

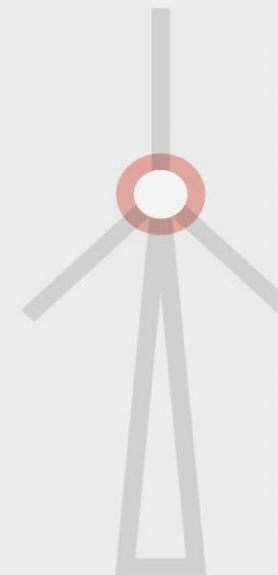


NVE

NORGES
ENERGIDAGER 2021
DET STORE BILDET

Sesjon 3

Velfungerende
sluttbrukermarked





ca 393 strømvatner

For samme produkt?

Dagens program

Tid	Tittel	Foredragsholder
kl. 08:30 - 09:10	Orientering om pågående arbeid fra NVE-RME og Forbrukertilsynet	Tore Langset, NVE-RME Trond Rønningen, Forbrukertilsynet
kl. 09:10 - 09:25	Hvordan sikre sunn konkurranse i sluttbrukermarkedet for strøm?	Lars Sörgard, Konkurransetilsynet
kl. 09:25 - 09:40	Et forbrukervennlig sluttbrukermarked for strøm	Inger Lise Blyverket, Forbrukerrådet
kl. 09:40 - 09:55	Et trygt og enkelt marked for strøm - hva skal til?	Knut Kroepelien, Energi Norge
kl. 09:55 - 10:05	Hvilke tjenester kan vi skape, og utfordringer kan vi løse basert på sluttkundens sanntids strømforbruk	Erik Berg Solheim, Oss Norge
kl. 10:05 - 10:15	Hvordan kan smarte hjem være en katalysator for å redusere forbruk og effekt? Trenger vi mer regulering eller nye energitjenester for å hjelpe forbrukerne?	Morten Hagen, Futurehome
kl. 10:15 - 10:25	Det er sluttsummen på strømregningen som teller	Gorm Bjørnar Karlsen, Hark Technologies



NVE

Reguleringsmyndigheten
for energi – RME

PÅGÅENDE ARBEID I RME

For et mer effektivt sluttbrukermarked



Tore Langset

fungerende direktør

RME sin rolle for et effektivt sluttbrukermarked

- Konkurransen der det er mulig, monopol der det er nødvendig
- Fremme et samfunnsøkonomisk effektivt kraftmarked og et velfungerende kraftsystem
- RME fører tilsyn med kraftleverandører og nettselskaper
- Legge til rette for forbrukere mulighet til å tilpasse seg til prissignaler i markedet.



Utfordringer i sluttbrukermarkedet

2020: En ekstern utredning om
utfordringene i sluttbrukermarkedet for
strøm

Berørt regelverk forvaltes av RME og
Forbrukertilsynet (FoT)

— RME og Forbrukertilsynet foreslo tiltak
til OED og BFD juni 2021.

1

Kundene har begrenset kunnskap og interesse om produkt og pris

2

Kunden må orientere seg blant mange aktører og ulike avtale typer

3

Det kan være krevende å sammenlikne priser og avtalevilkår

4

Det kan være vanskelig å forutse priser og vilkår på lenger sikt

5

Det kan være vanskelig å få med seg endringer i vilkår

6

Offentlig prissammenlikningstjeneste som ikke har fungert effektivt

7

Salgskanaler som gir begrenset informasjon og dokumentasjon på kjøpstidspunktet



NVE – RME

Tiltak som prioriteres først

Avregningsforskriften: Krav til fakturainformasjon

Tiltak som er interessante, men krever videre arbeid og vurdering

Effektivt påslag

Definisjoner av standardbegreper

Påbud av enkelte avtaler

En felles klageportal

Informasjonsportal til forbrukere

Vedvarende arbeid

Arbeid med rapporteringsplikten til strømpris.no

Tilsynsaktivitet

Pågående arbeid: RME vurderer nye krav til informasjon på faktura

- Mål: høring sendes ut ved nyttår
- Fakturaen skal gjenspeile avtalen og gi bedre sammenligningsgrunnlag
- Priselementer skal komme tydeligere frem
- Avtalenavnet skal stå på faktura
- Garantert prislengde og avtalens sluttdato

Avtale: Kraft Spotpris

Avtalen har garantert prisvarighet til 01.05.2021. Les mer på Kraft.no/minside

Priselement	Periode	Pris	Mengde	Sum Kr
Elspotpris(NO1)	01.01.21 - 31.01.21	92,90 øre/KWh	249.29 kWh	231,59
Påslag	01.01.21 - 31.01.21	2,00 øre/KWh	249.29 kWh	4,99
Fastledd	01.01.21 - 31.01.21	29		29,00
			Sum kostnader	265,58

Priselement	Periode	Pris	Mengde	Sum Kr
Grønt valg	01.01.21 - 31.01.21	1,00 øre/KWh	249.29 kWh	2,32
Maksprisgaranti	01.01.21 - 31.01.21	29		29,00
			Sum tilleggsprodukter	31,32

Mva	59,38 Kr
Total sum	296,9 Kr

Forbrukerens mulighet til å tilpasse forbruk

- Enkel tilgang til data fra smarte målere er viktig
- Det må være enkelt å være aktiv forbruker
- Aktive forbrukere gir lavere kostnader for forbrukerne over tid





NVE-RME

Takk for oppmerksomheten!



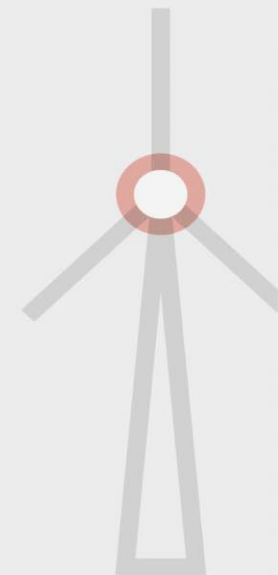


NVE

NORGES
ENERGIDAGER 2021
DET STORE BILDET

Sesjon 3

Velfungerende
sluttbrukermarked



Forbrukertilsynets arbeid i strømmarkedet

Trond Rønningen, direktør Forbrukertilsynet
Norges Energidager, 21.-22. oktober 2021

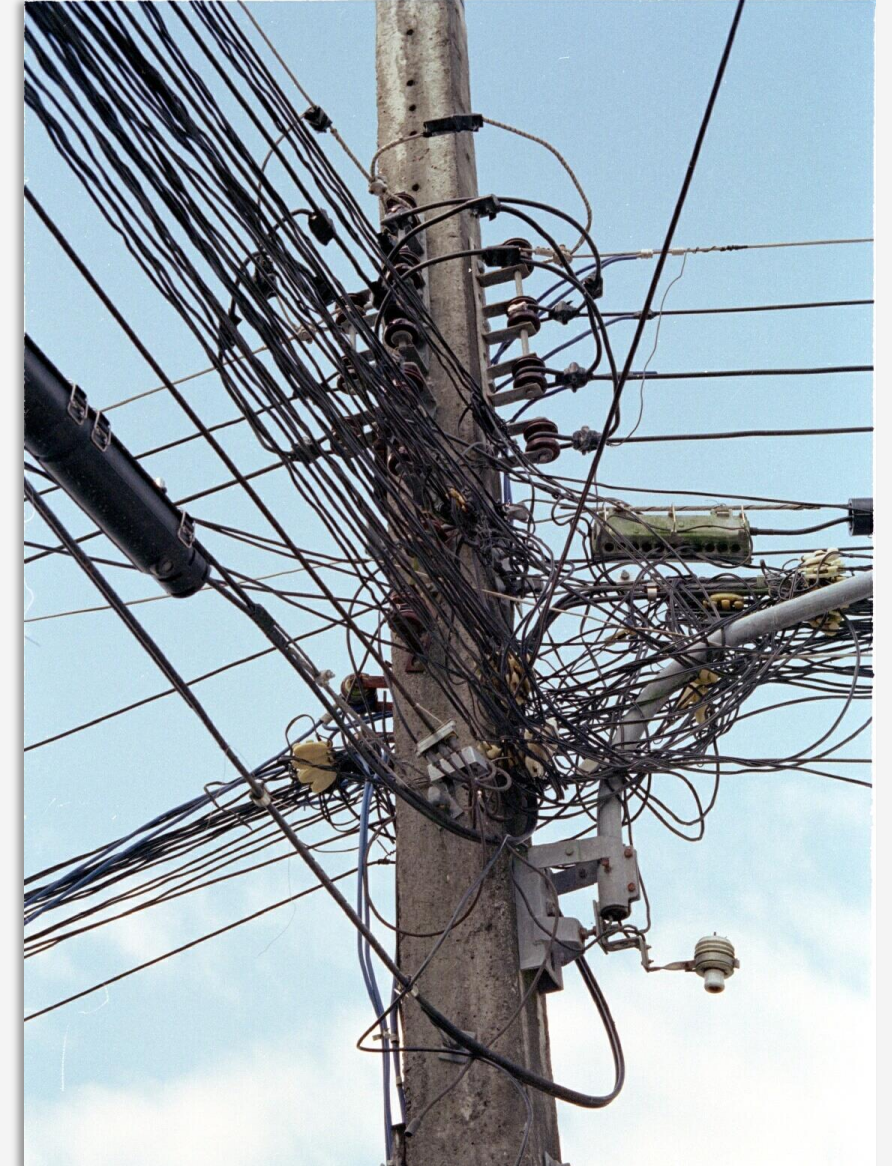


Vår rolle i strømmarkedet

- Vi fører tilsyn med markedsføring og avtalevilkår og håndhever forbrukervernlovgivning
- Ved markedsføring av strømavtaler skal det gis riktig og fullstendig informasjon, og avtalevilkårene skal være rimelige og balanserte
- Forbrukertilsynet kan fatte forbuds- og påbudsvedtak samt ilegge overtredelsesgebyr for villedende markedsføring, manglende prisopplysninger og brudd på opplysningsplikten etter angrerettloven
- Kan også forby bruk av urimelige avtalevilkår

Forbrukerens utfordringer i strømmarkedet

- Uoversiktlig prising og prisstruktur
(skjulte påslag, varierende priser m.m.)
 - Ugunstige avtalevilkår
(for eksempel vid adgang til å foreta endringer)
- ➡ Vanskelig for forbruker å sammenligne
avtaler og ta økonomisk rasjonelle valg



Utført tilsyn

- Krav om fullstendige prisopplysninger for alle avtaler
- Tilstrekkelig varsling ved endringer
- Fjerne krav om avtalegiro
- Bruk av påstander om at man er billigst



Du er her: [Forside](#) / [Artikler](#) / [Strøm](#) / Forbrukertilsynet slår ned på billigstpåstander i strømbransjen



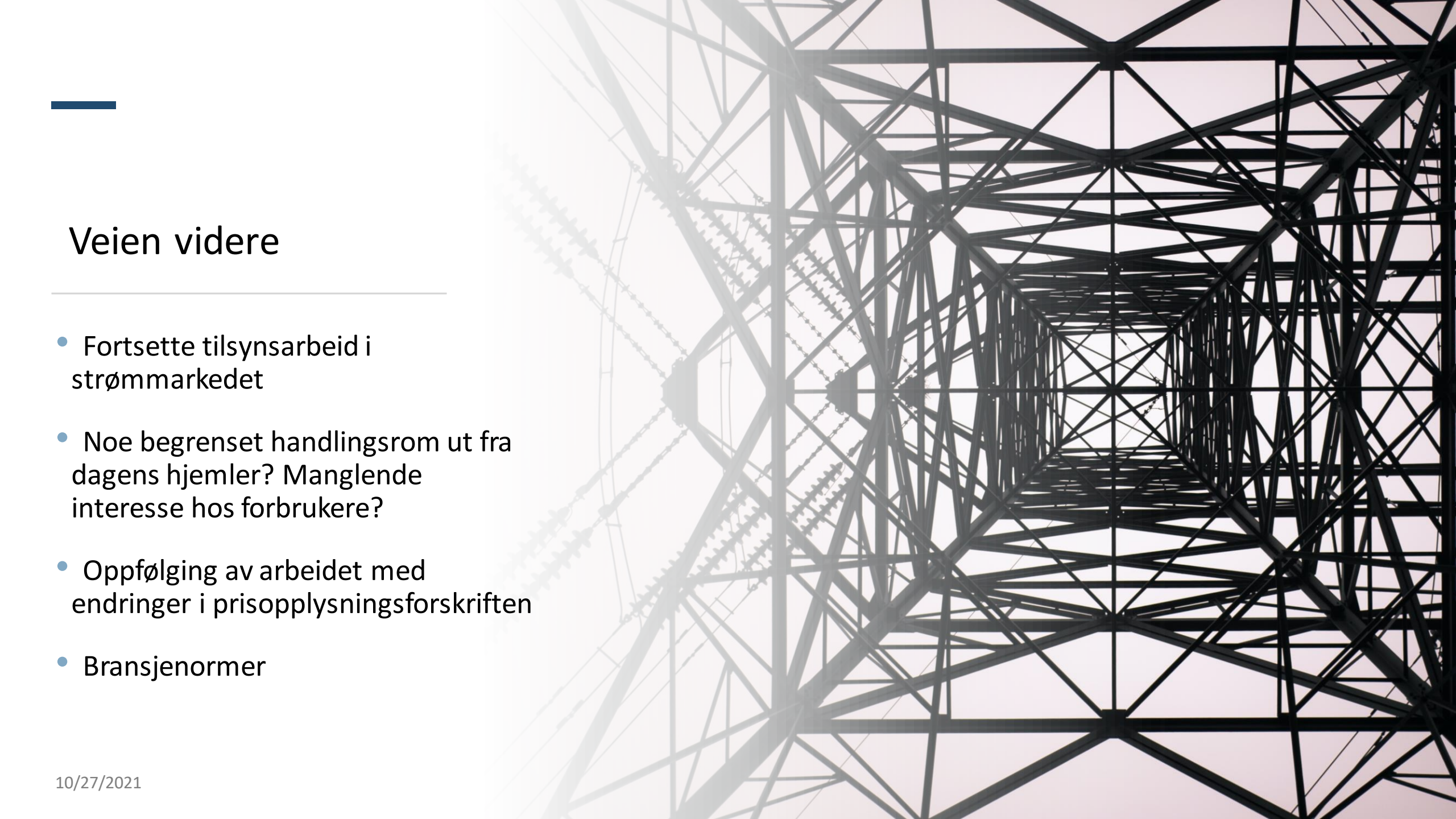
29. april 2021

Forbrukertilsynet slår ned på billigstpåstander i strømbransjen

Forbrukertilsynet har opprettet saker mot fem nye strømselskaper som markedsfører seg som «billigst» eller påstår at de har «best strømpris» eller «best strømavtale».

Foreslåtte tiltak for å rydde opp i strømmarkedet

- Foreslåtte endringer i prisopplysningsforskriften kapittel 6:
Tydeligere opplysninger om pris og varighet, samt bedre varslingsrutiner ved endringer i avtalen
- Formål: Lettere å forstå, ta stilling til og sammenligne strø mavtalene
- Vil slik bidra til presisering og styrking av forbrukervernet, samt mer effektiv håndheving av regelverket



Veien videre

- Fortsette tilsynsarbeid i strømmarkedet
- Noe begrenset handlingsrom ut fra dagens hjemler? Manglende interesse hos forbrukere?
- Oppfølging av arbeidet med endringer i prisopplysningsforskriften
- Bransjenormer

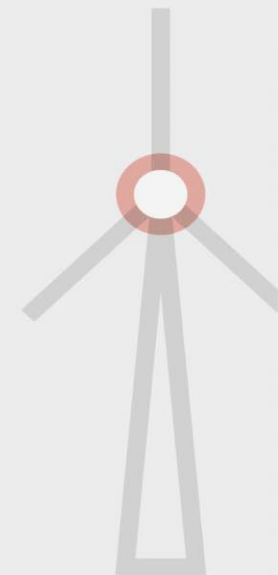


NVE

NORGES
ENERGIDAGER 2021
DET STORE BILDET

Sesjon 3

Velfungerende
sluttbrukermarked



Hvordan sikre sunn konkurranse i sluttbrukermarkedet for strøm?



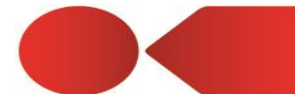
Energidagene 2021
Konkurransedirektør Lars Sørøgard

Dagens tema

- Kort om konkurranse vs regulering
 - Smart markedsdesign i kraftmarkedet
- Hvorfor konkurranse?
 - Valgfrihet og innovasjon
- Hvordan regulere konkurransen?
 - Konkurranseregler vs forbrukervern
 - Foreslåtte tiltak av RME/FoT

Markedsdesign etter læreboken?

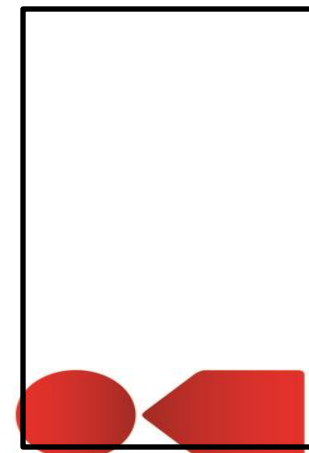
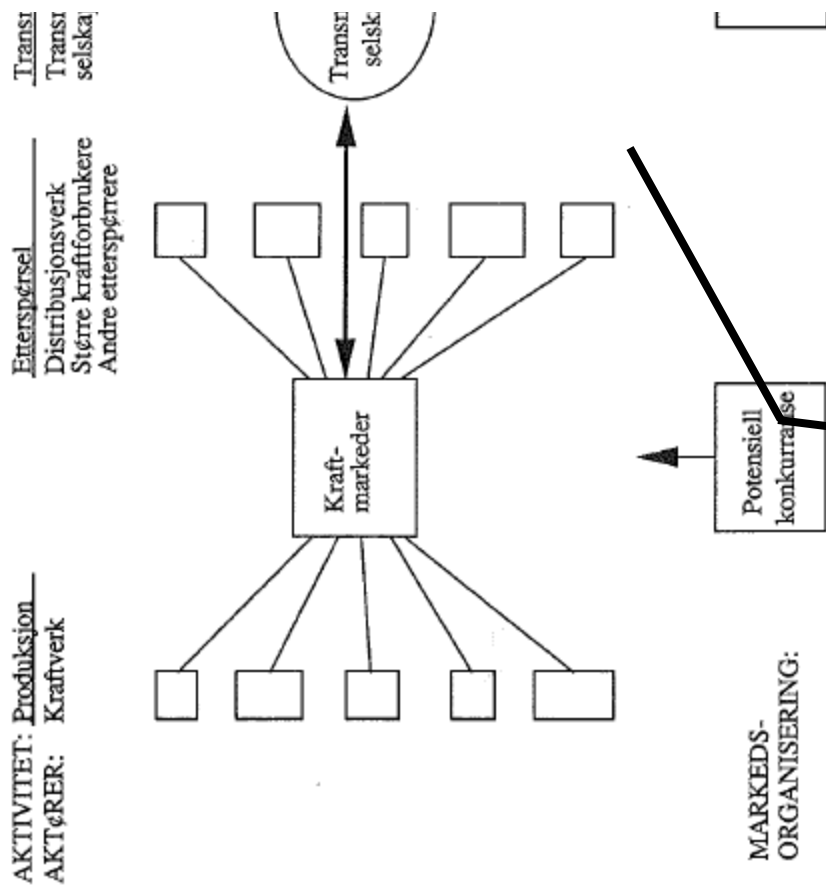
- Konkurransen kun et virkemiddel, ikke et mål
 - Deler av næringen egner seg for konkurranse?
 - Deler av kraftnæringen et naturlig monopol?
- Utredninger forut for liberaliseringen i 1991 foretok denne grenseoppgangen
- Historien har vist at det etter min mening var en vellykket markedsdesign



KONKURRANSE
TILSYNET
The Competition Authority

Agentfunksjon	Transportfunksjon	Øvrige funksjoner
Kraftkjøp Forhandlinger Inngåelse av kontrakter med kraftverk og transmisjonsselskap Rådgivning Informasjon Kundekontakt	Distribusjonsnett	<u>Tekniske</u> Reparasjoner Vedlikehold Nyinvesteringer i nettet <u>Økonomisk-administrative</u> Regnskap Måleravlesning Fakturering Innbetalinger, inkasso <u>Kommersielle</u> Salg og markedsføring av kraft Installasjonsvirksomhet Salg av elektrisk utstyr
Konkurranse	Naturlig monopol	Konkurranse

fra en av rapportene



KONKURRANSE-
TILSYNET
The Competition Authority

Konkurranse som virkemiddel

Konkurranse trumfer regulering

- Regulering kan gi uheldig dynamikk

Erfaringene fra kraftmarkedet viser at et fritt marked kan bidra til å regulere seg til økt konkurranse og lavere priser.

Innlegg
Lars
Sørgard



Det er med ujevne mellomrom oppslag i pressen om markeder hvor det er tilsynelatende potensial for mer konkurranse og lavere priser. En observerer for eksempel i kraftmarkedet at noen kunder betaler en høy pris, mens andre får tilbud om en lav pris. Når ikke alle kunder nyter godt av konkurransen, hvorfor ikke gå inn og regulere slik at alle kunder kan sikres en lav pris?

Kraftmarkedet kan illustrere noen av utfordringene ved regulering.

I England ble kraftmarkedet liberalisert fra slutten av 1980-tallet. De erfarte at noen sluttbrukere fikk lavere priser, mens andre sluttbrukere satt tilbake med en like høy regning som før liberaliseringen. Særlig de som ikke skiftet kraftleverandør, måtte betale en høy regning. Selskaper melket de kundene som forble lojale i sitt opprinnelige lokale marked, samtidig som de samme selskapene tilbød lave priser i andre lokale områder.

Sørgard



Konkurranse i kraftmarkedet har bidratt til lavere priser, men ikke alle kunder nyter godt av dette. Foto: Statnett

hvor de prøvde å selge på et annet marked.

Myndighetene i England påla fra 2009 hvert selskap å ta samme pris i sitt opprinnelige lokale marked som den pris de satte i de områdene hvor de konkurrerte. Ideen var at da vil alle kunder, også de som ikke skiftet, få en lav pris. Men det viste seg at de som før reguleringen betalte en lav pris, med ett måtte betale en høyere pris.

Selskapene fant det relativt sett mer lønnsomt å sette opp prisen for lavpriskundene enn å sette ned prisen for kundene som de tjente gode penger på.

Reguleringen er nå opphevet. I Norge har kraftmarkedet

blitt liberalisert i de lokale markedene. Det var en lignende prisstruktur på sluttbrukermarkedet for kraft som i England. Kunder som er lojale - det vil si holder seg til selskapet som hadde monopol i området - hadde høyere priser, mens samme selskap tilbød lave priser i andre områder.

Heldigvis er det ingen - i hvert fall ikke blant besluttsende myndigheter - som har kommet på den ideen at en skal prøve å regulere seg frem til lavere priser for de lojale kundene. Erfaringene fra England viser at ingen regulering kan være bedre enn regulering. Det er bedre å årvåkne forbrukere opplever lavere priser som følge av konkurranse, enn at

Der kraftselskapene konkurrerer om å tilby spotkontrakt, har prispåslaget falt med 40 prosent i perioden 2003 til 2011

en ved å regulere får like - men høyere - priser enn de som konkurrerer om å tilby spotkontrakt. En gruppe til å regulere vil ikke vite, kan være at den ikke går langt nok. I Norge har mange kraftkunder en spotkontrakt. De betaler spotprisen som er i grossistmarkedet for kraft, pluss et prispåslag. Hvorfor ikke regulere prispåslaget, og sikre alle sluttbrukere lave priser?

La oss anta at de på et gitt tidspunkt hadde regulert prispåslaget til det som var det typiske i markedet på den tiden. Da hadde en igjen risikert å ende ut med en løsning som var dårlig på lang sikt.

En studie har sett på utviklingen i prispåslag i spotkontrakter fra 2003 til 2011. Der kraftselskapene konkurrerer om å tilby spotkontrakt, har prispåslaget falt med 40 prosent i perioden. I samme periode har prispåslaget på spotkontrakten som selskapet

tilbød i spotmarkedet i et lokalt område, ikke endret seg. Vi kjenner igjen prisstrukturen fra det vi beskrev over. Hvis prisen hadde falt til et nivå som ikke alle kunder nyter godt av dette. I dette tilfellet ville regulering sikret like priser til alle, slik tilfellet var ved reguleringen i England, men for noen høyere priser enn de ellers ville opplevd.

Eksempelet illustrerer at konkurranse kan bidra til at det vil være framtidsrettet kostnadskrevende løsninger. Den som kan betjene spotkontraktene på den minst kostnadskrevende måten, kan tilby et lavt prispåslag som andre ikke kan betjene.

En viktig egenskap ved konkurranse er slik seleksjon, i den forstand at de som lykkes, vinner terrang i markedet.

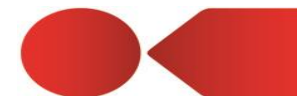
En regulator vil neppe kunne frembringe samme dynamikk i tilbudet. Hvem kunne ha forutsett en slik nedgang i prispåslag?

Regulering vil i stedet typisk opprettholde prisnivået over tid. Ofte vil en oppleve at den som reguleres kan vise til generelle kostnadsøkninger, og får gjennomslag for tilsvarende prispåslag.

Det er en dynamikk ved regulering som over tid leder til høyere priser heller enn lavere priser.

Lars Sørgard, sjeføkonom i Konkurransetilsynet

Konkurranse i sluttbrukermarkedet



KONKURRANSE-
TILSYNET
The Competition Authority

Konkurransereglene

- Lukker noen dører for adferd
 - Kan ikke avtale pris med konkurrent
 - Kan ikke misbruke en dominerende stilling, for eks. ved å stenge ute konkurrenter
 - Kan ikke kjøpe opp brysom konkurrent
- Misbruk av dominans aktuelt kun dersom over en viss størrelse
 - Eks.: Markedsandel over om lag 40 %

Inngrep mot fusjoner og oppkjøp

- Terskelverdier for å melde fra til oss
 - Samlet over 1 MRD og minste over 100 MNOK
- Men kan gripe inn også under terskelverdiene
- Gripe inn dersom
 - *Betydelig grad vil hindre effektiv konkurranse*
- Ser på en rekke momenter
 - Nære konkurrenter?
 - Høy grad av konsentrasjon?
 - Store etableringshindringer?
 - Effektivitetsforsvar?

Hvorfor konkurranse i dette markedet?

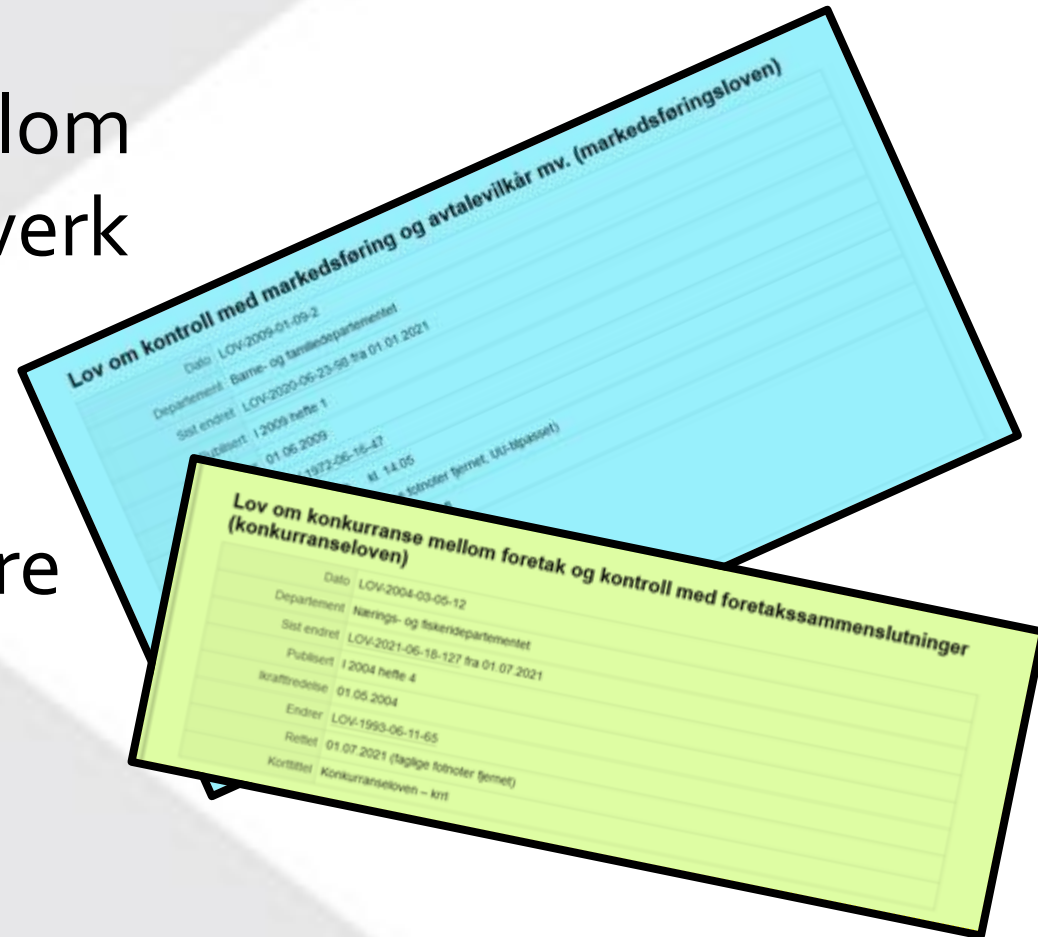
- Homogent produkt – strøm er strøm
- Potensiale for konkurranse
 - Konkurranse på pris
 - Nye produkter i et marked under utvikling
- Mange valgmuligheter
 - Mange aktører
 - Mange kontrakter å velge mellom
- God mulighet for å få billig strøm
 - En rekke kontrakter med spotpåslag på null eller lavere
 - Flere av disse har varighet seks måneder eller mer

MEN: Vanskelig å orientere seg

- En jungel av ulike avtaler gjør det vanskeligere å orientere seg
 - Prisdiskriminering
 - Differensiering av produkt
- Vanskelig å sammenligne avtalene
 - Totalprisen består av mange priselement
 - Mangel på informasjon som gjør prisene i ulike avtaler sammenlignbare for forbruker

Tilstrekkelig regelverk?

- Viktig samspill mellom eksisterende regelverk
 - Konkurranselov
 - Markedsføringslov
- Behov for ytterligere regulering?

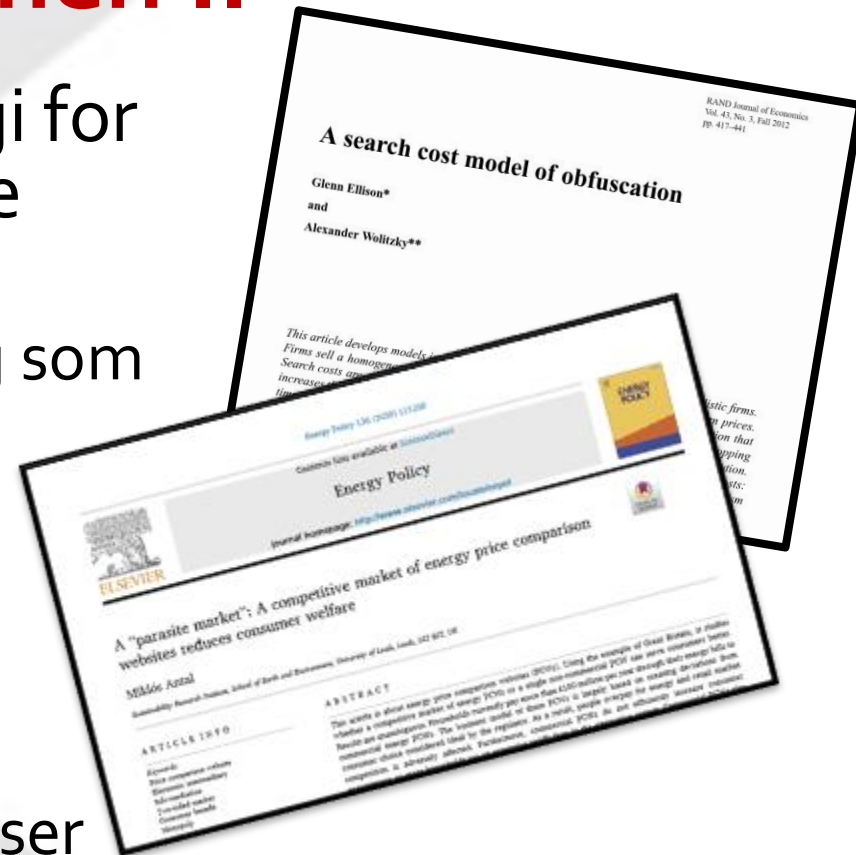


Positive til RME/FoT sin tilnærming

- Bra med mer informasjon til kunden
 - Informasjon på faktura
 - Krav til varsling av endring i pris og vilkår
- Tilrettelegge for bedre prissammenligning
 - Hvordan utforme standardisert enhetspris?
 - Veiledende/bindende priser på hjemmesiden?
- Gitt at slike tiltak innføres, vurdere flere tiltak
 - Påbud om å tilby visse typer avtaler?
 - Forbud mot winback?
 -

Omfattende økonomisk litteratur: Behov for inngrep, men ..

- Kan være en bevisst strategi for bedriften å forvirre kundene ('obfuscation')
 - Kan lure kundene til å ta valg som på lang sikt er dårlige
 - Kan være behov for både informasjon og regulering
- Men regulering kan svekke konkurransen
 - Kan få utilsiktede konsekvenser
 - Må finne riktig balanse, til kundenes beste



Tre erfaringer fra UK

- Kommersielle prissammenligninger kan være problematisk
 - Argument for en nøytral aktør som forvalter det
- Forbud mot prisdiskriminering i UK fra 2009
 - Aktørene satte opp prisene for de som hadde lave priser
- Innførte forbud mot rabatter og begrensning på type kontrakter som kunne tilbys i UK 2014
 - Gunstige avtaler forsvant
 - Mindre innovasjon og dårligere konkurranse

Noen avsluttende merknader

- Konkurransen gir gevinster
 - Utvikling av nye produkter
 - Kan oppnå lave priser, særlig de prisbevisste
- Men den må styres, også i dette markedet
 - Særlig viktig å legge føringer på den informasjon som kundene får
- Konkurransetilsynet er positive til de tiltak som nå er under arbeid
 - De foreslåtte tiltakene gir mer informasjon til kundene, og rammer inn konkurransen på en god måte
 - Fornuftig å utrede ytterligere tiltak, for å unngå utilsiktede konsekvenser

Tips oss:



TIPS OM ULOVLIG SAMARBEID

Konkurranseskadelig samarbeid om for eksempel anbud, priser, markedsdeling, begrensning av produksjon eller salg.



TIPS OM FUSJONER OG OPPKJØP

Vi ønsker tips om fusjoner og oppkjøp som kan være konkurranseskadelige.



SØK OM AMNESTI GJENNOM VÅR AMNESTIORDNING

Søknad om amnesti er veien ut av et kartell dersom din bedrift er først ute med å avsløre det ulovlige samarbeidet.



TIPS OM REGULERINGER

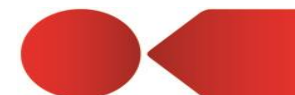
Tips oss om reguleringer som kan hemme konkurransen i et marked.

Følg oss:



kt.no/nyhetsvarsel

@ktilsynet
@konkurransedir
Konkurransespodden



KONKURRANSE-
TILSYNET
The Competition Authority

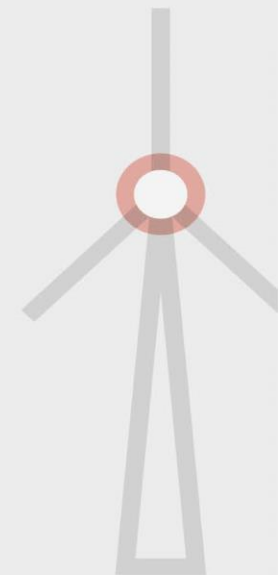


NVE

NORGES
ENERGIDAGER 2021
DET STORE BILDET

Sesjon 3

Velfungerende
sluttbrukermarked





Et forbrukervennlig sluttbrukermarked

22.Oktober – Energidagene

Er konkurransen til forbrukernes beste?

«Mangel på informasjon hos forbrukere bidrar til å svekke priskonkurransen i strømmarkedet (...) gjør at konkurransen ikke er like hard som forventet»

RME Ekstern rapport nr 5/2021 (Oslo Economics 2020)

Forbrukerrådets mål for sluttbrukermarkedet

- Det skal være lett å kjøpe strøm uten å bli lurt
- Det skal være enkelt å sammenligne avtaler og finne de billigste

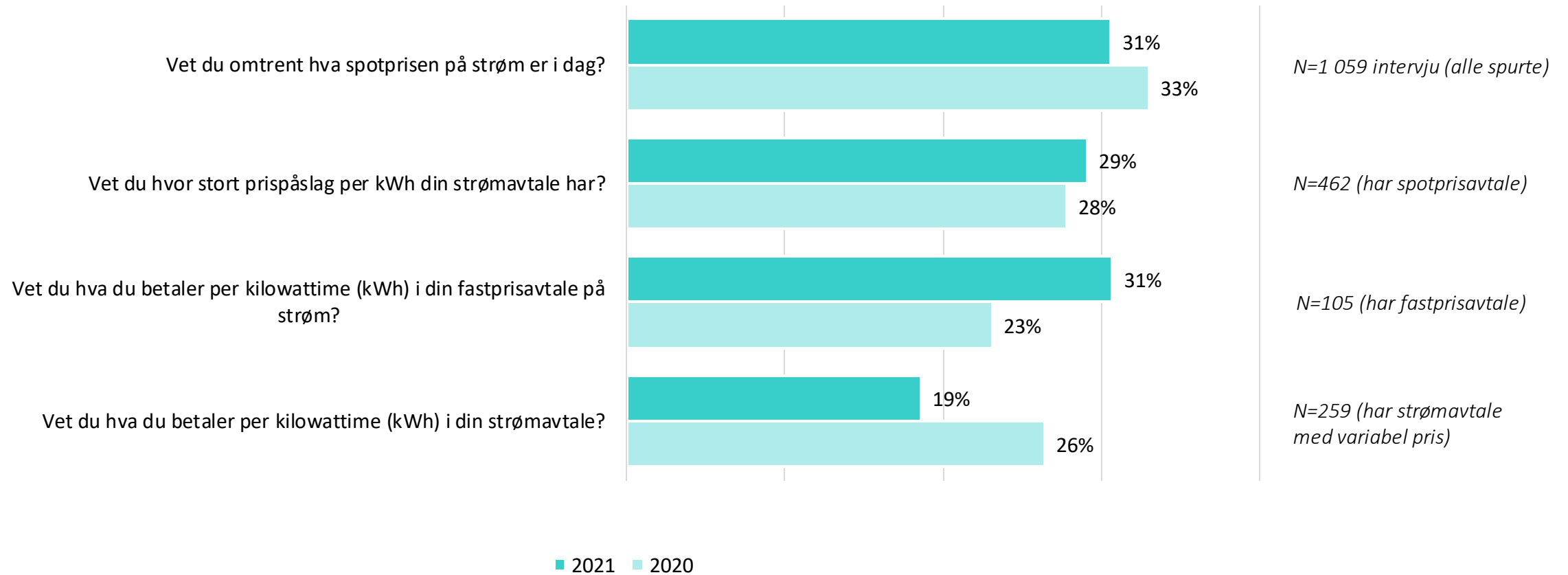


Strøm og strømleverandører – kunnskap, erfaringer og holdninger i befolkningen

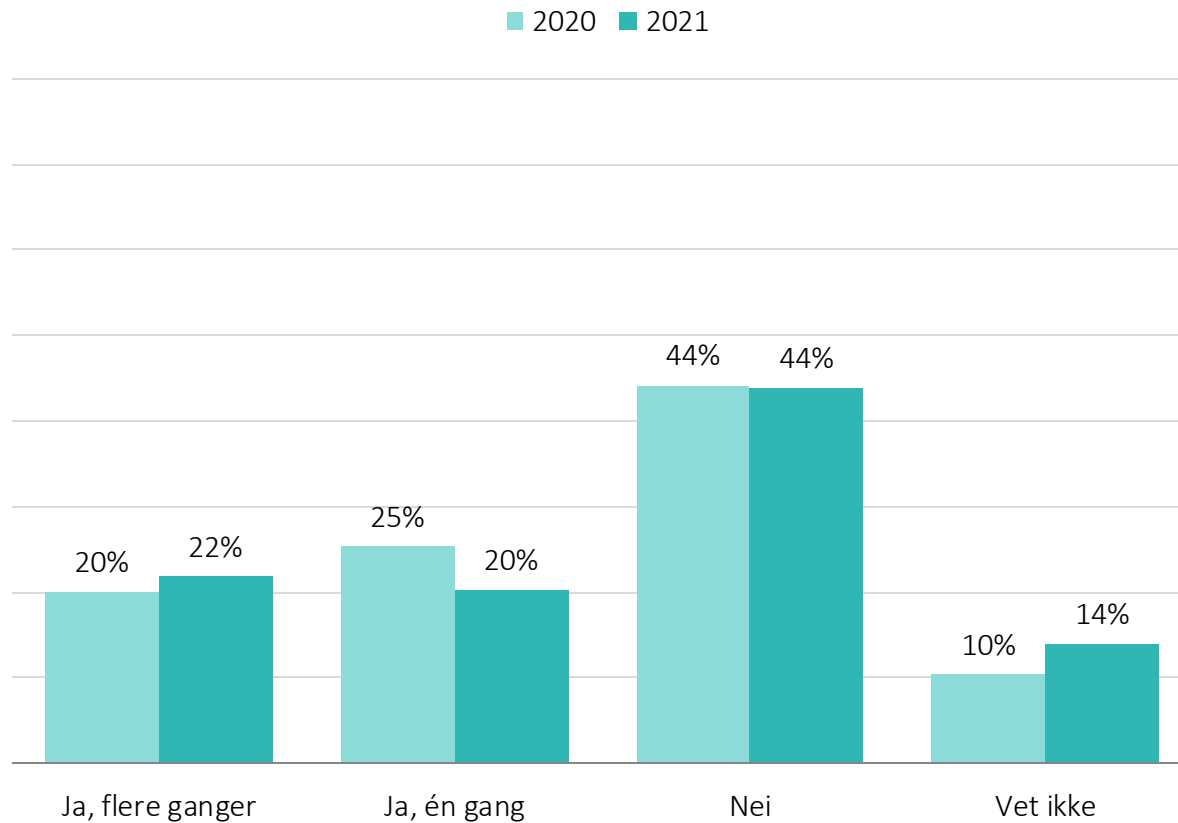
Befolkningsundersøkelse gjennomført av Norstat for Forbrukerrådet

April 2021

Forbrukere flest forstår ikke strømmarkedet



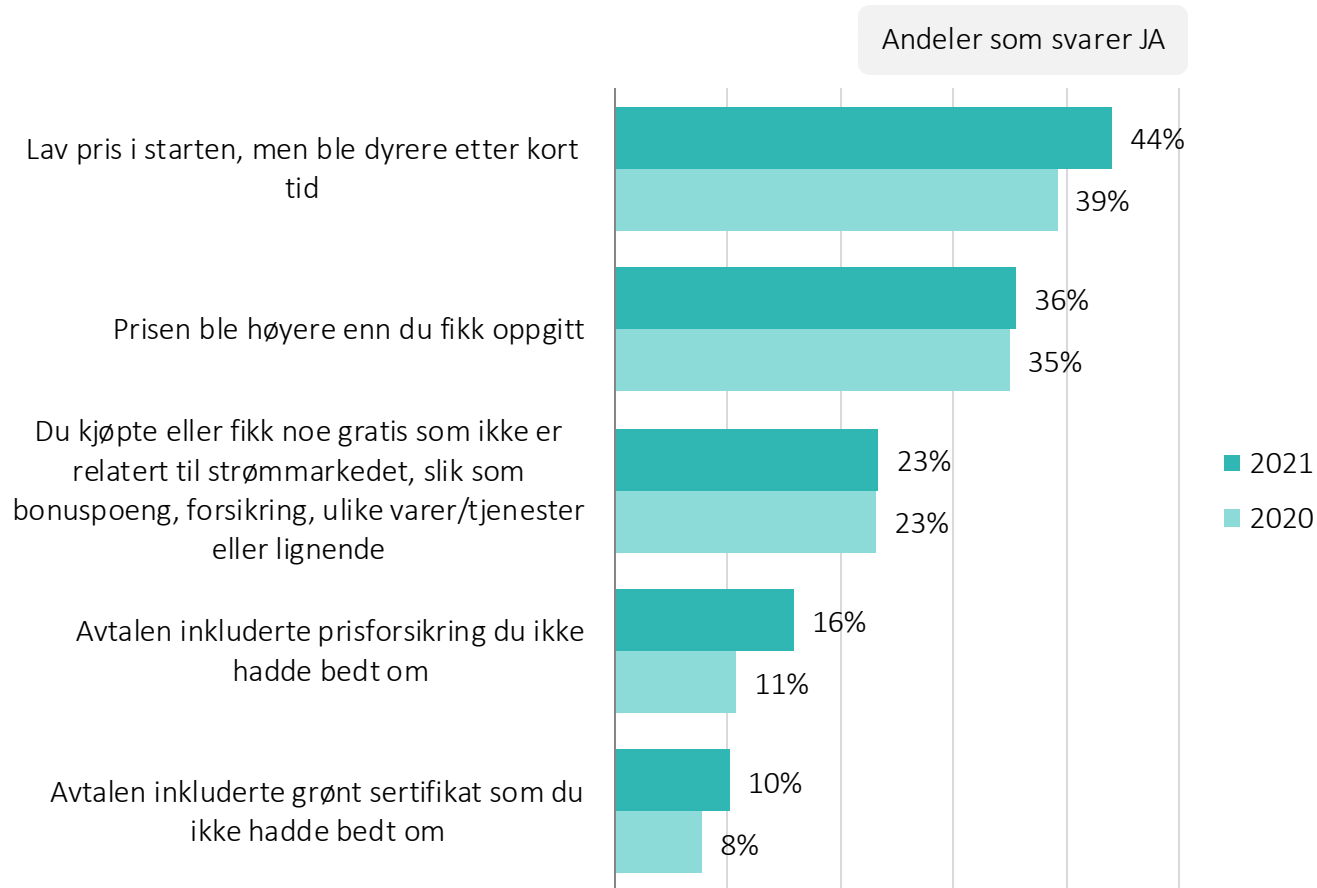
Har du noen gang følt deg lurt når du kjøpte strøm?



42 prosent av alle som har byttet strømvaktale har følt seg lurt når de kjøpte strøm.

De fleste nevner årsaker relatert til økt pris/høyere kostnader eller avtalebrudd og villedende informasjon.

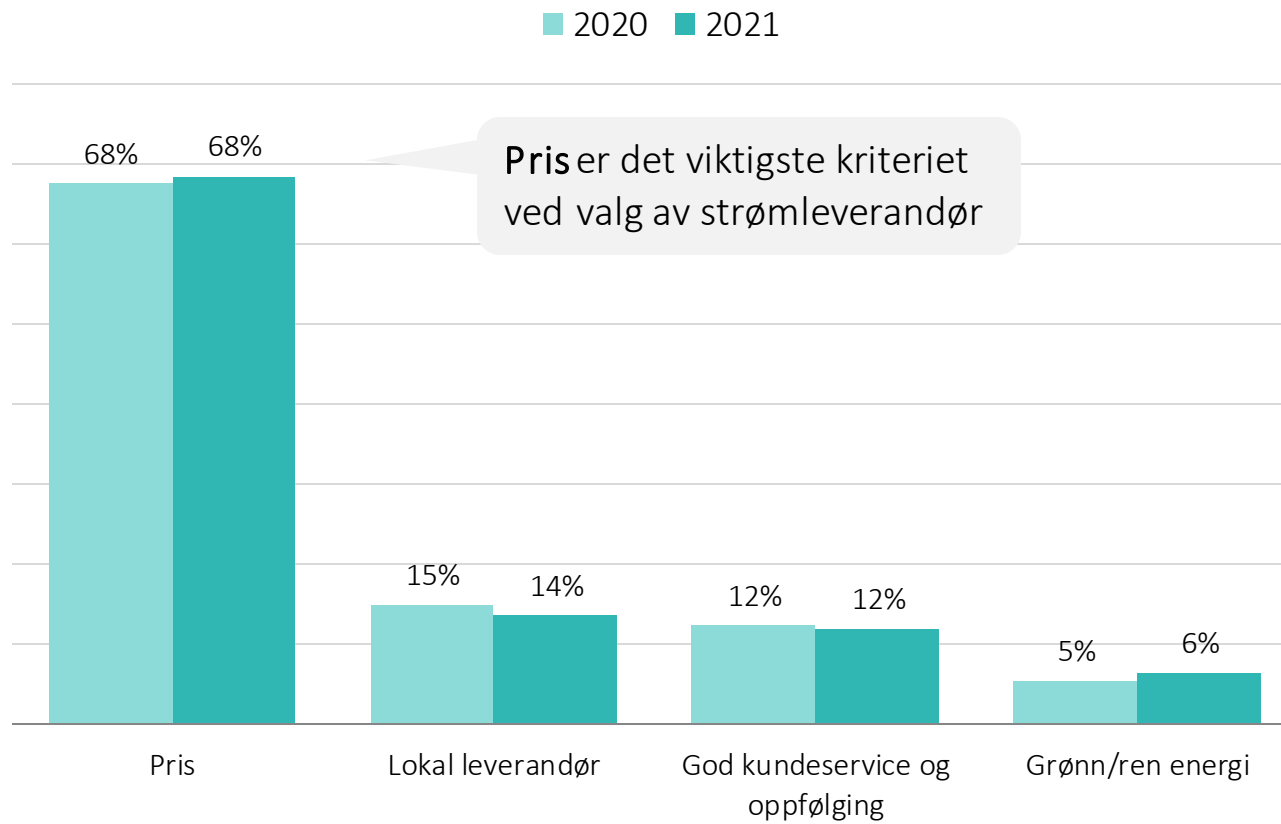
Opplevde du eller gjorde du noe av dette sist gang du/husstanden byttet strømavtale sist gang?



44% fikk lav pris i starten, men erfarte at det ble dyrere etter kort tid.

36% opplevde at faktisk pris ble høyere enn hva de fikk oppgitt.

Hvilken av disse faktorene er viktigst for deg ved valg av strømleverandør?



N = 1027 intervju (alle spurte)



Forventninger fra Forbrukerrådet

Bedre prisinformasjon vil løse de viktigste utfordringene. Vi må sette forbrukerne i stand til å ta informerte valg.

Obligatorisk prisinformasjon på strøm:

- Enhetspris på alle strømvavtaler
- Informasjon om minimum prisvarighet

Oppgis ved alt salg og all markedsføring av strøm. Dette skal også oppgis på strømregningen.

Prisgaranti mer enn 12 måneder

Strømvtaale	 Antall måneder prisen er garantert	Beregnet månedspris 
Tinde Spesial Kampanje Tinde Energi AS	 12 mnd	880,- Les mer og bestill
Agva Spot 12 Agva Kraft	 12 mnd	880,- Les mer og bestill
Spot12 KRAFTRIKET AS	 12 mnd	880,- Les mer og bestill
NTE Webspot NTE Marked AS	 12 mnd	881,- Les mer og bestill
WINTER IS COMING 2.0 NordlysEnergi AS	 13 mnd	890,- Les mer og bestill
GE Smartspot GUDBRANDSDAL ENERGI AS	 12 mnd	890,- Les mer og bestill
TrøndelagKraft Spotpris Web TrøndelagKraft AS	 12 mnd	895,- Les mer og bestill
Spot Romsdalseggen Rauma Energi Kraft og Bredbånd AS	 12 mnd	902,- Les mer og bestill
Spot web Rauma Energi Kraft og Bredbånd AS	 12 mnd	908,- Les mer og bestill
Hurum Kraft barestrøm.no HURUM KRAFT AS	 12 mnd	916,- Les mer og bestill

Strømvtaale	 Antall måneder prisen er garantert	Effektivt påslag 
Tinde Spesial Kampanje Tinde Energi AS	 12 mnd	- 1,71 øre/kWt Les mer og bestill
Spot12 KRAFTRIKET AS	 12 mnd	- 1,71 øre/kWt Les mer og bestill
Agva Spot 12 Agva Kraft	 12 mnd	- 1,71 øre/kWt Les mer og bestill
NTE Webspot NTE Marked AS	 12 mnd	- 1,70 øre/kWt Les mer og bestill
WINTER IS COMING 2.0 NordlysEnergi AS	 13 mnd	- 1,65 øre/kWt Les mer og bestill
TrøndelagKraft Spotpris Web TrøndelagKraft AS	 12 mnd	0,00 øre/kWt Les mer og bestill
Spot Romsdalseggen Rauma Energi Kraft og Bredbånd AS	 12 mnd	+ 0,69 øre/kWt Les mer og bestill
Spot web Rauma Energi Kraft og Bredbånd AS	 12 mnd	+ 1,35 øre/kWt Les mer og bestill

Komiteens tilråding

Tilrådingen fremmes av en samlet komité.

Komiteen har for øvrig ingen merknader, viser til representantforslaget og råår Stortinget til å gjøre følgende

vedtak:

I

Stortinget ber regjeringen innføre en ny obligatorisk prisinformasjon/enhetspris på strøm, slik at forbruker enkelt kan sammenligne priser på tvers av alle avtale typer, og dermed sikre at forbrukerne kan ta informerte valg.

II

Stortinget ber regjeringen innføre krav om at strømselskapene ved endring av avtale skal opplyse strømkundene i god tid og gjennom tydelig merket informasjon.

III

Stortinget ber regjeringen innføre obligatorisk informasjon om hvor lenge prisen på en strømvte minimum varer. Denne prisinformasjonen skal opplyses om på strømvte regningen og ved alt salg og all markedsføring av strøm.





Sjekk forbrukerradet.no

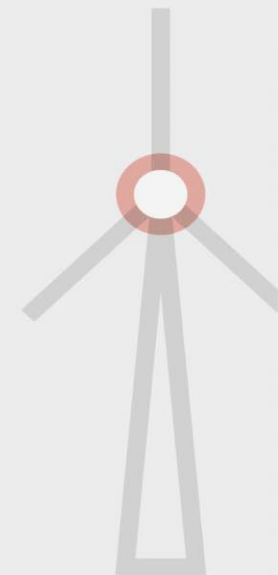


NVE

NORGES
ENERGIDAGER 2021
DET STORE BILDET

Sesjon 3

Velfungerende
sluttbrukermarked



Et trygt og enkelt marked for strøm

Hva skal til?

Knut Kroepelien, Adm.dir. Energi Norge



Sluttbrukermarkedet i Norge

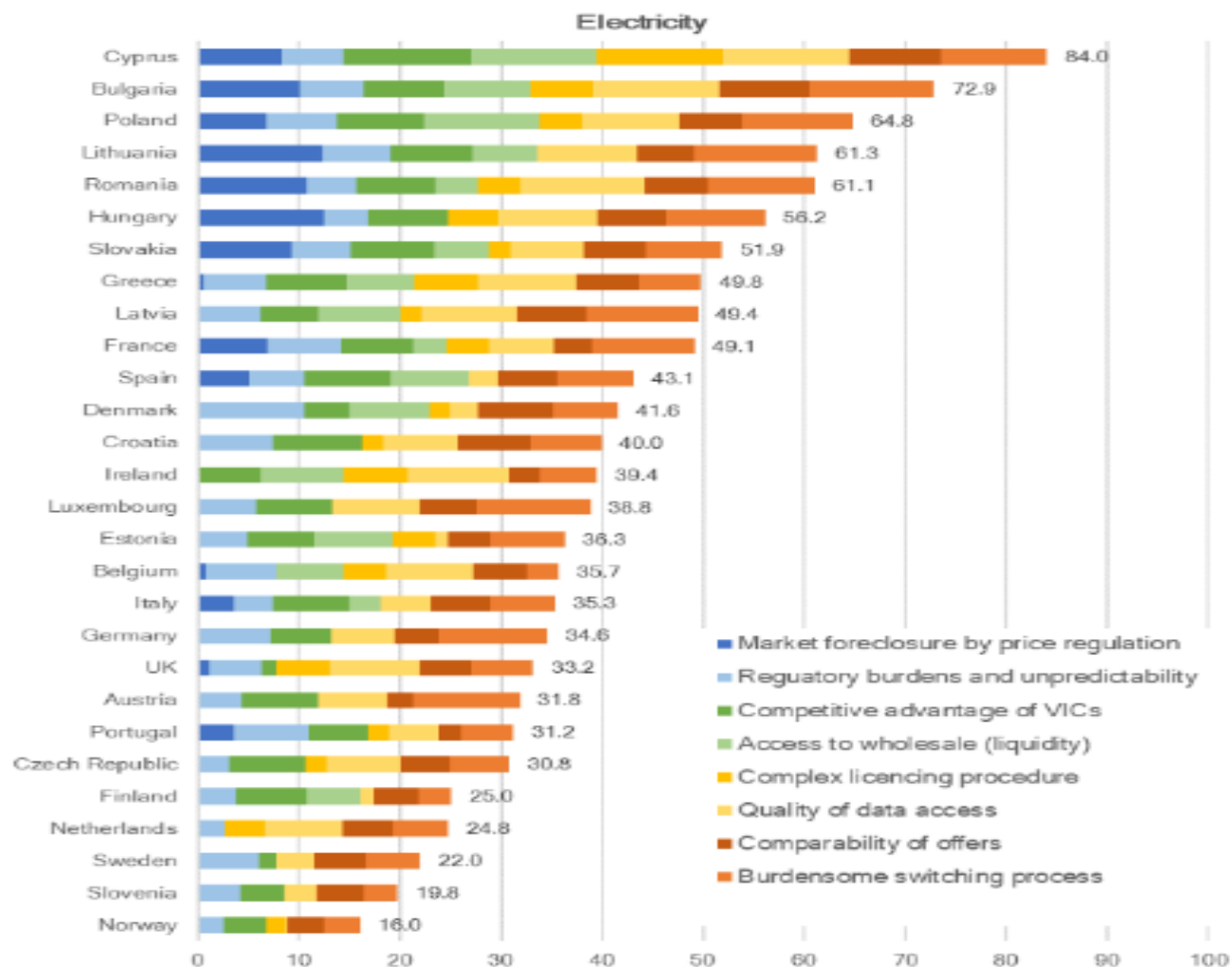
**Hovedsakelig
velfungerende**

Godt regulert

**Ett av de mest
effektive i
Europa**

Norge på topp i EU- undersøkelse

Figure 10 - Barriers Index - Electricity



Men de

ger!

Mange
strømvta

mpliserte
vilkår

Kunde-
informasj

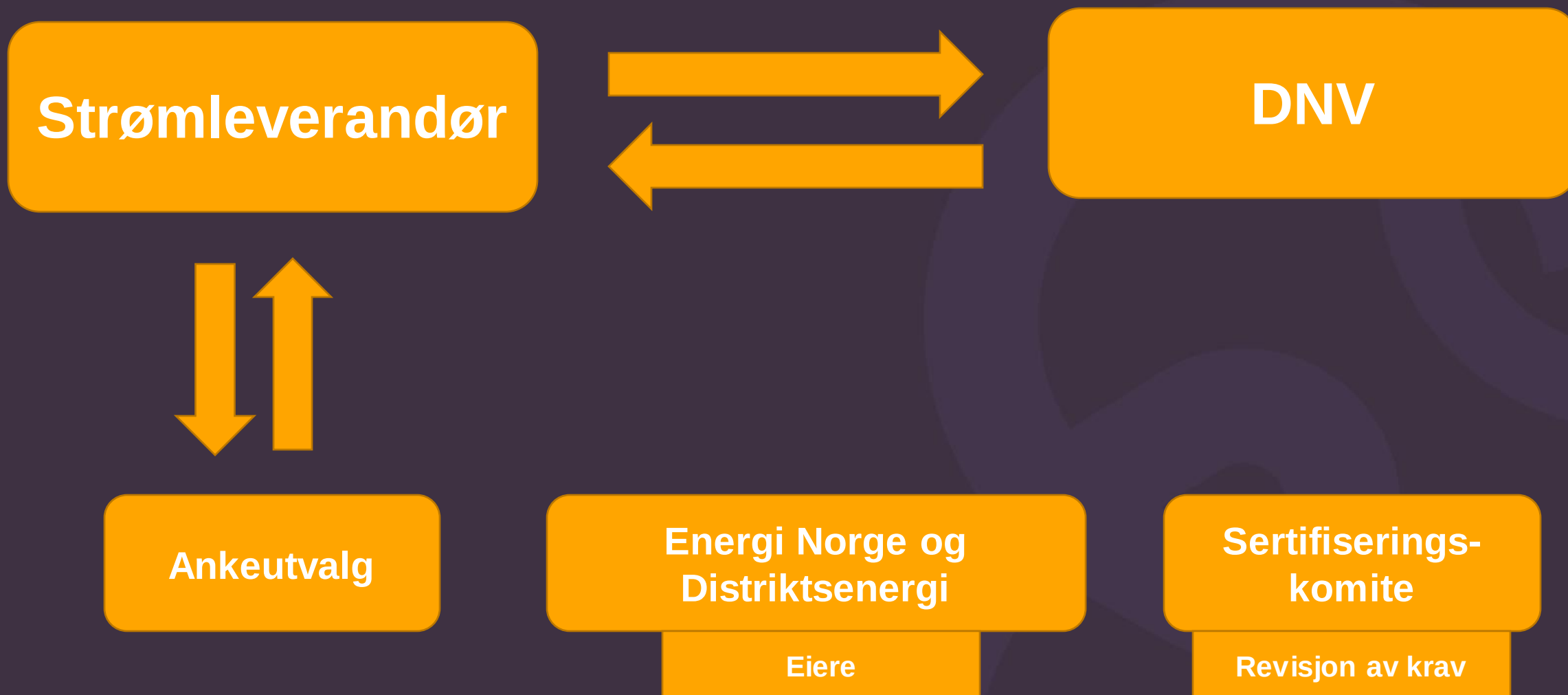
ggressiv
markeds-
føring



Formål

- Et enklere og tryggere strømmarked
- Et kvalitetsstempel for kundene
- DNV evaluerer selskapene årlig





Overordnet om kravene

- Krav til virksomhetsstyring
- Krav til kundebehandling og oppfølging av kunder
- På flere områder går kravene lenger enn lovverket:
 - Skriftlig varsling på kundens valgte kanal
 - Tydelige navn på de ulike avtalene
 - Krav til underleverandører
 - Bli sett i «kortene» av DNV



Status per 21. oktober

24 selskap

**2 millioner
kunder**

33 påmeldte

**En del av
elskling.no**

De sertifiserte er

- Bærum Energiomsetning AS
- Dragefossen AS
- Fjordkraft AS
- Fortum Markets AS
- Fosenkraft Energi AS
- Glitre Energi Strøm AS
- Gudbrandsdal Energi AS
- Hafslund strøm AS (Fortum strøm AS)
- Hallingkraft AS
- Haugaland Kraft Energi AS
- Helgeland Kraft Strøm AS
- Istad Kraft AS
- Kraftriket AS
- LOS AS
- NorgesEnergi AS
- NTE Marked AS
- Polar Kraft AS
- Rauma Energi AS
- Rissa Kraftlag SA
- Smart Energi aAS
- Strøyma AS
- Trøndelagskraft
- Ustekveikja Energi AS

Hva nå?

- Strøm er ikke bare strøm
 - Energi Norge ønsker innovasjon og kundesvennlige produkter
 - Energi Norge mener at hverken å påby eller forby enkelte produkter er veien å gå – noe Konkurransetilsynet støtter
- Tøffere sanksjoner fra myndighetene
 - Forbrukertilsynet og RME jobber nå med endringer i forskrifter
 - Energi Norge bidrar inn i dette arbeidet

Hva nå?

- Videreutvikle Trygg strømhandel
 - Energi Norge og Distriktsenergi vil videreutvikle ordningen i tråd med forskriftsendringer og krav fra kundene
- Vi skal fortsatt ha det mest kundesvennlige og velfungerende strømmarkedet i Europa
 - Mange strømleverandører scorer høyt på ulike kundeundersøkelser (eks Kantar)



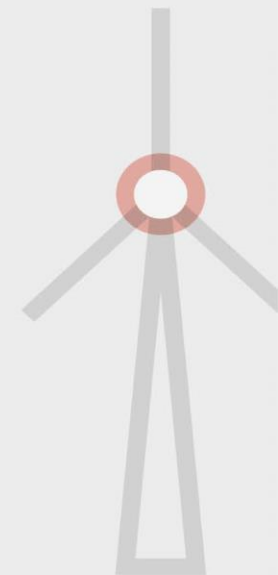


NVE

NORGES
ENERGIDAGER 2021
DET STORE BILDET

Sesjon 3

Velfungerende
sluttbrukermarked





Oss

Hvilke tjenester kan vi skape og utfordringer kan vi løse basert på sluttkundens sanntids
strømforbruk?

Norges Energidager

22.10.2021

Erik Berg Solheim, Daglig leder

Ett selskap, to varemerker

Oss Norge AS

Varemerker



- Antall ansatte: 10 personer fordelt mellom teknologi, marked og ledelse
- Selskapet Oss Norge AS er eid 50/50 av Glitre Energi og Agder Energi
- Selskapet ble etablert i 2017 av Glitre Energi

Teknologien Oss Norge har utviklet



Oss-Brikken



Oss-Plattformen



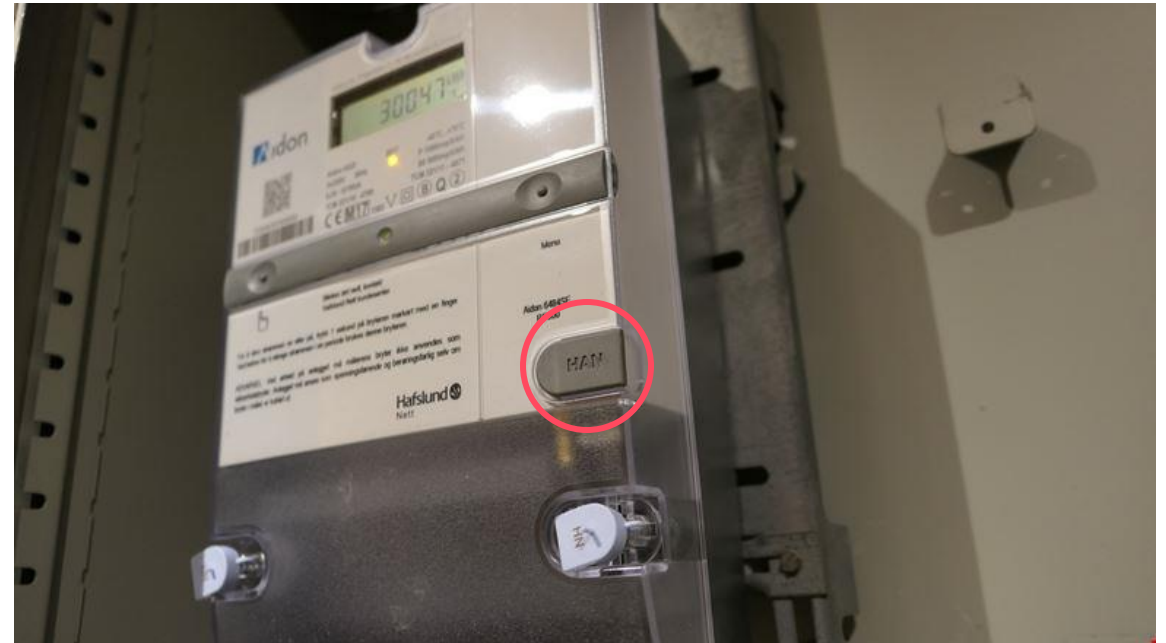
Oss-Appen

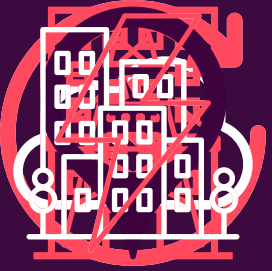


Oss-APIet

Sanntids strømdata kommer fra HAN-porten

- HAN står for Home Area Network
- Sender data og strøm til «slave»-enheter som er tilkoblet
- Sluttkunder eier porten og dataene den representerer
- Alle AMS-målere skal ha en HAN-port
- Formatet på dataene fra porten skal følge en nasjonal standard





Eksisterende
verdikjede

Oss Norge
verdikjede



Sanntids strømdata er viktig for optimalisere strømforbruket basert på disse faktorene:



Spotprisen



Nettleien



Fleksibilitet

Viktig å kunne følge strømforbruket
inneværende dag

Kunder må ha sanntids strømdata for
å unngå timer med høyt forbruk

En uavhengig datastrøm fra nett- og
strømselskapet

Sanntids strømdata blir enda viktigere når disse faktorene må ivaretas samtidig

Tjenestenes innhold og kompleksitet er avhengig av bygget



Innsikt

«Det starter med å forstå eget strømforbruk»

- Forbruksprofiler
- Prediksjon
- Sammenligning
- Forstå laster



Styring

«Hente ut gevinster gjennom styring»

- Manuelt
- Automatisk



Trygghet

«Strømdata kan hjelpe med å forstå byggets risiko»

- Spenningskvalitet
- Unormal adferd

Tjenestene utvikles ikke et vakuum, men sanntids strømdata spiller en viktig rolle

Utfordringer vi må løse for ta ut det fulle potensialet



Enkel oppkobling/tilkobling



Aktørene må fortsette innovere



Enkelt.



Skape relevans

Takk for meg

Erik Berg Solheim

Daglig Leder

erik@oss.no

+47 934 37 235

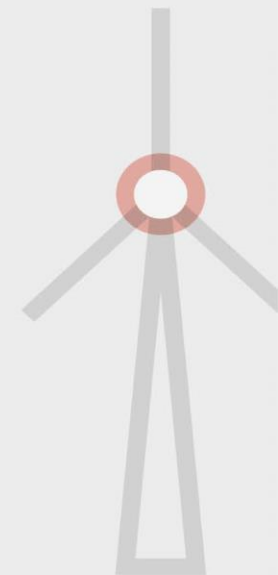


NVE

NORGES
ENERGIDAGER 2021
DET STORE BILDET

Sesjon 3

Velfungerende
sluttbrukermarked





Morten Hagen
Leder salg/ marked og forretningsutvikling

Tlf: 971 24 806 - morten@futurehome.no



**Hvordan kan smarte hjem være en katalysator for
å redusere forbruk og effekt?**

**Trenger vi mer regulering eller nye
energitjenester for å hjelpe forbrukerne?**



2626

2626



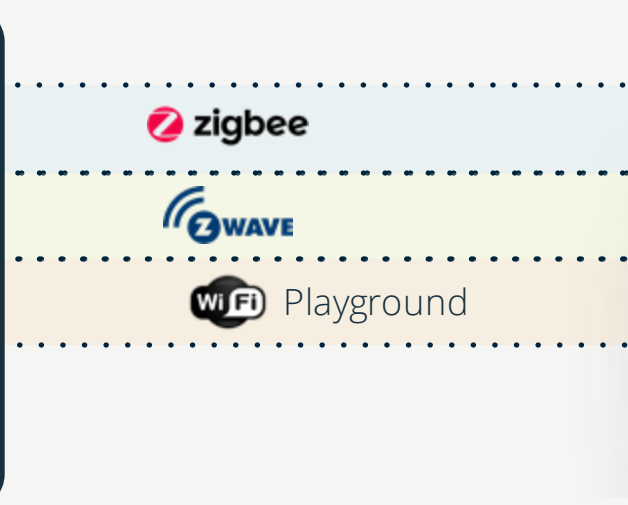






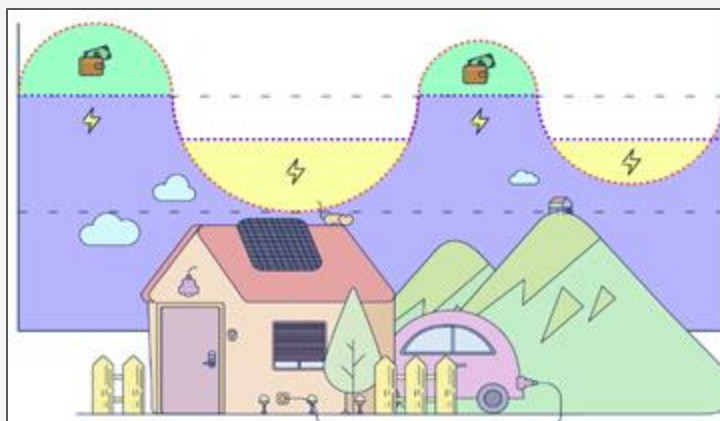
Ditt smarte hjem

Trådløse protokoller for kommunikasjon





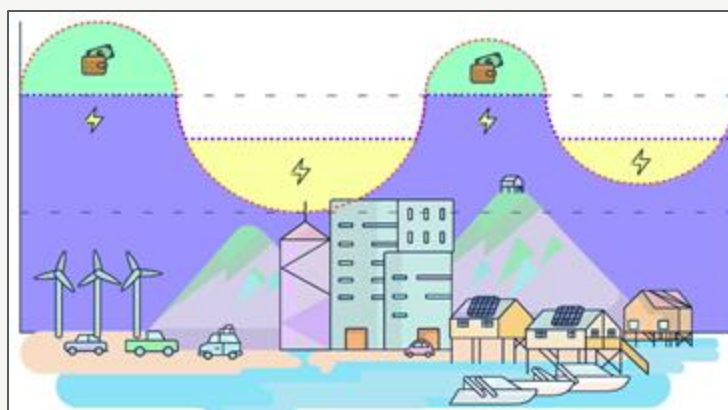
Optimize energy and peaks within the household



Elvia



Optimize energypeaks within local communities



lede

Optimize energy flexibility in the power grid



NODES

Enfo

agder energiome



Smart energivalg - Du bytter ikke ut dette en gang til på 2626 dager!





Mandag morgen går strømprisen til værs

Mellom klokken 8 og 9 mandag morgen blir spotprisen på strøm hos strømbørsen Nord Pool den høyeste på lang tid i Sørøst- og Sørvest-Norge.

Publisert 17. okt. 2021 kl. 18.29

Lesetid: 1 minutt



A	Halsund Strøm	Nordmøre Energiverk	Strømsa AS
AS Eidefoss	Hallingkraft	Nore Energi	Suldal Elverk
Agva Kraft	Hammerfest Energi	NorgesEnergi-as	Sunnal Energi AS
Akraft	Haugaland Kraft Energi	Notodden Energi AS	Sunnfjord Energi
Akkoy Energi	Helgeland Kraft	Notodden Energi Kraft	Svorka AS
Aurland Energiverk	Hemsedal Energi AS	NOK Kraftlag	Svorka Energi
Aursjøkraft AS	Hjartdal Elverk	O	Sør Aurdal Energi
B	Hudya Power	Odda Energi	T
BKK Tysneskraft	Hurum Kraft	Odda Kraft AS	Tafjord Marked
Bindal Kraftlag	Huskraft Energi	Oppdal Elverk	Taknere
Bode Energi Kraftsalg	Hålogaland Kraft Kunde	Orkdal Energi	Telgekraft
Bærum	Høland og Setskog	Oslo Kraft	Telnet Energi
Energipromsetning AS	Elverk	Oss Norge AS	Tibber
C	I	Otovo	Tinde Energi AS
Circle K Norge AS	Isfærskraft	P	Tinfos
D	Istad Kraft	Polar Kraft	Tinn Energi
Dalane Energisalg AS	J	R	Tjeldbergodden Kraft
Dragefossen	Jetunskraft	REN Raros Strøm AS	Trollfjord Kraft
Drangedal Kraft	K	Rakkestad Energi Kraft	Trollkraft
E	Klarikraft AS	Rauland Kraft AS	Trøms Kraft
Eidefoss Strøm AS	Kraftinor	Rauland	Trondheim Kraft
Eidsiva	Krafttriket	Trøndelag Kraft	Trøndelag Kraft
Elkraft	Kragere Kraft	Rauma Energi Kraft og	Trønderenergi Marked
Elvia	Kredsherad Elverk	Bredbånd AS	Tussa-24



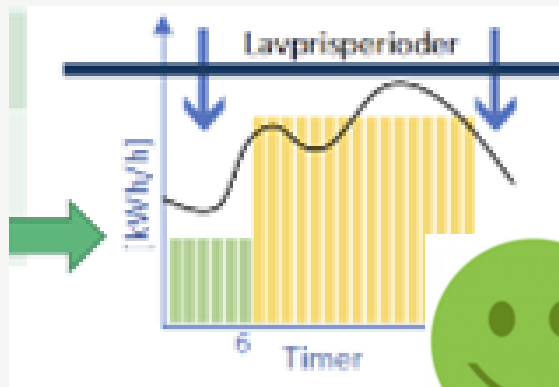
Energi Salg Norge	Kvam Kraftverk	Reinstaul Kraft	Tysnes Kraftlag
Etne Elektrisitetslag	Kvinnherad Energi	Ringeriks-Kraft Strøm	U
Evenes Kraftforsyning	L	Rissa Kraftlag SA	Ustekveikja Energi
F	LOS	Rollag Elektrisitetsverk AS	Uvdal Kraftforsyning
Finnås Kraftlag AS	Luster Energiverk	Redøy-Lurøy Kraftverk	V
Fitzjar Kraftlag	Lyse Energi AS	Røyken Kraft	VEV Romerike AS
Fjordkraft	Lærdal Energi	S	Valdres Energi
Flesberg	M	SFE Kraft	Varanger KraftMarked
Elektrisitetsverk	Markedskraft	SKS Kraftsalg	Vest-Telemark Kraftlag
Follo Energi	Møley Energi	Saga Energi AS	Vesterålskraft Strøm
Fortum	Midt Energi	Selbu Energiverk	Vestlandsenergi AS
FosenKraft Energi	Midt-Telemark Energi	Skjåk Energi	Vokks Kraft
Fredrikstad Energi	Midtkraft Strøm	Skånervik Øfen Kraftlag	Voss Energi Kraft AS
Marked	Modalen Kraftlag	Smart Energi	W
Fredrikstad EnergiSalg	Motkraft AS	Sodvin AS	Wattn AS
Fusa Kraftlag	N	Sognekraft	Y
G	NTE Marked	Solar Bioenergi	Yetz Strøm
GNP Energy	Nesset Kraft	Stange Energi Marked	A
Gauldal Energi	Nord-Salten Kraft	Stranda Energi	Årdal Energi
Giltre Energi Strøm	Nordkraft Nett	Ø	Ø
Gudbrandsdal Energi	NordlysEnergi	Stryn Energi	Øvre Eiker Strøm
H			



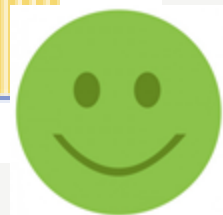
Trenger vi mer regulering eller nye energitjenester for å hjelpe forbrukerne?



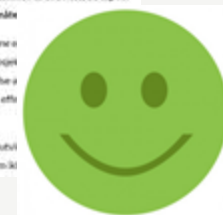
Plusskundeordning for borettslag



Nettleie



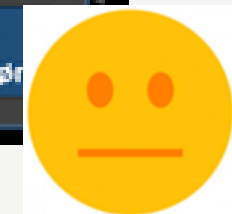
API



HAN grensesnitt



3. parts aktører





Trenger vi mer regulering eller nye energitjenester for å hjelpe forbrukerne?

ØNSKELISTEN



Kompetanse -
energimarkeder

ENOVA

Støtte til
installasjon - smart
varmt vann



DIGIN

Flexibility first!





Mine anbefalinger til nye direktiver mer direkte for å nå FNs mål:

1. Alle elbil ladere skal være styrbare
2. Alle varmekilder skal være smarte (ikke kun varmeovner)
3. Varmtvann skal være smart, ved nybygg eller rehab
4. Alle nye boliger skal ha smart hus styring for “trege laster”
5. Alle nye boliger skal ha minimum 50% egen/ lokalprodusert energi (sol, fjernvarme)

Verksbyen i Fredrikstad



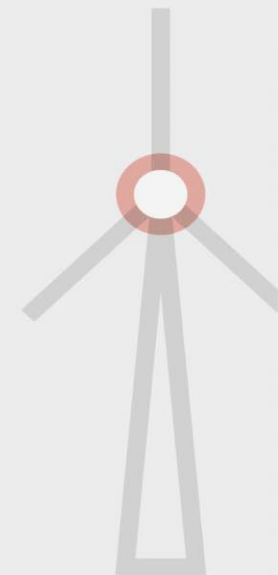


NVE

NORGES
ENERGIDAGER 2021
DET STORE BILDET

Sesjon 3

Velfungerende
sluttbrukermarked





DET ER SLUTTSUMMEN PÅ
STRØMREGNINGEN SOM TELLER

 **HARK**
TECHNOLOGIES

 **HARK**

HARK TECHNOLOGIES



JOAR G. HARKESTAD
DAGLIG LEDER



ØRJAN SVENDSEN
TEKNISK ANSVARLIG



OLAV LJØKJEL
UTVIKLER



PETTER IVERSEN
UTVIKLER



SIGURD GARTMANN
UTVIKLER



SIMEN A. KJENDSETH
DESIGNER



MAGNUS SVENDSEN
LOGISTIKK-
MEDARBEIDER



HARALD ANDERSEN
LOGISTIKK-
MEDARBEIDER



ERLEND FAXVAAG
DATA SCIENTIST



GORM B. KARLSEN
SALG- OG MARKEDSSJEF

- Etablert 2016
- 11 ansatte
- Kontorer i Oslo og Trondheim
- Egne patenterte løsninger

Strømprisen oppleves ustabil

Store geografiske forskjeller

Strømkunder er lei av å stå maktesløse

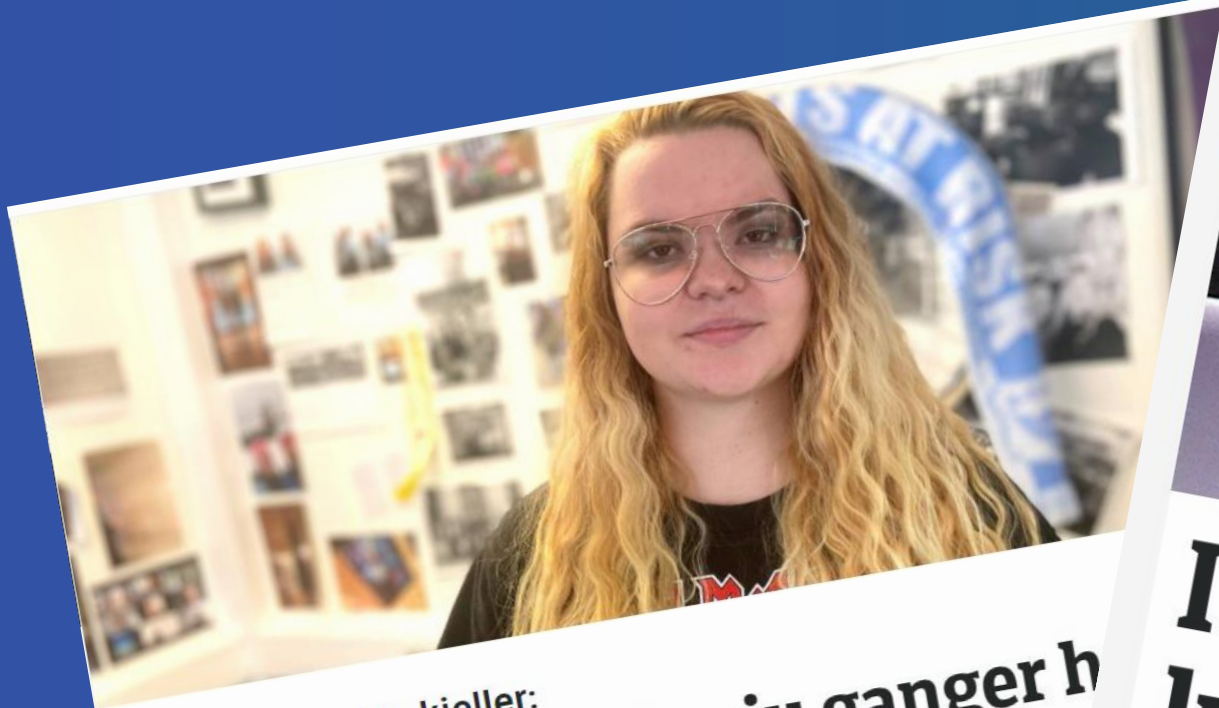
FOKUS PÅ STRØMPRISER

- Overskrifter skaper bekymring
- Voksende og mange grupper på sosiale medier
- Vanskelig for kunder å skille ulike tilbud
- Sluttbrukere leter etter strømsparende tiltak
- Bytter leverandører i affekt



SMARTE FORBRUKERE OG VANLIGE FOLK

- Smarte strømmålere
 - Etterlatt inntrykk er at du må
 - investere for å spare
- Smarthus
 - Fryse for å spare
 - Vanlige forbrukere
 - ønsker å spare uten de store investeringer
 - ønsker en enkel løsning
- Smarte råd
 - Forstå strømregningen – for å kunne gjøre riktige tiltak



Enorme prisforskjeller:

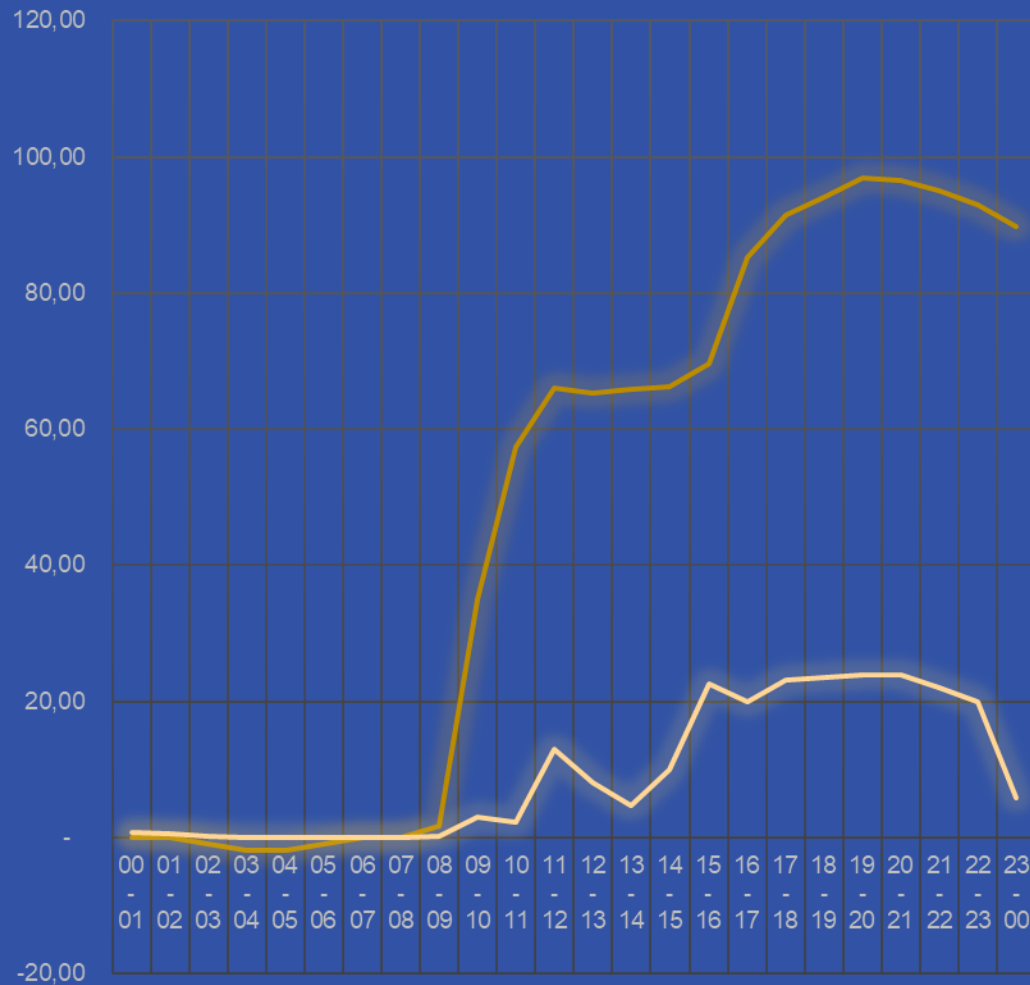
Maren må betale sju ganger høyere strømpris enn andre



I dag kan én panelovn koste deg 60 kroner

3. Okt 2021

Oslo Tr.heim



SLUTTBRUKERENS MULIGHET

- Utnytte prisvariasjonene
- Nettleietariffer gir muligheter
 - Terskelverdier
 - Spre forbruket over tid
- Må få innsikt i eget forbruk

SLUTTBRUKERENS MULIGHET

- Sanntidsdata fra HAN port
- Smart styring av tyngre laster
- Flytte forbruk
 - Følge spotpris
 - Innenfor rammene til nettleietariffen
 - 60-70% av forbruket kan flyttes i tid

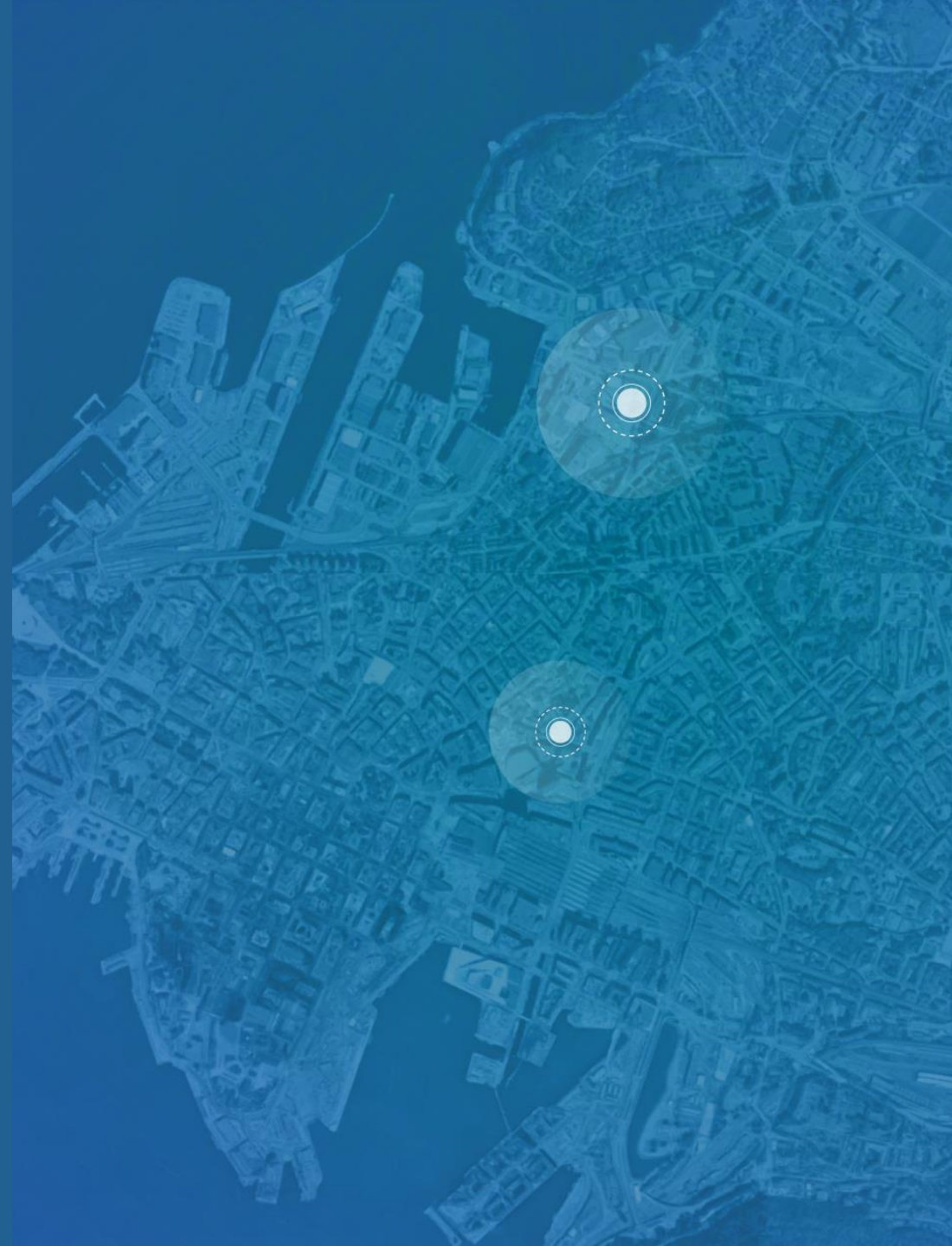


HVA ER ET VELFUNKTERENDE SLUTTBRUKERMARKED

- Åpent kunde – leverandørforhold
 - Enkelt å følge med på forbruk – pris
 - Leverandørene må hjelpe kundene sine med å redusere forbruk
- God veiledning – løpende forbruksdata er mer verdt enn 1-3 øre/kWh

STRØMSELSKAP 2.0

- Utnytte eksisterende infrastruktur
- På lag med kundene – «vanlige folk sin tur»
 - Ikke bare de teknologifrelste
 - Transparens
- Automatisering som tar hensyn til priser og laster
- Leveranse må være enkel





STRØMSELSKAP 2.0

- «Plug and play» installasjon
- Kunden setter grenseverdier
- Må hensynta sanntids
 - Pris
 - Totalbelastning/Forbruk
 - Netttariff
- Strømsmart system som krever lite av kunde

TEKNOLOGI SOM GJØR ALLE TIL AKTIVE STRØMKUNDER

NETTLEIE
AUGUST

681 KR

470 KR: EFFEKT

TIMETOPP
6999
WH

KWH	=	KR
8-10		530
6-8		470
4-6		410

211 KR: ENERGI

TOTALT
1007
KWH

=
211
KR

- AMS – HAN port – dongle gir oss sanntidsdata
- Mobiltelefon og app gir oss
 - Kontroll forbruk og priser
 - Varsler som kan endre adferd
- En unik mulighet til å etablere gode kundeforhold
 - Kunde får kontroll på eget forbruk
 - Justere forbruk i tid
 - Fremtiden ligger i smarte strø abonnementer – ikke i regulering og krig om ører per kWh



WWW.HARKTECH.NO



GORM BJØRNAR KARLSEN

GORM@HARKTECH.NO

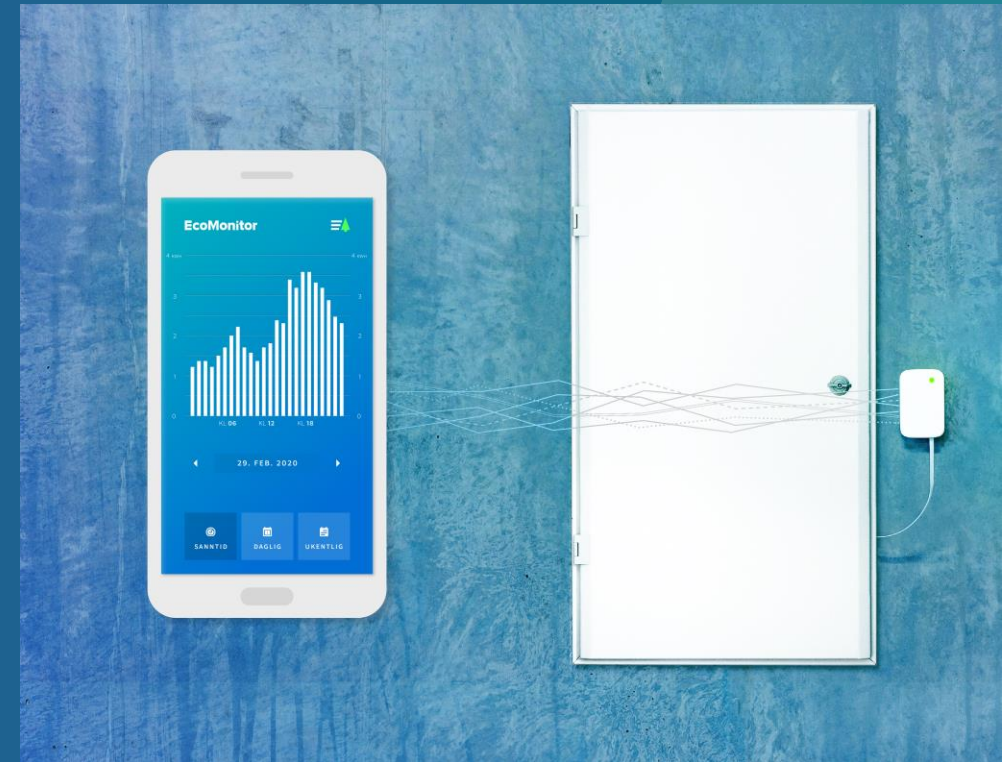
+47 994 03 232



HARK TECHNOLOGIES LEVERER STRØMSELSKAP 2.0

Vi leverer en ferdig white label løsning:

- Egenutviklet dongle for HAN port
- Mobilapp til både Android og iOS
- Ferdig API som kan brukes både direkte mot sluttbrukere (f.eks. i en mobilapp eller i en webapp)





VELKOMMEN TIL NORGES ENERGIDAGER
20. og 21. oktober 2022