

Hvorfor og hvordan presses energibehovet i Norge opp?

Datasentre, «grønn» hydrogen og nye utenlandskabler vil øke behovet for mer kraft, og samtidig øke prisene. Her ser man nærmere på hva og hvem som er «driverne» for opprettelsen av disse «tiltakene».

Av: Mads Løkeland-Stai og Magne Vågsland

I 2013 var det snakk om at Norge skulle følge EUs direktiv for energieffektivisering, men Energi Norge, kraftselskapenes organisasjon, gikk mot. Dette fordi redusert energibruk kunne føre til overskudd av kraft og lav elpris.

I 2019 gjekk de på nytt mot EUs mål for energieffektivisering, og Norge, som ellers er raske til å følge EUs direktiv, har enda ikke godtatt direktivet om energieffektivisering fra 2012. Regjeringa lovte 10 TWh mindre energi til bygg i 2030, men heller ikke i statsbudsjettet for 2021 kan man finne reelle tiltak for dette.

Samtidig bruker Enova stadig mer av de store pengene på tiltak for ny energi, i stedet for tiltak for mindre energibruk. Det til tross for talløse rapporter viser at det er mulig å frigjøre store mengder elektrisk kraft om man satser på energieffektivisering/energisparing.

Aktivt arbeid for å øke forbruket av elektrisitet

Mens kraftselskapa før 1990 hadde som målsetting å skaffe tilstrekkelig energi til det norske samfunnet, er det bunnlinja som i dag er styrende for drifta. Målsettinga er størst mulig overskudd.

Da er det naturlig og fornuftig for kraftselskapa å legge vekt på tiltak som øker salg av elektrisitet, øker prisen, og reduserer tilliten til tiltak for energieffektivisering. De tjener ikke penger på at det blir brukt mindre elektrisitet i bygg, industri etc.

Energi Norge forklarer kjøp og sal av elektrisitet slik:

«I strømmarkedet møtes produsentene og forbrukerne for å handle strøm. Tilgang på vann i magasinene, produksjon og forbruk av strøm og kapasitet i strømmettet påvirker kraftprisene her i landet.¹»

For kraftselskapa er det viktig å få opp «forbruk av strøm», som «påvirker kraftprisene her i landet».

Det er behov for kraft til elektrifisering og utfasing av fossil energi, men for Energi Norge ser det ut til bare å være en løsning: bygg mer kraft.

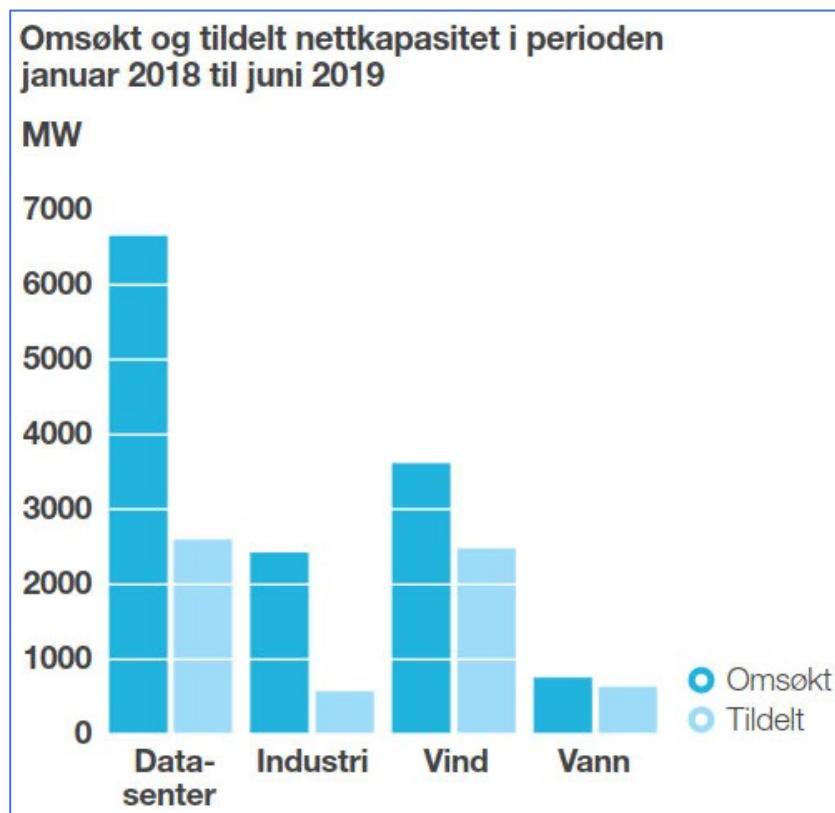
Energieffektivisering/sparing er ikke et alternativ, og Energi Norge har i realiteten en destruktiv funksjon i den norske energidebatten. Det ser ut til å være en uttrykt målsetting å hindre energieffektivisering, og bare agitere for økt energibruk.

¹ <https://www.energinorge.no/fagomrader/strommarked>

Organisasjonen er dermed med på å hindre en bred diskusjon om fornuftig bruk av de energiressursene vi har.

Datasentre

Kraftselskapene, som er så engstelige for energieffektivisering, jobber på spreng for å kunne selge mer energi til store datasentre, som har redusert elavgift. Mens vanlige kunder betaler ei avgift på 16,69 øre per kilowattime for leveranse av kraft, får datasentre redusert sats på 0,546 øre per



kilowattime i 2021 (eks moms), det samme som industri etc². «Visse typer kraftintensive prosesser» og drivhus m.m. er helt fritatt for avgift.

Regjeringa forsøkte å unnta produksjon av kryptovaluta fra redusert elavgift. Då ESA sa nei til dette, fikk alle datasentre (over 0,5 MW) lav sats. Dette gjelder også kryptovaluta. Alternativet kunne ha vært høyere avgift for alle datasentre generelt.

Resultatet er at det er nesten null elavgift for unyttig produksjon av Bitcoin og annen kryptovaluta. I tillegg kan en stille spørsmål om alle datasentre skal automatisk få ja når de vil ha kraft.

Statnett³ hadde allerede i 2018 fått spørsmål om 7.000 MW, eller opptil 60 TWh kraft til datasentre i Norge⁴. En del av dette vil nok ikke bli realisert, og Klassekampen ba i mai 2021 Statnett om en prognose. De

Fig. 1: Statnett: Omsøkt og tildelt nettkapasitet jan 2018-juni 2019.

antydde inntil 15 TWh i 2040, samtidig som de uttrykker at det godt kan bli mer, fordi det er meldt inn så mange planer⁵.

Det er en ganske hemningsløs kraftbruk i databransjen. Ifølge Bloomberg er datasenters del av verdens energibruk på rundt to prosent i dag, og er spådd å nå 8% i 2030, og det vil ikke stanse der. Bitcoin bruker globalt alene 122 TWh elektrisitet, og er økende. Snart går det med like mye til Bitcoin som all norsk vasskraft⁶.

² Avgift på elektrisk kraft, Sats for 2021, Skatteetaten, <https://www.skatteetaten.no/bedrift-og-organisasjon/avgifter/saravgifter/om/elektrisk-kraft/>

³ Fig. 1: Nettutviklingsplan 2019, Statnett, figur 10.

⁴ Nye datasentre kan utløse forbruk på 60 TWh, Enerwe.no, 11.09.2018, <https://enerwe.no/nye-datasentre-kan-utlose-forbruk-pa-60-twh/161651>

⁵ <https://www.abcnyheter.no/nyheter/norge/2021/05/14/195759124/statnett-anstar-30-dobling-av-strom-til-datasentre-til-2040>

⁶ Bitcoin consumes 'more electricity than Argentina', BBC, 10.02.2021, <https://www.bbc.com/news/technology-56012952>

Flere av verdens største firma arbeider hardt for å få oss til å øke bruken av sosiale medium og digitale underholdnings- og nyhetsmedium. Streaming av porno blir påstått å gi like stort utslipp av CO₂ som hele Belgia.

Energi Norge tok initiativet

I 2016 tok Energi Norge initiativ til en nasjonal utredning av å få datasentre til Norge, og hadde med seg en rekke sentrale kraftselskap. (Hvorfor står kraftselskapene bak?)

«Energy Norway has initiated the work and several power companies in Norway have been contributing: Agder Energi, Akershus Energi, BKK, EB Nett AS, E-Co Energi, Eidsiva Energi, Helgelandskraft, Lyse Energi, Nord-Trøndelag Energiverk, Ringerikskraft, Salten Kraftsamband, Sogn og Fjordane Energi AS, Skagerak Energi, Statkraft Energi, Tafjord Kraft, Troms Kraft, Varanger Kraft and Østfold Energi.

Atle Haga (Statkraft) has led the working group.⁷»

«Access to stable, reasonably priced, renewable power is crucial when selecting sites for new DCEs.»

Trønderenergi, NTE og Eidsiva – Celtic Norse

Kraftselskapene Trønderenergi, NTE og Eidsiva står bak «Celtic Norse» for å få fiberkabel fra Irland som grunnlag for store datasentre i Midt Norge. Med en 2.000 km lang fiberkabel fra Europas data-hub i Irland (markert med rødt), skal Midt Norge bli koblet direkte til USA⁸.

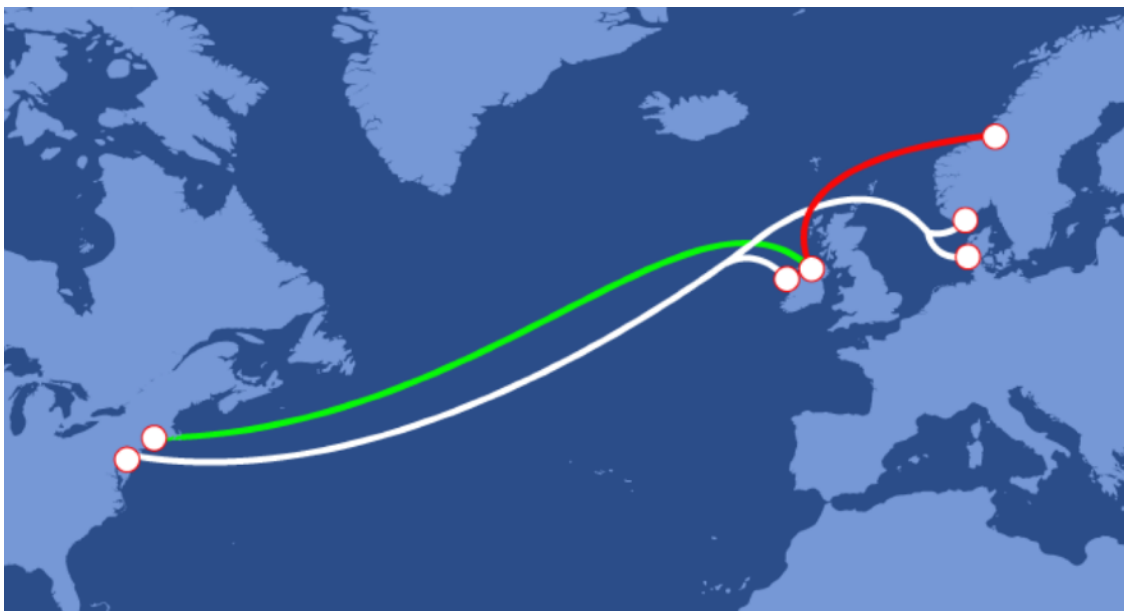


Fig. 2: Illustrasjon fra <https://celticnorse.no>

⁷ Locations for Data center enterprises (DCE) in Norway Information to potential investors in Data center enterprises and to developers of new sites for DCEs, Liv Bjørhovde Rindal m.fl., Asplan Viak/ Energi Norge, 25.02.2016, <https://www.energinorge.no/contentassets/513b9d68f343449da61df93e7ff66f/locations-for-data-center-enterprises-dce-in-norway.pdf>

⁸ <http://kabelaksjonen.no/index.php/artiklar-og-innlegg/42-celtic-norse-gir-okt-strompris-industridod-og-flere-vindkraftanlegg>

BKK, Lyse og Haugaland kraft

Skal bygge en 700 km lang fiberkabel fra Newcastle i England til Stavanger.

«Knytter resten av verden til Vestlandet

Gjennom Englands-kabelen kobles Norge sammen med sentrale digitale knutepunkt som London, Brussel, Amsterdam og Hamburg. Det betyr at Norge kobles på de store datasenter-knutepunktene i Irland, Danmark og Sverige, steder der aktører som Microsoft, Facebook, Google og Amazon allerede har store datasentre⁹.»

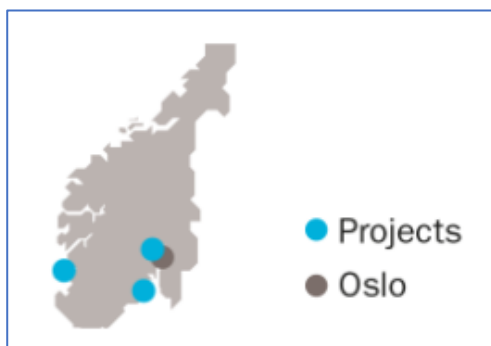


Fig. 3: Statkrafts tre datasenter-planer, på Follum, Haugaland og Vestfold.

Statkraft

Statkraft går i spissen for å etablere datasentre. Anlegget på Follum er i samarbeid med Ringerikskraft, og vil få tilgang til 300 MW på 115 hektar stort areal (1.150 mål)¹⁰. Anlegget på Haugaland er på 80 hektar, i samarbeid med Haugaland næringspark, med tilgang til 500 MW i 2026¹¹. Anlegget i Vestfold er lagt til rette av Statkraft, og er på 40 hektar, med tilgang på 120 MW¹².

Statkraft presenterer her 235 ha (2.350 mål) areal for datasentre med tilgang til inntil 920 MW kraft.

Redsel for krav til energieffektivisering i datasentre

Det er illustrerende at Statkraft og Lyse går mot regjeringas forslag i 2021 om krav til utnyttning av spillvarme fra datasentre.

Statkraft:

«en mer restriktiv regulering i Norge vil kunne medføre at datasenterindustrien velger å ikke etablere seg i landet, og at det vil kunne være små marginer som vipper den internasjonale konkurransen i disfavør av Norge¹³.»

Tilsvarande fra kraftselskapet Lyse:

«mer restriktiv regulering i Norge sammenliknet med våre naboland i Norden, UK og EU vil kunne medføre at den internasjonale datasenterindustrien allikevel ikke velger å ikke etablere seg her¹⁴.»

⁹ <https://www.bkk.no/artikkel/1bbc342c-5b43-4daf-9860-ed93054a857a>

¹⁰ <https://www.statkraft.com/about-statkraft/where-we-operate/norway/follum-greenfield-site>

¹¹ <https://www.statkraft.com/about-statkraft/where-we-operate/norway/haugaland-greenfield-site>

¹² <https://www.statkraft.com/about-statkraft/where-we-operate/norway/vestfold-greenfield-site>

¹³ HØRING AV ENERGIEFFEKTIVISERINGS-DIREKTIVET ARTIKKEL 14.5, Statkraft 14.04.2021,

¹⁴ <https://www.tu.no/artikler/statkraft-frykter-spillvarme-krav-vil-stanse-datasenter/509421?key=deveimkp>

Hydrogen

Her har de fleste store energiselskapene og Energi Norge meldt seg på for å få fart på bruk av store mengder elkraft for å produsere hydrogen. Kraftselskapenes oppgave er å produsere og selge elektrisitet. Når de er så aktive i å skulle etablere anlegg for å produsere hydrogen med elektrisitet, er det åpenbart at årsaka er at dette vil gi økte inntekter til kraftselskapene. Større omsetning, og elprisen blir presset opp for alle kundene.

«Akershus Energi tar et stort og viktig skritt innen hydrogen ved å etablerer selskapet Green H2 Norway AS i samarbeid med Nel Fuel AS, H2 Energy AS og Greenstat AS.¹⁵»

Et stort, felles utspill:

«Staten må hjelpe til hvis produksjonen av grønt hydrogen i Norge skal skyte fart, mener selskapene Agder Energi, Aker ASA, Akershus Energi, BKK, Norsk Hydro ASA, Statkraft, Varanger Kraft og Yara. Kravet støttes også av LO og NHO, samt NHO-foreningene Energi Norge og Norsk Industri.»

«De mener det trengs prosjekter med samlet installert effekt på 1.500 til 2.000 megawatt innen 2030.»

«**Kraftbransjens mål for grønt hydrogen på 1,5–2 gigawatt vil kreve mellom 9 og 16 terawattimer (TWh) strøm, avhengig av utnyttelsesgrad, ifølge notatet.**¹⁶».

Utenlandskabler

Nord Link (Tyskland) vart ferdig i 2020, og North Sea Link (England) blir ferdig i 2021. NorthConnect (Skottland) er foreløpig avvist av Stortinget, men ikke lagt fullstendig bort. Statnett står bak Nord Link og North Sea Link, mens norske og britiske kraftselskap står bak NorthConnect. Hver av disse kablene har en kapasitet på 1.400 MW.



I 1993 var kapasiteten til utlandet på 4.500 MW, og allerede det var tilstrekkelig til å dekke behovet for kraft i tørrår og til å kunne eksportere overskotskraft i våte år. Når Englandskabelen og Tyslandskabelen er ferdige, vil kapasiteten komme opp i 9.000 MW. Dersom NorthConnect skulle bli etablert, blir kapasiteten 10.400 MW. NVE uttrykker det sjølsagte faktum at NorthConnect er uvesentlig for forsyningssikkerheta.

I 2013 var tidligere Olje- og energiminister Tord Lien forbilledlig ærlig, da han fortalte hvorfor det skulle bli bygget flere kabler; målsettinga var å få opp prisen på strøm i Norge¹⁷.

Figur 4 Illustrasjon fra kabelaksjonen.no.

¹⁵ Akershus Energi satser innen hydrogen, august 2020, <https://akershusenergi.no/2019/12/20/akershus-energi-satser-innen-hydrogen>

¹⁶ LO og NHO går sammen med kraftaktører: Vil ha storsatsing på grønt hydrogen, E24, 21.04.2021, <https://e24.no/det-groenne-skiftet/i/qA40Me/lo-og-nho-gaar-sammen-med-kraftaktoerer-vil-ha-storsatsing-paa-groent-hydrogen>

¹⁷ Teknisk Ukeblad 30.10.2013

Direktøren for Statnett gjentok budskapet i 2015:

«Droppes utenlandskablene blir det heller ingen vindkraftsatsing i Norge, heller ikke i Midt-Norge, hevder Auke Lont. Fjerner vi kablene vil strømprisen gå ned, men da er det ikke nok økonomi i prosjektene til å sette opp vindmøller¹⁸»

I 2020 ble dette fulgt opp av ledelsen i NorthConnect; målsettinga er å få et høyere prisnivå som grunnlag for å bygge ny kraft:

«I tillegg vil NorthConnect gjøre det mer attraktivt å investere i fornybar produksjonskapasitet i Norden. Dette gjelder spesielt Sogn og Fjordane, som har det høyeste utbyggingspotensialet for vannkraft.¹⁹»



Konklusjonen er at en viktig målsetting med å ha overkapasitet på utenlandskabler, er å øke prisen på elektrisitet i Norge, og dermed øke inntekta til kraftselskapa og investorer i vindkraft.

Nord Ned og North Sea Link

Statnett regnet på virkningen av Tysklands kabelen (Nord Ned) og Englandskabelen (North Sea Link), som vil øke kapasiteten med 2.800 MW:

«gjennomsnittsprisen i Norge vil øke mellom ca. 2,5 og 4 øre/kWh i 2020.²⁰»

NorthConnect

«Tre kommunalt eide kraftselskaper – Lyse, Agder Energi og Hafslund E-CO - samt den svenske statens Vattenfall, har slått seg sammen og etablert NorthConnect.²¹»

NVE har regnet på virkningen av NorthConnect (Skottlandskabelen):

«I vår referansebane fører NorthConnect til at kraftprisene i Norge øker med 1-3 øre/kWh i gjennomsnitt.»

«en økning i nettleien på omtrent 0,4 øre per kWh.»

¹⁸ Nettverk 07-2015 (EI- og IT-forbundet)

¹⁹ Leder prosjektutvikling, Tommy Løvstad, Kommunikasjonsansvarlig, Lars Neramo, Romsdals budstikke 11.01.2020

²⁰ Søknad om konsesjon for tilrettelegging av kraftutveksling med Tyskland og Storbritannia, Statnett, 2013.

²¹ <https://northconnect.no/eiere>

Det er grunn til å merke seg reaksjonen fra Energi Norge da NorthConnect, i alle fall foreløpig, ble avvist av Stortinget:

«Svært skuffende at det ikke er vilje til å gi konsesjon, mener Energi Norge²²»

Total prisøkning

Nord Ned (ferdig) og North Sea Link (under bygging) er forventet å gi en prisøkning på 2,5-4 øre/kWh. Dersom NorthConnect blir realisert i tillegg, blir det en total prisøkning på 3,9-7,4 øre/kWh. Årsaken til prisøkningen er at det er høyere pris på kontinentet, ikke minst i Storbritannia.

Fem øre prisøkning betyr tusen kroner høyere strømregning per år for en normal husstand. Det utgjør i realiteten 1.250,- når man tar med moms.

Økt pris i Norge gjelder all kraft, og vil føre til kraftig økning i inntektene til kraftselskapene og investorene bak de nye vindkraftanleggene. I hovedsak er dette ei økonomisk overføring til kraftselskap og vind-investorer fra forbrukerne, også fra industrien som er svært bekymret for konkurransekraft og arbeidsplasser i kraftkrevende industri.

LO advarer mot at utenlandskabler kan bli kritisk for industrien på grunn av prisøkningen:

«Mindre industri, økte klimagassutslipp og svekket konkurransekraft. Dette mener LO kan bli konsekvensene av flere utenlandskabler.»

«Forbruket av kraft i industrien i Norge var i 2017 på 45 TWh. Det betyr at for hvert øre kraftprisen stiger, så stiger kostnadene for industrien med 450 millioner krone²³»

Fullføring av Nord Ned til Tyskland, og den pågående bygginga av North Sea Link til England, kan allerede ha ført til vesentlig påvirkning på prisene i Sør Norge:

«Den nye Nordlink-kabelen til Tyskland og den kommende Englands-kabelen har gitt vannkraftprodusentene klare incentiver til å spare på vannet, noe som har gitt et markant kraftprisløft i Sør-Norge.²⁴»

Fornybarometeret

Kraftselskapenes hovedpolitikk kommer spesielt til syne gjennom Energi Norges «fornybarometer», som blir gjeve ut kvart år. I Fornybarometeret 2021²⁵ kan man lese:

«NORGE PRODUSERER STADIG mer fornybar energi, i 2020 ble det produsert hele 154 TWh fornybar kraft. Det har gitt Norge og Norden et betydelig kraftoverskudd. Fremover vil vi likevel ha behov for å fortsette å investere i fornybarnæringen for å sikre nok fornybar til å erstatte olje, kull og gass. Elektrifisering av bilparken, økt bruk av elektrisk kraft i industrien og etablering av ny grønn industri innenfor eksempel batterier og hydrogen vil kreve økt produksjon av fornybar energi.»

²² Utsetter NorthConnect nok en gang, Energi Norge, 25.03.2020, <https://www.energinorge.no/fagomrader/strommarked/nyheter/2020/utsetter-northconnect-nok-en-gang>

²³ Nytt notat fra LO peker på utenlandskablene som årsak til høye strømpriser, Fri Fagbevegelse, 08.04.2019, <https://frifagbevegelse.no/forside/nytt-notat-fra-lo-peker-pa-utenlandskablene-som-arsak-til-hoye-strompriser-6.158.622017.a5beb37e1b>

²⁴ Nye kabler gir prishopp i Sør-Norge, Gert Ove Mollestad, Montel, 13.04.2021, <https://www.montelnews.com/no/story/nye-kabler-gir-prishopp-i-sr-norge/1211538>

²⁵ Fornybarometeret 2021, Energi Norge, mars 2021, https://www.energinorge.no/contentassets/14940b60888e47e98af41fab67129f7d/energi_norge_bar21_master_lowres_oppslag.pdf

«Norge må skape nye grønne verdikjeder. Det vil kreve mer strøm. Norge må derfor også produsere mer strøm»

Til tross for «betydelig kraftoverskudd» må en fortsette med investering i ny kraft for å sikre kraft til «ny grønn industri», og her blir batterier og hydrogen nevnt spesielt.

Den som leter etter ord som «energieffektivisering» eller sparing i Fornybarometeret, leter forgjeves. Energieffektivisering/sparing er fremmedord hos kraftselskapene.

«Ny grønn industri» og «nye grønne verdikjeder» er honnørord, uten at en går inn på realitetene rundt eksempelvis hydrogen og batterifabrikker.

Det er behov for kraft til elektrifisering og utfasing av fossil energi, men for Energi Norge er det bare en løsning: bygg mer kraft. Energieffektivisering er ikke et alternativ.

Organisasjonen har i realiteten en destruktiv funksjon i den norske energidebatten, da det ser ut til å være ei uttrykt målsetting å hindre energieffektivisering, og bare agitere for økt energibruk nesten uansett hva denne energien skal bli brukt til.

De er dermed med på å hindre en fornuftig bruk av de energiressursene vi har.