

Få ressurser, flere datasentre?

ZEROs datasenteranbefalinger

ZERO

Om ZERO
ZERO er en uavhengig, ideell organisasjon. Vi utvikler og fremmer konkrete klimaløsninger, som gir grunnlag for ny politikk og satsinger i næringslivet. Klimasaken er vår eneste oppdragsgiver.

Kontakt
Zero Emission Resource Organisation
Youngstorget 1
0181 Oslo
Telefon: 922 96 200
E-post: zero@zero.no
Org.nr.: 984 143 028

www.zero.no

ZERO

Få ressurser, flere datasentre?

Kraft, nettkapasitet og natur er knapphetsressurser. Dette ZERO-notatet foreslår politikk som vil bidra til mer klima-, energi- og arealeffektiv etablering av datasentre i Norge, og bedre samspill mellom datasentre og annen industri.

Norge trenger digital infrastruktur. Datasentre bidrar til digitalisering, kunstig intelligens, skytjenester, forskning og beredskap. Næringen kan også bidra til verdiskaping, innovasjon og økt teknologikompetanse i Norge. Likevel er det stor variasjon mellom ulike typer datasentre, både når det gjelder formål, størrelse, energibehov og bidrag til sysselsetting og verdiskaping.

I 2026 gjennomførte Menon Economics på oppdrag for Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet en analyse av økonomiske aspekter ved datasenternæringen i Norge. Der pekes det på at datasenternæringen gir høy verdiskaping per ansatt, men få arbeidsplasser per MW, og 94 prosent av verdiskapingen tilfaller selskaper med utenlandske eiere (Menon, 2026).

Veksten i datasenternæringen må skje på en måte som ikke fortrenger utslippskutt og industriomstilling. Datasentre bør i større grad bidra til kraftsystemet gjennom ny kraftproduksjon, fleksibilitet og utnyttelse av overskuddsvarme.

ZERO anbefaler syv hovedgrep

1. Still krav om addisjonell kraftproduksjon
2. Et bedre køsystem for nettilknytning
3. Økt utnyttelse av overskuddsvarme
4. Begrense areal- og naturtap
5. Utrede økt elavgift for datasentre
6. Fase ut fossile løsninger som reservekapasitet
7. Utnytte datasentrenes fleksibilitet

Klima og datasentre

De siste årene har datasentre vokst frem som en relativt ny næring i Norge.
NVE oppgir at det i år 2000 kun fantes ett datasenter i Norge (NVE, 2026a). I 2020 ble det angitt at det var 18 etablerte datasentre i Norge (KMD, 2020).

Det er per august 2026 registrert 61 kommersielle datasenteroperatører hos Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom, 2026). Antall registrerte datasentre inkl. virksomhetsinterne oppgis til 113 (Nkom, 2026). Virksomhetsinterne datasentre er registreringspliktige dersom de abonnerer på mer enn 0,5 MW.

Veksten gjenspeiles i kraftforbruket. Mellom 2022 og 2025 hadde datasentrene nesten en firedobling i årlig strømforbruk, fra 0,82 TWh i 2022 til 3,14 TWh i 2025 (Elhub, 2026).

Fremover forventes en tydelig geografisk forskyvning i datasentermarkedet mot Norden. Blant faktorer som gjør de nordiske landene attraktive for datasenteretableringer er relativt kortere nettkøer og lave strømpriser, lavt karbonavtrykk grunnet høy andel av fornybar energi i kraftsystemet, tilgang på areal og mindre behov for kjøling grunnet kaldt klima (Ember, 2025).

Etablering av datasentre vil ikke direkte medføre kutt i klimagassutslipp, men kan bistå ved å muliggjøre digitalisering og effektivisering (IEA, 2025). Utviklingen utgjør samtidig en vesentlig faktor for fremtidige utslipp fra digital infrastruktur (Asplan Viak, 2025). Tiltak for energieffektiv utbygging og drift, mulighet for fleksibilitet, lokalisering og utnyttelse av overskuddsvarme vil være av høy betydning for å minimere klimagassutslipp forbundet med datasentre (Asplan Viak, 2025).

Videre kan beslaglagt nettkapasitet være til hinder for utslippskutt i andre sektorer. Utviklingen av datasenternæringen må ses i sammenheng med øvrige klima- og energimål.

Flertallet på Stortinget ber i Innst. 140 S (2025-2026), jf. Dokument 8:60 S (2025–2026) regjeringen om å “vurdere den samfunnsmessige nytten av ulike datasenteretableringer og hvilke virkninger disse har på sysselsetting, verdiskaping, beredskap, sikkerhet og andre samfunnsområder som for eksempel kraftsystemet, og komme tilbake til Stortinget med dette på en egnet måte” (Stortinget, 2026).

Regjeringen la i juni 2025 frem strategien Datasenternæringa – ei berekraftig framtidsnæring for det digitale Noreg. Her slås det fast at datasentre i Norge skal “bidra til samfunnsnyttige formål igjennom sikker og robust digital kommunikasjon, arbeidsplassar og næringsutvikling med teknologi” og videre at næringa skal “vere berekraftig og skal ha lågt klima- og miljøfotavtrykk” (Regjeringen, 2025).

Manglende nettkapasitet kan bremse omstillingen

Ifølge klimaloven skal Norge være et lavutslippssamfunn innen 2050. Det betyr at vi skal ha kuttet utslipp med 90-95 prosent siden 1990.

Foreløpig har Norge kuttet utslipp med 13,9 prosent i perioden 1990-2025 (SSB, 2026). Det norske samfunnet er i omstilling. En vesentlig del av Norges klimagassutslipp kommer fra bruk av fossil energi, i transportsektoren, i olje- og gassektoren og i fastlandsindustrien. Mange av disse utslippene skal kuttes ved elektrifisering, og det avhenger av tilgang på kraft og nett.

I Strømnettutvalgets rapport Nett i tide pekes det på en sterk og usikker etterspørselsvekst som gjør det utfordrende å analysere effektbehovet (NOU 2022:6). De siste årene har antall forbrukskunder som ønsker tilknytning økt betydelig (NVE, 2026a).

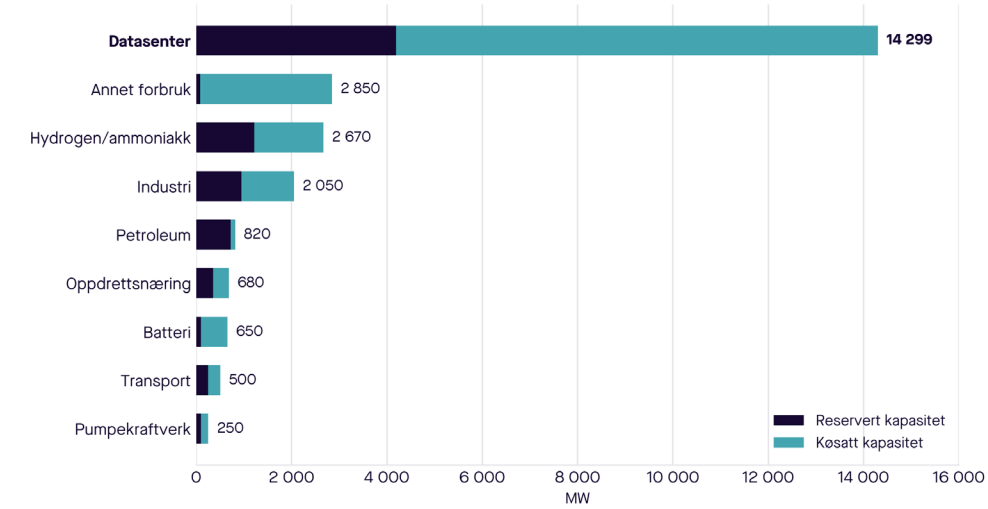
Nettsituasjonen er allerede kritisk flere steder i Norge fordi etterspørselen etter strøm har økt raskere enn utbyggingen av strømnettet (Riksrevisjonen, 2025). Lange tilknytningskøer bidrar til økte ventetider for nye prosjekter, og mange regioner opplever begrenset kapasitet i strømnettet. I dag opptar datasenterindustrien mye plass i køen, og det kan forsinke, eller fortrenge, elektrifisering og utslippskutt i eksisterende industri.

Datasentre står for en betydelig andel av kapasitetskøen og reservert kapasitet i transmisjonsnettet. Sammenlagt utgjør reservert og køsatt kapasitet til datasentre mer enn 14 GW, hvilket gjør datasentre til den største enkeltdriveren av etterspurt nettkapasitet i Norge (Statnett, 2026). Per oktober 2026 utgjør datasentre 4190 av 8154 MW i reservasjonskø, om lag 51 prosent (Statnett, 2026). I kapasitetskø står datasentre for 10 109 av 16 751 MW (Statnett, 2026). Det er om lag 60 prosent av kapasitetskø.

Enkelte prosjekter kan være dobbeltregistrert eller ikke bli realisert, men dette må ses opp mot en sterk internasjonal etterspørsel etter datasenterkapasitet. Frigjort kapasitet vil derfor trolig raskt bli etterspurt av andre aktører.

Datasentre dominerer køen i strømnettet

Reservert og køsatt kapasitet i Statnetts tilknytningsregister, oktober 2026 (MW)



Kilde: Statnett (2026). Datasentre utgjør om lag 51 % av reservert og 60 % av køsatt kapasitet.

Behovet for ny kraft overstiger ny produksjon

Etterspørselen etter kraft øker betydelig raskere enn utbyggingen av ny produksjon. Datasentre er en av forbruksgruppene med raskest vekst i strømforbruket de siste årene og blant de største driverne bak utviklingen. Dersom nytt kraftforbruk fra datasentre ikke ledsages av ny fornybar produksjon, kan resultatet bli en strammere kraftbalanse og høyere strømpriser.

NVE beskriver en mulig vekst i datasentrenes strømforbruk som kan bli uten historisk sidestykke: Bare prosjektene som allerede har fått reservert nettkapasitet kan øke forbruket til rundt 25 TWh i 2035, nesten åtte ganger dagens nivå (NVE, 2026b). Den sterke etterspørselen etter kraft og nettkapasitet fra datasentre kan bidra til å presse opp strømprisene, fortrenge annen næringsutvikling og gjøre elektrifisering og klimatiltak dyrere.

Fremveksten av kunstig intelligens medfører mer energikrevende prosessering av data enn tidligere teknologi (IEA, 2025). Samtidig er utviklingen usikker, og prognosene for kraftforbruk spriker betydelig.

NVE anslo i 2025 at kraftforbruket til datasentre kan vokse til 6 TWh i 2030, basert på kjente planer med investeringsbeslutning og reservert nettkapasitet (NVE, 2025). I mai 2026 oppjusterte NVE sine prognoser til 8 TWh i 2030 (NVE, 2026a).

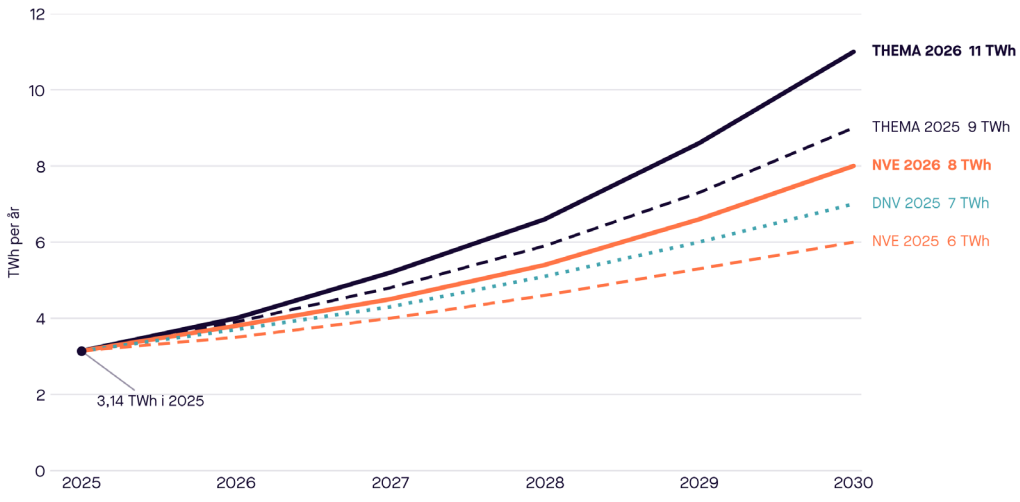
DNV anslår at datasentre vil forbruke 7 TWh i 2030 (DNV, 2025).

I en rapport fra 2025 anslo THEMA Consulting at datasentre ville forbruke 9 TWh i 2030 (THEMA, 2025). I juli 2026 oppjusterte THEMA anslaget til 11 TWh i 2030 (THEMA, 2026). Det høyere anslaget bygger blant annet på en større forventning om at prosjekter med reservert nettkapasitet faktisk blir realisert (THEMA, 2026).

Prognosene for faktisk forbruk i 2030 (6-11 TWh) er langt lavere enn det den reserverte og køsatte kapasiteten isolert sett tilsier. Trolig vil ikke all reservert kapasitet bygges ut og deler av køen vil ikke realiseres som følge av begrensninger i tilgjengelig nettkapasitet.

Prognosene for datasentrenes strømforbruk spriker

Anslått årlig strømforbruk i norske datasentre mot 2030 (TWh)



Kilder: NVE (2025, 2026a), DNV (2025), THEMA (2025, 2026), Elhub (2026). Heltrukne linjer = oppjusterte anslag fra 2026.

Stort potensial for utnyttelse av overskuddsvarme

Datasentre omdanner nesten all tilført elektrisitet til varme. Store deler av overskuddsvarmen blir i dag ikke utnyttet videre.

Energibruken til datasentre i Norge var på om lag 3,14 TWh i 2025 (Elhub, 2026). Dette indikerer det tekniske potensialet for utnyttelse av spillvarme fra datasentre. Det økonomiske potensialet er mer begrenset. Det skyldes blant annet lave temperaturer, avstand til varmebrukere og lave energipriser.

Det er flere muligheter der overskuddsvarmen kan utnyttes til fjernvarmenettet eller andre næringer. Dette kan bidra til å avlaste nettet og imøtekomme kraftbehovet.

Ettersom datasentre normalt har relativt jevn drift gjennom året, har de en stabil energiprofil som gjør at overskuddsvarmen egner seg for aktører med et kontinuerlig varmebehov over året, gjerne lavtemperatur prosessvarme (NVE, 2020). Utnyttelse til fjernvarmesystemer er mulig, men her kan man få et overskudd av varme i sommermånedene tilsvarende det som er kjent fra avfallsforbrenning (NVE, 2020).

Krav om kost-nytteanalyse for å utnytte overskuddsvarme i datasentre og annen industri trådte i kraft 1. april 2025. ZEROs gjennomgang av kost-nytteanalyser for effektiv utnyttelse av overskuddsvarme viser at den største utfordringen ofte er lokalisering. Mange datasentre etableres langt unna eksisterende varmekunder.

Areal- og naturtapet må begrenses

Norsk natur bygges ned til ulike formål. Etablering av ny industri og datasentre legger beslag på betydelige arealer til bygninger, teknisk infrastruktur og fremtidige utvidelser.

I motsetning til mange andre næringer er datasentre i begrenset grad bundet til bestemte naturressurser eller lokasjoner. Det betyr at nye anlegg kan planlegges slik at naturinngrep begrenses og at allerede utbygde områder i større grad utnyttes. ZERO mener datasentre bør samlokaliseres med industri, næring og fjernvarmenett for effektiv areal- og energibruk.

Behov for mer helhetlig politikk

Det er flere argumenter for en mer sentralisert og tverrfaglig behandling av datasentre. Blant annet mangler mange kommuner kunnskap og forutsetninger for å regulere datasenteretableringer på en helhetlig og bærekraftig måte.

Blant forslagene for å sikre dette er en egen konsesjonsordning for etablering av datasenter, som Stortinget har behandlet ved flere anledninger. Videre er det blitt foreslått å utrede en nasjonal konsesjonsordning for større kraftforbruk, jf. Dokument 8:321 S (2025-2026).

Hvorvidt en konsesjonsordning for større kraftforbruk generelt er et egnet virkemiddel, vil bero på hvor omfattende prosessen blir. Det er lite hensiktsmessig med en så tidkrevende prosess at det hemmer investeringsbeslutninger og forsinker de gode prosjektene som bidrar positivt til kutt i klimagassutslipp, verdiskaping og arbeidsplasser.

Samtidig kan det være behov for sterkere og mer helhetlig nasjonal styring av datasenternæringen, særlig der etableringene får konsekvenser for lokal og regional nærings- og industriutvikling, natur og klima. ZERO mener derfor det bør utredes virkemidler for å bedre forvalte etableringen av større datasentre, for eksempel over en effektgrense på 20 MW. Dette kan være en konsesjonsordning med objektive kriterier, en nasjonal rammeplan, en auksjonsordning på nettkapasitet eller andre tiltak som kan sikre en helhetlig prioritering og styring.

Dersom målet er å regulere utviklingen av datasentre, bør det også tydeliggjøres hvilke krav som skal gjelde for nye datasentre. ZERO mener at tiltak rettet mot arealbruk, kraftforbruk, nettilknytning og bedre utnyttelse av overskuddsvarme vil bidra til en mer bærekraftig utvikling av datasenternæringen, og til bedre samspill med øvrig industri. Slike krav kan supplere annen regulering. Regulering av datasentre bør så langt som mulig koordineres med utviklingen i våre naboland.

ZEROs anbefalinger til datasentre

1. Still krav om addisjonell kraftproduksjon

ZERO anbefaler et prinsipp om addisjonalitet ved utbygging av nye datasentre. Det betyr at nytt kraftbehov fra datasentre må dekkes gjennom at aktørene bidrar til ny produksjon av fornybar energi i Norge som tilsvarer forbruket. Dette kan realiseres ved:

- Inngåelse av langsiktige kraftkjøpsavtaler (PPA) for ny kraftproduksjon i Norge

- Finansiere auksjoner for ny fornybar kraftproduksjon og kraftproduksjon med lave utslipp gjennom et fond

- Eller eventuelle andre måter å utløse økt kraftutbygging på, for eksempel ved investeringer, eierskap e.l. i ny kraftproduksjon.

Det sentrale er at datasentrene må dokumentere addisjonalitet, altså at tiltaket eller avtalen faktisk utløser ny produksjon.

Siden vi styrer mot et kraftunderskudd på 2030-tallet, må den nye produksjonen komme i tide. Det bør derfor settes en klar tidsfrist for når prosjektene skal være realisert.

Addisjonalitetsprinsippet er todelt. I tillegg til at datasenteraktøren får en dokumentasjonsplikt, har kommunen også et ansvar for å tilrettelegge for økt kraftproduksjon gjennom arealplanlegging.

Siden flere kommuner verken har tilstrekkelige arealer eller naturgitte forutsetninger for ny kraftproduksjon, er det ikke gitt at det er hensiktsmessig å bygge ny kraft i samme kommune som datasenteret etableres. Et absolutt krav om at vertskommunen samtidig må tilrettelegge for ny kraftproduksjon vil være lite treffsikkert og vanskelig å gjennomføre. Derfor bør det være noe fleksibilitet i hvor den nye produksjonen realiseres.

ZERO er positiv til at et addisjonalitetsprinsipp på sikt kan utvides til å gjelde all kraftkrevende industri med et visst strømforbruk.

2. Et bedre køsystem for nettilknytning

2.1 Prioritere klima- og systemnytte i nettkøene

Dagens modenhetskriterier er lite egnet til å prioritere mellom prosjekter som konkurrerer om knapp nettkapasitet. Datasentre har gjerne høy betalingsvilje og kan etableres raskt, noe som gjør at de ofte vurderes som mer modne enn andre kunder. Det er uheldig dersom datasentre systematisk sikrer seg ledig kapasitet i nettet på bekostning av eksisterende industri og nye grønne verdikjeder.

Derfor foreslår ZERO å justere kriteriene i modenhetsvurderingen, og innføre en ny vurdering kalt «nyttevurdering». Dette vil foregå som en totrinnsvurdering, der kunden først vurderes etter modenhet, etterfulgt av klima-/systemnytte. Når en nettkunde vurderes som moden i trinn 1, rangeres den videre etter kriterier som vektlegger kutt i klimagassutslipp og systemnytte i trinn 2. Nettkundene som er modne og oppfyller kriteriene vil få forrang i køsystemet.

ZERO foreslår å endre kriteriet «lokalisering» etter dagens modenhetskriterier ved å legge til at samlokalisering av industri bør vektlegges. Prosjekter innenfor samme industripark bør få forrang i køen, for å stimulere til areal- og energieffektiv industriutvikling. Dette vil gi insentiver for å ta i bruk etablerte industriarealer og muliggjøre felles utnyttelse av overskuddsvarme.

Danmark har nylig innført en politisk prioritering av nettilknytninger i områder med knapp nettkapasitet. I Aftale om akutplan for elnettet rangeres søknader om nettilknytning i fire kategorier (KEF, 2026). Først prioriteres samfunnskritiske funksjoner og beskyttede behov som helse, forsvar, beredskap og alminnelig forbruksutvikling hos eksisterende kunder (KEF, 2026). Deretter følger prosjekter som bidrar direkte til elektrifisering og utslippskutt (KEF, 2026). Tredje prioritet gis til energilagringsanlegg som batterier (KEF, 2026). Nederst i prioriteringsrekkefølgen plasseres store kraftforbrukere som ikke anses samfunnskritiske, i praksis særlig datasentre (KEF, 2026). Datasentre kan plasseres under kategori 1 om de knytter seg til samfunnskritiske funksjoner.

Finland holder på å innføre et nytt system for prioritering av nettilknytning i områder med knapp nettkapasitet. Søknader deles inn i fire kategorier, der samfunnskritiske funksjoner og mindre forbrukere prioriteres høyest (Valtioneuvosto, 2026). Store datasentre og andre kraftkrevende virksomheter prioriteres høyere dersom de kan dokumentere fleksibilitet i strømforbruket eller bidra med egen kraftproduksjon (Valtioneuvosto, 2026).

ZERO mener det kan være hensiktsmessig med en tydelig prioritering i nettkøene for å understøtte målene våre for industriutvikling og kutt i klimagassutslipp. ZERO vil likevel understreke at objektive kriterier bør ligge til grunn for nettilknytning.

2.2 Ilegge avgift for å stå i nettkø

I høringen av NOU 2022:6 «Nett i tide» foreslo en rekke nettselskap å synliggjøre at det har en kostnad at aktører reserverer kapasitet i fremtidig nett, ved å innføre reservasjonsgebyr. Modellen kan utformes slik at nye kunder som reserverer kapasitet betaler en reservasjonsavgift tilsvarende nivået for abonnert effekt i perioden fra reservasjonen er gjort til avtale om anleggsbidrag er signert, og innbetalt avgift kan trekkes fra anleggsbidraget.

ZERO foreslår å erstatte finansieringskravet i modenhetsvurderingene med et moderat reservasjonsgebyr for å stå i køen (f.eks. en fastpris for antall MW reservert). Et moderat reservasjonsgebyr kan bidra til at aktørene bare reserverer den kapasiteten de faktisk forventer å ta i bruk, og frigjør kapasitet dersom planene ikke realiseres. Et slikt system kan redusere risikoen for "dobbelbookinger" og sørge for at prosjekter reserverer mer realistisk kapasitet.

Et reservasjonsgebyr må utformes slik at det reduserer reservasjon av nettkapasitet uten å skape utilsiktede barrierer. Det bør vurderes om andre tiltak mot dobbelbooking og reservasjon i flere nettkøer samtidig kan være mer treffsikre virkemidler.

2.3 Hurtigspor for nettilknytning

ZERO foreslår at aktører som produserer egen kraft eller utløser ny produksjon kan motta nettilknytning raskere. Det kan etableres et eget hurtigspor for prosjekter som bidrar med addisjonell kraftproduksjon og dermed styrker kraftbalansen.

Dette kan reguleres gjennom modenhetskriteriene ved at prosjekter som kan dokumentere finansiert og realiserbar kraftproduksjon knyttet til etableringen, gis høyere prioritet i nettkøen. Et slikt kriterium vil bidra til raskere utbygging av både kraftproduksjon og ny industri.

Samtidig må et hurtigspor avgrenses til prosjekter som lokaliseres i områder med tilgjengelig nettkapasitet eller nær eksisterende nettinfrastruktur. Det kan være hensiktsmessig å på forhånd definere områder der etablering av datasentre er særlig ønskelig, basert på tilgang på kraft, nettkapasitet, arealer og muligheter for utnyttelse av overskuddsvarme. I slike områder kan det legges til rette for raskere nettilknytning gjennom et hurtigspor for prosjekter som oppfyller fastsatte kriterier.

2.4 Trinnvis tilknytning til nettet

ZERO mener det bør utredes en ordning med trinnvis tilknytning til nettet. Dette kan gi nettselskapene mulighet til å tildele kapasitet i takt med at prosjektet realiseres, fremfor å reservere hele effektuttaket fra starten av. Ytterligere kapasitet kan tildeles etter hvert som utbyggingen dokumenteres og tas i bruk. En slik tilnærming vil gi bedre og mer effektiv utnyttelse av eksisterende nett.

3. Økt utnyttelse av overskuddsvarme fra datasentre

3.1 Nye datasentre bør i større grad lokaliseres der overskuddsvarmen kan utnyttes

Noen datasentre etableres i nærheten av kraftproduksjon eller i områder med god nettkapasitet, og bidrar dermed i liten grad til økte nettkostnader. Det er positivt, men slike lokaliseringer trekker gjerne i motsatt retning av utnyttelse av overskuddsvarme. Mange datasentre lokaliseres i områder uten eksisterende varmekunder. Ved etablering av nye datasentre bør begge hensyn vurderes.

ZEROs gjennomgang av kost-nytteanalyser viser at den største utfordringen for varmeutnyttelse fra datasentre er lokalisering. Regelverket sikrer ikke at datasentrene etableres der varmen kan brukes. Analysene dokumenterer sjelden realistiske planer for varmeutnyttelse. Gjennomgående i kost-nytteanalysene er scenarioer der overskuddsvarmen brukes til f.eks. veksthus, landbasert oppdrett, biogass, ny industri, næringsparker med mer. Som regel er de identifiserte kundene ikke-eksisterende.

Det finnes flere gode eksempler på fordelene utnyttelse av overskuddsvarme kan gi. På Ulven i Oslo samarbeider Vaultica og Hafslund Celsio om å utnytte overskuddsvarme fra datasenteret til å varme opp 5000 leiligheter (KlimaOslo, 2026). Videre skal Skygard og Hafslund Celsio samarbeide om å utnytte overskuddsvarme fra datasenteret i Hovinbyen til å varme opp 12 000 leiligheter (Skygard, 2024). På Rjukan skal et landbasert anlegg for oppdrett utnytte overskuddsvarmen fra Green Mountains datasenter (Green Mountain, 2026).

ZERO mener at industri bør samlokaliseres. Datasentrene bør tilrettelegge for bruk av overskuddsvarme. Det innebærer at datasentrene ikke kan definere seg ut av krav til overskuddsvarme ved å lokalisere seg et sted der det ikke er teknisk eller økonomisk mulig. Datasentre bør pålegges å stille overskuddsvarme gratis til rådighet og dekke kostnadene knyttet til uttak og tilgjengeliggjøring av varmen.

ZERO anbefaler at kommunene i reguleringsplaner tenker helhetlig for samlokalisering. Dette må suppleres med grep for å sikre tilgjengelig infrastruktur og lønnsomhet for fjernvarmeaktører. ZERO er positiv til støtteordninger som kan stimulere til investeringer i infrastruktur, varmevekslere, varmepumper og styrings- og målesystemer.

Fjernvarmenettet i Norge er lite utbygd sammenlignet med flere naboland. Det er i dag ikke tydelig definert hvem som skal ta kostnaden ved investeringer i infrastruktur knyttet til utnyttelse av overskuddsvarme. ZERO mener det er nødvendig med en rettferdig kostnadsdeling mellom fjernvarmeaktørene, datasentre og kommunene, og at dette bør utredes og være tydelig definert.

3.2 Tidligere kost-nytteanalyse som vektlegger samfunnsøkonomisk lønnsomhet

ZERO anbefaler at samfunnsøkonomisk lønnsomhet inntas i kost-nytteanalysen. Utnyttelse av overskuddsvarme kan gi samfunnsøkonomiske gevinster ved å blant annet redusere effekttopper, øke forsyningssikkerhet og redusere behovet for investeringer i kraftsystemet. Slike gevinster tilfaller samfunnet som helhet, men fanges ikke nødvendigvis opp i kost-nytteanalysen slik den gjennomføres i dag. Samfunnsnytten ved utnyttelse av overskuddsvarme bør være en sentral del av kost-nytteanalysen.

Gjennomgående fremgår det av kost-nytteanalysene innsendt til NVE at utnyttelse av overskuddsvarme er utredet etter anlegget er etablert, og at det ikke har vært en prioritert del av planprosessen. Det fremgår at det ikke er gjort teknologivalg, avsatt arealer eller etablert infrastruktur som legger til rette for at overskuddsvarmen faktisk kan tas i bruk.

ZERO mener at det bør stilles krav om at kost–nytteanalysen gjennomføres tidligere i planprosessen, slik at vurderingen av overskuddsvarme kan påvirke teknologivalg og legge til rette for høyere utnyttelse. NVE bør ha en behandlingsfrist for kost-nytteanalysene slik at det gir en mer forutsigbar saksfremgang.

3.3 Skjerpe kravene til bruk av overskuddsvarme

ZERO mener det bør vurderes å innføre tydeligere krav til faktisk utnyttelse av overskuddsvarme fra datasentre. Den mest opplagte utfordringen for utnyttelse av overskuddsvarme fra datasentre er i dag lokalisering. Som nevnt tidligere bør lokaliseringen påvirkes av mulighetene for å ta overskuddsvarme i bruk.

Det bør stilles krav om at anlegg skal utformes for best mulig ressursutnyttelse av overskuddsvarmen. Dette innebærer blant annet at det settes av nødvendig areal og etableres tekniske løsninger som gjør fremtidig uttak og bruk av overskuddsvarme mulig, også i tilfeller der konkrete mottakere ikke er på plass ved etableringstidspunktet. Datasentre må tilrettelegge for, ved avsettelse av areal og infrastruktur, bruk av overskuddsvarme.

Det bør vurderes å innføre krav til en minimumsandel utnyttet overskuddsvarme. Norge bør vurdere en liknende modell som Tyskland med energigjenbruksfaktor og lavere Power Usage Effectiveness (PUE), der datasentre pålegges å dokumentere og gradvis øke utnyttelsen av overskuddsvarme der dette er mulig (Bird & Bird, 2026). Dersom kravet ikke oppfylles, bør datasenteret ilegges et løpende gebyr eller annen økonomisk sanksjon som gjør det mer lønnsomt å utnytte overskuddsvarmen.

I enkelte områder vil mulighetene for utnyttelse av overskuddsvarme være begrensede, og svært strenge krav kan føre til uheldige konsekvenser som økt naturinngrep eller mindre hensiktsmessig lokalisering. Dersom overskuddsvarmen ikke kan utnyttes i betydelig grad, bør virksomheten gjennomføre andre tiltak som bidrar inn i energi- og kraftsystemet. Det bør vurderes positive insentiver slik at potensielle varmearvtakere i større grad er beredt til å ta imot overskuddsvarme.



4. Samlokalisering og arealnøytralitet for å begrense areal- og naturtap

For å stanse bit-for-bit nedbyggingen av norsk natur har ZERO foreslått at industri i mye større grad samlokaliseres. Ny industri bør etableres rundt og sammen med eksisterende industri. Samlokalisering har en betydelig areal- og energigevinst ved at aktører i større grad kan dele på arealer, infrastruktur, materialer og utnytte overskuddsvarme.

Om det stilles tilstrekkelige krav til utnyttelse av overskuddsvarme, vil det oppfordre til lokalisering i etablerte industriområder og tettbygde områder, der overskuddsvarme kan brukes av andre.

ZERO mener at det bør stilles bedre krav til vurdering og rapportering av naturpåvirkning. Datasentre må følge tiltakshierarkiet for arealplanlegging og dokumentere det (Miljødirektoratet, 2026).

ZERO jobber for at det innføres et prinsipp om arealnøytralitet på nasjonalt nivå. Arealnøytralitet betyr at vi ikke skal bygge ned mer natur enn vi klarer å restaurere.

Derfor må det også innføres et sektorovergripende krav om økologisk kompensasjon for areal som bygges ned. De som bygger ned natur, må betale for å restaurere tilsvarende naturverdier et annet sted. Ved arealutbygging må det legges frem dokumentasjon på at det ikke er mulig å finne andre egnede områder. Kommunene må regulere inn økologisk kompensasjon i sine arealplaner.

5. Utrede økt elavgift for datasentre

Norge har tidligere hatt redusert elavgift for datasentre. Den reduserte satsen ble innført i 2016 for å gjøre det attraktivt å lokalisere store datasentre i Norge. Den reduserte satsen ble opphevet i 2023. Kraft til datasentre ilegges elavgift etter alminnelige satser, i likhet med kraft til andre tjenesteytende næringer.

Norge er blant de rimeligste landene i Nord-Europa for datasentre, blant annet fordi den norske alminnelige elavgiften er så lav. I Finland ble datasentre i 2026 flyttet over på ordinær elavgift på 2,24 eurocent/kWh (om lag 27 norske øre/kWh). Sverige avviklet sin særordning allerede i 2023 og ilegger datasentre ordinær elavgift på 36 svenske øre/kWh (om lag 34 norske øre/kWh). Til sammenligning er den norske alminnelige elavgiften 7,13 norske øre/kWh.

Selv med en høyere elavgift for datasentre vil Norge trolig være konkurransedyktig for datasenteretableringer sammenlignet med andre nordiske land. En justering av elavgiften vil primært innebære harmonisering mot nivået i våre naboland, samtidig som det synliggjør kostnadene ved svært høyt kraftforbruk i en situasjon med knapp kraft og nettkapasitet.

Senterpartiet foreslo våren 2026 å utrede økt elavgift til datasentre. Ved siden av EØS-rettslige problemstillinger pekte Finansdepartementet at det ikke er entydig hva et datasenter er, jf. vedlegg til Dokument 8:105 S (2025-2026). Det er riktig at avgrensningen av hvilke anlegg som skal omfattes kan være krevende, men datasentre er likevel definert jf. ekomloven § 1-5.

EØS-regelverket synes imidlertid ikke å være til hinder for at land innretter elavgiften slik at den differensieres mellom næringer. Behovet for å prioritere en begrenset mengde utslippsfri kraft til formål som bidrar mer direkte til utslippsreduksjoner i Norge er et legitimt formål som kan begrunne differensiert avgift mellom ulike brukergrupper og særskilt for datasentre.

ZERO anbefaler å utrede økt elavgift for datasentre. Det vil kunne bidra til mer effektiv bruk av strøm som er en knapphetsressurs, økt energieffektivisering og sikre at prisen i større grad reflekterer kostnadene som påføres andre brukere som følge av en strammere kraftbalanse. Videre vil det gi økt proveny til staten som kan bidra til å finansiere klima- og energitiltak. Samtidig kan det vurderes særskilte unntak for datasentre som ivaretar kritisk infrastruktur, samfunnssikkerhet eller forsvarsformål.

6. Fase ut fossile løsninger som reservekapasitet

Datasentre stiller høye krav til forsyningssikkerhet, og krever derfor både nettilknytning og egne backup-løsninger. Backup i datasentre kan bidra til fleksibilitet og dermed avlaste nettet.

Batteriteknologi kan i dag sikre kortvarig drift, men er ikke tilstrekkelig alene for å håndtere lengre strømbrudd (IEA, 2025). Norske datasentre benytter normalt nødstrømsløsninger basert på batterier i kombinasjon med dieselaggregater for å sikre drift ved strømbrudd.

Reservekapasitet i datasentre kan gi en samfunnsnyttig funksjon dersom det bidrar til fleksibilitet, beredskap og avlastning av kraftsystemet i situasjoner med anstrengte nettforhold.

Omfanget av dieselaggregater som installeres i mange datasentre fremstår ikke som forholdsmessig med risikoen for langvarige strømbrudd i Norge. ZERO anbefaler at det settes et tak på hvor stor reservekapasitet som kan baseres på dieselaggregater i nye datasentre. Kapasiteten fra dieselaggregater bør begrenses til et minimum nødvendig for å ivareta forsyningssikkerheten, og en økende andel av reservekapasiteten bør dekkes av alternative løsninger som batterilagring eller andre utslippsfrie teknologier.

Videre bør det innføres begrensninger på funksjonstesting av dieselaggregater. Moderne reservesystemer har langt mindre behov for regelmessig testing enn tidligere. ZERO anbefaler derfor at det settes en øvre grense for antall testkjøringer med fossile brensler, for eksempel maksimalt seks ganger per år for å utløse investeringer i ny teknologi med lavere utslipp.

7. Utnytte datasentrenes fleksibilitet

Grunnet det høye effektuttaket til datasentre kan det frigjøres betydelig kapasitet i nettet dersom datasentre utnytter fleksibiliteten sin i større grad. I første omgang er det i hovedsak teknologisk fleksibilitet, det vil si bruk av reserveløsninger (back-up) for å unngå belastning på nettet, som fremstår aktuelt. På sikt er det trolig at geografisk og tidsmessig fleksibilitet også kan utnyttes.

ZERO anbefaler økt bruk av tilknytning på vilkår (TPV) mellom nettselskaper og datasentre. Da må TPV i større grad bli en realitet. Det bør stilles krav til en andel fleksibilitet ved inngåelse av TPV, basert på hva som er mulig og gjennomførbart.

Datasentre bør delta i fleksibilitetsmarkedene. Ved å redusere eller flytte forbruk i perioder med knapphet i nettet kan de bidra til å utnytte eksisterende nettkapasitet bedre og holde nettkostnadene nede.

Referanseliste

Asplan Viak (2025). Scenarioanalyse av klimafotavtrykket fra norsk digital infrastruktur. Tilgjengelig fra: https://www.asplanviak.no/prosjekter/klimafotavtrykket-til-digital-infrastruktur-i-norge/

Bird & Bird (2026). Germany: Amendments to the Energy Efficiency Act and the Energy Services Act – An Overview. Tilgjengelig fra:

https://www.twobirds.com/en/insights/2026/germany/novelle-des-energieeffizienzgesetzes-und-des-gesetzes-%C3%BCber-energiedienstleistungen-%E2%80%93-ein-%C3%BCberblick

DNV (2025). Energy Transition Outlook: Norway 2025 – A national forecast to 2060. Tilgjengelig fra: https://www.dnv.com/publications/energy-transition-outlook-norway-2025/

Elhub (2026). Hvordan bruker datasentre strøm? En rapport om strømforbruket til norske datasentre. Tilgjengelig fra: https://frzq0sxltynr.objectstorage.eu-frankfurt-1.oci.customer-oci.com/n/frzq0sxltynr/b/insight-prod-open-data-osb/o/download/publications/elhub_analyse_hvordan_bruker_datasentre_strom_202609.pdf

Ember (2025). Grids for data centres: ambitious grid planning can win Europe's AI race. Tilgjengelig fra: https://ember-energy.org/latest-insights/grids-for-data-centres-ambitious-grid-planning-can-win-europes-ai-race/

Green Mountain (2026). Turning waste heat into value. Tilgjengelig fra: https://greenmountain.no/turning-waste-heat-into-value/

International Energy Agency (IEA) (2025). Energy and AI. Tilgjengelig fra: https://iea.blob.core.windows.net/assets/de9dea13-b07d-42c5-a398-d1b3ae17d866/EnergyandAI.pdf

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (KEF) (2026). Aftale om akutplan for elnettet. Tilgjengelig fra: https://cdn2.gopublic.dk/kefm/Media/639264510806153850/Aftale%20om%20akutplanen.pdf

KlimaOslo (2026). Oslo-datasenter varmer opp 5000 leiligheter. Tilgjengelig fra: https://www.klimaoslo.no/oslo-datasenter-varmer-opp-5000-leiligheter/

Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2020). Datasentre i Norge: Ringvirkningsanalyse av gjennomførte og potensielle etableringer. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/

Menon Economics (2026). Økonomiske aspekter ved den norske datasenternæringen. Tilgjengelig fra: https://menon.no/prosjekter/okonomiske-aspekter-ved-den-norske-datasenternaeringen

Miljødirektoratet (2026). Veileder: Klima- og miljøhensyn i arealplanlegging. Tilgjengelig fra: https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/miljohensyn-arealplanlegging/unnga-negative-virkninger-for-miljoet/

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) (2026). Registrerte datasenteroperatører og datasentre. Tilgjengelig fra: https://nkom.no/datasenter/oversikt

NOU 2022:6 (2022). Nett i tide. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/

NVE (2020). Kartlegging og vurdering av potensial for effektivisering av oppvarming og kjøling i Norge. Ekstern rapport nr. 8, Oslo Economics og Asplan Viak. Tilgjengelig fra: https://publikasjoner.nve.no/eksternrapport/2020/eksternrapport2020_08.pdf

NVE (2025). Energibruksrapporten 2025. Tilgjengelig fra: https://publikasjoner.nve.no/rapport/2025/rapport2025_28.pdf

NVE (2026a). Status og utvikling i kraftsystemet 2025-2030. Tilgjengelig fra: https://publikasjoner.nve.no/rapport/2026/rapport2026_17.pdf

NVE (2026b). Scenarioer for kraftmarkedet 2026. Tilgjengelig fra: https://publikasjoner.nve.no/rapport/2026/rapport2026_37.pdf

Prosess21 (2026). Norsk prosessindustri i 2026. Tilgjengelig fra: https://www.prosess21.no/siteassets/ekspertgrupper/nye-rapporter/260929-industribeskrivelse-2026-m-forside.pdf

Regjeringen (2025). Datasenternæringa – ei berekraftig framtidsnæring for det digitale Noreg. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/datasenternaringa/id3112356/

Riksrevisjonen (2025). Dokument 3:7 (2024–2025) Riksrevisjonens undersøkelse av kapasiteten i strømnettet. Tilgjengelig fra: https://www.riksrevisjonen.no/globalassets/rapporter/no-2024-2025/kapasiteten-i-stromnettet.pdf

Skygard (2024). Skygard og Hafslund Celsio sikrer effektiv bruk av overskuddsvarme fra datasenteret. Tilgjengelig fra: https://www.skygard.no/nb/articles/skygard-og-hafslund-celsio-sikrer-effektiv-bruk-av-overskuddsvarme-fra-datasenteret

Statistisk sentralbyrå (SSB) (2026). Utslipp til luft. Tilgjengelig fra: https://www.ssb.no/natur-og-miljo/forurensning-og-klima/statistikk/utslipp-til-luft

Statnett (2026). Statistikk om tilknytningssaker. Tilgjengelig fra: https://www.statnett.no/for-aktorer-i-kraftbransjen/nettkapasitet-til-produksjon-og-forbruk/foresporsler-og-reservasjon-i-nettet/

Stortinget (2026). Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om representantforslag om en konsesjonsordning for etablering av datasentre. Tilgjengelig fra: https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Innstillinger/Stortinget/2025-2026/inns-202526-140s/

THEMA (2025). Long-term power consumption development for data centers in Norway. Tilgjengelig fra: https://static1.squarespace.com/static/6129463e215bea534c574c7f/t/68d15c8fa322771d27a02abf/1758551183178/Power+consumption+development+for+data+centers+in+Norway+-+report_updated+22.09.pdf

THEMA (2026). Long-term power consumption development for data centers in Norway. Tilgjengelig fra: https://static1.squarespace.com/static/6129463e215bea534c574c7f/t/6a9566227e8ff63f94811836/1788175906191/04_Thema+2026.pdf

Valtioneuvosto (2026). Proposal on priority procedure for electricity network connections circulated for review. Tilgjengelig fra: https://valtioneuvosto.fi/-/1410877/sahkoverkkoon-liittamisen-etusijamenettely-lausuntokierrokselle?languageId=en_US

ZERO (2026). Zerorapporten 2026. Tilgjengelig fra: https://zero.no/wp-content/uploads/2026/04/ZP26_digital-1.pdf


ZERO