene som oppstår når TV-en er slått av, har Samsung lansert det dei kallar Ambient Mode.

Funksjonen gjer det mogleg å la TV-skjermen vise eit bilete eller måleri, eller halde deg oppdatert med aktuelt vêr. Desse funksjonane

var allereie tilgjengelege i fjorårets modell. Årets modell kan også bli usynleg. Dersom du tar eit bilete av tapetet eller veggene som omgir TV-en, vil skjermen gjenskape mønsteret. Slik blendar TV-en inn i omgivingane.

Dei nye modellane er også enklare å henge opp. Spesialkonstruerte veggfeste gjer at skjermen kan installast tett inntil veggene.

Det er berre strømkabelen som kjem frå sjølve skjermen, resten er kopla via eit trådløst system.

Skjermteknologien QLED krev ikkje baklys. I staden bruker den kvanteprikkar som lyser sjølve. Dette gir ei meir presis fargeattgivning og høgare lysstyrke enn skjermar med baklys. Årets modell er venta å vere i butikkane i løpet av våren.

**TEKST: EIRIK OMVIK**

**FOTO: SAMSUNG**