

Hørings svar Energikommisjonen

ZERO takker for muligheten til å uttale seg om rapporten til *Energikommisjonen: Mer av alt, raskere*. I dette høringssvaret følger ZERO sine anbefalinger til politisk oppfølging av rapporten.

Behov for å se klima og energipolitikken i sammenheng

Mer fornybar energi, energieffektivisering og mer nett er avgjørende for å gjennomføre regjeringens klimamål om 55 prosent reduksjon i utslippene i Norge innen 2030. I rapporten "ZERO2030: slik når vi klimamålene" har vi anslått at det er behov for 55 TWh mer kraft/energieffektivisering mot 2030. Zero støtter målet til flertallet i Energikommisjonen om 40 TWh mer fornybar energi og 20 TWh energieffektivisering innen 2030. Den har ettertrykkelig belyst behovet for mer kraft, mer energieffektivisering og mer nett for å nå klimamålene og legge til rette for etablering av ny industri.

For å lykkes med å nå klimamålene må klimapolitikken og energipolitikken sees mer i sammenheng. I Norge bruker vi om lag 150 TWh fornybart og 150 TWh fossil energi. For å bli et nullutslippssamfunn innen 2050, må fossil energi fases. For å sikre en bedre koordinering av klima- og energipolitikken, foreslår ZERO at:

- Regjeringen legger frem en helhetlig energimelding for Stortinget minimum hvert andre år.
- Grønn bok (regjeringens klimastrategi- og plan) må inneholde en plan for hvordan det skal skaffes nok fornybar energi til det grønne skiftet for å nå klimamålene.

Dette er nødvendige grep for at Stortinget kan sette mål for energipolitikken som samsvarer med de klimapolitiske målene.

Framskrivning av energiforbruk mot 2030, spesielt om perioden etter 2030 mot 2050

ZERO støtter kommisjonen sitt syn på behovet for mer kraft og energieffektivisering mot 2030. Samtidig vil vi advare mot at utviklingen etter 2030, frem til 2050, igjen skal falle tilbake til vekstraten i perioden før 2020, som vist i figur 1.1 i Energikommisjonens rapport.

ZERO minner om at vi har 150 TWh fossil energi som må erstattes mot 2050. Avkarboniseringen av de "lette" delene av transportsektoren og industrien vil i første fase, dvs de neste 10-15 årene, drives av elektrifisering som er mer energieffektiv. Da vil en TWh fornybar energi kunne erstatte to-tre TWh fossil energibruk. Samme effektivitetsgevinst kan ikke forventes når skipsfarten og luftfarten skal over på lavutslippsløsninger eller høytemperatur industrivarmer, slik at kraftforbruket per tonn CO₂ vil øke mot 2050. Det betyr behov for betydelig økt kraftforbruk og tilsvarende produksjon mot 2050 for å ta Norge til et nullutslippssamfunn.

ZERO vil også påpeke et stort kraftbehov for å realisere CO₂-fjerning i det omfanget som vil være nødvendig for å innfri målene i Parisavtalen. Alle utslippsscenariene som er i tråd med målet om å begrense den globale oppvarmingen til 1,5 grader krever mye CO₂-fjerning. Det forutsetter at teknologiene utvikles og modnes det neste tiåret, og at de rulles ut i stor skala mot 2050. Som andre rike land vil Norge ha et særskilt ansvar for å realisere CO₂-fjerning.



Det er fortsatt svært stor usikkerhet knyttet til kraftbehovet knyttet til CO₂-fjerning, men det er ikke utenkelig at dette vil kreve 20-30 TWh mot 2050.

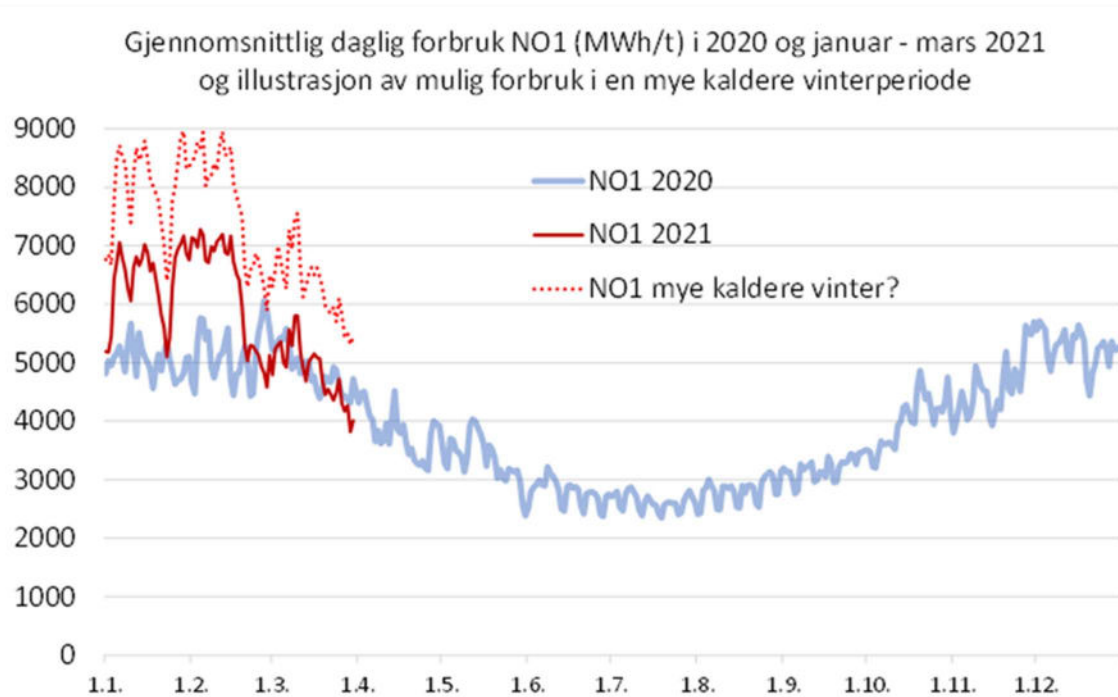
Det er også verdt å bemerke at Statnett, i sin langsiktige markedsanalyse publisert en måned etter energikommisjonen, alt har økt sitt basisscenario med 30 TWh i 2050. Denne analysen legger til grunn 24 TWh kraft til transportsektoren. Siste analyse fra Miljødirektoratet, om behovet for kraft for en nullutslipps transportsektor, ligger på 34 TWh, og 60 TWh om alt drivstoff inkluderes. Det er på ingen måte utenkelig at energibehovet blir enda høyere med forventet vekst i flytrafikk som har få andre alternativer enn flytende hydrogen eller e-fuel, som er svært kraftkrevende. Vi vil også påpeke at Prosess21 legger til grunn en lineær vekst mot 2050. Dette fanges på ingen måte opp utfallsrommet til kommisjonen, som viser en langt lavere vekstrate etter 2030, vist i figur 1.1.

ZERO vil med dette påpeke at det må planlegges for at klimamålene skal nås frem mot 2050, inkludert behovet for kraft til CO₂-fjerning. Det vil også i perioden etter 2030 være et sterkt behov for mer kraft. Regjeringen bør be underliggende etater legge frem realistiske scenarier for kraftbehov mot 2050, basert på at målet om nullutslipp innfris, samtidig som vi har en robust kraftbalanse og bidrar til å realisere CO₂-fjerning i tråd med 1,5-gradersmålet.

Mangel på nettkapasitet - dårlig bygg blokkerer for det grønne skifte

Manglende kapasitet i strømmettet er trolig det største problemet for å nå klimamålene for 2030 og for å etablere ny industri i Norge. Det står rundt 15 GW i kø for å koble seg til nettet, mens tilsvarende produksjonsskø er en tidel. Manglende nettkapasitet i store deler av landet skyldes at 50 TWh går til oppvarming av bygg. Kapasiteten begrenses av forbruket vinterstid, fordi det må være plass i nettet til å dekke forbruket på den kaldeste vinterdagen.

Figuren under viser det gjennomsnittlige forbruket i NO1 på Østlandet i perioden januar 2020 til mars 2021. Sommerforbruket ligger rundt 2-3000 MW, mens vinterforbruket ligger mellom 5-6000 MW en varm vinter, og i overkant av 7000 MW i de kalde periodene i januar og februar 2021. Nettet er dimensjonert for enda kaldere vintre. Mens det er ledig kapasitet store deler av året, blokkerer vintertoppene for ny tilkobling. ZERO har i prosjektet Systemsmart energibruk fått utarbeidet en rapport fra Sintef som viser at om alle rehab-prosjekter energioppgraderes til TEK10, inkludert maksimering av vannbårne systemer, kan den totale topplasten reduseres med 17% i 2030. Samtidig synker strømforbruket med 12%, noe som vil tilsvare ca 10 TWh (FME ZEN SINTEF). Det er interessant at energioppgradering medfører at effekten synker mer enn energiforbruket. Energieffektivisering i byggsektoren vil derfor ha stor effekt på kapasiteten i nettet, og kan frigjøre plass til ny industri, hurtigludere og elektrifisering av eksisterende industri. Siden store nettutbygginger tar lang tid, er energieffektivisering svært viktig frem mot 2030. Hvis vi ikke lykkes med energieffektivisering, vil dårlige bygg i praksis blokkere for en akselerering av det grønne skiftet, hvor tilgang til fornybar kraft er den viktigste innsatsfaktoren.



Raskere nettutbygging

Mangel på nettkapasitet er det største hinderet for det grønne skiftet og elektrifiseringen av samfunnet. Mangel på kraft i en kortere periode vil være tilgjengelig med handel fra naboland. ZERO støtter intensjonen og forslagene til endringer regjeringen nylig har lagt frem i handlingsplanen for raskere nettutbygging og bedre utnyttelse av nettet. ZERO støtter også innføring av kriterier for modenhet og å lage en felles definisjon for hva som inngår i alminnelig forbruk. Her mener vi at det bør presiseres at utbygging av ladeinfrastruktur som går til elektrifisering av landtransporten tilhører alminnelig forbruk.

Dagens nettregulering er konservativ og bygget for en tid med et overdimensjonert nett. Denne reguleringen er nå et hinder for det grønne skiftet. For eksempel viste [Agder Energi nett \(nå Glitre Nett\)](#) til at de må på få år doble kapasiteten som de har brukt hundre år på å bygge opp. ZERO ser det som særlig viktig at regjeringen fremover tar grep som sikrer at nettselskapene kan ligge mer i forkant med nettinvesteringer. ZERO støtter forslagene i regjeringens handlingsplan for raskere nettutbygging. I tillegg til forslagene til i handlingsplanen og i energikommisjonen foreslår vi at regjeringen ser nærmere på:

- Endring av inntektsrammereguleringen som sikrer at nettselskapene kan være mer i forkant med nettutbygging, for eksempel ved å øke investeringstillegget. Dette vil ikke gi økte inntekter, men endre profilen på inntekt slik at man kan nedbetale lån raskere/ta mindre lån.
- Endring i avskrivningsregler slik at man får bedre likviditet som for eksempel [Distriktsenergi foreslår](#).
- Øke friinntektsordningen så det lønner seg å bygge mer nett. Denne typen endringer gjør at man raskere kan bygge ut nett som uansett må bygges. En slik økning kan gjelde for en periode hvor man vet at behovet for nytt nett er såpass mye høyere enn utbyggingstakten.
- Fortsetter å styrke saksbehandlerkapasiteten i NVE.

- Inkludere hurtiglading under et rimelig nivå i alminnelig forbruk, slik at mangel på nett ikke blir en propp for elektrifisering av transportsektoren. Dette må få prioritet på samme nivå som fritidsboliger.

Utnytte det vi har smartere

I tillegg til å bygge nytt nett, understreker kommisjonen at vi trenger et mer integrert og sektorkoblet energisystem. Den løfter at vi ikke bare trenger en plan for energieffektivisering på enkeltforbruker-nivå, men også på systemnivå.

Kommisjonen skriver blant annet at den handlingsplanen også skal sette mål og foreslå virkemidler for forbrukerfleksibilitet og samspill med termiske systemer som vil styrke forsynings sikkerheten. Et slikt perspektiv innebærer at vi i større grad har et energiforbruk som er tilpasset produksjonen, og ikke omvendt som vi har i dag. Dette er viktige forslag som bedrer både energi- og effektbalanse og i tråd med innspill ZERO har kommet med gjennom systemsmart energibruk-prosjektet som for eksempel at man må stille krav om at nettselskapene skal se på fleksibilitetsløsninger som alternativ til nettoppgradering.

Forbrukerfleksibilitet

Husholdninger har etter hvert styringssystemer som kan tilpasse elbillading, rom- og tappevannsoppvarming etter ønskede parametre. Uten at det går utover komfort, kan man dermed tilby fleksibilitet gjennom strømleverandør og fleksibilitetsmarked slik at nettselskapene kan utnytte seg av denne når det er begrenset nettkapasitet. For å modne fleksibilitetsmarked og få opp etterspørsel, støtter vi forslaget fra kommisjonen om at det bør innføres krav om at nettselskapene må utrede om økt overvåking av nettet i kombinasjon med forbrukerfleksibilitet og ny teknologi kan dekke det samme behovet som en tradisjonell oppgradering av nettet i et område. Dette punktet må inkluderes i regjeringens handlingsplan.

Større nettkunder som næringsbygg og industri kan ha både lagringsløsninger og alternativ energiforsyning som gjør at de i kortere perioder kan være frakoblet nettet. Dette kan utnyttes i for eksempel topplasttimer, ved at nettselskap tilbyr en kompensasjon til de som stiller fleksibilitet til rådighet. Handlingsplanen bør stimulere til og forsere utvikling av nye nettprodukter som tilknytning på vilkår og bilaterale avtaler med eksisterende kunder.

Samspil med varmesystemer

Økt utnyttelse av termiske systemer vil bidra til å redusere topplasten (FME ZEN SINTEF). For å incentivere til at flere gjør tiltak i varmesektoren som kan spille på lag med kraftnettet bør man i tillegg til det flertallet i kommisjonen foreslår skjerpe kravene til energifleksibel oppvarming og innføre en støtteordning for konvertering av leilighetsbygg og næringsbygg fra helelektriske til energifleksible oppvarmingssystemer.

For industrien støtter vi også krav om en kost-nytteanalyse for å ta i bruk spillvarme, for å stille krav om at den tas i bruk. Se mer under punkt energieffektivisering i industrien.

Virkemidler for mer energieffektivisering i bygg

For å nå målet om 20 TWh energieffektivisering, som energikommisjonen har foreslått, må nye kraftfulle virkemidler på plass. ZERO mener at mer markedsbaserte virkemidler som energispareforpliktelser og håndverkerstøtte nå bør innføres. Sistnevnte forslag, altså at håndverksbedriftene får støtte til å bistå kundene med energieffektiviseringstiltak, er også foreslått av energikommisjonen. Det vil være en klar fordel om man klarer å lovfeste mer av oppgradering til en god standard, men det er utenkelig at all rehab skal omfattes av

gjeldende TEK, som Enova skriver i sitt svar til KLD. Folk som skal skifte kledning på huset, kan ikke pålegges en millioninvestering i hele bygningskroppen.

ZERO peker på energispareforpliktelser av samme årsak. Vi ser det som utenkelig å allokere så store midler over statsbudsjettet, som vil være nødvendig for å subsidiere all oppgradering. Enova indikerer 2 milliarder alene til småhusmarkedet for energirehabilitering. Siden verken håndverkerstøtte, energispareforpliktelser eller lovregulering av energioppgradering er utredet eller testet ut, står regjeringen i realiteten igjen med støtte til boligeiere gjennom Enova som eneste mulighet for å få fart på markedet de første årene. Det haster å starte, og ZERO mener at regjeringen må inn med betydelig økonomisk støtte i to-tre år, til andre virkemidler kan sørge for tilsvarende eller bedre resultat uten at det i samme grad belaster statsbudsjettet.



Håndverkerstøtte

I stedet for å nå over 2 millioner boligeiere, kan vi trolig oppnå like bra resultat med å nå rundt 50 000 håndverkere som jobber i rehab-markedet. Ordningen går ut på å gi støtten for oppgradering direkte til utførende ledd, så kan de velge å dele støtten med de som bestiller. En slik ordning vil i større grad bygge marked og sørge for at all oppgradering av bygningskropp følger en høy energistandard. Det også grunn til å tro at støtten trenger å være mindre enn hvis den gis direkte til tiltakshaver, fordi mange stoler på det håndverkeren foreslår. ZERO foreslår at en slik ordning testes ut før den implementeres i større skala.

Energispareforpliktelser

Energispareforpliktelser pålegger nettselskapene årlige forpliktelser for redusert energibruk målt i andel av overført energi. Dette tiltaket vil også kunne oppfylle kravet i energieffektiviseringsdirektivet, som sier at alle distributører eller selgere av energi skal oppnå ny energisparing tilsvarende 1,5 prosent av årlig energisalg til slutt kunder. Gjennom å pålegge nettselskapene å spare energi, etableres et marked for kjøp og salg av energisparing og etablering av et marked for energitjenesteløsninger. Det er en klar fordel at det ligger hos nettselskapene slik at de kan bruke forpliktelsen til aktivt å gå inn i områder med svakt nett med energieffektivisering for å hindre utbygging av nytt nett.

Krav til rehabilitering og komponentkrav

ZERO støtter Enovas syn om at mest mulig av oppgraderingen av bygningskropp bør forskriftsfestes, slik at støtte er unødig. Vi er imidlertid usikre på hvor lett dette er i praksis. Et område man bør starte med er krav til vinduer og dører. Det er tidligere utredet og kan enkelt gjennomføres.

Krav om energioppfølging for bygg med forbruk over 100 000 kWh

Mange lønnsomme tiltak i næringsbygg blir ikke utført som følge av mangelen på energiledelse satt i system. ZERO foreslår derfor pålegg om å gjennomføre energiledelse med krav om å utarbeide mulige tiltak.

Forbud mot å indeksregulere husleie for F og G bygg

ZERO foreslår at det innføres forbud i husleieloven mot å indeksregulere leien for alle F- og G-bygg og halv regulering for E-bygg. Dette vil gi et insentiv for huseiere til å energioppgradere utleieboliger. Tiltaket har også en klar sosial profil fordi mange med dårlig råd leier boliger. Pga den høye inflasjonen vi opplever nå, er tiltaket effektivt.

Stille krav om at utleieboliger må løftes fra F og G fra 2028

For å frigjøre kapasitet i nettet er det viktigst å løfte de dårligste boligene. Disse bruker mest strøm vinterstid når det er kaldt. ZERO foreslår derfor et krav om at alle utleieboliger må tilfredsstille minimum energiklasse E fra 2030, i tråd med kommende EU-regelverk.

Løfte alle F og G bygg i det offentlige

ZERO foreslår at man systematisk jobber med å løfte alle de dårligste offentlige byggene, og forbyr bruken av F- og G-bygg fra 2030.

Stille krav om at det offentlige bare kan leie A-bygg

ZERO mener i likhet med energikommisjonen at det offentlige bare skal leie A-bygg. For at kravet skal bli overkommelig bør det tidlig varsles for å sende et tydelig signal i markedet, men kravet bør gradvis innføres ved at det de første årene åpnes for å leie A,B og C-bygg, deretter A- og B-bygg, før det fra 2027 blir et absolutt krav om at bygget har energiklasse A. Forslaget vil sende et veldig tydelig og viktig signal til markedet.

Virkemidler for mer energieffektivisering i industrien**Krav til utnyttelse av spillvarme**

ZERO synes det er bra at regjeringen har fremmet forslag med krav om energikartlegging i industrien og for datasentre. Vi foreslår at det innføres krav om utnyttelse av spillvarme for industri og datasentre, men at det åpnes for unntak fra kravet.

Insentiver til å samlokalisere industri

ZERO mener det må komme insentiver for å samlokalisere industri. Det er enklere å utnytte energistrømmer og sirkulære materialløsninger om industri samles. Samtidig går arealbehovet ned. Vi foreslår derfor at det kommer insentiver for å sikre areal- og energieffektive løsninger og sirkulærøkonomi.

Innføre klimakrav i CO2-kompensasjonsordningen

ZERO foreslår at det innføres klimakrav i CO2-kompensasjonsordningen, der 50% av kompensasjonen går til utslippskutt eller energieffektivisering. Dette er store beløp hvor regjeringen kan allokere betydelig beløp til investeringer i klimatiltak og energieffektivisering på linje med ordningen i Finland.



Solkraft - 10 TWh innen 2030

Som kommisjonen fastslår er regelverk noe av det som forsinker utbygging av sol. ZERO støtter forslagene om at man skal innføre krav om andel egenproduksjon av energi på nye bygg (med unntaksmuligheter) og at unntak fra søknadsplikt i plan- og bygningsloven for bygning må utvides til å gjelde flere bygg og solkraftanlegg. Blant annet setter høydebegrensninger for tekniske anlegg begrensninger slik at mange solcelleanlegg på større bygg blir søknadspliktige.

I tillegg bør man innføre en delingsløsning av solenergi for nærings- og industribygg tilsvarende den eneboliger har, og borettslag og sameier har på trappene. For nærings- og industribygg bør denne økes til sikringsstørrelse. [Pilotprosjekter som man har på Brattøra i Trondheim](#) har fått unntak fra regelverk for å kunne dele solenergi mellom bygg. Dette må bli tillatt for alle næringskunder.

For borettslag ser vi argumentet om at det vil være en omfordeling av kostnader ved deling, men mener likevel behovet for kraft bør veie tyngre slik at grensen på 1 MW øker i løpet av denne regjeringsperioden, helst utvides til sikringsstørrelse av bygget.

For næringsbygg ser vi heller ikke argumentet om omfordeling, fordi energileddet representerer bare marginaltapet i nettet. De faste kostnadene og effektleddet vil med delingsløsninger med sol mellom nærings- og industribygg representere det faktiske effektuttaket og ikke gi noen uheldige omfordelende effekter om deling blir tillatt. Energileddet ved å sende strøm fra et bygg til nabobygget vil med dagens nettтарiffer også bli direkte feil. Da marginaltapet er tilnærmet null, burde også energileddet være tilnærmet 0. Ved å åpne opp for utstrakt deling mellom næringsbygg innenfor et industriområde eller en nettradiel, vil det også kunne bidra til mindre nettutbygginger i en del tilfeller, ergo spare samfunnet for kostnader. Prosjekter som planlegger å dele mellom næringsbygg blir satt opp med batteriløsninger. Med dagens tariffer vil slike prosjekter betale nettтарiff og forbruksavgift til og fra batteriet. Denne tariffstrukturen er direkte til hinder for utbygging av sol, og er heller ikke samfunnsøkonomisk gunstig slik vi ser det. Forbruksavgiften representerer heller ingen internalisering av kostnader, men er i hovedsak en fiskal avgift. Tariff og avgiftsstrukturen hindrer investeringer i samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter som kan gi energisystemet bedre forbrukerfleksibilitet og mer energiproduksjon samfunnet sårt trenger.

Det er en utstrakt bekymring for at en stor utbygging av sol vil utløse stort behov for mer nett lokalt. Samtidig finnes det flere tekniske løsninger (for eks. dynamisk struping) som gjør at høy installasjon av solkraft alene ikke nødvendigvis utløser store investeringsbehov i nettet. I samarbeid med aktører på både forbrukersiden og nettselskaper bør man identifisere områder hvor høy installasjon av sol kan gjøres *uten* behov for oppgradering av nett, men også på alternative virkemidler som sikrer en rimelig byrdefordeling av kostnadene der det skapes store investeringsbehov ved høy installasjon av solkraft. For eksempel kan man se for seg støtteordning til batteribanker eller investeringstilskudd til nettselskapene. Dette må uansett sees i sammenheng med den store oppgradering av nettkapasitet som må gjøres i hele landet ref. kapittel *Raskere nettutbygging* lenger opp i dette dokumentet.

Det er en oppkommende debatt om utbygging av sol i skogområder. ZERO mener at utbygging av sol fortrinnsvis bør skje på tak og grå arealer, men at det finnes mange prosjekter med sambruk på landbruksarealer som øker energiuttaket og som kan påvirke mangfoldet lite eller positivt. Gjennom å innføre bedre delingsløsninger for strøm i borettslag og industri vil det øke mulighetene for å realisere mer av solkraftpotensialet på slike områder, fremfor rene solparker i skog. Det er nå mange solparker på tegnebrettet i Norge, og det vil bli mer debatt om dette fremover. Nedbygging av skog til solkraft vil føre til arealbruksendringer med tilhørende klimagassutslipp, men gitt behovet for fornybar energi

for å kutte energi vil trolig klimaeffekten likevel være positiv, som tydelig er beskrevet i den nyeste tiltaksanalysen for LULUCF-sektoren fra Miljødirektoratet.

Oppsummert mener ZERO:

- Sette et mål om 10 TWh sol for 2030.
- innføre krav om egenprodusert energi for nybygg i TEK fra 2025
- Øke grensen for plusskundeordningen for borettslag og sameier til sikringsstørrelse.
- Opprette en delingsordning for egenprodusert energi mellom nærings- og industribedrifter innenfor et begrenset område (etter arealplan) eller langs en nettradia. Dette har ingen omfordelende effekter.
- Innføre støtteordning til batterier og styringssystem i kombinasjon med egenproduksjon gjennom Enova.
- Prioritere utbygging av sol på bygg og grå arealer.

Vindkraft på land

Økt utbygging av landvind er kan bidra betydelig til økt produksjon før 2030. Utbygging av landvind er også lønnsomt uten bruk av subsidier. For å få opp farten er det avgjørende med lokal støtte. Dette må sikres gjennom at mer av inntektene blir igjen lokalt. ZERO støtter også innføring av en nøytral grunnrenteskatt, denne bør gjøres til en kontantstrømskatt. Dette er ytterligere beskrevet i egen høring til Finansdepartementet.

Havvind

Energikommisjonen påpeker at det er stort behov for mer kraft på kort sikt. I dette bildet er det begrenset hvor mye havvind kan bidra. Men fra 2030 og mot 2050 vil havvind kunne spille en svært viktig rolle. Som beskrevet for tidligere i dokumentet, er behovet for ny kraft betydelig større enn det NVE beregner, gitt at Norges langsiktige klimamål skal innfris. Av regjeringens mål om 30 GW utlyst areal innen 2030 mener ZERO det må legges til rette for at store deler av kraften må inn til Norge. Kraftsystemet må utvikles med tanke på at dette blir mulig. Energien bør komme fordelt i hele landet, der det er behov for mer kraft, slik at det ikke må bygges mer nett på land enn nødvendig. Hybridkabler er likevel viktig fordi det kan styrke økonomien og gjøre det mer lønnsomt å bygge ut havvind.

ZERO mener regjeringen må sørge for:

- at det kommer en storstilt ny utlysning i 2025
- at det åpnes for nye tildelinger allerede i løpet av 2024
- at det planlegges for at mye av de 30 GW må kobles til land i Norge

Biogass

Det er et betydelig potensial for økt produksjon og bruk av biogass for å erstatte fossile alternativer i landtransport, sjøfart og industri. Dette gjelder spesielt fra økt bruk av husdyrgjødsel, økt bruk av fiskeslam og avfall fra husholdninger og næring. ZERO foreslår at det vedtas et nasjonalt mål for produksjon av biogass, og at det kommer på plass en støtteordning for å sikre at dette potensialet utløses. I dag gir Enova kun støtte til ny teknologi for biogassproduksjon.



Hydrogen sin rolle i energisystemet

Det vil være et stort behov for hydrogen som klimaløsning der det ikke er mulig å direkte elektrifisere. DNV anslår et behov for 2-8 GW kun til skipsfart. Grønt hydrogen er en indirekte elektrifisering når det brukes som innsatsfaktor til alternative klimavennlige drivstoff i alle transportsektorer, spesielt de sektorene som er tyngst å dekarbonisere som skipsfart og luftfart. Det er også nødvendig å erstatte fossil (grå) hydrogen med hydrogen produsert på en klimavennlig måte, til prosessindustri og kan også være hensiktsmessig for fyring til noen høytemperaturprosesser.

Fleksibel hydrogenproduksjon kan balansere effekttopper fra uregulerbar kraftproduksjon eller innelåst kraft. Norge har i dag mindre prissvigninger i kraftprisen enn i Europa, og det forventes også fremover. Dette skyldes at vi har stor grad av regulerbar vannkraft som stabiliserer prisene. Dette fører til færre timer med nullpris enn i Europa. Av samme grunn vil det være få timer med behov for å bruke hydrogen til å produsere strøm som back-up kraft. Lokalt vil det likevel være tilfeller hvor hydrogen kan virke balanserende slik som i eksemplene med småkraftverk i Nord-Norge som måtte stoppe produksjonen sommeren 2022 grunnet ekstremt lave priser. Dette behovet kan kanskje øke hvis man oppnår utbygging av ny fornybar kraft raskere enn nettilgang.

For havvind vil produksjon av grønt hydrogen i Nordsjøen kunne spille en viktig rolle. Hvis havvind skal bli en del av eget budområde (foreslått av NVE), som betyr at de oppnår laveste pris av de to naboliggende budområdene - vil strømmen i større grad bli utsatt for den mer europeiske prisingen av energi, hvor hydrogenproduksjon kan begrense mengden tid med nullpriser. Skal hydrogen kunne fungere balanserende, må det opprettes lagerkapasitet for å kunne bidra med energilagring over tid og ikke bare til døgnvariasjoner.

På kort sikt er det likevel mest presserende å få utløst de modne prosjektene som finnes som vil bidra til å redusere utslipp før 2030 og det vil kreve mer fornybar energi. Flere prosjekter får i dag nei til nettilkobling pga store effektbehov. Dette burde i flere tilfeller kunne løses med tilknytning på vilkår. Det er også viktig at det stilles krav til utnyttelse av spillvarme som nevnt over for øvrig industri.

Sindre Østby Stub

Fagansvarlig energi i ZERO

