

Konkurranse **14**
Vinn en iPad!

Premiekryss **15**

VÅRENERGI

NR 2. HØSTUTGAVE 2012 • 30. årgang • LIVSSTILSMAGASIN FRA DITT NETTSELSKAP



Større,
slankere,
vakrere **16**



Bygger ut fiber

Nord-Salten Kraft har inngått avtale med kommunene Steigen, Tysfjord og Hamarøy om etablering av fiberbasert bredbåndsnett med innhold.

Se side **8-9**

Skaper store
verdier **02**

Slik blir nettleia
bestemt **03**

Unngå
brannfella **12**



**Nord-Salten
Kraft AS**

Ansvarlig redaktør

Fredrik Kveen
fredrik.kveen@energi-nett.no
Tlf: 22 00 11 50

Abonnement

Bård Knutsen
bard.knutsen@energi-nett.no
Tlf: 24 10 16 55
Mobil: 92 22 20 33

Produksjon

Artko Grafisk Produksjon
post@artko.no
Tlf: 22 09 89 00

Design

Hege Blix Bernhardsen
design@energi-nett.no

Utgiver

Energi Forlag AS
www.energi-nett.no

Energi Forlag AS
eies av Europower AS,
som igjen eies av
NHST Media Group AS



Kraftverket Solbergfoss ved Glommas bredder har produsert kraft og verdier siden 1924.

Kraften i samfunnet

Kraft- og energiverkene er like avhengige av lokalsamfunnet som lokalsamfunnet er av dem.

Kraftindustriens lange historie er lokalt forankret, og spredt utover det ganske land. Den bidrar blant annet med å utvikle lokal infrastruktur som utbygging av fiber og bredbånd. Installering av veibelysning har flere steder blitt støttet av lokale energiverk.

Næringen har fra tid til annen behov for å hente inn kompetanse utenfra. De fleste benytter seg bevisst av lokalt næringsliv og bidrar til lokal verdiskaping.

Kraft- og energiverkene skaper lokale arbeidsplasser. Arbeidstakere med kjennskap til lokalmiljøet er en

stor ressurs. Det rekrutteres lokalt, blant annet gjennom opprettelse av lærlingordninger i tett samarbeid med skoler og høyskoler.

Bransjen har gjennom åra bidratt med direkte støtte til veldedige formål og sponing av lokal kultur. Eksemplene er mange: Datamaskiner til skoler. Medisinsk utstyr til sykehus. Installering av varmekabler på fotballbaner og økonomisk støtte til musikkfestivaler. For å nevne noen få.

TEKST: SIGURD NEDRELID

FOTO: TORMOD HANSTAD

Skaper store verdier

- I fjor gikk 47,8 milliarder kroner av kraft- og energinæringens inntekter tilbake til samfunnet i form av skatter, avgifter og utbytte. Til sammenlikning utgjorde norsk sjømatseksport, som er verdens nest største, 53 milliarder kroner samme år.
- Vertskommunene kunne innkassere 6,5 milliarder kroner i skatter og avgifter fra kraft- og energiverkene. 2,3 milliarder kroner kom fra eiendomsskatt alene.
- Kommunene som eier kraft- og energiverkene, kunne glede seg over et utbytte på 4,2 milliarder kroner. Dette tilsvarer prislappen på det nasjonale operahuset i Bjørnvika i Oslo.
- Det er om lag 18 000 ansatte i kraft- og energirelatert virksomhet. Arbeidsplassene fordeler seg geografisk over hele landet.

Kjære leser

I denne utgaven av Vår Energi kan du lese om hvilken rolle kraft- og energiselskapene har i samfunnet. Selskapene skaper store verdier og er viktige hjørnesteiner i kommunene.

I sommer har strømprisene holdt seg på historisk lave nivåer. Nettleia har derimot vært uendret.

Forklaringen på dette kan du finne på motstående side.

De siste årenes ekstremvær har økt fokuset på hvor viktig kraftbransjens beredskap er for å hindre strømbrydd. Du kan lese mer om dette i bladet. Det foreligger nå planer om investeringer i de tre nivåene av strømmettet på

om lag 100 milliarder kroner fram mot 2020. Dette vil litt etter litt bety høyere nettleie for oss forbrukere. Innføringen av AMS vil også til syvende og sist føre til økt nettleie for forbrukerne.

Mørketida står for døra, og på side 12 vil du finne råd om hvordan du kan redusere risikoen for brann.

Du vil også finne nyttige tips om strømsparing. I jusskommentaren på side 13 kan du lese om hvilke plikter og rettigheter du har i forbindelse med utkobling av strømmen. God lesing!

Fredrik Kveen

Ansvarlig redaktør

Vår Energi har som formål å gi deg informasjon om kraftmarkedet og hva du kan gjøre for å påvirke strømregningen. Magasinet inneholder blant annet råd og tips om strømsparing og brannsikkerhet, og vi håper at magasinet kan bidra til økt forståelse for hvordan kraftmarkedet fungerer.

Strømprisen stuper – uendret nettleie

Strømprisen styres av etterspørsel og tilgjengelig kraftmengde.

I sommer har strømkundene kunnet glede seg over historisk lave strømpriser. Nettleia har derimot stått nesten uendret.

Lavt strømforbruk og rikelig med vann i magasinene har gitt billig strøm. Den totale prisen du betaler bestemmes derimot ikke av strømprisen alene. Både nettleie og offentlige avgifter kommer i tillegg.

Vanligvis betaler du omtrent like mye i nettleie, strømpris og offentlige avgifter. Men i sommer har nettleia til tider vært dobbelt så høy som strømprisen. Normalt kan strømkunden styre om lag en tredel av den totale regningen gjennom valg av egen kraftleverandør. Med rekordlave strømpriser har denne andelen vært vesentlig mindre. Resultatet er mindre makt til strømkunden.

Strømprisene vil gå opp de nærmeste månedene, men trolig holde seg lavere enn på samme tid i fjor. Faren er liten for en gjentakelse av den dyre strømmen ved siste årsskifte. Prisnivået på nettleia følger ikke strømprisen. Myndighetene fastsetter nettleia årlig. Strømprisen varierer derimot kontinuerlig med tilbud og etterspørsel.

► Den totale regningen er en treleddet rakett bestående av strømpris, nettleie og offentlige avgifter.

Strømprisen bestemmes av markedet. Prisen er lavest i perioder med lite etterspørsel og mye kraft i nettet. Strømprisen varierer også mellom ulike kraftleverandører. Du kan spare penger på å velge riktig leverandør.

Nettleia bestemmes av NVE. Strømnettet er et naturlig monopol, ettersom det ikke er praktisk og økonomisk å bygge flere ledningsnett til det samme huset. Som strømkunde har du fått et lokalt nettselskap du ikke kan velge bort.

Offentlige avgifter må betales av kraftleverandørene og nettselskapene. Avgiftene er innbakt i kraftprisen og nettleia.

Slik bestemmes nettleia

Flere faktorer spiller inn når myndighetene bestemmer nivået for nettleia.

Lønn utgjør den største kostnaden i nettleia. Nettleia påvirkes derfor av den generelle pris- og lønnsveksten i Norge.

Mye av nettleia brukes på drift og vedlikehold av kraftnettet. Det er varslet økte investeringer i nett. Dette vil trolig medføre en framtidig økning i nettleia. Det er vanskelig å si hvor mye.

Lav kraftpris kan føre til økt nettleie. Med lav kraftpris går som regel forbruket opp. Når forbruket øker blir nettapet

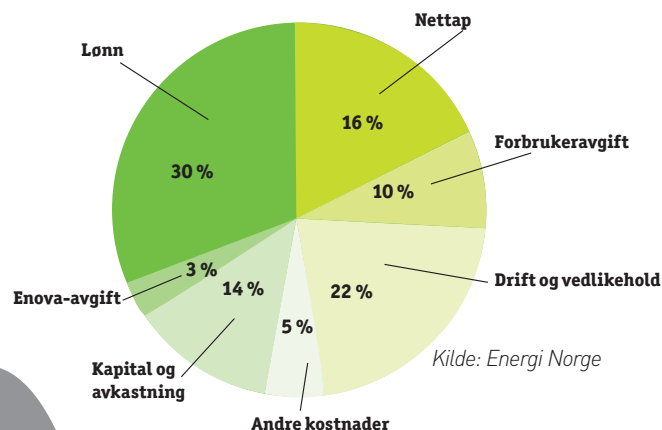
større. Med høyt nettap øker kostnadene, og nettleia følger etter.

Det generelle rentenivået påvirker nivået på nettleia. Ved fastsettelsen av nettleia multipliseres statsobligasjonsrenta med nettselskapenes bokførte verdier. Statsobligasjonsrenta berøres av det generelle rentenivået. Ved høyere rente øker nettleia.

Statens avgiftsnivå bestemmes av en rekke faktorer.

TEKST: SIGURD NEDRELID

FOTO: PER STÅLE BUGJERDE



Dam Kilen regnes som en trygg dam. Kilen ligger i Sirdal, Vest-Agder. Dam Kilen er 36,5 meter høy og 170 meter lang.

Ingen garanti mot dambrudd

– Vi kan ikke gi garantier mot dambrudd. Men kraftbransjen jobber hardt med damsikkerhet, sier Lars Grøttå, leder for damsikkerhetsseksjonen i NVE.

I Norge tilhører om lag førti dammer den øverste konsekvensklasse. Et brudd på en av disse dammene kan berøre over 350 personer. Slike dammer er konstruert for å tåle krigs- og terrorhandlinger.

NVE gjennomfører årlige tilsyn med damsikkerheten. NVEs tilsynsrapport for 2011 viste at antall avvik og anmerkninger hadde gått opp fra tidligere år. NVE skrev i den samme rapporten: «De avvik som er avdekket vurderes til dels som bekymringsfulle.»

Grøttå mener det er bekymringsfullt med avvik, men vektlegger at NVE bevisst oppsøker damanlegg de tror har svakheter.

– Vi ser etter dammer der ikke alt er på plass. Da er det ikke overraskende at vi finner mangler.

De berørte damanleggene får tidsfrister til å utbedre svakhetene. Avvikene dreier seg om systemfeil som manglende tilsyn, overvåking, beredskapsplaner, internkontroll og innrapportering.

Dambrudd forekommer i utlandet. Blant annet i Granö i Sverige så sent som i 2010. Lars Grøttå tror likevel at norske damanlegg er sikre.

– Det har aldri vært brudd på en større dam i Norge. Vi har et strengt regelverk med oppfølging av et eget damtilsyn. Det er ikke alle land som har det.

TEKST: SIGURD NEDRELID

FOTO: SIRA-KVINA

Damsikkerhet

- Norske dammer klassifiseres i konsekvensklasse 0 til 4.
- Dammer i klasse 0 ansees å ha ubetydelige konsekvenser ved et dambrudd.
- For dammer i klasse 4 vil et dambrudd berøre over 150 boenheter. Det vil si at over 350 personer kan være utsatt for skade eller tap av liv.
- Dammer i klasse 3 og 4 dimensjoneres for å tåle terror- og krigshandlinger, som eksplosjoner.
- Om lag 40 dammer er definert i øverste konsekvensklasse. Antallet revurderes med jevne mellomrom.
- NVE fører tilsyn med damsikkerheten i Norge.

Høy beredskap i kraftbransjen

Kraftbransjen står overfor trusler som ekstremvær og terror.

Kraft- og energiselskapene jobber med beredskap for å hindre skade på mennesker og kraftforsyning.

Seniorrådgiver Roger Steen i Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) fastslår at beredskapen er prioritert:

– De aller fleste funksjoner i samfunnet er avhengig av at strømforsyningen er pålitelig.

Bransjen stiller strenge krav til forebygging, sikring og krisehåndtering.

Truslene er svært ulike ifølge Steen.

– Sterk vind, stormflo, lyn, ising på nettet, flom, skred, skogbrann, snø, vulkansk aske, forurensninger, teknisk svikt, terror, sabotasje, tyveri, hærverk og datahacking er eksempler på scenarier i gjennomførte øvelser.

Sikring av kraftforsyning og infrastruktur blir stadig viktigere. På bildet Langvik Camping ved Øyer under vann.

FOTO: THOMAS HAUGERSVEEN





Rustet mot ekstremvær

**Kraftforsyningen er like sårbar som den er viktig.
Forrige jul mistet 450 000 mennesker strømmen.**

Seniorrådgiver Roger Steen tror forsynings-sikkerheten er bedre i år.

– Vi ser at kvaliteten på beredskapen øker. NVE har de siste årene økt tilsynet betraktelig. Ny energilov er vedtatt, med tydelig skjerping til beredskapskravene. Det økte fokuset fra myndighetenes side er et klart signal om at forsyningsikkerhet er svært viktig.

NVE fører tilsyn med kraftbransjens beredskap. I NVEs siste tilsynsrapport ble det

avdekket mangler. Steen medgir at ennå er ikke alt på plass.

– Ingen kan garantere at strømforsyningen vil være uberørt av ekstremvær. Vi har fortsatt et stykke igjen å gå for å tilfredsstille de strenge kravene i norsk kraftforsyning.

TEKST: SIGURD NEDRELID

FOTO: GEIR OTTO JOHANSEN

Framtida byr på utfordringer

Seniorrådgiver i NVE Roger Steen mener bryske værguder er framtidens største problem.

– Vær er den hyppigste årsaken til brudd på kraftforsyningen. Sterk vind, is, lyn, trær og løse gjenstander som blåser inn i nettet, er kjente årsaker til forsyningsvikt.

Framtidens vær vil trolig bli mer ekstremt. Ifølge Steen blir kraftbransjen pålagt å dimensjonere for infrastruktur som skal tåle klimaendringer.

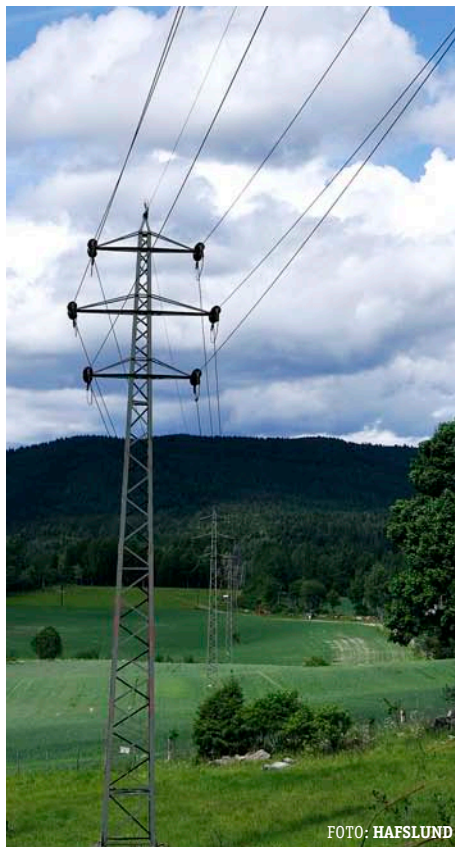


FOTO: HAFSLUND

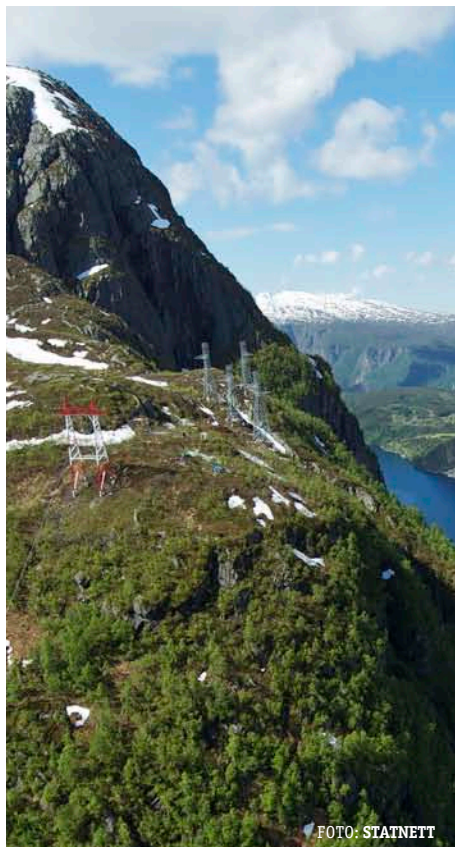


FOTO: STATNETT



FOTO: PER STÅLE BUGJERDE

Det vil bli dyrere nettleie på alle nivå.

Dyrere nettleie

Nye anslag viser at kostnadene for investeringer i sentralnettet fram mot 2020 har økt fra fjorårets estimat på 40–50 milliarder kroner til 50–70 milliarder.

De nye tallene innebærer en dobling av sentralnettstariffen; for forbrukerne kan denne kostnadsveksten bety en økning fra 3 til 6 øre per kilowatttime, som vil komme som et påslag på regningen uavhengig av investeringer i det lokale everket.

Store investeringer. Samtidig kommer vi ikke unna investeringer i sentralnettet. Sentralnettet er det overordnede nettnivået, selve hovedpulsåren som frakter strømmen over lange avstander og forsyner de underordnede nettene med strøm.

Investeringer i sentralnettet er avgjørende for verdiskapning, for utviklingen av næringsliv og satsingen på fornybar energi. Dessuten er et godt fungerende sentralnett en forutsetning for å få redusert prisforskjellene på strøm.

Men investeringene stopper ikke der. De neste åra er det også forventet omfattende kostnader i form av nybygging og vedlikehold

på de to lavere nettnivåene: regionalnettet og distribusjonsnettet. Ifølge bransjeorganisasjonen Energi Norge ventes det samlede investeringer på 100 milliarder kroner på de tre nettnivåene, sentralnettet, regionalnettet og distribusjonsnettet, fram mot 2020.

AMS. Kostnadene til AMS (avanserte måle- og styringssystemer) som innføres 1. januar 2017, er ifølge NVE alene beregnet til 5 milliarder kroner

for måler og installasjon. Andre har estimert 5 milliarder i tillegg for it-løsningene som må til.

AMS innebærer at alle husstander får en smart måler som registrerer strømforbruket på timebasis og sender automatisk informasjon om forbruket til nettselskapet.

Nettleien for en vanlig familie har det siste året gått litt ned etter en økning de forutgående åra. Siste landsgjennomsnitt fra NVE er 45,6 øre per kilowatttime ved et forbruk på 20 000 kilowattimer per år. Det gir en årlig nettleie på 9120 kroner inklusive avgifter, som utgjør om lag 42 prosent av nettleien.

TEKST: SIGURD NEDRELID

Kraftnettet i Norge

Sentralnettet har det høyeste spenningsnivået, ettersom det blir mindre fysisk energitap i nettet på høye spenningsnivåer. Sentralnettet eies og drives av Statnett.

Regionalnettet frakter strømmen fra sentralnettet til det lokale distribusjonsnettet.

Det lokale distribusjonsnettet transporterer så strømmen det siste stykket fram til sluttkunden og ned til et spenningsnivå som er tilpasset vår daglige bruk.



Fornybart krafttak

Nettet er en flaskehal for nordlige kraftinvesteringer. Men nå blir nettilgangen bedre.

– **Forbedret nett** på alle nivåer er nødvendig for å realisere det betydelige kraftpotensialet i nord, sier Henrik Glette daglig leder i Småkraftforeninga.

Statnett varsler store investeringer i sentral-nettet. Blant annet skal de nye linjestrekkene Ofoten-Balsfjord og Balsfjord-Hammerfest bygges. Strømkundene kan se fram mot sikrere kraftforsyning.

– Ledningene vil bedre forsynings-sikkerheten og stimulere produksjonen av mer fornybar energi. Investeringene vil legge til

rette for industrivekst og økt verdiskaping, sier kommunikasjonsrådgiver Stig Gøran Hagen i Statnett.

Nordområdene vil trolig stå foran en storstilt utbygging av småkraft og vindkraft som følge av nettutbyggingen og ordningen med grønne sertifikater.

Glette mener det er sannsynlig med framtidig kraftoverskudd i Norge, og at dette vil påvirke strømkundene og næringslivet.

– Kraftoverskudd vil bidra til å påvirke de framtidige kraftprisene, samtidig som det vil

tillate eksport av kraft til utlandet. Tilgang på småkraft vil sammen med andre fornybare energikilder skape muligheter for utfasing av fossil energi og gi ny grønn industrisatsing.

Glette satser hardt på utviklingen av småkraft i nord.

– Småkraftforeninga satser på nordfylkene og har nylig startet opp Småkraftforeninga Nordland for å skape et miljø for utbyggere i nord. Det vokser fram sterke miljø både innen utbygging og leverandørindustri i Nordland. Vi håper dette vil bidra til at enda flere lokale småkraftressurser utnyttes og skaper lokale verdier.

TEKST: SIGURD NEDRELID

FOTO: FREDRIK KVEEN

Fra fiskeoppdrett til kraft

Etter å ha arbeidet med fiskeoppdrett i Smolten i 26 år tok jeg 1. juli i år fatt på jobben som direktør i Nord-Salten Kraft AS (NSK). Årene i fiskeoppdrett har vært en lang og spennende reise. Laksenæringen har hatt en sterk teknologisk utvikling de senere år, og jeg er takknemlig for å ha vært del av et team som har bidratt til denne utviklingen, og ikke minst for å ha vært med å utvikle Smolten til selskapet det er i dag. Samtidig føles tidspunktet for å sette et punktum for karrieren i oppdrettsnæringen riktig.

Kraftforsyningen og et moderne settefiskanlegg har flere fellesnevner enn de fleste tenker over. Vannmagasin, reguleringsdammer, tappeorganer og vannveier, for å nevne noen. Andre likhetstrekk er store elektriske anlegg, PLS-baserte styringssystemer, driftsentraler og ulike arter av nødstrømsforsyninger. Begge bransjene har også en hverdag der ansatte må håndtere høy risiko gjennom ulike beredskaps- og døgkontinuerlige vaktordninger.

Det skjer mye spennende i forsyningsområdet. Vi må tilbake til 1980-tallet for å finne en periode med like høy investeringsaktivitet i NSK. I tiden framover vil arbeidet med å utvikle NSK som organisasjon ha høy prioritet. Vi skal også gjøre investeringer i kraftproduksjonen, renovere og utvikle strømmettet og rulle ut fiber i Nord-Salten. Det er med andre ord stor aktivitet i selskapet, og jeg tar fatt på jobben som direktør i NSK med stor ydmykhet og entusiasme.

NSK starter i disse dager utrulling av aksessfiber (distribusjonsnett) i Nord-Salten. Utbyggingen er kommet i stand som et samarbeid mellom Nordland fylkeskommune, STH-kommunene og NSK. Programmet for utrulling av fiber har en bruttoramme på 85 MNOK og vil etter etableringen av Nord-Salten Kraftlag A/L på 1950-tallet, være et av de største interkommunale prosjektene som er løftet i vår region.

Vi er glad for å kunne tilby denne viktige infrastrukturen til næringsliv og innbyggere i regionen. Tilbudet vil omfatte såkalt «Trippel Play» (internett, telefoni og interaktivt TV) fra en av de større innholdsleverandørene. NSK ønsker at så mange som mulig skal få tilbud om fiber.

I tillegg til satsingen på aksessfiber har styret i NSK sagt ja til å delta som partner i utbyggingen av en ny stamfibrer kabel som skal bygges mellom Bjerkvik og Trondheim. Den nye stamfibrer kabelen vil åpne for å bygge ut aksessfiber i Kjøpsvik og på strekningen Innhavet til Kobbelv.



Med ønske om at denne satsingen samlet vil gi grunnlag for ny giv og optimisme i regionen, ønsker jeg flest mulig en fiberrik høst.

Stein Valle, adm. direktør
i Nord-Salten Kraft

Fase 1 av bredbåndsnettet i STH-kommunene skal være komplett ferdig bygd og satt i drift innen 1. juli 2014. Opsjonen (Presteid/Oppeid) skal være ferdig til 1. september 2014 under forutsetning at finansieringen er avklart innen 1. mai 2013.

Nord-Salten Kraft fiber i STH-komm

Nord-Salten Kraft har inngått avtale med kommunene Steigen, Tysfjord og Hamarøy (STH) om etablering av fiberbasert bredbåndsnett med innhold.

AVTALEN KOM I STAND etter at de tre STH-kommunen sammen med Nordland Fylkeskommune kunngjorde konkurranse for utbygging og drift av bredbåndsnett hos kommunene på DOFFIN, databasen for offentlige innkjøp.

Prosjektet har en beregnet kostnad på nærmere 28,6 millioner kroner. Fylkeskommunen støtter tiltaket med inntil 50 prosent av anleggskostnadene.

– Uten støtte ville det ikke vært kommersielt mulig å bygge ut høyhastighets bredbånd til disse distriktsområdene, sier prosjektleder Frode Edvardsen i Nord-Salten Kraft.

Ifølge Edvardsen vil blant annet fiberbasert bredbånd gi næringslivet en mulighet til å kunne virke under samme forutsetningene som næringsliv i mer sentrale strøk av landet.

Halvparten av de fastboende. Det er i første omgang Skutvik, Bogøy, Leinesfjord, Drag/Helland, Nordfold og siste deler av Ulvsvåg som blir utbygd, så sant interessen er stor nok.

– Prosjektet er avhengig av at minst 50 prosent av fastboende husstander og næringsliv i hvert delområde er med for å bli realisert. Fritidshus har også mulighet til å bli tilknyttet nettet, sier Edvardsen.

Oppeid og Presteid er satt som opsjon i avtalen og blir besluttet utbygd når Fylkeskommunen får på plass tilstrekkelig med tilskuddsmidler for utbygging av bredbånd i distrikts-Norge. En slik avklaring ventes etter at statsbudsjettet for 2013 kommer i mars/april.



Innhold. Innholdet som skal tilbys på bredbåndsnettet er Internett, IP-telefoni og IPTV. Det pågår for tiden forhandlinger om valg av leverandør til innhold, og dermed er ikke produkter og priser avklart enda. Dette vil bli avgjort i løpet av høsten.

– Det vil da bli arrangert folkemøter på de aktuelle plassene med informasjon om produktene som tilbys og det blir mulighet til å tegne abonnement, sier Edvardsen.

ft bygger ut munene

Byggeleder Lars Martinussen og Prosjektleder Frode Edvardsen fra utbygger Nord-Salten Kraft AS ved rør og fibertrommelene som brukes til bredbåndsutbyggingen.



Også på Skutvik. På Skutvik startet arbeidet opp i begynnelsen av september, etter kartlegging over interessen for bredbåndstilknytning på stedet der kundene ble tilbudt en midlertidig intensjonsavtale for tilknytning til fibernettet.

Edvardsen opplever det er stor interesse for fiberbasert bredbånd i Skutvik.

– Så snart avtale om innholdsleverandør er på plass, vil kundene få mulighet til å velge sitt ønskede produkt, sier han.

Prosjektleder Tor Inge Nymo fra entreprenøren Dragefossen Kraftanlegg foran maskinene som graver ned fiberrør i bakken på Skutvik.



Glem ikke gravetillatelse

Nord-Salten Kraft minner om at gravetillatelse må innhentes før gravearbeid. Dette er for at ulykker unngås.

– Vi minner entreprenører, maskinkjørere, bønder og skogsryddere om at faremomenter kan oppstå der maskiner og anleggsutstyr brukes i nærheten av luftlinjer og kabler, sier divisjonsleder nett Stig Johansen ved Nord-Salten Kraft AS. Johansen viser til at bruk av anleggsmaskiner nær luftlinjer, kabler og andre elektriske anlegg har utløst mange alvorlige ulykker i Norge.

– Utsiktet berøring med strømførende høyspenningsledninger i forbindelse med anleggsarbeid kan få alvorlige konsekvenser for liv og helse. Det kan også medføre store økonomiske kostnader fordi høyspenningsledninger må kobles ut for å rette opp feil, påpeker Johansen.

Entreprenører eller andre som skal benytte maskiner med stor rekkevidde eller arbeidshøyde, må undersøke om det er høyspenningslinjer i nærheten av arbeidsstedet.

Ved arbeid med maskiner samt skogrydding nærmere enn 30 meter fra linjen skal Nord-Salten Kraft AS varsles.

– Det må innhentes gravetillatelse før gravearbeidet starter. Gravearbeid ved siden av eller over kabelen må utføres med største forsiktighet. Det er fører av maskinen som har ansvar for eventuelle skader på kablene. Det må foreligge en godkjent gravetillatelse på forhånd, sier Johansen.

– Ved å kontakte oss kan vi gi deg en orientering om hvordan du skal forholde deg ved maskinarbeid i nærheten av linje eller kabel samt prosedyrer vedrørende gravemelding, oppfordrer han.

For å melde fra om graveoppdrag, ta kontakt med:

Nord-Salten Kraft AS

Telefon: 757 71 000 (kl 07.30–15.00)

Epost: firmapost@nordsaltenkraft.no



Det blir stadig flere elektriske artikler i norske hjem.

Sjekk energi-bruken

Forbruket til elektriske apparater kan variere. Undersøk energieffektiviteten før du kjøper.

Mange velger hvite- og brunevarer etter helt andre egenskaper enn energieffektivitet.

Ved kjøp av hvitevarer kan du enkelt undersøke energieffektiviteten ved å se etter energimerking. Karakteren A er best og G dårligst. For kjøle- og fryseprodukter gjelder i tillegg klassene A+ og A++. Et kjøleskap i klassen A++ bruker 55 prosent mindre strøm enn et B-kjøleskap. Hvilken energiklasse tror du ditt kjøleskap tilhører?

TEKST: SIGURD NEDRELID

FOTO: IDA VON HANNO BAST

Så mye sparer du med strømpris på 100 øre/kWh

Kjøle/fryseskap, kjøle: 200 liter, frys: 50 liter

B-merket	A++	Du sparer (kWh/år/kr)
406 kWh/år	177 kWh/år	229

Fryseboks på 250 liter

D-merket	A++	Du sparer (kWh/år/kr)
573 kWh/år	177 kWh/år	396

Kjøleskap på 200 liter

A-merket	A++	Du sparer (kWh/år/kr)
160 kWh/år	90 kWh/år	70

TV (3 timers bruk/dag)

42" plasma	32" LCD	Du sparer (kWh/år/kr)
420 kWh/år	180 kWh/år	240

Vaskemaskin (5 vask i uka)

Gammel	Ny, A-merket	Du sparer (kWh/år/kr)
460 kWh/år	200 kWh/år	260

Tørketrommel (3 timer i uka)

Ny, C-merket	Ny, A-merket	Du sparer (kWh/år/kr)
600 kWh/år	375 kWh/år	225

Kilde: Enova

Forbruket til en gjennomsnittlig familie i en 120 kvm stor bolig

	Forbruk (kWh/år)	Kr/år (100 øre/kWh)
Komfyr	600	600
Oppvaskmaskin	500	500
Kjøleskap	500	500
Fryser	600	600
Tørketrommel	500	500
Vaskemaskin	450	450
Mikrobølgeovn	75	75
Tv	180	180
Stereo	40	40
Kaffetrakter	275	275
Video/DVD	80	80

Kilde: Enova

Generelt om energimerking av hvite- og brunevarer

A-klasser	Finn ditt apparats energiklasse	Hva bruker et apparat i en av A-klassene i forhold til ditt apparat?
A++	A+	A++ bruker ca 20 % mindre strøm enn et A+ apparat
A++	A	A++ bruker ca 40 % mindre strøm enn et A+ apparat
A++	B	A++ bruker ca 55 % mindre strøm enn et A+ apparat
A++	C	A++ bruker ca 65 % mindre strøm enn et A+ apparat
A++	D	A++ bruker ca 70 % mindre strøm enn et A+ apparat
A++	E	A++ bruker ca 72 % mindre strøm enn et A+ apparat
A+	A	A+ bruker ca 25 % mindre strøm enn et A+ apparat
A+	B	A+ bruker ca 45 % mindre strøm enn et A+ apparat
A+	C	A+ bruker ca 55 % mindre strøm enn et A+ apparat
A+	D	A+ bruker ca 60 % mindre strøm enn et A+ apparat
A+	E	A+ bruker ca 65 % mindre strøm enn et A+ apparat
A	B	A bruker ca 25 % mindre strøm enn et A+ apparat
A	C	A bruker ca 40 % mindre strøm enn et A+ apparat
A	D	A bruker ca 50 % mindre strøm enn et A+ apparat
A	E	A bruker ca 55 % mindre strøm enn et A+ apparat

Kilde: Enova

Lek ikke hobby-elektriker

Enhver elektrisk installasjon gir risiko for støt under installasjon, og må dimensjoneres riktig for å unngå brann. Elektriske installasjoner skal utføres av en elektriker. Dette gjelder også downlights.



FOTO: ELIN HØYLAND

Håndslukkeutstyr

Alle boliger skal ha brannslukningsapparat eller husbrannslange. De fleste branner starter i det små, og kan avverges ved tidlig innsats. Du skal vite hvor håndslukkeutstyret er, og hvordan det brukes. Kontroller apparatet regelmessig.

Sjekk røykvarsleren

Røykvarsleren er den sikreste livredderen ved brann. De aller fleste har røykvarsler i hjemmet, men nær 500 000 bor uten fungerende røykvarsler. Det er lettvin å undersøke om røykvarsleren virker. Et batteri til skarve 30 kroner kan være en livsviktig forsikring.

Ta klesvasken på dagen

Hvert år oppstår branner om natta etter bruk av vaskemaskin eller tørketrommel. Vaskemaskiner og tørketromler er energikrevende apparater som krever noe tilsyn.

Ikke gå til sengs med bærbare datamaskiner

I senga kan det oppstå branner som skyldes bærbare datamaskiner. Datamaskinene er konstruert for å stå på en fast og jevn flate. Ventilasjonen er ikke tilstrekkelig i senga, og brann kan oppstå.



FOTO: DAVID M. PARSA

Unngå brannfella om vinteren

Risikoen for brann med elektrisk årsak øker med den kalde årstida.

Førti prosent av alle boligbranner har elektrisk årsak. Halvparten av disse brannene skyldes feil ved det elektriske utstyret. Om vinteren øker oppvarmingsbehovet, og bruken av elektrisk utstyr.

Forbruksøkningen medfører større risiko for brann i ditt elektriske anlegg.

– Spør deg selv hvilket forbruk du hadde i de verste kuldeperiodene forrige år. Mange har feil dimensjonert elektrisk anlegg, som ikke takler forbruksøkningen om vinteren, sier administrerende direktør i Norsk brannvernforening, Dagfinn Kalheim.

Bærbare ovner som koples til skjøteledninger om vinteren, er et tilbakevendende problem i vinterhalvåret. Skjøteledningens kapasitet er begrenset. Ved å kople energikrevende apparater på skjøteledninger kan

du belaste ledningen mer enn den er tiltenkt. Resultatet kan bli brann.

– Hadde du behov for å kople energikrevende apparater på skjøteledninger i fjor, ikke nøl med å kontakte elektriker for å installere faste punkter, er Kalheims oppfordring. Og legger til:

– Det er seint å begynne med dette i januar.

Flere hus har eldre elektriske anlegg. De eldre anleggene er gjerne tiltenkt lavere forbruk enn dagens.

– Undersøk sikringsskapet ditt. Lukter det varmt eller svidd, må elektriker kontaktes. Tilsvarende gjelder hvis sikringene er så varme at de er vonde å ta på.

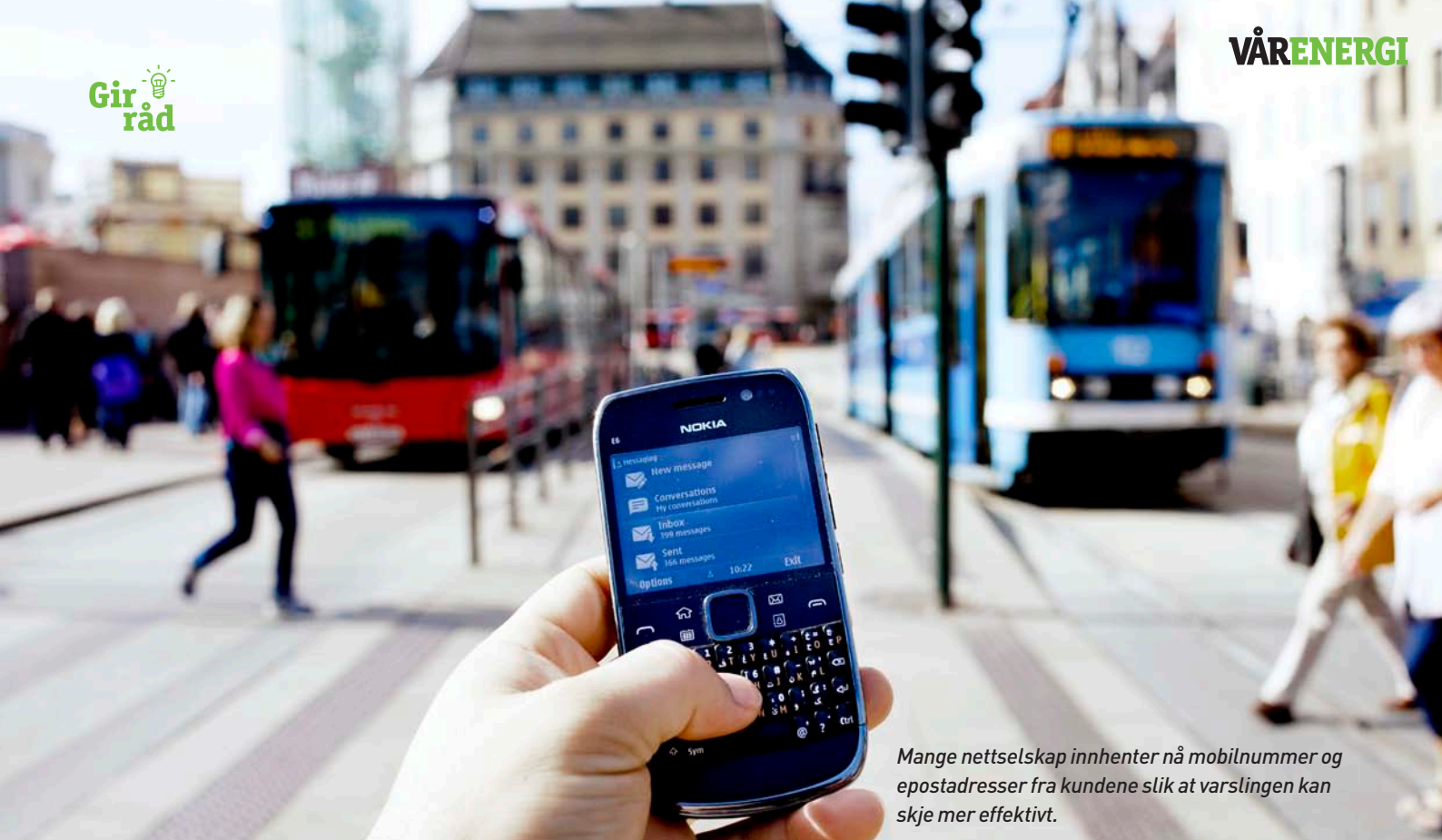
TEKST: SIGURD NEDRELID

Brannrisikoen øker i jula

Enhver endring av våre vaner øker risikoen for brann. I jula endres vanene våre drastisk.

Halvparten av alle branner med elektrisk årsak skyldes feil bruk av utstyr. En stor andel av disse er komfyrrelaterte branner. I jula øker aktiviteten på kjøkkenet. Smultgryter og gjenglemte kokeplater er hyppige brannårsaker.

Mer levende lys og økt fyring, kombinert med at alkoholbruken øker på helligdagene, kan gjøre veien fra idyll til ødeleggelse kort.



Mange nettselskap innhenter nå mobilnummer og epostadresser fra kundene slik at varslingen kan skje mer effektivt.

Jussråd fra advokat Inge A. Fredriksen:

Varsling

En nettavtale mellom nettselskap og kunde skal være helt til kunden har sagt opp avtalen og sluttregningen er betalt. Det kan være kort eller i mange tiår.

I langvarige avtaleforhold har partene behov for varsle hverandre om endringer. Kunder som gjør forandringer i det elektriske anlegget, skal varsle nettselskapet om dette. Kundens installatør som gjør forandringene, gjør dette på vegne av kunden. Hvis kunden har problemer med å betale regningen, bør kunden varsle nettselskapet før forfall. Da er det lettere å få til en betalingsutsettelse eller lignende.

Faste rutiner for varsling. Skal nettselskapet utføre arbeid på nettet som medfører at kunder blir uten strøm, skal nettselskapet varsle kundene om dette. Nettselskapene har faste rutiner og ordninger for varsling. Varslingen skal skje i rimelig tid før utkoblingen, og utkoblingen skal forsøkes lagt til tider som er minst mulig sjenerende for kundene. Problemet er at kundene har svært forskjellig oppfatning av hva som er «rimelig tid», og om hva som er «minst sjenerende». Noen kunder blir da ikke fornøyde.

Varslinger om utkoblinger som omfatter et fåtall kunder, skjer ofte ved at kundene får varslet om utkoblingen i postkassen. Utkoblinger av større områder blir gjerne annonsert i lokalavisen. Regelen er at når nettselskapet kan dokumentere at varsel er gitt, har nettselskapet ikke ansvar for skader og tap kunden lider, selv om kunden ikke har mottatt varslet. Mange nettselskap innhenter nå mobiltelefonnummer og epostadresser fra kundene, slik at varslingen kan skje mer effektivt. Vi må regne med at dette blir mer og mer vanlig framover. Dette krever at kundene må holde nettselskapet oppdatert om endringer i kontaktinformasjonen, og at nettselskapet må ajourføre disse fortløpende.

Stenge anlegget. Ved vesentlig kontraktsbrudd kan nettselskapet stenge kundens anlegg. Varselfrister og prosedyrer ved stenging er direkte lovregulert i forbrukerkjøpsloven § 48a. Fristen for stenging er fire uker etter at varselet om stenging

er sendt. Formålet med den lange fristen er at kunden skal få mulighet til å ordne opp i kontraktsbruddet slik at stengingen kan unngås.

Ved ikke planlagte strømutfall i forbindelse med ekstremvær eller annet som slår ut nettet, plikter nettselskapet å informere kundene snarest og orientere om når de kan vente å få strømmen tilbake. Dette er krevende, eller umulig i ekstremværsituasjoner dersom mobilnettet også er slått ut. Likevel er varslingsregelen i disse situasjonene svært streng. Ved strømbrydd er varslingsregelen strengere. Da får nettselskapet risikoen for at kunden har mottatt varslet. Kunden kan da gjøre gjeldende tap kunden kunne unngått dersom han hadde mottatt varslet i tide. Denne regelen har vært mye kritisert ettersom det mange ganger vil være umulig å få varslet kunden.



TEKST: ADVOKAT INGE A. FREDRIKSEN,
ADVOKATFIRMAET NORDIA DA.

FOTO: JAVAD M. PARSA

Vinn iPad!



Konkurranse Test dine kunnskaper etter å ha lest Vår Energi:

1 Hvor mye tjente vertskommunene i skatter og avgifter fra kraft- og energiverkene i 2011?

Svar: A: 690 millioner kroner B: 2,6 milliarder kroner C: 6,5 milliarder kroner

2 Hvilket av de følgende alternativer vil i sterkest grad gi lave strømpriser i Norge?

Svar: A: Lavt investeringsnivå i sentralnettet B: Lavt strømforbruk og rikelig med vann i magasinene C: EUs fastsatte nasjonale kraftkvoter

3 Hvor mye av nettleia går til drift og vedlikehold?

Svar: A: 11 prosent B: 22 prosent C: 43 prosent

4 Hvem fører tilsyn med damsikkerheten i Norge?

Svar: A: EUs vassdrags- og energitilsyn (EVE) B: Norges vassdrags- og energitilsyn (NVE) C: Interkommunalt energitilsyn (IE)

5 Hvem er ansvarlig for å varsle deg om planlagt utkobling av strømmen?

Svar: A: NVE B: Statnett C: Ditt lokale nettselskap

6 Hvor mange mennesker mister strømmen sist jul?

Svar: A: 450 000 B: 600 000 C: 750 000

Send inn løsning på konkurransen innen 31. januar 2013 til:

Vår Energi

Postboks 1182 Sentrum, 0107 OSLO

Merk konvolutten «konkurranse 1-12»

Det trekkes én vinner som får en iPad!

Navn:

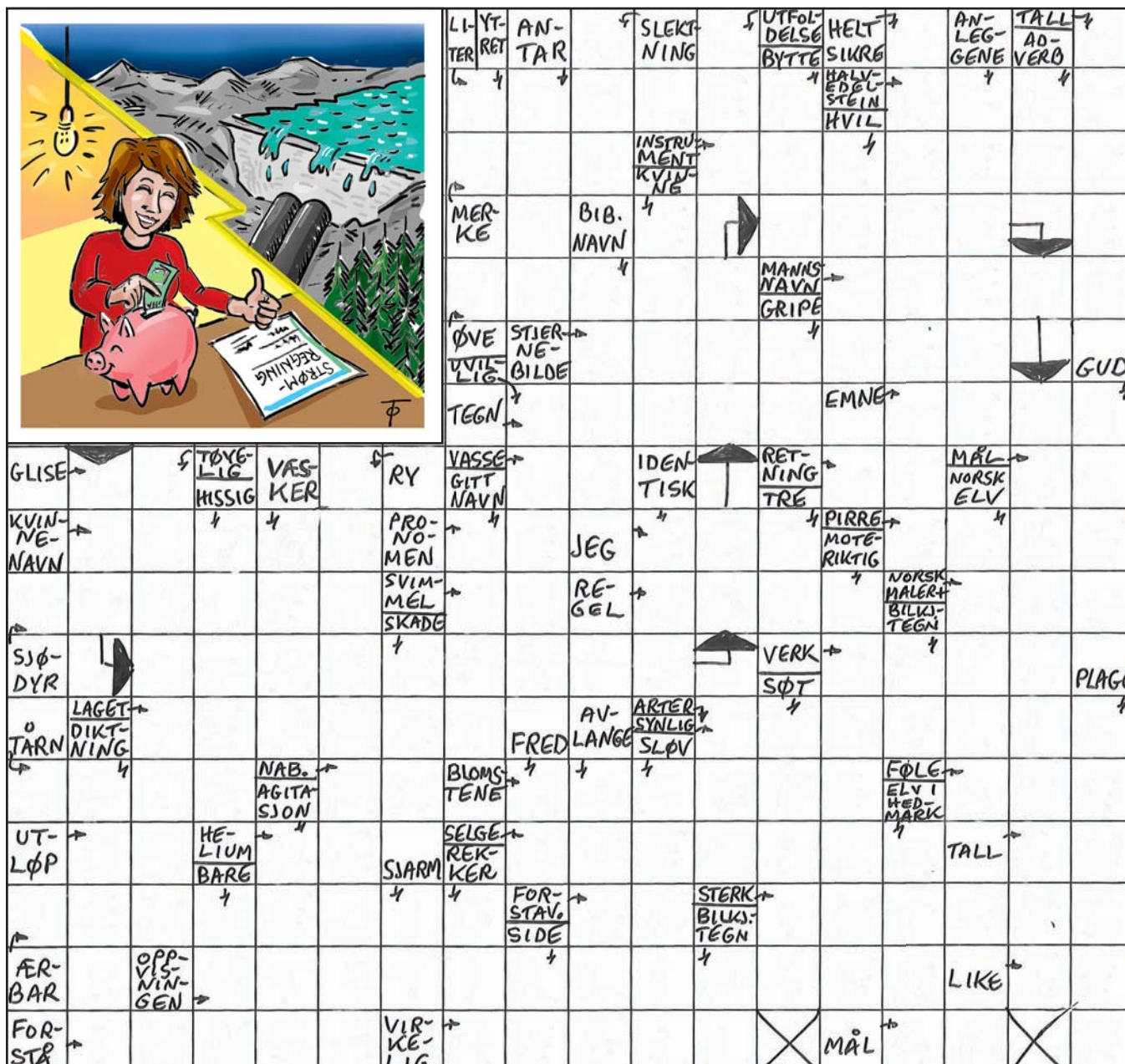
Adresse:

Postnr/-sted:

Vi gratulerer vinneren av en iPad
i Vår Energi nr 1 i 2012:

Yusimi Fiske
6655 Vindøla

Energi-kryss



Send inn løsning på premiekryssordet innen 31. januar 2013 til:

Vår Energi

Postboks 1182 Sentrum, 0107 OSLO

Merk konvolutten «kryssord 1-12»

Det trekkes én vinner som får en elektronisk kjøkkenvekt i rustfritt stål

Navn:

Adresse:

Postnr/-sted:

Riktig løsning fra nr 1-12:

**GRØNNE SERTIFIKATER SKAL GI MER
FORNYBAR STRØM**

Vi gratulerer vinneren av en elektronisk
kjøkkenvekt i Vår Energi nr 1 i 2012:

Mariann Lorentsen
8186 Tjongsfjorden

Returadresse:

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

iPhone 5 leveres med nye, morsomme hodetelefoner som låter hakket bedre enn før.



Tilgjengelig som tidligere i både sort og hvit.



Større, slankere, vakrere

Men skal man bytte ut fjorårets iPhone-modell med årets?

Så hva har iPhone 5 å by på? Vel, den er knapt én centimeter lengre. Den er 20 prosent lettere, og 18 prosent tynnere enn forgjengeren. Alt dette merkes umiddelbart. Størrelsen er med andre ord *forskjellen* på iPhone 5 og forgjengerne.

Nedtur nummer én. Det første problemet er at iPhone 5 kommer med en ny type ladekabel, kalt *Lightning*. Den er mindre, tynnere og erstatter kabelen som har vært brukt på iPhone og iPod gjennom snart ti år. Apple mener den forrige koblingen var moden for utskifting. Et dristig trekk, for

dermed unyttiggjøres millioner av høyttalere, stereoanlegg og ekstra ladekabler folk har skaffet seg gjennom årene. I tillegg er overgangen som brukes mellom ny og gammel plugg stor og stygg.

Nedtur nummer to. iPhone 5 har en ny karttjeneste. Gode, trygge, trofaste Google Maps ryker ut, og erstattes av Apples egenutviklede karttjeneste Apple Kart.

For første gang i iPhone-historien er det innebygd stemmestyring med navigering, noe konkurrentene har hatt lenge. Og som kartleser i USAs største byer fungerer dette bra.

Apple har fått mye kritikk for feil i kart-appen, men sier den vil bli bedre etter hvert som flere bruker den, og på den måten hjelper til med å bygge opp den enorme databasen som tross alt trengs for å komme i nærheten av å konkurrere med Googles kart.

Mye fint også. Klarer man å se forbi de opplagte svakhetene, er det mye fint å få øye på.

Det følger med nye hode-telefoner, som ser morsomme ut, og låter hakket bedre enn før.

Alle eksisterende apper fungerer som før. Få av dem utnytter foreløpig den større skjermen, men her vil ting skje. Skjermen er akkurat like skarp som hos forgjengerne iPhone 4 og 4S.

I utgangspunktet bruker Apple samme kamera på baksiden av iPhone 5 som på 4S. Men kameraet kan nå ta bedre bilder i dunkelt opplyste lokaler enn før, så bloggere kan ta bilder av maten sin uten å forstyrre andre gjester i restauranten med blits.

iPhone 5 er også den skjønneste blant mobilene. I det man løfter den opp og holder den i hånden, kjennes den riktig. Du kjenner rett og slett at det ikke er juggel du holder i hånden. Baksiden domineres av aluminium, og det medfører to ting: den blir varmere enn forgjengeren når den jobber hardt, for eksempel med å laste ned musikk, og den ser stiligere ut.

TEKST: KJETIL LYCHE

FOTO: APPLE/PRESSEBILDER