



ADAPT - Strategiske alternativer for Øvre Eiker

Partner Patrick Narbel PhD
Partner Jørgen Festervoll

Agenda

1

Om ADAPT og bakgrunnen for oppdraget

2

Sentrale vurderinger knyttet til salg

3

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Nett

4

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Produksjon

5

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Strømsalg

6

Oppsummering og Q&A

Om ADAPT

- ADAPT er et management consulting selskap som har spesialisert seg på kraftbransjen
- ADAPT har siden etableringen i 1998 deltatt i en rekke prosesser knyttet til oppkjøp, salg og fusjoner
- ADAPT har spisskompetanse på nettreuleringsmodellen og analyserer konsekvenser av ulike strategiske valg for store deler av norsk nettbransje
- ADAPT gjennomfører jevnlig kraftmarkedsanalyser både i forbindelse med salg/oppkjøp og ved inngåelse av større kraftkontrakter for kraftkrevende industri og datasentre
- ADAPT følger utviklingen i sluttbrukermarkedet tett, herunder effekten av digitalisering, bransjegliding og konsolidering



Bakgrunnen for oppdraget

- Kommunestyret i Øvre Eiker skal behandle et mulig salg av Øvre Eiker Energi (ØEE)
- Bakgrunnen for salget, er ønsket om å tilføre kommunen midler (skape et lokalt «oljefond»)
- For å kunne vurdere hvorvidt det er riktig for kommunen å selge ØEE, må Kommunestyret ha en god forståelse av forventet utvikling for de ulike forretningsområdene
- ADAPT er i den forbindelse blitt bedt om å presentere viktige utviklingstrekk i kraftsektoren og forventet utvikling for ØEE's ulike virksomhetsområder



Agenda

1

Om ADAPT og bakgrunnen for oppdraget

2

Sentrale vurderinger knyttet til salg

3

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Nett

4

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Produksjon

5

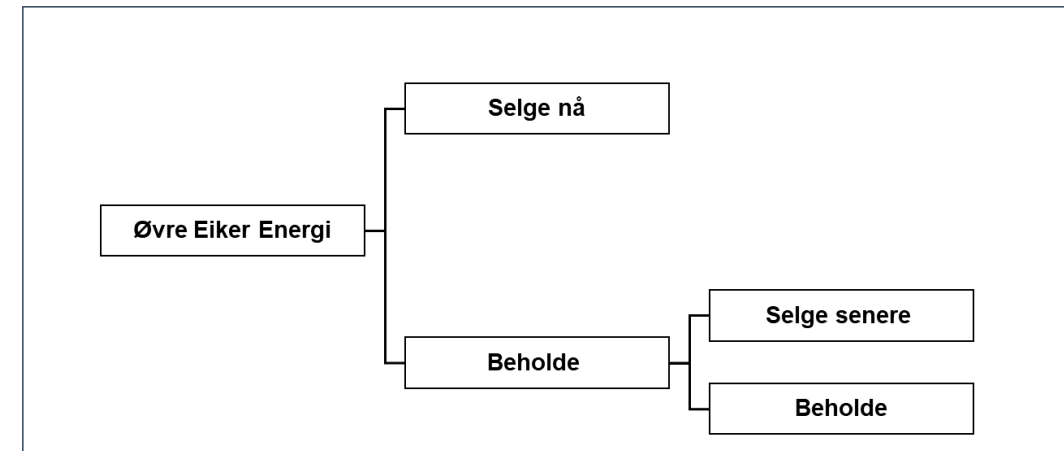
Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Strømsalg

6

Oppsummering og Q&A

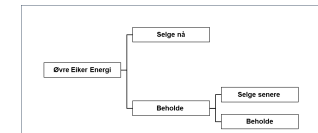
Salg eller ikke?

- Kommunens eierskap i ØEE kan være industrielt, finansielt eller politisk
- Utgangspunktet for salget av ØEE er, slik ADAPT forstår det, å tilføre kommunen midler (skape et lokalt «oljefond»)
- Den videre disponeringen av midlene fra salget må derfor kunne gi bedre avkastning (justert for risiko) enn videre eierskap
- Kommunens syn på fremtidig inntjening, risiko og investeringsbehov i ØEE vil være avgjørende for hvorvidt salg er et bedre alternativ eller ikke
- Kommunen må også vurdere risikoen knyttet til å beholde og eventuelt selge på et senere tidspunkt



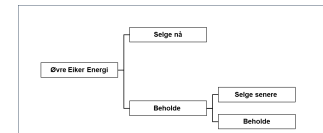
Salg eller ikke?

- Energiselskapers varierende inntjening er i utgangspunktet ikke ideelt for kommuner med behov for stabile inntekter (de siste 10 årene har kraftprisen variert mellom 19 øre/kWh og 43 øre/kWh, altså faktor 2,3)
- Kommunenes eierskap har likevel «fungert» i perioder der selskapene har hatt solide balanser, høy inntjening og lavt investeringsbehov (høstingsfase)
- De store endringene i kraftsektoren gjør imidlertid at alle kommuner i dag må ta aktiv stilling til sitt eierskap
- Historisk avkastning og utbytter er ikke lenger nødvendigvis en god referanse for fremtidig avkastning



Salg eller ikke?

- Industrielle aktører (andre kraftselskaper) og store internasjonale fond med lavt krav til avkastning kan ha bedre forutsetninger som eiere og kan dermed være villig til å betale en god pris i dag
- Salg av det lokale energiselskapet vekker imidlertid ofte sterke følelser og blir som regel en krevende politisk beslutning
- Det er mange hensyn som skal veies opp mot hverandre, og diskusjonen i media bringer ofte frem en rekke ulike synspunkter og virkelighetsbeskrivelser
- En fundamental forståelse av fremtidsutsiktene for de ulike virksomhetsområdene gjør at man kan ta en beslutning som er robust, sett i etterpåklokskapens lys



Store endringer i kraftbransjen innen produksjon, nett og sluttbrukermarkedet utfordrer alle energiselskaper og driver frem endringer i eierskap



- Utsikter til lavere kraftpriser og utbytte
- Økt investeringsbehov og høyt skattetrykk
- Skjerpede miljø- og sikkerhetskrav



- Strengere regulering
- Økt investeringsbehov
- Økt kompetansebehov



- Økt konkurranse (konsolidering)
- Bransjegliding og nye aktører
- Digitalisering

Det er mange ulike interessegrupper som skal ivaretas ved et salg.



Agenda

1

Om ADAPT og bakgrunnen for oppdraget

2

Sentrale vurderinger knyttet til salg

3

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Nett

4

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Produksjon

5

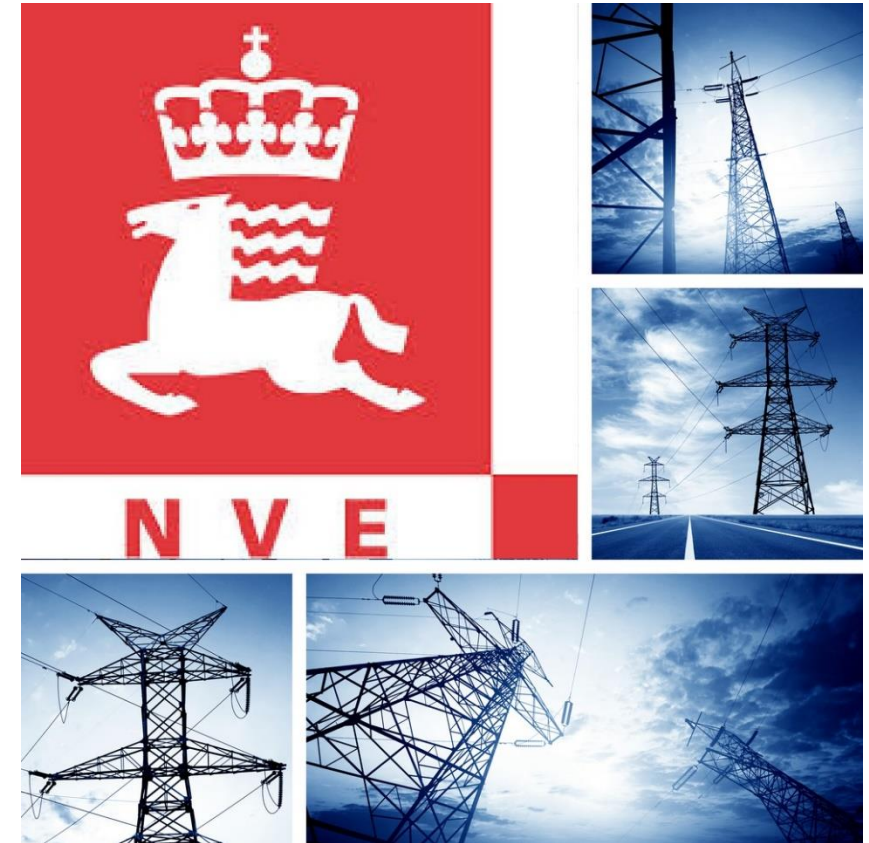
Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Strømsalg

6

Oppsummering og Q&A

Sentrale vurderinger ved salg av nettselskaper

- Utviklingen av reguleringsmodellen
- Fremtidig avkastning
- Fremtidige investeringer
- Arbeidsplasser
- Kompetansebehov
- Store vs små nettselskaper
- Forsyningssikkerhet
- Nettariffer



Reguleringsmodellen

Drifts- og vedlikeholdskostnader

Nettap

KILE-kostnader (kostnader ved ikke levert energi)

Avskrivninger

Avkastningsgrunnlag

$$\text{Inntektsramme} = 40 \% \text{ faktiske kostnader}_{t-2} + 60 \% \text{ av en norm}$$

Om **normen**:

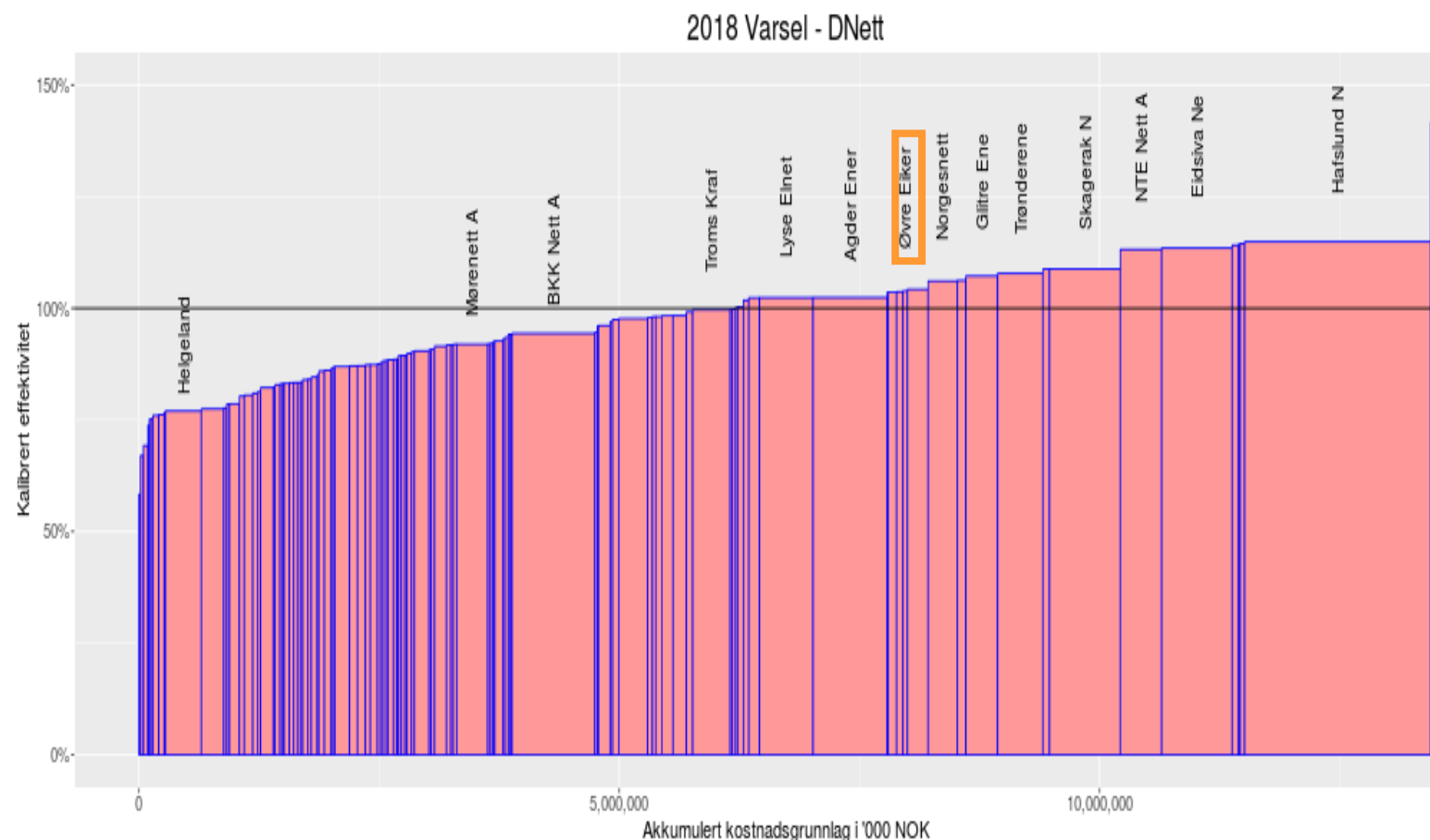
1. Hvordan gjør selskapet det sammenlignet med de beste
→ selskapets kostnadseffektivitet
2. Justering for ulike rammevilkår?
3. Kalibrering (snitteffektivitet = 100 %)

Normen = faktiske kostnader x kalibrert effektivitet

Betydning:

- Effektivitet < 100 % gir avkastning < NVEs rente (5,83 % i 2018)
- Effektivitet = 100 % gir avkastning lik NVEs rente
- Effektivitet > 100 % gir avkastning > NVEs rente

Effektivitet - bransjeoversikt

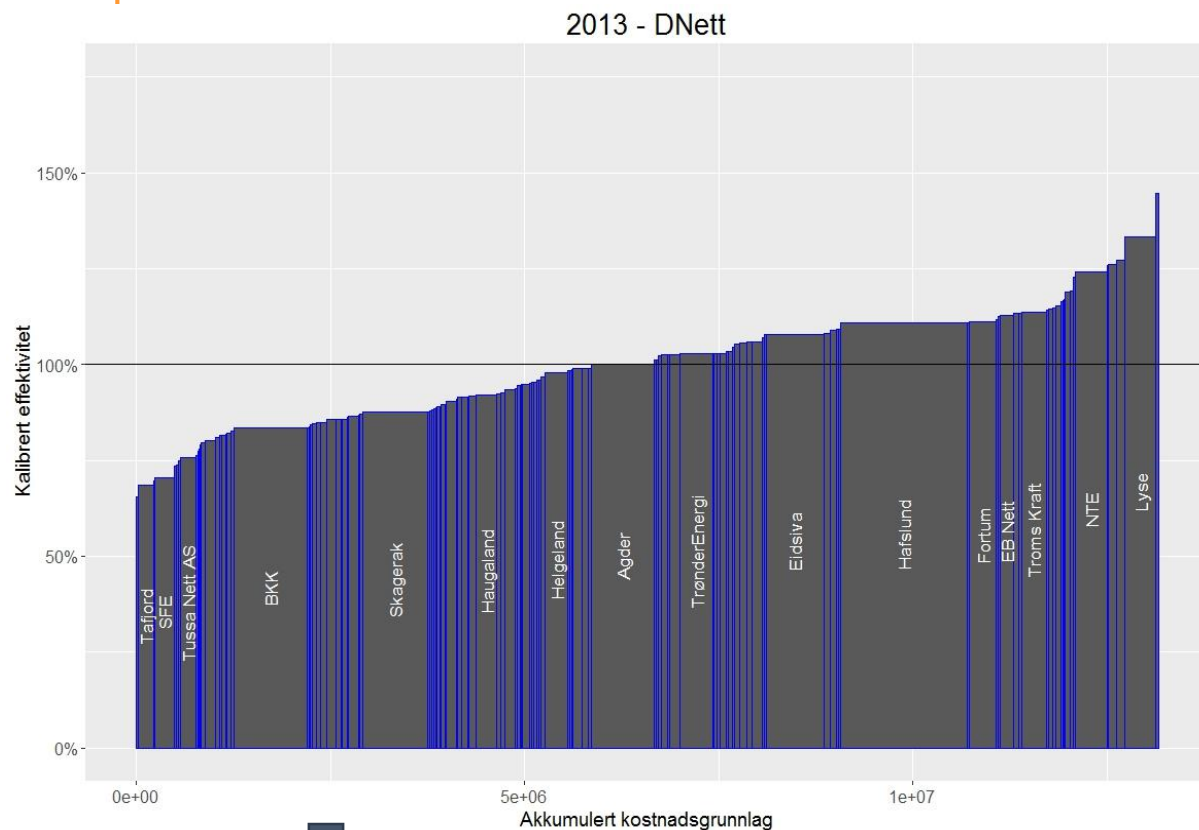


Figuren viser hvordan nettselskapene kommer ut i reguleringsmodellen i 2018 (basert på tall fra 2016), rangert etter effektivitet og justert for nettselskapenes kostnadsgrunnlag.

Det er primært de store nettselskapene som ligger over snittet, selv om også ØEN er mer effektivt enn snittet (100 %). Dette skyldes primært at selskapet flyttet en rekke årsverk fra nett over til andre virksomhetsområder, samt at selskapet aktiverer en stor andel av lønnskostnadene (positivt på kort sikt, ikke på lang sikt).

Det forventes at NVE vil stramme inn reguleringsmodellen. Dette, kombinert med nye krav og myndighetenes ønske om færre og større enheter, vil kunne føre til at ØEN faller under snittet.

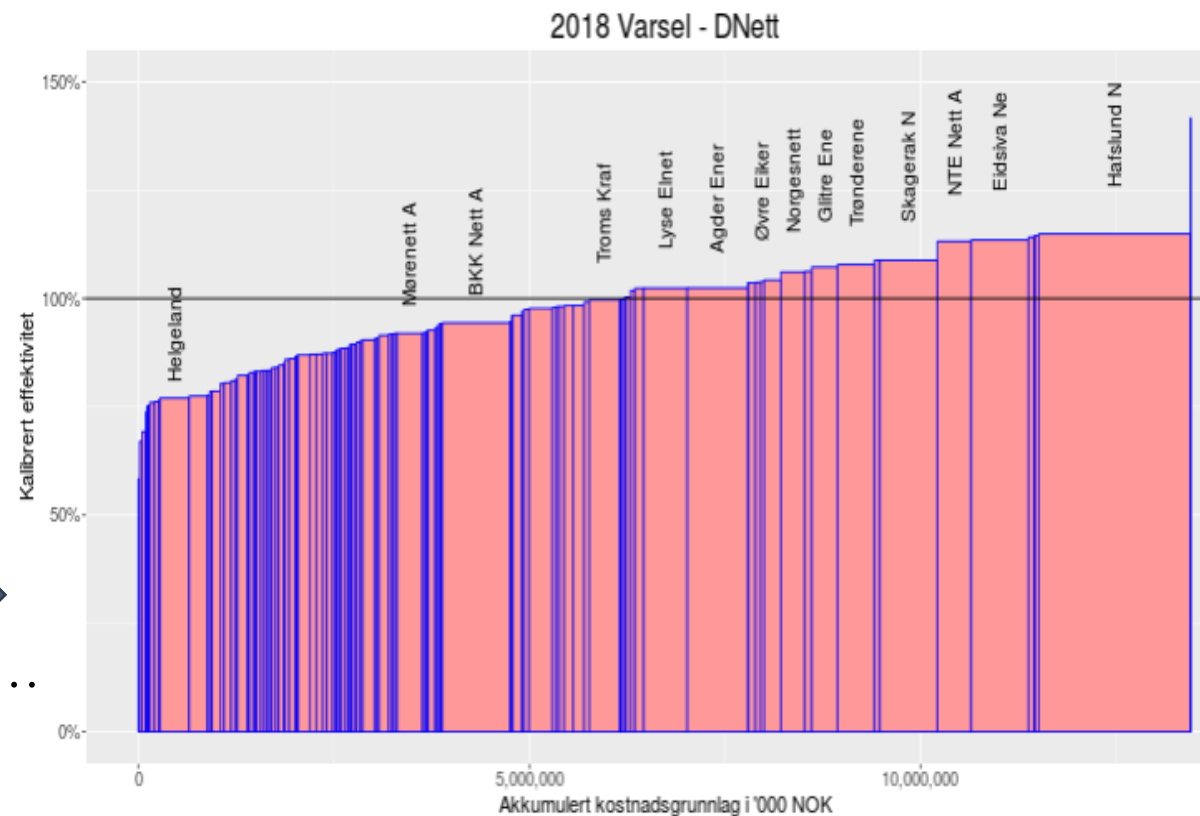
Utvikling siste fem år



Store selskaper tar en stadig større andel av bransjens inntektsramme...
... og små selskaper faller stadig lengre ned i effektivitet

Kostnadseffektivisering

Tilpasning til reguleringsmodellen



Mulige endringer i reguleringsmodellen, og hvordan disse vil påvirke nettbransjen (I)

REGULERINGSMODELLEN	Betydning for ØEN	Når	Sannsynlighet
Økt vekting av kostnadsnormene	→ (sett alene)	2019	> 50 %
Fjerne minimumsavkastning	→	Etter 2020	> 50 %
Håndtering av anleggsbidrag	Litt ↘	2019	> 50 %
Redusert renten	↘	2020	50 %
Stabilitet		2016	

Tendens: Reguleringsmodellen vil strammes inn. Kan påvirke ØEN negativt

Mulige endringer i reguleringsmodellen, og hvordan disse vil påvirke nettbransjen (II)

REGULERINGEN	Betydning for ØEN	Når	Sannsynlighet
Selskapsmessig skille	↘	2021	Vedtatt
Funksjonelt skille	↘	2021	Vedtatt → omkamp?

Tendens: Endringene som kommer vil påvirke ØEN negativt. Selv om det funksjonelle skille ikke skulle komme, vil myndighetene sørge for at vi får færre og større enheter. Dette vil legge press på ØEN, som vil måtte kostnads-effektivisere kraftig for å beholde dagens effektivitet (mulig?)

Trolig flertall for å skrote funksjonelt skille

De andre opposisjonspartiene vil mest sannsynlig støtte Sps forslag om å fjerne kravet om funksjonelt skille. Dermed har forslaget flertall.



Haakon Barstad
Journalist

Publisert: 12. desember 2017, 15:35 Oppdatert: 12. desember 2017.

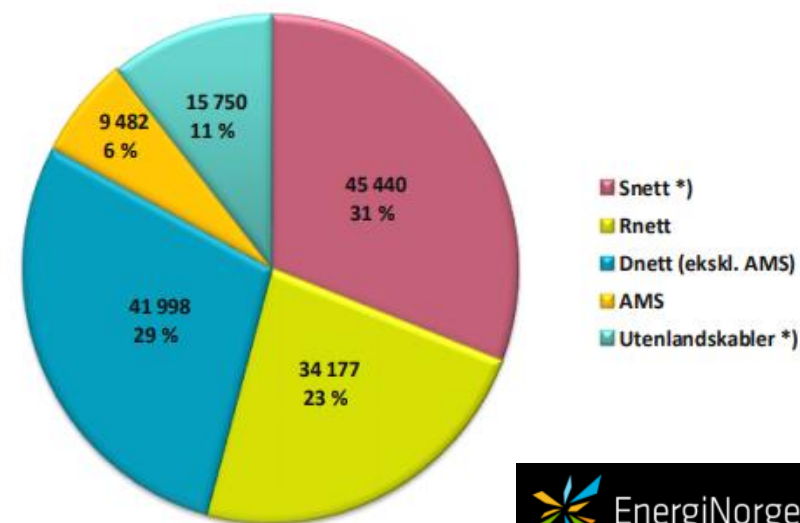
Andre potensielle endringer, og hvordan disse vil påvirke nettbransjen

	Betydning for ØEN	Når	Sannsynlighet
Investeringsbehov	Trolig ↘ på sikt	Frem til 2025	99 %
Digitalisering	↘ på kort sikt	Løpende	99 %
Leverandørsentrisk modell	Litt ↗	Ubestemt	>50 %
DSO-rollen	GE kan få mer innflytelse i det som skjer	?	?

Tendens: Enkelte endringer vil avlaste selskapet, mens andre endringer fordrer økt kompetanse.

Betydning for ØEN: Usikker

Samlede nettinvesteringer, inkl. utenlandskabler 2016-2026 fordelt på nettnivå [MNOK]



Kilde: Energi Norge

Forklainger: Rnett = Regionalnett, Snett = Sentralnett/Transmisjonsnett, Dnett = Distribusjonsnett, AMS = Avanserte måle- og styringssystemer (nye strømmålere)

Hvilke valg har selskapet?

	Eierne (mulighet for avkastning)	Ansatte (antall årsverk)	Kunder (nettleie)
Fortsette som i dag, og tilpasse seg reglene	↘↘	→ På kort sikt ↘↘ På lang sikt	↗
Fortsette som i dag, tilpasse seg reglene, kostnads effektivisere og samarbeide	↗ (40 % sannsynlighet) ↘ (60 % sannsynlighet)	↘	↘
Fusjon med eierskap	→ til ↗↗	↘ til ↘↘	↘ til ↘↘
Salg (<i>case-spesifikk</i>)	↗↗ med én gang	→ til ↘↘	↘ til ↘↘

Dalane Energi har blant annet redusert aktivitetsnivået fra tidligere år. Reduserte investeringer, lavere inntektsramme og fallende kraftpriser, gjør at selskapet nå må nedbemanne.

Dalane Energi nedbemanner

Dalane Energi har besluttet å kutte staben med ni ansatte av dagens 65. Prosessen forventes gjennomført før nyttår.



Mona Adolfsen
Editor

Publisert: 15. november 2017, 08:57 Oppdatert: 15. november 2017,

Dette kan ØEN forvente dersom nettselskapet ønsker å fortsette som i dag, uten å gjøre noe annet enn å tilpasse seg reglene som kommer

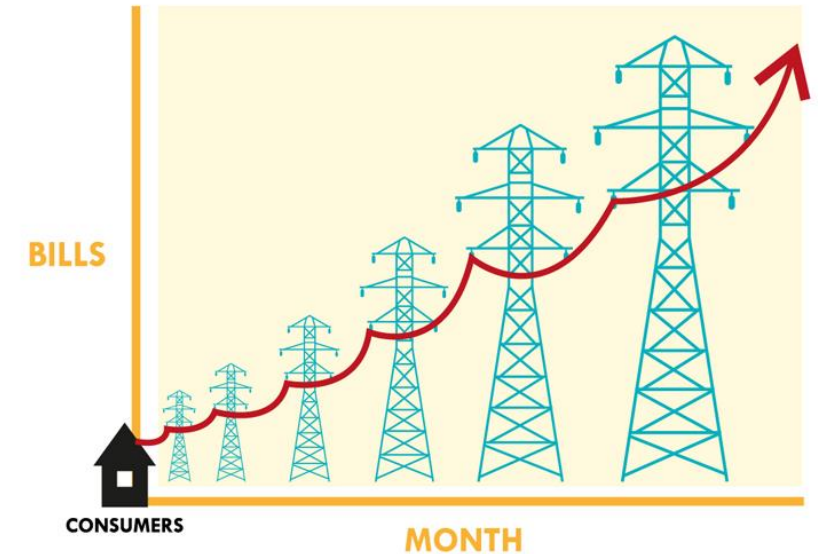
Det vil trolig bli færre arbeidsplasser knyttet til nettselskapene i årene fremover, uavhengig av hvorvidt man selger eller ikke (kostnadene skal ned)

- De fleste kommuner er opptatt av å bevare lokale arbeidsplasser i forbindelse med fusjoner/salg av nettselskaper
- Samtidig har NVE gitt klare signaler om at nettselskapene skal effektiviseres videre de nærmeste årene
- Alt tyder derfor på at antall arbeidsplasser i nettselskapene skal ned i årene fremover, både som følge av strengere regulering og gjennom bruk av ny teknologi, som vil erstatte menneskelige ressurser (f.eks. droner)
- I det lange løp vil derfor «alle» nettselskaper måtte redusere antall ansatte (i alle fall organisk)
- Administrative roller vil være spesielt utsatt
- Omdisponering til nye oppgaver (nye produkter/salg/entreprenør) kan motvirke utviklingen



Nye eiere kan ikke skru opp nettleien i ØEN for å tjene mer penger

- Nye eiere kan ikke tjene mer penger ved å «skru opp» nettleien
- NVE fastsetter årlig hvor mye selskapene får lov til å fakturere kundene sine (den såkalte *tillatte* inntekten)
- Ønsker eierne å tjene mer på sikt, må selskapet kutte kostnader
 - Dette styrker selskapets effektivitet og øker driftsresultatet ...
 - ... og reduserer samtidig nettleien
- Reguleringsmodellen sikrer at kostnadsreduksjoner fordeles mellom eierne og kunder
- Det som er avgjørende for nettleien i ØE er dagens nettleie i ØEN, nettleien i selskapet ØEN selges til, og forventet kostnadsutvikling (inkl. identifiserte synergier)



Forsyningssikkerheten blir i liten grad påvirket av nytt eierskap og er primært styrt av direkte og indirekte regulering, samt omdømmerisiko

- Forsyningssikkerheten er strengt regulert (direkte og indirekte) og påvirkes i liten grad av eierskapet til nettselskapet
- God forsyningssikkerhet er en forutsetning for å beholde konsesjonen, og «rovdrift» vil ikke tillates av NVE
- KILE-elementet i reguleringen gir langsiktige investeringssignaler til «riktig» nivå på forsyningssikkerhet
- Den omdømmemessige risikoen knyttet til avbrudd er stor, og alle nettselskaper forsøker derfor å unngå det
- Nettselskaper ønsker normalt å beholde den lokale kompetansen ved et oppkjøp, nettopp for å ivareta forsyningssikkerheten



Hva gjør bransjen?

Hemne Kraftlag:

4 534 nettkunder

87,5 % effektivitet

November: Konsernetablering
og nytt navn (Sodvin SA), med
kostnadsfokus for nett, og vekst
for øvrig virksomhet

Kvikne-Rennebu:

3 975 nettkunder

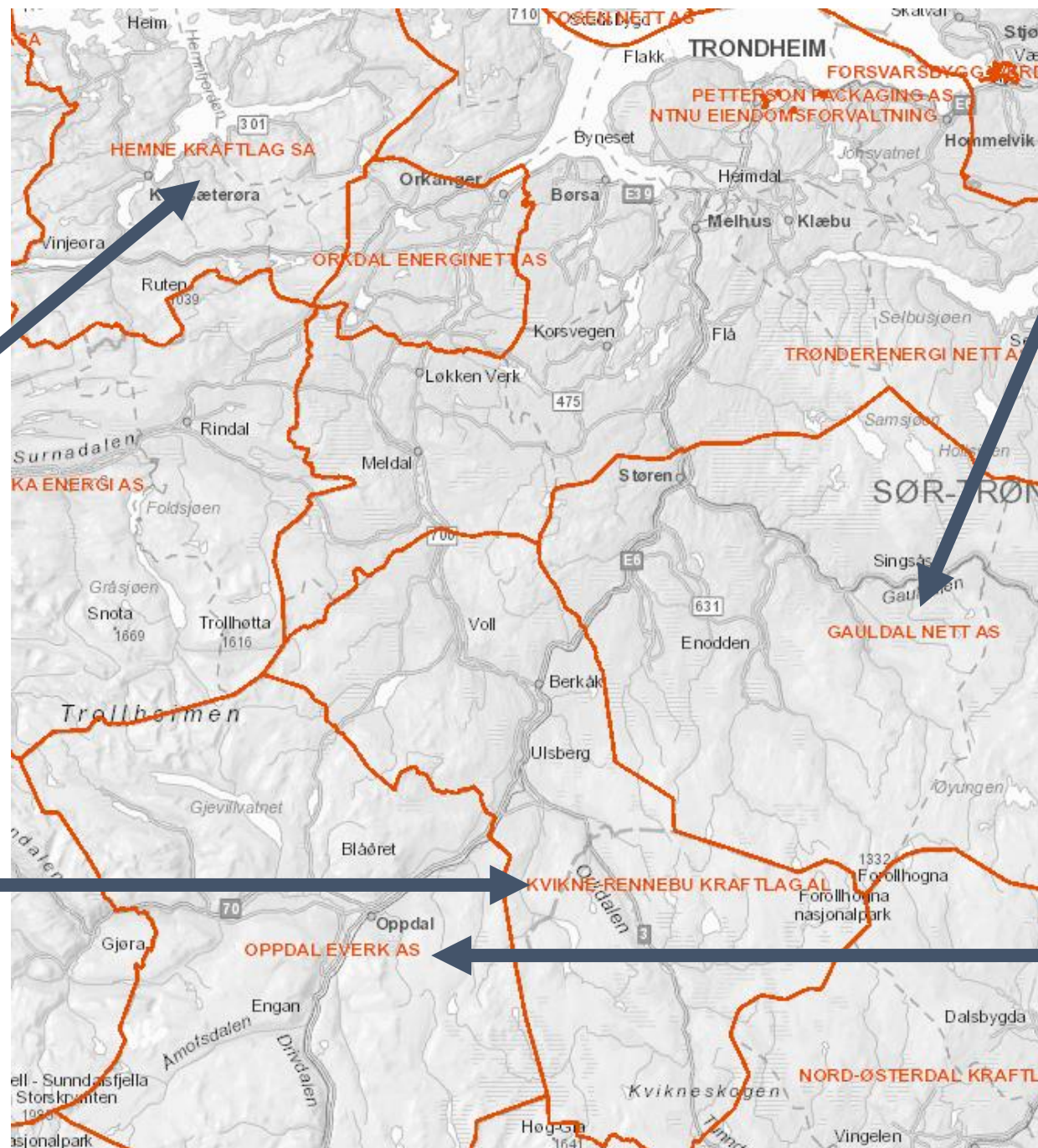
83 % effektivitet

Mai: Salg til TrønderEnergi (nett
+ kraftomsetning)

Bakgrunn for valg:

Nettleie

Sikre arbeidsplasser
(forhandlingssak)



Gauldal Nett:

5 650 nettkunder

91 % effektivt

Sept.: Salg til Norgesnett
(og ikke fusjon)

Bakgrunn for valg:

Lavere **nettleie**

Bevaring av lokale
arbeidsplasser

Oppdal:

7 045 nettkunder

93 % effektivt

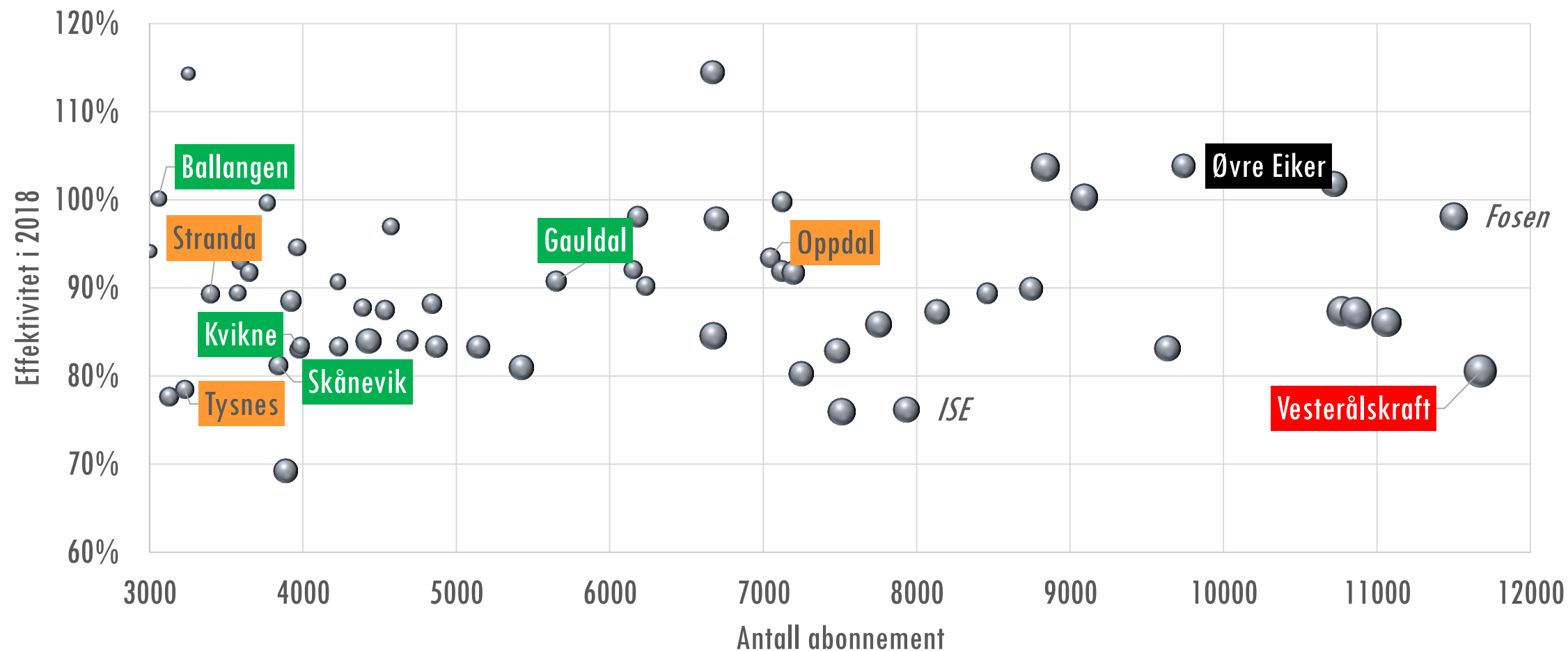
Okt.: Forhandling om å
selge 49,9 % til
TrønderEnergi +
etablering av felles
markedsselskap

Hva gjør bransjen?

Avsluttet prosess uten tilpasning

Fusjon / Salg

Pågående prosesser (offentlig kjent)



Konklusjon - Nett

- Små nettselskaper ($< 10\,000$ nettkunder) kan fortsette alene, men det vil kreve et betydelig økt fokus på kostnadseffektivitet og samarbeid. En årlig avkastning på mellom 4-6 % av avkastningsgrunnlag (som tilsvarer bokført verdi på investert nettkapital + 1 %) bør være mulig for selskaper med $< 10\,000$ nettkunder, selv om de fleste trolig vil ligge under dette avkastningsnivået
- På grunn av strukturendringene i nettbransjen er det for tiden stor appetitt på å kjøpe nettselskaper, og prisene som oppnås er som regel høye (risikoen for at verdien av nettet synker vurderes implisitt som begrenset, dersom disse inngår i en større enhet)
- Verdien av nettselskapene fremover er utsatt for betydelig regulatorisk og politisk risiko: En strammere reguleringsmodell og nyere krav kan redusere verdien av selskapene



Agenda

1

Om ADAPT og bakgrunnen for oppdraget

2

Sentrale vurderinger knyttet til salg

3

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Nett

4

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Produksjon

5

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Strømsalg

6

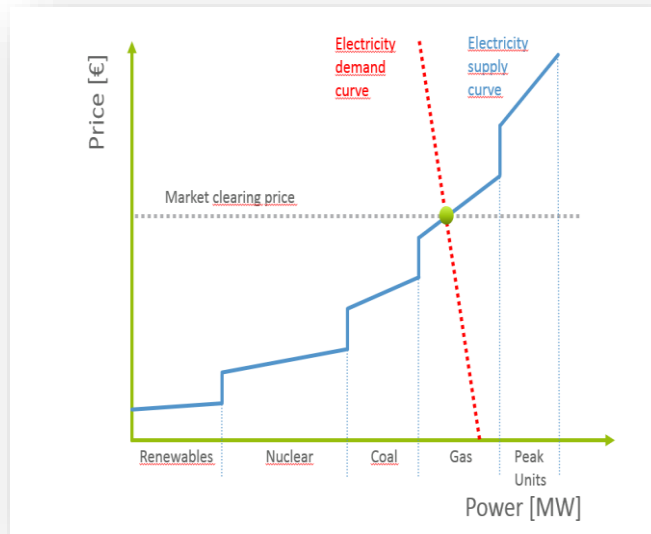
Oppsummering og Q&A

Større usikkerhet knyttet til verdien av norsk vannkraftproduksjon i fremtiden gjør at eierskap i dag kan være mindre interessant for kommuner enn det har vært historisk

- Vannkraften blir typisk omtalt som vårt «arvesølv» blant annet basert på at:
 - Over 90 % av norsk kraftproduksjon er i offentlig eie
 - Vannkraften skattlegges for bruken av våre felles ressurser (grunnrente)
 - Bidrar med om lag 50 mrd i form av skatter, avgifter og utbytter til staten, verts- og eierkommuner
 - Er en evigvarende og fornybar ressurs, som er svært fleksibel (som hånd i hanske med vindkraft)
 - Vannkraften «bygget landet» og muliggjorde utbyggingen av kraftkrevende industri
 - Har i mange tilfeller hatt lik eller høyere verdi som den opprinnelige investeringen ved endt avskrivning
 - Antatt stor verdi i «det grønne skiftet»
- Den fremtidige verdien av vannkraften er imidlertid høyst usikker og kan gjøre eierskap for kommuner mindre interessant:
 - Store årlige svingninger (volum og pris) er lite tilpasset kommunens behov for en stabil kontantstrøm
 - Behov for investeringer (oppgraderinger og utvidelser)
 - Begrenset oppside når det gjelder fremtidige kraftpriser (høstingsfasen er over)
- Kommunene må derfor vurdere verdien av vannkraften opp mot alternativverdien (avkastning på egenkapitalen ved andre investeringsalternativer, justert for risiko, som trolig er økende for vannkraften sin del)

Det er tre hoveddrivere for prisutviklingen i kraftmarkedet i årene fremover, men den viktigste er marginkostnaden på eksisterende og fremtidig kraftproduksjon

Marginalkost



Tilbud / Etterspørsel

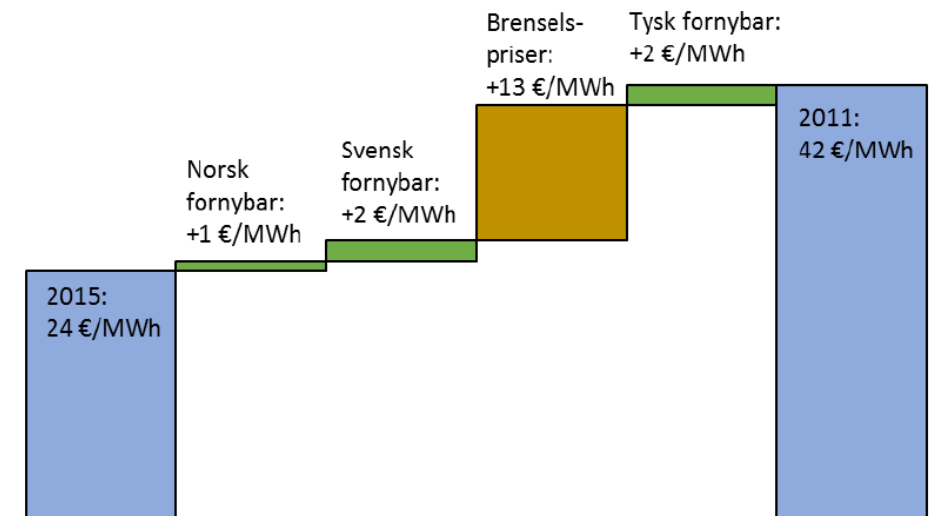


Politikk



Marginalkostnaden på kull/gass/CO2 har vært, og er ,den viktigste prisdriveren i Norden, men bildet er i ferd med å endres

- Den blå søylen viser simulerte normalpriser for NO1 i 2015 og i 2011
- De grønne søylene viser effekten av ny fornybar kraftproduksjon i Norge, Sverige og Tyskland
- Den brune søylen viser effekten av lavere brensels- og CO2-priser
- Marginalkostnad på kull/gass inkl. CO2 har vært, og er, den viktigst prisdriveren
- Men, betydningen av økt fornybarproduksjon vil bli større i årene som kommer

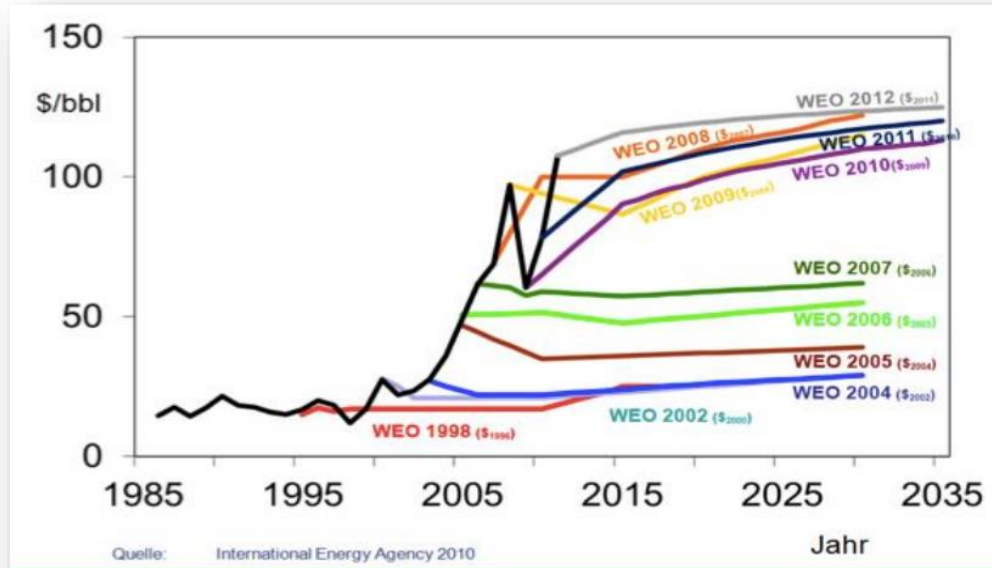


Prisvurderinger for 2018/20/25 fra ulike analysemiljøer viser at prisene vil holde seg rundt 30 €/MWh de nærmeste årene for deretter å stige. Enkelte analytikere har antydnet betydelig høyere priser fra 2025 mot 2030/40, helt opp til 50 €/MWh. Selv om en aldri kan utelukke slike nivåer (spesielt i kortere perioder), så er det flere drivere som taler for lavere eller stabile, heller enn høyere priser i årene fremover

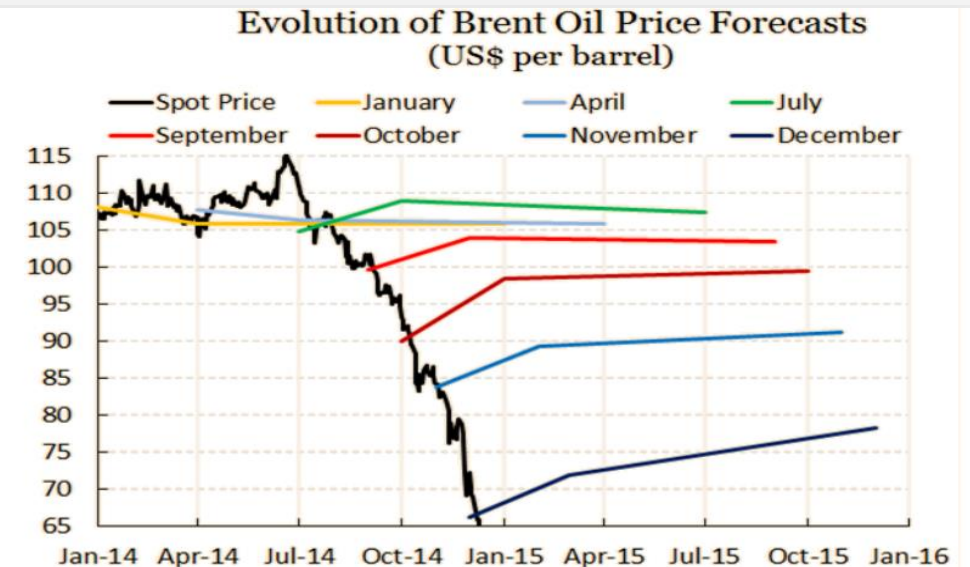
Analysemiljø / EUR/MWh	2018	2020	2025
Shepherd Energy	28-29	31,5	36
Scandem	28	32	39
Sweco	28,9	30,4	-
Motify	28	26-27	26-27
Bixia	31,5	27	32
MK Online	30,5	31	45
Kinect Energy	29,5	31	34-35
Thema	-	30	35
Storm Geo (Nena)	-	28	32
Snitt	29	30	35
NASDAQ Commodities	28	26	32

Vi er generelt dårlige til å forutsi fremtiden. Det er derfor viktig å forstå de viktigste prisdriverne, hovedtrendene i utviklingen og de langsiktige likevektene i kraftmarkedet

- Påstand: «Kraftprisen blir høy i Norge fordi det kommer så mange datasentre her»
- Alternativ vurdering: «Datasentrene kommer fordi prisene er lave. Dersom økt forbruk hever prisene, vil dette stoppe flere etableringer»
- Konklusjon: Viktig å se på helheten og samspillet mellom de ulike driverne

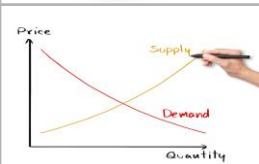


Grafik: Ludwig Bölkow Systemtechnik (Werner Zittel)

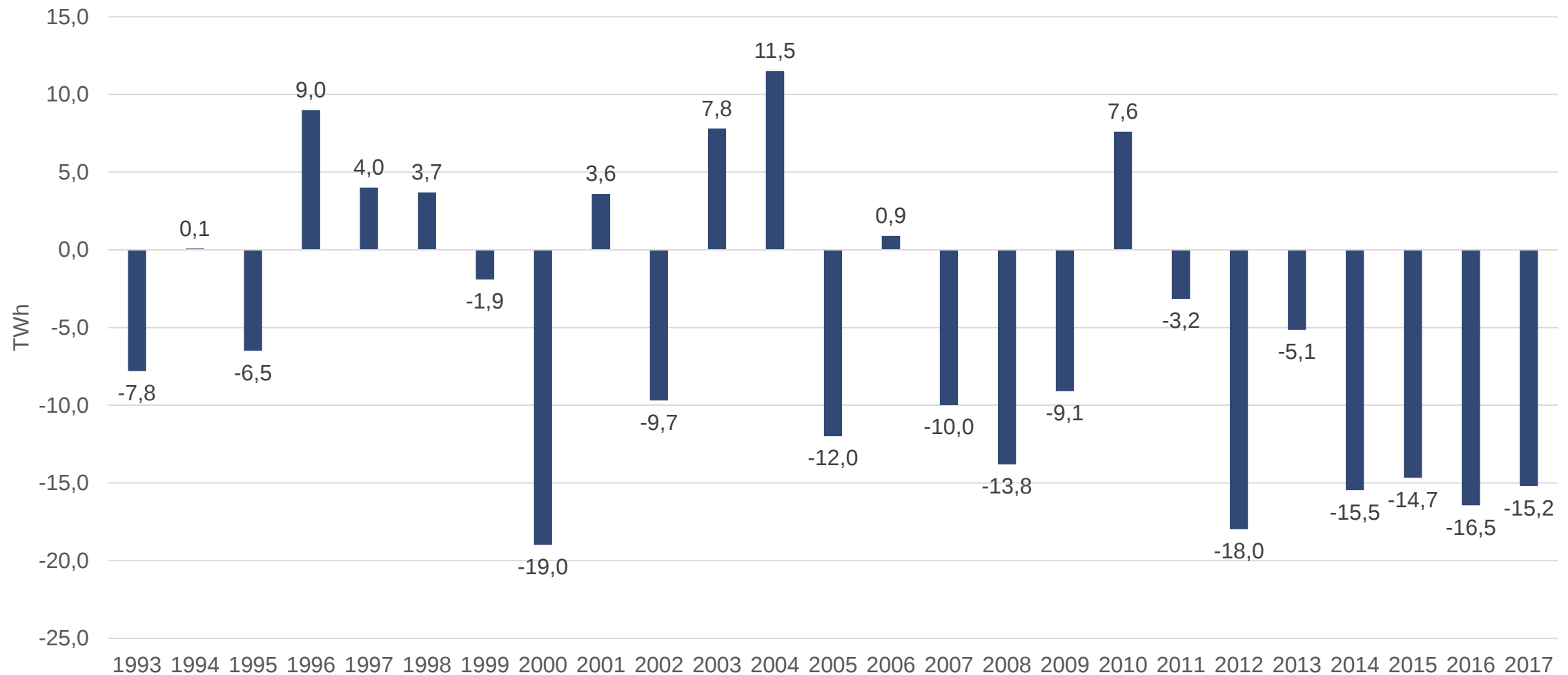


Note: Each line represents the spot price, the 3 month forecast and the 12 month forecast as available on the survey date indicated in the legend
Source: Financial Times, Consensus Economics

Kommentarer til noen av de viktigste prisdrivere i årene fremover

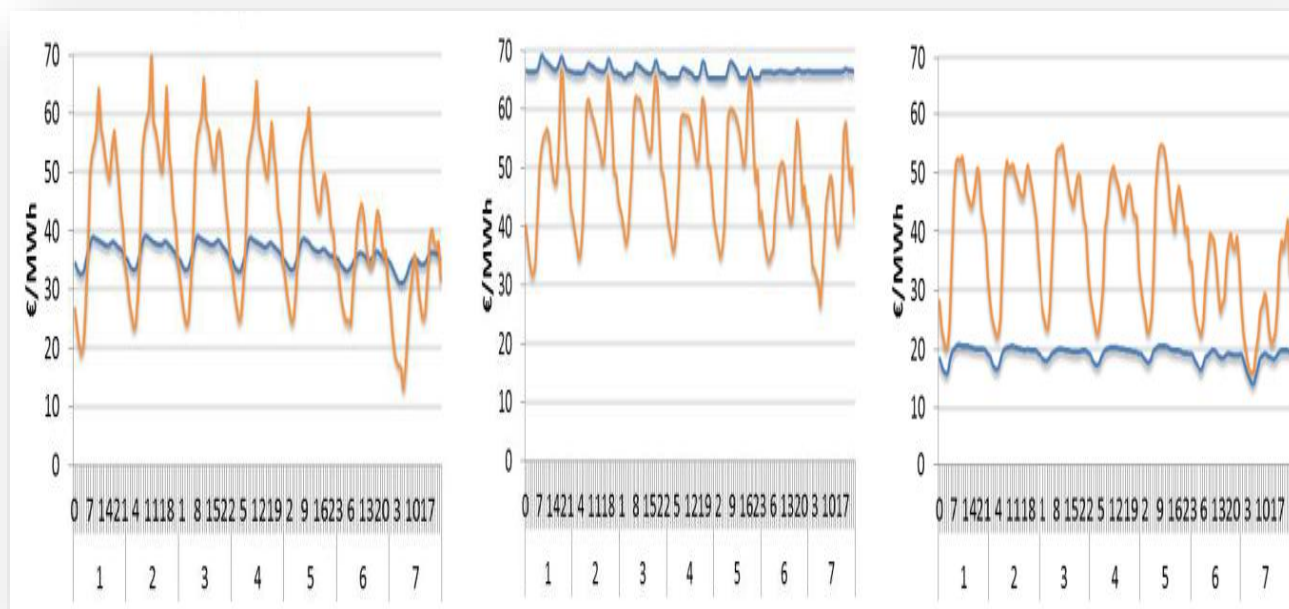
		Priseffekt
	Kullprisen (+ CO2) har historisk vært tett knyttet til marginalkostnaden på kraft i Norden. Denne linken er svakere eller fraværende i år/perioder med mye nedbør og har også vært avtagende de senere årene. Dersom CO2-prisen stiger, vil gass bli mer konkurransedyktig og dermed bli prissettende. Dette har allerede skjedd i UK. Økte priser på kull og gass vil isolert sett øke kraftprisen i Norden. Prisen på fornybar vil trolig redusere utbyggingen av kull i store markeder som Kina og India.	
	CO2-prisen har lenge vært lav < 10 EUR/MWh. 1 EUR/tonn økning i CO2-prisen bidrar med ca 1 EUR/MWh i økt marginalkostnad på kullkraft. Effekten av 1 EUR/MWh økning i marginalkostnaden på kullkraft innebærer normalt en økning i nordiske kraftpriser på 0,4-1 EUR/MWh. Økt CO2-pris vil isolert sett øke kraftprisen i Norden.	
	Økt fornybar kraftproduksjon i Norden og Europa vil presse prisene ytterligere ned. Med en langsiktig marginalkostnad på ca 33,5 EUR/MWh i 2017 vil vindkraft kunne danne et langsiktig «tak» på kraftprisen i Norden. I flere europeiske land planlegges offshore vind uten subsidier. Prisen på offshore vind har gått ned med ca 50 % på to år. Alle land rundt Norge har som mål å være selvforsynte og vil i perioder ha store overskudd på billig, fornybar kraft. Distribuert produksjon som solceller vil også presse prisene ned.	
	Lagring vil være sentralt for utviklingen av kraftsystemet og muliggjøre enda større penetrasjon av fornybar kraft. Nye lagringsløsninger vil også kunne gjøre vannkraftens fleksibilitet mindre lønnsom.	
	Alt tyder på et overskudd i kraftbalansen både i Norge og Norden de nærmeste 20 årene. Alminnelig forsyning vil trolig ikke øke sitt forbruk, eksisterende og ny kraftkrevende industri, inkludert datasentre, vil kunne øke forbruket betydelig, men dette er basert på en forutsetning om god tilgang på kraft til rimelige priser. Elektrifisering av sokkelen og transportsektoren vil øke forbruket, men ikke dramatisk, sett opp mot økningen i produksjon.	
	Digitalisering vil gi økt mulighet for lokal produksjon, fleksibilitet og bedre utnyttelse av vannkraftressursene og dermed lavere kostnader. Teknologisk utvikling spesielt knyttet til vind, sol og lagring vil kunne ha dramatiske konsekvenser. Vi vet ikke hvor utviklingen går, men vi vet at de fremskrittene som gjøres vil bidra til reduserte priser/kostnader.	
	Det er estimert at mellomlandsforbindelsene til UK og Tyskland vil øke kraftprisen med 2-4 EUR/MWh. Dette er fra et historisk lavt prisnivå. Mellomlandsforbindelsene vil normalt sikre at prisene er noe høyere enn de ellers ville vært i lavprisperioder og noe lavere enn de ellers ville vært i høyprisperioder. Landene Norge kobler seg til har planlagt en massiv utbygging av fornybar kraft og vil ha stort behov for eksport i perioder. Vi vil uansett ikke importere prisen på andre siden av kabelen. Prisendringene skjer gjennom økt forbruk (eksport) eller økt produksjon (import) basert på den Nordiske marginalkostnadskurven. Merk at økt industriproduksjon i Norge trolig vil løfte prisene langt mer enn kablene vil.	

Norge har vært nettoeksportør de siste 7 år og nettoimportør kun én gang de siste 11 år. Den samlede nettoeksporten de siste 7 år har vært 88,2 TWh, tilsvarende ca. 12,6 TWh per år i gjennomsnitt. 2017 ga en nettoeksport på 15,2 TWh. Den samlede kraftutvekslingen i 2017, dvs. krafteksport + kraftimport var på 26,9 TWh. Eksportandelen var derved 78 %. Tar en den samlede kraftutvekslingen og dividerer på en kapasitet på 6 000 MW, får vi en kabelutnyttelse på 51,2 %. Det skal etableres mye forbruk før Norges kraftbalanse igjen blir negativ i et normalår.



Kraftutveksling vil normalt løfte prisene ved lave priser (eksport) og senke prisene ved høye priser (import). Skal kraftutveksling ha effekt på prisene på lang sikt, må utvekslingen endre kraftbalansen (netto import/eksport).

- Det finnes tre kraftutvekslingsscenarioer:
 - Netto null
 - Netto Eksport
 - Netto Import
- Kablene til UK/Tyskland er på 1400 MW hver og kan teoretisk utveksle > 12 TWh
- Sannsynligheten er stor for at Norge vil ha lavere priser i 1/3 av tiden (eksport) og høyere priser i 1/3 av tiden (import). Hva som skjer i de resterende timene vil variere fra marked til marked og fra år til år.
- Økt nasjonalt forbruk med høye brukstid (kraftkrevende industri) vil løfte kraftprisen betydelig mer enn en kabel.
- Kraftutveksling kan øke verdien av norsk vannkraft gjennom salg av fleksibilitet.



**3000 t
4,2 TWh**

**3000 t
4,2 TWh**

**3000 t
4,2 TWh**

Prisene i kraftmarkedet vil også i fremtiden kunne svinge betydelig og i perioder ligge på høye nivåer. Langsiktig fremtidig kraftpris kan imidlertid ikke bryte med de langsiktige likevektene i markedet, herunder marginalkostnaden på ny kraftproduksjon

1. Både energi- og kraftmarkedet tenderer mot en langsiktig likevekt over tid
2. Kraftmarkedet er et relativt fritt og liberalt marked med rasjonelle aktører
3. Energi- og klimapolitikken vil over tid dreie mot rasjonelle løsninger



Auke Lont i Statnett, Irene Rummelhoff i Statoil og Christian Rynning-Tønnesen i Statkraft er alle forberedt på at prisreduksjonen innen vindkraft og solenergi kommer til å endre energibransjen fullstendig. Alle foto: Haakon Barstad

Prisfallet slutter ikke å forundre

Prisfallet på å bygge vindkraft og solenergi er så kraftig at sjefene i statsselskapene innser at bransjen vil forandre seg fullstendig.

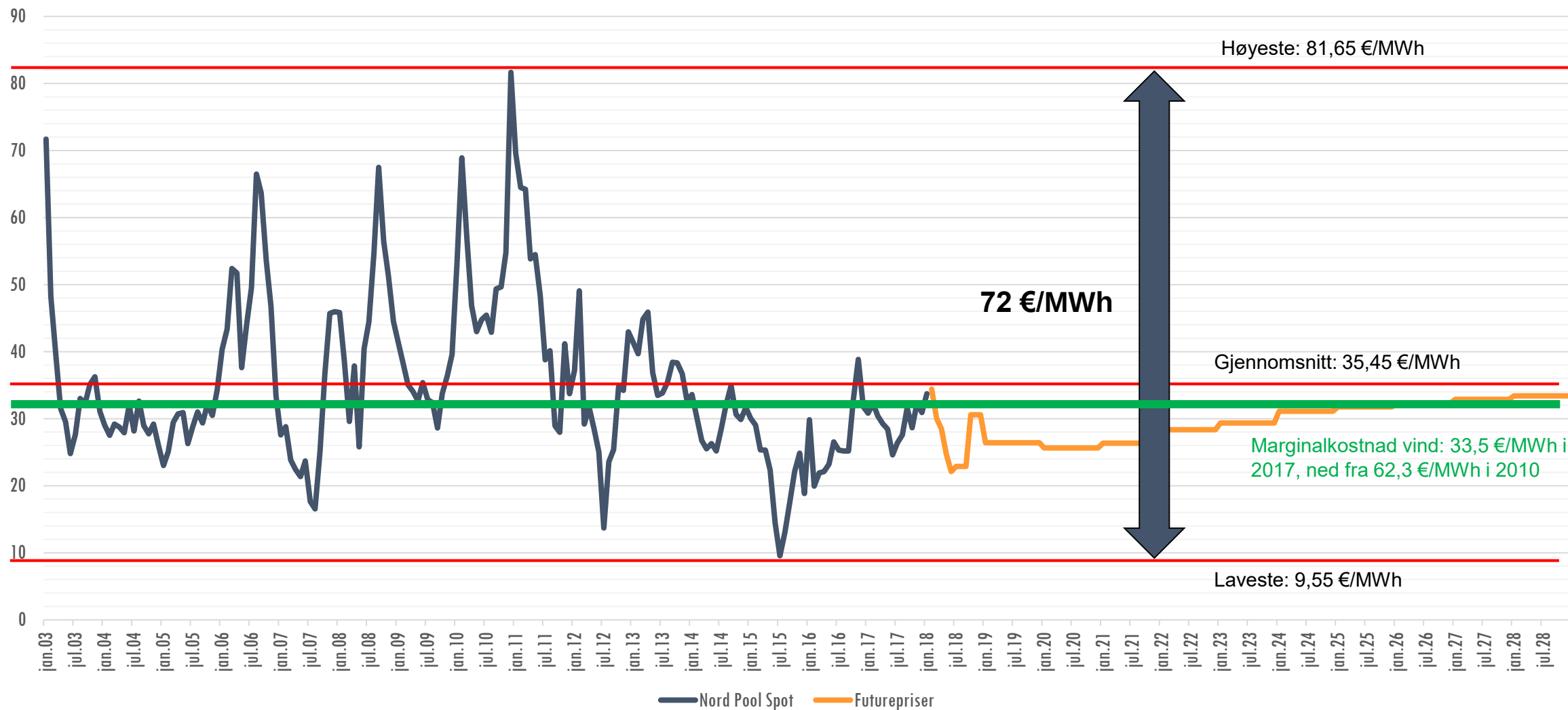


Olav Botnen i MK Online mener den nordiske kraftprisen kommer til å stige kraftig, særlig etter 2022. Han holdt torsdag innlegg på Pareto's årlige energikonferanse. Foto: Haakon Barstad

Heftig prisanalyse: Kraftprisen kan stige med 20 euro

Kraftanalytiker Olav Botnen i MK Online presenterte i dag en analyse som tilsier en kraftig prisoppgang. – Det er et fantastisk potensiale i markedet. Prisen kan stige til 45 euro/MWh, sa han.

Nordiske Kraftpriser €/MWh 2003-2028



Konklusjon - Kraftproduksjon

- Kraftprisene har siden 2002 variert fra 21 EUR/MWh i 2015 til 53 EUR/MWh i 2010
- De siste fire årene har gjennomsnittsprisen vært 27 EUR/MWh, ca 8 EUR/MWh lavere enn gjennomsnittet for perioden 2002-2017
- Verdien av vannkraft har vært synkende og marginalkostnaden på ny produksjon er nær 30 EUR/MWh
- Oppsiden i fremtiden er dermed høyst usikker
- Risiko og avkastning ved å forbli eier av «arvesølvet» må derfor vurderes
- Avkastningen på alternative investeringer vil med rimelig sannsynlighet kunne bli høyere (hensyntatt risiko)



Agenda

1

Om ADAPT og bakgrunnen for oppdraget

2

Sentrale vurderinger knyttet til salg

3

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Nett

4

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Produksjon

5

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Strømsalg

6

Oppsummering og Q&A

Sentrale trender i sluttbrukermarkedet / strømsalg



Konsolidering

- Stor grad av konsolidering i bransjen, skalafordeler sikrer kostnadsledelse



Digitalisering og ny teknologi

- AMS, digitalisering og smarte hjem endrer konkurranseforholdet og muliggjør nye tjenestetilbud. Fremtidens kunder forventer innovative tjenester



Bransjeglidning og nye aktører

- Nye aktører fra andre kunderettede virksomheter kan bli nye utfordrere. Selv de største strømselskapene i Norge er små i forhold til de globale aktørene. Bransjeglidning og bundling av strøm og andre tjenester som mobiltelefoni, kan endre konkurransebildet fundamentalt



Kundelojalitet

- Eierskapet til kundene er sentralt for fremtidig verdiskaping. Kundelojaliteten har historisk vært høy, men kan bli lavere for kommende generasjoner

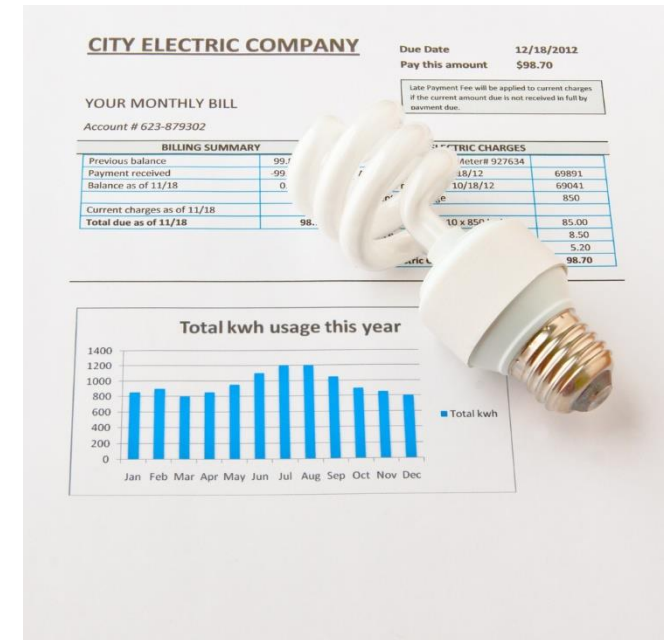


Konkurranse

- Sterk og til dels useriøs konkurranse om (prisbevisste) kunder

Konklusjon - Strømsalg

- Kostnadseffektivitet gjennom utnyttelse av skalafordeler er nødvendig for å hevde seg i strømmarkedet på sikt
- Kundelojaliteten kan bli utfordret gjennom nye aktører og bransjegliedning (bundling)
- Innovative løsninger og forretningsmodeller er nøkkelen til å forbli konkurransedyktig, noe som krever muskler knyttet til FoU og innovasjon
- Det vil trolig være krevende å bli sittende som liten aktør. Merkevarer med lokal forankring kan være verdt noe, men vil kunne bli mindre viktig i fremtiden



Agenda

1

Om ADAPT og bakgrunnen for oppdraget

2

Sentrale vurderinger knyttet til salg

3

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Nett

4

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Produksjon

5

Fremtidsutsikter for virksomhetsområde - Strømsalg

6

Oppsummering og Q&A



Oppsummering

- Strammere regulering og nye krav vil kunne utfordre fremtidig lønnsomhet og avkastning for små nettselskaper
- Den pågående strukturendringen i nettbransjen tilsier at betalingsviljen for nett er spesielt høy nå og vil kunne bli lavere på sikt
- Økt behov for kompetanse i alle deler av organisasjonen taler for økt konsolidering eller samarbeid på tvers av selskapene i bransjen
- Forsyningssikkerhet og arbeidsplasser påvirkes i liten grad av salg, og nettleien kan ikke «skrus» opp av en ny eier for å tjene mer penger
- Den fremtidige verdien av vannkraften er høyst usikkert, og eierskap vil trolig være mindre attraktivt for kommuner i fremtiden enn det har vært historisk
- Sluttbrukermarkedet for strøm preges av konsolidering og utnyttelse av skalafordeler. Fremtidig kundelojalitet er høyst usikker, og innovasjon i forretningsmodell og tjenester vil være avgjørende for å hevde seg
- Strukturendringer i alle deler av bransjen gjør at timingen for salg trolig er god

Q&A





adapt@adapt.no