

Bodø Kommune  
Postboks 319  
Kongens gate 23  
8001 BODØ

Deres referanse	Deres dato	Vår referanse	Vår dato
Sigrid Vigdisdatter Berg	24.09.2024	Jonas S. Amundsen	09.10.2024

## Hørings svar Bodø kommunes klima- og energiplan 2024-2036 fra Arva

Vi viser til høring og offentlig ettersyn av Bodø kommunes klima- og energiplan 2024-2036, og møte avholdt mellom Arva og Bodø kommune 11.10.2024. Arva er områdekonsesjonær for strømmettet i Bodø kommune, og eier for øvrig regionalnettet i Salten som forsyner Bodø kommune med kraft. Arva er forøvrig områdekonsesjonær i en rekke andre kommuner i Salten, og i Troms.

Generelt mener vi at kunnskapsgrunnlaget til klima- og energiplanen (vedlegg 2) gir et godt og oversiktlig bilde av kraftsituasjonen i Bodø, Salten og Nord-Norge knyttet til dagens forbruk, kraftproduksjon og utviklingstrekk i framtida. Arva har de siste årene opplevd stor etterspørsel til nytt forbruk knyttet til elektrifisering av transportsektoren, hydrogen til maritim sektor, ny industri og infrastrukturprosjekter som ny lufthavn i Bodø og ny E6 i Sørfold. Mange prosjekter i Nordland har fått reservert kapasitet i strømmettet hvor det totale volumet i Nordland utgjør cirka 140 MW. Arva har satt i gang flere prosjekter som er nødvendig for å realisere forbruket, og en samlet oversikt finnes på [Arva.no](https://arva.no) eller [Plannett](https://plannett.no).

Samtidig er det omtrent 250 MW med forbruk som står i kapasitetskø i Arva sitt område i Nordland. Disse prosjektene kan i utgangspunktet bli tilknyttet før nettkapasiteten er økt, eller prosjekter som har fått reservasjon eller står i foran i kapasitetskøen faller fra. I tillegg kjenner Arva til flere konkrete prosjekter og områder som på nåværende tidspunkt ikke har formelt søkt om nettkapasitet, men vil kunne gjøre det de neste 5-10 årene. I Bodø kommune gjelder dette spesielt i Bodø Havn og på Ytterhernes.

Usikkerheten knyttet til fremtidig utvikling i forbruk er stor, og utfallsrommet mot 2030 og utover 2030-tallet er økende. På grunn av lang ledetid for å bygge nytt nett, spesielt nye kraftledninger i regional- og transmisjonsnettet, er det krevende for nettselskapene å være i stand til å møte det økte behovet i tide siden det krever at planleggingen begynner tidlig. Nettselskapene har fått flere nye verktøy de siste årene som gjør det enklere å prioritere, deriblant regelverk for anleggsbidrag i regional- og transmisjonsnett, tilknytning med vilkår, modenheitskriterier for nytt forbruk og muligheten for å ta betaling for nettutredninger i tidlig fase.

Under mål 4 i Klima- og energiplanen «Bodø skal være et energieffektivt samfunn som bruker grønn energi» omtales nettkapasitet og Arva sin rolle. Arva ønsker å supplere noen punkter knyttet til vår rolle, og hvordan vi arbeider med å få nye kunder på nett samtidig som eksisterende kunder ivaretas. Selv om Arva må investere i mye nett de neste 10-20 årene for å møte økt etterspørsel og reinvestere gammelt nett, jobber vi med flere løsninger for å utnytte det eksisterende nettet bedre. Det handler både om å øke kapasiteten i eksisterende nett som ikke krever store investeringer, og tiltak på forbrukersiden som kan bidra til å avlaste nettet i perioder.



Et konkret eksempel er installering av sensorer på kraftledninger som er gjort i samarbeid med selskapet Heimdall Power og FME-senteret CINELDI. Dette gjør oss i stand til å vite den reelle overføringskapasiteten på en ledning som tar høyde for vind og vær sammenlignet med tidligere praksis hvor dette ble estimert basert kun på temperatur. Erfaringene fra sensorene tyder på at kapasiteten ofte er høyere enn det man tidligere la til grunn. Les mer her: [Den «magiske kula» sparer enorme summer \(arva.no\)](#)

Et annet tiltak Arva har gjort er å temperaturoppgradere flere eldre ledninger. Temperaturoppgradering innebærer å løfte ledningene høyere over bakken, som igjen gjør oss i stand til å kjøre ledningen med høyere belastning. På ledningen 132 kV Valljord-Hopen som er en av hovedforsyningene inn til Bodø vil temperaturoppgradering gi en økt kapasitet tilsvarende 30-40 MW og for en relativt lav kostnad. Både økt forbruk av sensorer og temperaturoppgraderinger er billige og raske tiltak som kan bidra til utsatt eller unngått nettutbygging, som igjen gir mindre arealinngrep og lavere kostnader og tidligere tilknytning for nye kunder.

På forbrukersiden har Arva gjennom [Smart Senja-prosjektet](#) forsøkt å få til et fungerende marked for fleksibilitet i et område med begrenset nettkapasitet i samarbeid med enkelte storkunder og mange husholdningskunder. Erfaringene derfra, og andre tilsvarende prosjekter i Norge, er viktige for å forstå hvordan lokale fleksibilitetsmarkeder kan fungere i fremtida. Det er imidlertid usikkert når lokale fleksibilitetsmarkeder blir en realitet for hele Arva sitt konsesjonsområde.

Derimot er tilknytning med vilkår som virkemiddel blitt tatt i bruk for en rekke nye kunder i Arva sitt område. Dette innebærer at Arva kan tilknytte kunden uten å bygge like mye nett mot at kunden blir koblet vekk under visse betingelser, typisk feil eller vedlikehold på enkelte ledninger. Dette er mest aktuelt for større kunder med et visst volum.

Sist, men ikke minst, jobber Arva for å implementere en metode for vurdering av økt risiko for strømbrydd ved tilknytning av nye kunder. Avhengig av størrelse og plassering i nettet vil alle nye kunder som tilknyttes nettet bidra til at forsyningssikkerheten for eksisterende blir lavere. Samtidig er sannsynligheten for feil på enkelte deler i nettet så lav at det likevel kan være fornuftig å knytte på nye kunder uten at man må bygge mer nett enn nødvendig. Vi tror dette vil gjøre oss i stand til å gjøre bedre vurderinger for hvilke prosjekter vi bør prioritere å gjennomføre og hvilke prosjekter som ikke kan forsvares alene med bakgrunn i forsyningssikkerheten.

Samarbeid mellom Arva og kunder, kommuner og andre næringsaktører er sentralt for å få realisert prosjekter som skal bidra til lavere klimagassutslipp, men som samtidig krever økt bruk av strøm. Arva mener at det er positivt at klima- og energiplanen fokuserer på potensiale som ligger i bedre utnyttelse av det eksisterende nettet ved å flytte forbruk ved korttidslagring av energi som strøm, varme eller andre energibærere. Dette vil være en del av løsningen, i kombinasjon de med andre virkemidlene som ble nevnt ovenfor.

Klima- og energiplanen foreslår et mål om å redusere de direkte utslippene i Bodø kommune med 70% innen 2030. Fra et nettperspektiv er det interessant å få mer kunnskap om hva ulike tiltak kan bety i form av økt energi- og effektbehov forutsatt at flere av tiltakene innebærer økt bruk av strøm. Dette tallet kan deretter sees opp mot andre effektbehov som ikke er direkte knyttet til utslippskutt.

Med vennlig hilsen  
Arva AS  
Jonas Skaare Amundsen  
Områdeansvarlig for Bodøregionen og Indre Salten