



Samfunnsøkonomisk analyse i områdeplaner

Rapport utarbeidet for Statnett

Om Oslo Economics

Oslo Economics utreder samfunnsfaglige problemstillinger og gir råd til bedrifter, myndigheter og organisasjoner. Våre analyser kan være et beslutningsgrunnlag for myndigheter, et informasjonsgrunnlag i rettslige prosesser, eller for interesseorganisasjoner. Vi forstår problemstillingene som oppstår i skjæringspunktet mellom marked og politikk.

Oslo Economics er et samfunnsfaglig rådgivningsmiljø med erfarne konsulenter med bakgrunn fra offentlig forvaltning og ulike forsknings- og analysemiljøer. Vi tilbyr innsikt basert på bransjeerfaring, fagkompetanse og et nettverk av samarbeidspartnere.

Samfunnsøkonomisk utredning

Oslo Economics tilbyr samfunnsøkonomisk utredning for departementer, direktorater, helseforetak og andre virksomheter. Vi har kompetanse på samfunnsøkonomiske analyser i henhold til Finansdepartementets rundskriv og veiledere.

Fra samfunnsøkonomiske og andre økonomiske analyser har vi bred erfaring med å identifisere og vurdere virkninger av ulike tiltak. Vi prissetter nyttevirkninger og kostnader, eller vurderer virkninger kvalitativt dersom prissetting ikke lar seg gjøre.

Samfunnsøkonomisk analyse i områdeplaner/OE-rapport 2023-42

© Oslo Economics, 15. juni 2023

Kontaktperson:

Jostein Skaar / Partner

jsk@osloeconomics.no, Tel. 95 93 38 27

Foto/illustrasjon: iStock.com/zhaojiankang

Innhold

1. Bakgrunn og mandat	4
1.1 Kraftnettplanlegging	5
1.2 Områdeplaner	5
1.3 Mandat	6
2. Oppbygning av områdeplaner	7
2.1 Oppbygning etter utredningsinstruksen	7
2.2 Forslag til struktur på områdeplanene, inkludert samfunnsøkonomiske vurderinger	7
3. Metode for samfunnsøkonomiske vurderinger i områdeplaner	13
3.1 Verdsetting av virkninger gjør avveining mellom nytte og kost enklere	13
3.2 Noen metodiske presiseringer	13
3.3 Samfunnsøkonomisk verdi av næringsutvikling	14
3.4 Ringvirkninger av tiltak i transmisjonsnett	17
4. Referanser	19

Sammendrag

Statnett har utarbeidet 10 områdeplaner som dekker utviklingen i nettet i hele landet. De første områdeplanene ble utarbeidet i 2022 og 2023, og vil oppdateres hvert andre år. Oslo Economics gir her innspill til hvordan samfunnsøkonomiske vurderinger bedre kan inkluderes i områdeplanene i neste runde og på lengre sikt. Vi foreslår at områdeplanene struktureres med utgangspunkt i utredningsinstruksen og gir konkrete forslag til struktur som følger utredningsinstruksen. I tillegg anbefaler vi at vurderinger fra tidligere analyser trekkes inn i større grad for å begrunne tiltakene som vurderes. Vi gir også en beskrivelse mulige metoder for å kunne konkretisere den samfunnsøkonomiske verdien av nytt forbruk, samt kostnader ved å være for sent ute med tiltak.

Med elektrifisering og etablering av nye kraftkrevende virksomheter er det en økende etterspørsel etter kapasitet i kraftnettet. Samtidig er dagens kraftnett aldrende, og det er behov for reinvesteringer og oppgraderinger for å bygge ut flaskehalsen som i dag forhindrer effektiv kraftflyt mellom områder. Statnetts områdeplaner har som formål å bidra til mer helhetlige løsninger, tydeligere og mer forutsigbar nettutvikling og mer effektiv prosjektgjennomføring. På kort sikt ønsker Statnett å utvikle områdeplanene som et kommunikasjonsverktøy. På lengre sikt kan det også være relevant å inkludere flere analyser i arbeidet med områdeplanene slik at disse kan brukes som et prioriteringsverktøy og inngå myndighetsprosesser. Oslo Economics har fått i oppdrag å gi innspill til hvordan samfunnsmessig rasjonalitet kan vurderes i områdeplanene, og hvordan områdeplanene kan innrettes for å møte målene om effektivisering av prosesser og prioritering av prosjekter.

Vi anbefaler at utformingen av områdeplanene med utgangspunkt i utredningsinstruksen, gjennom å trekke inn vurderinger og analyser som er gjort tidligere. Dette vil bidra til å belyse behov for tiltak, vurdering av ulike tiltak opp mot hverandre og prioritering av tiltak, i tillegg til å kunne brukes i prosesser med myndigheter. Situasjonsbeskrivelsen og behov i dagens områdeplaner er godt dekket i dagens områdeplaner, men kan styrkes dersom det er mulig å tallfeste alle eller enkelte av behovene og definere tydelig hva som er nullalternativet (dagens situasjon inkludert påbegynte prosjekter som med stor sikkerhet vil realiseres). Vurdering av relevante tiltak, virkninger ved ulike tiltak og hvilket tiltak som anbefales krever omfattende analyser gjennom mulighets- og alternativanalyser, men vurderinger fra disse analysene bør trekkes inn i områdeplanene. Dette vil bidra til å vise frem at relevante tiltak er vurdert, og begrunne hvorfor et tiltak er anbefalt. For Statnetts del gjøres slike omfattende analyser for eksempel i forbindelse med konsesjonsprosesser eller KVUer av større nettiltak. Beskrivelsen av den trinnvise utbyggingen i områdeplanene bør også utvides til å inkludere beskrivelse av kostnader og nyttevirkinger, samt usikkerhet. I tillegg foreslår vi å legge til et kapittel i områdeplanene som beskriver gjennomføring og usikkerhet. Dette vil dekke det siste kravet i utredningsinstruksen, forutsetninger for vellykket gjennomføring.

I Statnetts samfunnsøkonomiske analyser er det ofte investeringskostnader, drift- og vedlikeholdskostnader, overføringstap, verdi av ny kraftproduksjon samt forsyningssikkerhet (avbruddskostnader) som har blitt prissatt. Verdien av nytt forbruk blir ofte håndtert som ikke-prissatte virkninger, og vi har vurdert mulige metoder for å kunne konkretisere den samfunnsøkonomiske verdien av nytt forbruk, samt kostnader ved å være for sent ute med tiltak. I denne vurderingen er det viktig å skille mellom samfunnsøkonomiske virkninger, fordelingsvirkninger og ringvirkninger, der det kun er de første som skal inngå i samfunnsøkonomiske analyser. Dersom tiltaket fører til at ressurser eller verdier flyttes fra et område eller en gruppe mennesker til et annet, er dette en fordelingsvirkning, og det er kun dersom den nye næringsvirksomheten er mer produktiv enn de aktørene de fortrenger at det er en reell samfunnsøkonomisk virkning. Det er mulig å prissette dette ved å se på forskjeller i lønnsomhet mellom aktørene som kan etablere seg som følge av tiltak i nettet, og aktørene de fortrenger ved å benytte de samme ressursene. Dersom Statnett kan sannsynliggjøre at næringsvirksomheten vil øke sysselsettingen i landet bør dette gjøres som en tilleggsanalyse, og ikke inngå i den samfunnsøkonomiske analysen. Tilsvarende gjelder for påvirkning på lokal sysselsetting.

1. Bakgrunn og mandat

1.1 Kraftnettplanlegging

Oppfyllelse av klimamål og omstilling av økonomien krever store leveranser fra kraftsystemet. Elektrifisering av transportsektoren, industrien og øvrige samfunnsområder, og etablering av nye verdikjeder basert på fornybar energi, innebærer økt kraftforbruk og behov for nettinvesteringer for å tilknytte forbruket og opprettholde forsynings-sikkerheten. Integrasjon av fornybare og variable energikilder setter også store krav til økt nett-kapasitet. Kraftnettet er også aldrende og det er behov for reinvesteringer og oppgraderinger for å bygge ut flaskehalsen som i dag forhindrer effektiv kraftflyt mellom områder.

I de fleste områder i Norge er det nå begrenset kapasitet i strømmettet. Kapasitetsbegrensningene vil kunne forsinke omstillingen av økonomien og svekke Norges konkurransevne i det grønne skiftet. Planlegging, myndighetsbehandling og investeringer i nettanlegg har lange ledetider og nettutviklingen går i dag for sakte for å kunne møte den store etterspørselen. Det er derfor behov for å effektivisere og forbedre disse prosessene, for å sikre en raskere behandling og utbygging av nettet i Norge. Behovet for endringer er blitt understreket både av Strømnettutvalget og nå senest av Energikommisjonen (NOU, 2022:6; NOU, 2023:3).

Det er Statnett som har ansvar for å planlegge og bygge ut transmisjonsnettet. For å sikre helhetlig og forutsigbar nettutvikling, effektiv prosjektgjennomføring og prioritering av riktige tiltak til riktig tid, utarbeider Statnett områdeplaner. Områdeplanene utarbeides for ti ulike geografiske områder og skal sette enkelttiltak i en større sammenheng. Områdeplanene danner grunnlag for arbeidet med nettutviklingsplanen og kraftsystemutredninger, og skal bidra til bedre planlegging, forenklet prosjektgjennomføring og raskere/mer effektive prosesser. De første områdeplanene ble utarbeidet i 2022, og i løpet av våren 2023 er alle områdeplanene ferdig utarbeidet. De skal etter planen oppdateres hvert andre år.

1.2 Områdeplaner

Områdeplanene er et viktig verktøy i Statnetts interne prosesser med nettplanlegging, og i kommunikasjonen med ulike interessenter om behov og planlagte tiltak. Planene har dermed flere formål og skal imøtekomme et sammensatt behov. Nedenfor beskriver vi vår forståelse av områdeplanenes formål og funksjon.

Formål

Statnett har definert formålet med områdeplanene til *å bidra med å oppnå mer helhetlige løsninger, tydeligere og mer forutsigbar nettutvikling og mer effektiv prosjektgjennomføring*. Planene skal bidra til å forbedre Statnett sine prosesser for planarbeid og forbedre hvordan planer kommuniseres med ulike interessenter. Dette vil også bidra til økt tempo og gjennomføringsevne i nettutbyggingen. Områdeplanene skal begrunne prioriteringer og timing av tiltak, og spesielt mellom ulike tiltak i et større område.

Områdeplanene skal bygge på eksisterende analyser, som for eksempel nettutviklingsplan (nasjonal plan for utvikling), regionale kraftsystemutredninger og KVUer av enkelttiltak. Det gjøres også enkelte tilleggssanalyser på områdenivå der det er behov eller hull i kunnskapsgrunnet.

Andre behov områdeplanene kan møte

Statnett sitt ønske med områdeplanene bør også ses opp mot andre interessenters behov. Eksempler på andre aktørers behov er:

- Energimyndighetene vil ha behov for at det er gjennomført behovsanalyser, skissert et bredt mulighetsrom, og vurdert nytte og konsekvenser av ulike tiltak
- Lokale nettselskap trenger forutsigbarhet og langsiktige planer for utbygging av transmisjonsnettet inn til sitt område
- Kommuner og lokalbefolkning trenger lett forståelig informasjon om hvorfor det er behov for nett, konsekvensene av å ikke bygge ut nett, ulike alternativer for nettutbygging og konsekvenser av de ulike alternativene
- Næringsliv vil ønske tidlige planer for utbygging av nett og økt kapasitet som de kan kobles på, samt forutsigbarhet
- Natur- og miljøvernorganisasjoner vil ønske at konsekvenser for natur og arealbeslag er vurdert tidlig og hensyntatt i valg av tiltak
- Samiske interessenter vil ønske at deres aktiviteter (for eksempel i form av reindrift eller kulturminner) ivaretas og hensyntas i vurderingene, og at alternative tiltak vurderes dersom aktivitetene begrenses

Mål på kort og lang sikt

Områdeplanene har nå blitt utformet for første gang. Statnett ønsker forbedringer for neste runde med arbeid med områdeplanene. Samtidig har Statnett ulike mål for den kortsiktige og langsiktige utviklingen av områdeplanene.

I første omgang, på kort sikt, er områdeplaner i hovedsak ment som et kommunikasjonsverktøy som bygger på eksisterende analyser. Det gjøres enkelte tilleggsanalyser på områdenivå der det er behov eller hull. Områdeplanene skal begrunne prioriteringer og timing av ulike tiltak, sett på et høyere nivå. Planene vil derfor sammenstille tidligere gjennomført arbeid av relevans for denne kommunikasjonen. Som et kommunikasjonsverktøy vil det være behovene fra kommuner og lokalbefolkning, næringsliv, natur- og miljøvernorganisasjoner og samiske interesser som er viktigst å treffe.

På lengre sikt ønsker Statnett at områdeplanene også i større grad kan brukes som et verktøy i de formelle myndighetsprosessene for å effektivisere prosessene. For at områdeplanene skal kunne brukes på denne måten, må også behovene til energimyndighetene møtes. Da kan det være behov for å se på områdeplanene som et kommunikasjons- og prioriteringsverktøy. Flere av grunnlagsanalysene kan da gjøres i prosessen med å utarbeide områdeplanene. Parallell prosess med områdeplaner og grunnlagsanalyser vil gi bedre sammenheng mellom disse og mer effektiv ressursbruk innad i Statnett.

Samfunnsøkonomiske vurderinger i områdeplaner

Samfunnsøkonomiske vurderinger handler om å identifisere, systematisere og beskrive alle kostnads- og nyttevirksomheter av ulike tiltak, for å kunne vurdere hvilke tiltak som er mest samfunnsøkonomisk lønnsomme. DFØs veileder for samfunnsøkonomiske

analyser gir etablerte prinsipper for gjennomføring av slike analyser på tvers av sektorer. Ifølge Statnetts veileder for samfunnsøkonomiske analyser av tiltak i kraftnettet, skal analysene inneholde en situasjons- og behovsbeskrivelse, beskrivelse av mål og rammer, mulighetsstudie, alternativanalyse, usikkerhetsanalyse og en samlet vurdering. Områdeplanene slik de er utformet i dag, inneholder enkelte av disse elementene. Samfunnsøkonomiske vurderinger kan inngå i områdeplanene på flere ulike måter, og formålet med oppdraget er å vurdere og komme med innspill til hvordan det kan gjøres på en hensiktsmessig måte.

1.3 Mandat

Energiloven stiller krav til at produksjon, overføring, fordeling og bruk av energi foregår på en samfunnsmessig rasjonell måte. I tråd med dette har Statnett ansvar for at tiltak i utviklingen av transmisjonsnettet er samfunnsøkonomisk rasjonelt. Statnett ønsket med dette oppdraget innspill til hvordan samfunnsmessig rasjonalitet kan vurderes i områdeplanene, og hvordan områdeplanene kan innrettes for å møte målene om effektivisering av prosesser og prioritering av prosjekter.

Oppdraget har ikke resultert i en konkret og fullstendig metodebeskrivelse, men innspillene våre som presenteres i det videre, vil inngå i en større prosess som Statnett har pågående for videreutvikling av områdeplanene.

Dagens områdeplaner:

Baserer seg i stor grad på eksisterende analyser, enkelte tekniske analyser er gjort på områdenivå.

Kortsiktig utvikling av områdeplaner:

Kommunikasjonsverktøy. Inkludere samfunnsøkonomiske vurderinger fra analyser som allerede er gjort. Vurderingene kan bidra til å argumentere for prioriteringer og timing av ulike tiltak i et område. Enkelte tilleggsanalyser med samfunnsøkonomiske vurderinger på områdenivå kan bidra til å underbygge prioriteringer.

Langsiktig utvikling av områdeplaner:

Kommunikasjons- og prioriteringsverktøy. Flere analyser gjøres i forbindelse med utvikling av områdeplanene, og planene kan også brukes i prosess mot myndigheter. Større omfang av mulighetsstudie/alternativanalyse bør da inkluderes i arbeidet med områdeplan.

2. Oppbygning av områdeplaner

2.1 Oppbygning etter utredningsinstruksen

Dersom Statnett på sikt ønsker at områdeplanene skal kunne bli en del av eller erstatte enkelte myndighetsprosesser, bør prinsippene bak utredningsinstruksen ligge til grunn. Det kan derfor være gunstig å bygge opp områdeplanene med utgangspunkt i kravene i utredningsinstruksen. Utredningsinstruksen har som formål å fremskaffe et godt grunnlag for beslutninger om statlige tiltak og sikre at tiltakene er velbegrunnede og gjennomtenkte. Selv om områdeplanene ikke er en analyse i seg selv, kan Statnett trekke på resultater fra tidligere analyser for å belyse spørsmålene i utredningsinstruksen.

Oppbygning med utgangspunkt i utredningsinstruksen kan også løse andre interessenters behov utover myndighetenes. For eksempel vil behovet forankres, og det vil være lettere å kommunisere konsekvenser av å ikke bygge ut nett. En gjennomgang av vurderte tiltak som kan løse behov vil kunne avverge potensielle diskusjoner med kommuner, berørte eller andre beslutningstakere. Begrunnelse for valg av tiltak og prioriteringer mellom tiltak vil også kommuniseres tydeligere med denne oppbygningen.

For Statnett sine interne prosesser kan områdeplanene også utvikles til å bli et bedre verktøy for prioriteringer. Dersom flere analyser gjøres i arbeidet med områdeplanene vil analysegrunnlaget være likere på tvers av områder, og planene vil kunne legge grunnlag for prioriteringer mellom områder.

Steg i utredningsinstruksen

Minstekrav etter utredningsinstruksen er:

1. Hva er problemet, og hva vil vi oppnå?
2. Hvilke tiltak er relevante?
3. Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene?
4. Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene, hvor varige er de, og hvem blir berørt?
5. Hvilket tiltak anbefales, og hvorfor?
6. Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?

Steg 1 er i stor grad dekket i dagens områdeplaner i kapittelet «situasjonsbeskrivelse og behov». En god beskrivelse av dagen situasjon, problemer og behov vil være viktig for å videre kunne argumentere for ulike tiltak som foreslås. Dette punktet vil både være viktig å beskrive ovenfor lokale aktører og interessenter som grunnlag for eventuelle utbygginger og prioriteringer, og ovenfor myndigheter hvis et tiltak skal få konsesjon. For å gi denne beskrivelsen på

områdenivå kan Statnett trekke på en rekke tidligere analyser. Dette er blant annet analyser som er gjort på nasjonalt nivå, som Statnetts nettviklingsplan og langsiktig markedsanalyse, og regionale kraftsystemutredninger som er utarbeidet av regionale nettselskaper.

Steg 2-5 krever omfattende analyser som gjerne gjøres gjennom mulighets- og alternativanalyser. Disse analysene er viktige for å vurdere alle tiltak som kan bidra til å løse problemet i steg 1, og positive og negative virkninger av de mest relevante tiltakene. I områdeplanene vil det (på kort sikt) ikke være hensiktsmessig å gjøre omfattende analyser av muligheter og alternativer. Likevel bør vurderinger av relevante tiltak som er gjort i tidligere analyser trekkes fram i planen. Dette vil bidra til å vise frem at relevante tiltak er vurdert, og begrunne hvorfor et tiltak er anbefalt. For Statnetts del gjøres slike omfattende analyser for eksempel i forbindelse med konsesjonsprosesser eller KVUer av større nettiltak. Dersom et relevant tiltak er foreslått gjennom en KVU-prosess, vil det også være relevant å vise hvilke andre tiltak som ble vurdert og hvorfor det ene er vurdert som mer relevant. Andre tiltak omfatter også tiltak på forbruks- og produksjonssiden som har blitt vurdert.

Steg 6 er i liten grad reflektert i dagens områdeplaner. Vi mener at enkelte betraktninger knyttet til dette kravet også bør inngå i områdeplanen. Det gjelder spesielt forutsetninger som er lagt til grunn for fremtidig etterspørsel. Det er stor usikkerhet rundt fremtidig forbruk, som kan påvirke behov og prioriteringer av ulike nettiltak.

2.2 Forslag til struktur på områdeplanene, inkludert samfunnsøkonomiske vurderinger

I det videre beskriver vi hvordan vi mener at innholdet i områdeplanene kan struktureres for å møte flere av kravene i utredningsinstruksen. Forslaget bygger på strukturen som er brukt i dagens områdeplaner og konkrete eksempler fra områdeplanen for Telemark og Vestfold. Det er også lagt til grunn at områdeplanene skal bygge på tidligere analyser som er gjennomført. Vi viser både til konkrete punkter vi mener at kan konkretiseres, bygges ut eller kortes ned, samt forslag til fremstilling av enkelte elementer. Formålet med endringsforslagene er at områdeplanene skal bli mer beslutningsrelevant, og synliggjøre behov og begrunnelser for tiltak mot et bredere publikum.

Kapittel 1: Situasjonsbeskrivelse og behov

Det første kapittelet er en veldig viktig del av områdeplanene. Kapittelet er spesielt viktig for å kommunisere behovene og argumentere for relevante tiltak og prioriteringer mellom tiltak i de senere kapitlene. Kapittelet er i utgangspunktet dekkende i dagens områdeplaner, men vi mener at det kan være nyttig å endre strukturen og inkludere enkelte nye elementer. Det bør skilles mellom behov og tiltak, der behovene presenteres i dette kapittelet, og relevante tiltak i neste kapittel. Kapittelet vil også styrkes dersom det er mulig å tallfeste alle eller enkelte av behovene.

Beskrivelsen av dagens situasjon i nettet vil også være grunnlaget for nullalternativ for området. Nullalternativet bør inkludere dagens nett, i tillegg til tiltak som allerede er under utbygging, og derfor med sikkerhet vil påvirke nettkapasiteten og -kvaliteten i området. En mer detaljert beskrivelse av hva som bør inngå i nullalternativet i områdeplanene er gitt i kapittel 3.

Situasjonsbeskrivelsen skal beskrive dagens situasjon, både i dagens nett, forbruk og produksjon, og forventinger om dette framover. Ved å se dagens og forventet situasjon for nett opp mot forventet utvikling i forbruk og produksjon kan man belyse problemer som finnes allerede i dag eller som kan forventes fremover. Problemene vil utløse enkelte behov.

I situasjonsbeskrivelsen bør det også inkluderes en beskrivelse av hvordan nettet i området henger sammen med resten av landet. Dette kan gjøres kort, men de viktigste overføringsveiene bør omtales. Herunder bør det også inkluderes en beskrivelse av viktige drivere for kraftteterspørsel eller -tilbud på andre steder som vil påvirke området.

Behovene for nettinvesteringer kan deles i tre:

- behov som allerede er der i dag,
- behov som vil komme fremover som følge av tilstand, og
- behov som følger av nytt forbruk eller produksjon som forventes fremover.

For det første punktet har man trolig god dokumentasjon og gode analyser i dag. For flere av behovene som finnes allerede vil man også ha kommet lengre i planlegging av tiltak. Der man har kommet langt i planleggingen og bygging av nye tiltak er dette kanskje heller en del av situasjonsbeskrivelsen, mens behov i størst grad bør rette seg mot endringer fremover.

Behov i punkt to vil følge naturlig av en god beskrivelse av tilstanden i dagens nett. Figuren under er hentet fra områdeplanen i Telemark og Vestfold.

Denne figuren kan videre utvides med tidspunkt for reinvesteringsbehov. Med en utvidelse av figuren vil behov for reinvesteringer i eksisterende nett bli kommunisert tydeligere.

Behov i punkt tre er det mest usikre, men vil følge av beskrivelsen av forventet utvikling i forbruk og produksjon. Her er det allerede gode beskrivelser av hva slags behov som forventes framover i dagens områdeplaner.

Vi anbefaler at behovet som avdekkes, tallfestes i den grad det er mulig. Dette gjelder spesielt for nytt forbruk, utover oppgradering av det som allerede er. Størrelser på forbruk (og produksjon) som kommer framover vil gjøre det lettere å kommunisere hva slags tiltak som best vil løse behovet.

Til slutt anbefaler vi at ulike behov oppsummeres, for eksempel i en tabell. Oppsummeringen bør omfatte alle de tre formene for behov, og en kort beskrivelse av størrelser, tidspunkt, og hvor sikkert behovet er. Oppsummeringen vil både bidra til å kommunisere det samlede behovet i området, samt å legge grunnlag for prioriteringer senere, basert på når behovet oppstår, hvor stort det er og hvor sikkert det er. Forslag til oppsett for oppsummeringen er vist i Tabell 2-1.

Tabell 2-1: Oppsummering av behov

Behov	Kort beskrivelse	Tid*	Størrelse*	Sikkerhet
Reinvestering av stasjoner	Nærmer seg eller har passert			Sikkert
Porsgrunn og Herøya	forventet teknisk levealder			
Flytte stasjoner	Arealutfordringer			Sikkert
Tveiten og Flesaker	og driftssikkerhet			
Økt kapasitet gjennom området	Forsyning fra andre områder til Østlandet og Osloregionen			Størrelsen på behov er usikker
Redusere flaskehals	Forbruksvekst i Vestfold og Grenlandsområdet			Størrelsen på behov er usikker

Ikke komplett liste. Enkelte behov er hentet ut fra områdeplan Telemark og Vestfold som illustrasjon. Størrelser og konkret tidspunkt for når behovet oppstår er ikke beskrevet i områdeplanen, men anbefales å inkludere.

Kapittel 1 kan gjerne også inneholde tydelige mål for nettutviklingen. Målet kan gjerne være generelt og likt for alle områdeplaner, svarende til Statnett sitt mål med effektiv nettutbygging. Alternativt kan det være mer spesifikt og knyttet til identifiserte behov i området og til overordnede behov som nettutviklingen skal bygge opp under., som reduserte klimagassutslipp, næringsutvikling, forsyningssikkerhet mm. Tydelige mål vil gi grunnlag for å argumentere for tiltak som senere foreslås.

Kapittel 2: Målnettet

Målnettet er ikke et mål i seg selv, men heller et sluttbilde som bør være et konkret resultat basert på situasjonsbeskrivelsen, behov og vurderinger av mulige løsninger. Det vil derfor være viktig å gjennomgående koble målnettet opp mot behovene som er oppsummert i slutten av kapittel 1. I dagens områdeplaner er målnettet beskrevet, men det mangler beskrivelse av hvorfor målnettet er som det er og hvordan man har kommet fram til dette. I tillegg bør det inkluderes kostnader og nyttevirkinger av tiltakene.

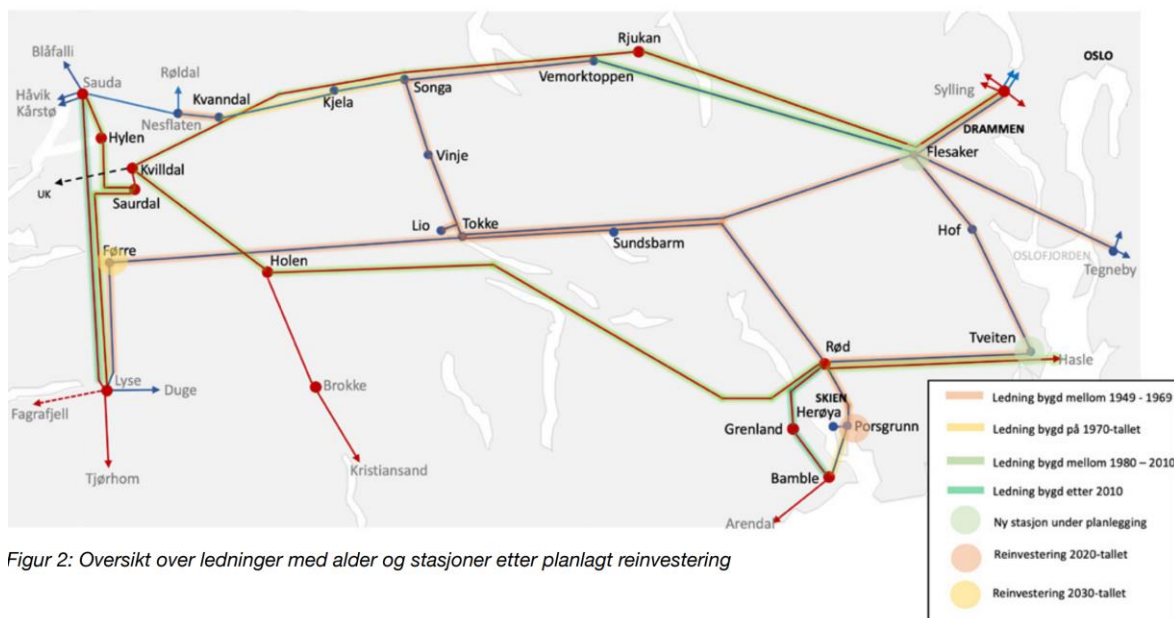
Det bør fremkomme i beskrivelsen av målnettet hvordan man har kommet fram til målnettet og alternative løsninger som er vurdert i prosessene. Selv om analysene av ulike tiltak ikke gjøres i områdeplanene, vil det være viktig å kommunisere ulike tiltak som er vurdert for å komme fram til et anbefalt tiltak. Dette kan gjøres ved å vise til tidligere analyser og trekke inn de viktigste vurderingene som har blitt gjort. I mange tilfeller kan prosesser forsinkes dersom aktører stiller spørsmål ved alternative løsninger. Der ulike løsninger allerede er vurdert vil det derfor være en styrke å kommunisere dette, og begrunne hvorfor det ene tiltaket er valgt foran andre.

Hvert delområde kan fremstilles for seg, slik det gjøres i dagens områdeplaner. For delområder bør tiltakene som vurderes knyttes direkte opp mot behov som er presentert i kapittel 1. Videre bør ulike tiltak som er vurdert til å dekke dette behovet presenteres, inkludert kostnads- og nyttevirkinger. Dette kan for eksempel gjøres ved å sette opp en forenklet tabell som oppsummerer samfunnsøkonomiske virkinger. Tabellen bør inkludere de viktigste nytte- og kostnadsvirkningene, inkludert størrelser på de samlede virkningene for hvert av de mest relevante tiltakene, som illustrert i Tabell 2-2. Inkludering av

Tabell 2-2: Nytte- og kostnadsvirkninger

Null-alternativ	Alt 1: Økt transformeringskapasitet i eksisterende stasjon i Grenlandsområdet	Alt 2: Ny transmisjonsnettstasjon i Grenlandsområdet
Investeringskostnad	0	Økt kostnad, men lavere enn alt 2
Tidskostnad	0	Kortere utbyggingstid
Nytte av nytt forbruk	0	Økt, men likt mellom alt 1 og 2
Natur- og miljøvirkinger	0	Noe
Rangering	3	2

Ikke komplett tabell. Innholdet er basert på beskrivelse i områdeplan Telemark og Vestfold. Vi anbefaler at en slik tabell oppsummerer de viktigste virkningene, også gjerne med tall fra vurderingene som er gjort, for eksempel på kostnader, utbyggingstid og nytte av tilkobling.



Figur 2: Oversikt over ledninger med alder og stasjoner etter planlagt reinvestering

nytte- og kostandsvirkninger for ulike alternativer vil i seg selv bidra som begrunnelse for det valgte tiltaket som inngår i målnett. Nytt- og kostnadsvirkninger for ulike delområder, sammen med oppsummeringen av behov fra kapittel 1, vil danne grunnlag for prioriteringer i neste kapittel.

Kapittel 3: trinnvis utvikling og prioriteringer

I områdeplanens tredje kapittel beskrives den planlagte trinnvise utviklingen av transmisjonsnett, for å nå målnett.

I dagens områdeplaner består trinnene av en kombinasjon av allerede igangsatte tiltak, og tiltak på kort og lang sikt, som avhenger av konsesjon. I kapittel 1, situasjonsbeskrivelse og behov, beskrives dagens kraftsystem og nylig gjennomførte oppgraderinger. Vi anser det som hensiktsmessig å skille mellom den planlagte trinnvise utviklingen og tiltak som allerede har fått konsesjon og har startet utbygging. Vi foreslår derfor at tiltak med konsesjon og i utbyggingsfase beskrives som en del av situasjonsbeskrivelsen. På denne måten vil kapittel 3 kun inneholde planlagte tiltak.

En av hensiktene med områdeplanene er at de skal være et kommunikasjonsverktøy, som bidrar til å illustrere behov for nettutvikling og prioriteringer av tiltak. For å i større grad kommunisere behovet for og prioritering av tiltak, mener vi at den trinnvise utviklingen bør inneholde en redegjørelse for faktorer som ligger til grunn for prioriteringene. Vi foreslår at det i større grad synliggjøres en sammenheng mellom behovsbeskrivelsen og den trinnvise utviklingen. Dette

innebærer at begrunnelser for prioriteringer og tiltak fremkommer i beskrivelsen. Det kan være ulike årsaker som ligger til grunn for prioriteringen og rekkefølgen av tiltak i planen. For eksempel kan det være slik at trinn 1 inneholder de mest kritiske tiltakene som må gjennomføres for å kunne videreutvikle nettet. Ofte vil den trinnvise utviklingen følge naturlig, ved at et tiltak må gjennomføres før et annet tiltak kan gjennomføres. Nytt av et trinn vil altså være avhengig av at trinnene før gjennomføres. Sammensetning og rekkefølge på tiltak kan også følge av at prosjektene passer sammen, av hensyn til porteføljestyring og kraftsystemets drift. Rekkefølge av tiltak kan også være basert på behov, hvorav tiltak som skal bidra til å dekke de største behovene, prioriteres først. Trinn kan også følge kronologisk i tid.

Sammenhengen mellom tiltakene bør synliggjøres, slik at lesere av områdeplanen får en forståelse for oppbyggingen av den trinnvise utviklingen. En beskrivelse av hvordan trinnene i planen henger sammen, vil også kunne bidra til å bedre synliggjøre hvordan den trinnvise utviklingen bidrar til å nå målnett. Beskrivelse av hvilke behov trinnene bidrar til å dekke, bør kobles mot behovsbeskrivelsen i kapittel 1. Dette vil gjøre at områdeplanen i større grad vurderer området som helhet. Vi foreslår at tiltakene i hvert trinn illustreres i et kart. På denne måten synliggjøres sammenhengen mellom trinnene. Kartillustrasjonen kan bygge på den som allerede finnes i områdeplanene, men bør deles opp slik at det er en illustrasjon for tiltakene i hvert trinn. I tillegg til å fremstille ledninger av ulik kapasitet, bør den også

Tabell 2-3: Oppsummering av trinnvis utbygging

Trinn	Beskrivelse	Behov som dekkes	Kostnad	Nyttevirkning	Usikkerhet
1	Nye stasjoner i Eiker og Tønsberg Spenningsoppgradering av Tønsberg – Eiker	Nye stasjoner muliggjør oppgradering til 420 kV i området. Spenningsoppgradering tilrettelegger for økt forbruk under Eiker			
2	Spenningsoppgradering Bamble – Eiker – Langerud. Ny stasjon Porsgrunn Østre korridor	Trinnet øker kapasiteten i Flesakersnittet og tilrettelegger for økt forbruk. Trinnet forenkler ombyggingen og reduserer arealbehovet i Rød stasjon. Ferdigstillelse av Østre korridor vil løse flaskehals Arendal-Bamble, som oppstår ved tilknytning av havvind i Sør-Norge.			
3	Spenningsoppgradering Rød – Eiker Ny stasjon Reskjem	Gir sterke forbindelse mellom Rød og Eiker, som er nødvendig på grunn av økt forbruk i Vestfold og Grenland. Behov for ny stasjon for å kunne spenningsoppgradere. Kan gjennomføres parallelt med trinn 2.			
4	Reinvestering og spenningsoppgradering til 420 kV av transmisjonsnett	Dagens ledninger vil utgå på levetid, og må byttes ut.			

inneholde transformatorer som planlegges å byttes ut/settes inn i det aktuelle trinnet. Illustrasjonene i hver av trinnene vil til sammen utgjøre målnettet.

I beskrivelsen av trinnene bør det også fremkomme hvilke kostnader og nyttevirksomheter som er knyttet til hvert av trinnene. Det vil her være viktig å få frem at nytten av tiltakene til sammen kan være stor, selv om nytten av enkelttiltak er liten. Kostnader omfatter blant annet investeringskostnaden. Nyttevirksomheter er både prissatte og ikke-prissatte.

I dagens områdeplaner vises en samlet fremstilling av prosjekter og tiltak i kapittel 4. Vi foreslår at tabellen med den samlede fremstillingen av tiltak flyttes til kapittel 3, og fremstilles trinnvis, i tråd med oppbyggingen av den trinnvise utviklingen. Dette kan for eksempel være et siste delkapittel i kapittel 3, og vil fungere som en oppsummering av tiltakene. I tabellen bør det inngå en kort beskrivelse av hvert av tiltakene i trinnene.

I Statnetts vedlegg til nettutviklingsplanen, samfunnsøkonomiske vurdering av forventede investeringer, oppsummeres de samfunnsøkonomiske analysene i en tabell. Denne inneholder investeringskostnader, utløsende behov, samlede prissatte og ikke-prissatte virkninger og året analysen ble gjennomført. Vår vurdering er at tabellen i områdeplanene kan inneholde de samme elementene for den trinnvise utviklingen. Tabellen bør i tillegg inneholde en kort beskrivelse av usikkerhet. Et forslag til en oppsummerende tabell med trinn fra områdeplan Telemark og Vestfold er vist Tabell 2-3.

En oppsummering av trinnene i tabellformat som eksempelet i Tabell 2-3 eller annen grafisk fremstilling, vil gjøre det mer leservennlig. Det vil bidra til å kommunisere hvorfor tiltakene er planlagt i den rekkefølgen som det er, og hvorfor det er nødvendig å gjennomføre tiltakene for å dekke de behovene som er. For å fungere som et effektivt kommunikasjonsverktøy, bør tabellen fremstilles på en måte som er rettet mot målgruppen.

Kapittel 4: Gjennomføring og usikkerhet

Vi foreslår å legge til et kapittel i områdeplanene som beskriver gjennomføring og usikkerhet. Dette vil dekke det siste kravet i utredningsinstruksen, forutsetninger for vellykket gjennomføring.

Det er en rekke forutsetninger som ligger til grunn, både for at målnettet i områdeplanen skal bidra til å dekke behovene, og for at den trinnvise utviklingsplanen skal ende i målnettet. Det er imidlertid usikkerhet knyttet til disse forutsetningene, og det må tas hensyn til at det kan skje endringer som påvirker lønnsomhet og prioriteringer. Områdeplanene bør derfor inkludere en beskrivelse av usikkerheten knyttet

til målnettet og utviklingsplanen. Dette innebærer en beskrivelse av (i) forutsetningene for vellykket gjennomføring, og (ii) endringer som kan påvirke dette.

Målnettet beskriver den ønskede tilstanden for nettet, gitt den forventede utviklingen i forbruk. Utviklingsplanen er veien til målnettet. Vellykket gjennomføring forutsetter at utviklingen går som forventet. Det kan imidlertid være stor usikkerhet rundt dette. For å kunne møte og styre usikkerheten, er det behov for en oversikt over de sentrale forutsetningene for vellykket gjennomføring, og hvilke eventuelle endringer som vil påvirke planene.

Usikkerhet kan for eksempel være knyttet til forbruksvekst. Det er rimelig høy sikkerhet om betydelig forbruksvekst i årene fremover, men i hvilket tempo og volum forbruket øker med, kan være mer usikkert. For eksempel vil etablering av kraftkrevende industri kunne øke kraftforbruket betydelig, men hvorvidt industri etableres, og eventuelt hvor og når, kan være usikkert. I tillegg kan det være usikkerhet om hvorvidt nødvendige konsesjoner vil foreligge. Endringer i forventet forbruksvekst kan påvirke målnettet og prioriteringer av tiltak i utviklingsplanen.

Andre faktorer som kan påvirke tiltak er oppdagelse av nye naturarter i et område, omprioritering av areal eller kostnadsoverskridelser, som gjør at samlet netto nytte av et tiltak i et område endres. Det kan også være regelverksendringer, politiske føringer, eller endringer i andre planer, som skaper behov for å omprioritere.

Det vil være varierende grad av usikkerhet knyttet til slike elementer for ulike tiltak. Endringer i disse elementene kan både påvirke forventet nytte og kostnader knyttet til tiltakene. Som regel vil det være mindre usikkerhet knyttet til kostnadene, og større usikkerhet rundt nyttevirkningene. For eksempel kan endringer gjøre at et tiltak ikke lenger er lønnsomt og bør utsettes. Dette kan skape behov for annen prioritering eller andre tiltak enn de beskrevet i områdeplanene. Det kan også innebære at andre tiltak som i utgangspunktet ble forkastet, nå er mer lønnsomme.

Nettutviklingsprosessen er tidkrevende, og det er hensiktsmessig med langsiktig planlegging. Videre må områdeplanene hensynta at det kan skje endringer som påvirker lønnsomhet og prioriteringer, og som dermed skaper behov for endringer i planene. Håndtering og styring av usikkerhet innebærer at planene justeres når det foreligger ny informasjon. Det er derfor viktig å ha oversikt over hvilke vilkår som ligger til grunn for at utviklingsplanen er god. God styring av usikkerhet innebærer å planlegge med fleksibilitet, og justere planen i takt med endringer.

Ved å planlegge tidlig, samtidig som man hensyntar usikkerheter, kan man redusere ledetider.

Det er ikke nødvendigvis enkelt å styre usikkerhet i prosjekter, og det krever mye kompetanse fra nettselskaper og Statnett, slik at de vet hva som er riktig tiltak ved ulike scenarioer og har tilstrekkelig fleksibilitet i tiltakene. Gjennom en transparent og

hensiktsmessig behandling av usikkerhet, kan områdeplanene være et nyttig verktøy som forenkler jobben til nettselskapene. Det kan bidra til riktige vurderinger om hvilken nettutvikling som er mest effektiv på ulike tidspunkter, og til å kommunisere dette utad. For eksempel er det hensiktsmessig å kunne vise til vurderinger av usikkerheter, dersom det må foretas endringer i prosjekter.

3. Metode for samfunnsøkonomiske vurderinger i områdeplaner

3.1 Verdsetting av virkninger gjør avveining mellom nytte og kostnader enklere

I samfunnsøkonomiske analyser ønsker vi å veie kostnader og nytte mot hverandre. Både kostnader og nyttevirkinger skal prissettes så langt det er mulig og hensiktsmessig (Finansdepartementet, 2021). I Statnetts samfunnsøkonomiske analyser er det ofte investeringskostnader, drift- og vedlikeholdskostnader, overføringstap, verdi av ny kraftproduksjon samt forsyningssikkerhet (avbruddskostnader) som har blitt prissatt. Virkninger for areal og miljø og verdien av nytt forbruk har som regel blitt håndtert som ikke-prissatte virkninger.

De siste årene er det imidlertid nytt forbruk som i stor grad er utløsende behov for en rekke planlagte tiltak. Det nye forbruket er i stor grad næringsvirksomhet som krever mye effekt. Det kan da være utfordrende å veie nytten av dette som en ikke-prissatt virkning, mot store prissatte investeringer (og eventuelt også ikke-prissatte kostnader i form av naturinngrep). Statnett har i utgangspunktet tilknytningsplikt, som innebærer at de har plikt til å planlegge og investere i nettanlegg, dersom det er nødvendig for at nye forbrukerkunder skal få tilknytning. Samtidig kan det være en fordel å vite noe om verdien av det nye forbruket, for eksempel dersom man må prioritere mellom tiltak.

I dette kapittelet vil vi derfor se nærmere på mulige metoder for å kunne konkretisere den samfunnsøkonomiske verdien av nytt forbruk, samt kostnader ved å være for sent ute med tiltak.

3.2 Noen metodiske presiseringer

3.2.1 Det er kun samfunnsøkonomiske virkninger som skal inngå i en samfunnsøkonomisk analyse

Det er vanlig å bruke ord som verdiskaping når man snakker om hvilken verdi næringsvirksomhet har for samfunnet. Samtidig kan det være ulik oppfatning om hvilke typer effekter som egentlig er inkludert i begrepet verdiskaping. Det kan være arbeidsplasser, lønn, skatter og avgifter, samt overskudd til eierne av næringsvirksomheten.

Finansdepartementet er tydelige på at man må skille mellom samfunnsøkonomiske virkninger, fordelingsvirkninger og ringvirkninger. Samfunnsøkonomiske virkninger skal reflektere netto førsteordenseffekt av

et tiltak, for hele det norske samfunnet. Videre skal de reflektere verdien av ressursene eller innsatsfaktorene, i deres beste alternative anvendelse. Dersom tiltaket fører til at ressurser eller verdier flyttes fra et område eller en gruppe mennesker til et annet, er dette en fordelingsvirkning. Ringvirkninger er effekter i andre markeder enn de som er direkte berørt av tiltaket som analyseres, for eksempler arbeidsmarkedet (med mindre tiltaket er rettet mot arbeidsmarkedet).

Det er kun samfunnsøkonomiske virkninger som skal inngå i samfunnsøkonomiske analyser. Ifølge Finansdepartementet (2021) kan fordelingsvirkninger omtales der det er relevant. Ringvirkninger skal ikke inngå i den samfunnsøkonomiske analysen, men kan inngå i en tilleggsanalyse.

3.2.2 Et definert nullalternativ er utgangspunktet for virkningene av et tiltak

I tillegg til å sørge for at det kun er de samfunnsøkonomiske virkningene som er med i den samfunnsøkonomiske analysen, må det være et tydelig og definert nullalternativ for at vi skal kunne sammenligne effektene av tiltak i transmisjonsnett. I tillegg må det være konsistens mellom hva som ligger inne i nullalternativet og hvilke virkninger et tiltak vil ha.

Nullalternativet er definert ulikt i analyser av nettiltak, og hvordan det er definert har betydning for hvilke samfunnsøkonomiske nyttegevinster som kan inkluderes eller ikke i analysene. Eksempelvis har Statnett i noen analyser, for eksempel KVU Bergen og omland, lagt til grunn at noe av det nye forbruket får knytte seg til i nullalternativet, men med lavere forsyningssikkerhet. Den lavere forsyningssikkerheten er i disse tilfellene prissatt med avbruddskostnader i nullalternativet.

Vår oppfatning er at det som hovedregel bør legges opp til at nullalternativ i en områdeplan inkluderer eksisterende nett, transmisjonsnett under bygging samt planlagt transmisjonsnett som har endelig konsesjon og er investeringsbesluttet. Videre mener vi det gir en god forståelse av de samfunnsøkonomiske konsekvensene å legge til grunn at forbruk opp til N-0 får tilknytning i nullalternativet. Tilknytning av nytt forbruk og ny produksjon skal være driftsmessig forsvarlig, Statnett har tidligere fastsatt at eksisterende kunder fortsatt må ha akseptabel leveringspålitelighet for at dette skal være oppfylt (Statnett SF, 2020). Hva som er akseptabel leveringspålitelighet er ikke entydig definert i dagens regelverk, men NVE (2019) gir en indikasjon på at kunder kun har krav på N-0 kapasitet:

Rett til nettilkobling innebærer rett til kontinuerlig forsyning når det ikke skjer større utfall (N-0).

Kunden kan ved behov bestille tosidig forsyning (N-1) som finansieres av kunden ved anleggsbidrag.

Ved å legge til grunn at kunder får tilknytning opp til N-0 kapasiteten i nullalternativet, vil det fremkomme at nullalternativet innebærer lavere forsynings-sikkerhet. Dette kan prissettes med avbruddskostnader. Dersom det nye forbruket har høye kostnader ved å miste strømmen vil tiltak i nettet gi en nyttegevinst i form av at denne kostnaden bortfaller.

Forbruket som antas å få tilknytning i nullalternativet, skal ikke ytterligere inkluderes som en nyttevirkning ved tiltak i transmisjonsnettet. Det er kun forbruk som det ikke er kapasitet til i eksisterende og planlagt nett (innenfor N-0), som kan gi grunnlag for å beregne nytte fra nytt næringsliv. Hvis det eksempelvis er forventet forbruksvekst på 500 MW i ett område, og 150 MW av disse kan knyttes til (eventuelt på vilkår) innenfor N-0 i eksisterende nett, vil nytten tiltaket gir for disse forbruksaktørene reflekteres i lavere avbruddskostnader. De resterende 350 MW vil få nytte av tiltaket i form av at de kan få tilknytning.

3.3 Samfunnsøkonomisk verdi av næringsutvikling

Når nullalternativet er klart definert, kan vi gå videre til å konkretisere den samfunnsøkonomiske verdien av næringsutvikling. Som nevnt over skal samfunnsøkonomiske virkninger reflektere den verdien av ressursene eller innsatsfaktorene, i deres beste alternative anvendelse. Dette sier noe om produktiviteten til næringslivet. Hvis vi forutsetter en velfungerende økonomi, vil det være de mest produktive virksomhetene som blir etablert. Da kan vi måle produktiviteten til disse virksomhetene som differansen mellom betalingsvilligheten for de varene eller tjenestene de produserer (pris) fratrukket kostnaden ved å produsere det. Med andre ord virksomhetens forventede lønnsomhet/profitt.

Samtidig er det viktig å ta høyde for hvilken effekt Statnetts tiltak vil ha for den aktuelle næringsutviklingen. Det kan være enklest å se på dette utfra hva som vil være konsekvensen dersom det ikke blir gjennomført tiltak i transmisjonsnettet. For næringslivet vil det ofte være fire scenarier dersom det ikke bygges ut nett:

- Næringslivsplanene blir lagt på is
- Næringslivsplanene blir utsatt i tid
- Næringslivsplanene flyttes til ett annet sted i Norge
- Næringslivsplanene flyttes til ett sted i utlandet

Samtidig er det flere ting som påvirker hvilke av disse scenariene som er mest sannsynlig. Trolig er det særlig avgjørende hvor stedbunden næringsutviklingen er, hvor store begrensningene i nettet er, samt viktig det er at de gjennomføres til en gitt tid. Hvilke av scenariene som er mest sannsynlig bør vurderes og begrunnes før Statnett går videre til å prissette verdien av næringsutviklingen.

Anleggsbidrag kan belyse deler av betalingsvilligheten for tiltak i nettet

Nyttevirkinger i samfunnsøkonomiske analyser skal representere samfunnets betalingsvillighet for et tiltak, eventuelt betalingsvillighet for å unngå ulemper. Fra 1. januar 2019 skal nettkunder som utløser investeringer betale anleggsbidrag, også i regional- og transmisjonsnettet. Dersom det er en eller flere enkeltkunder som utløser ett eller flere tiltak i områdeplanene, kan aktørene aksept for anleggsbidragene være en måte å prissette betalingsvilligheten for tiltakene.

Regelverket er imidlertid utformet slik at kundene som utløser tiltak kun betaler sin forholdsmessige andel av et kostnadsgrunnlag. Dette kostnadsgrunnlaget er som hovedregel maks 50 prosent av investeringskostnaden. I tillegg tar anleggsbidraget ikke høyde for kostnaden ved naturinngrep. Anleggsbidraget kan dermed ikke belyse betalingsvilligheten for hele nettanlegget. På en annen side har Statnett tilknytningsplikt¹, som det sannsynligvis er vanskelig å søke unntak fra dersom kunden aksepterer å betale anleggsbidrag.

3.3.1 Verdi av næringsutvikling hvis de ikke blir realisert uten nett eller flytter til utlandet

Det første og siste scenariet vil i stor grad ha samme samfunnsøkonomiske virkning, dvs. at verdien av næringsutviklingen i Norge går tapt. Det er da mulig at Statnetts tiltak bidrar med en samfunnsøkonomisk verdi ved å legge til rette for næringsutvikling. Hvis eierskapet er norsk kan noen verdier likevel komme tilbake til Norge hvis planene realiseres i utlandet og er lønnsomme. Dette bør i så fall omtales.

Dersom Statnetts tiltak bidrar til at enkeltaktører kan realisere sine planer, er det prinsipielt mulig å prissette verdien av næringsutviklingen ved å ta utgangspunkt i forventet lønnsomhet til den nye virksomheten. Nye etableringer må som regel sannsynliggjøre at de vil gå med overskudd for å få finansiering, og eksisterende virksomheter har også krav om at nye prosjekter skal være lønnsomme. Det

kan derfor være mulig for Statnett å innhente informasjonen om investeringskostnad og forventet årlig resultat fra aktørene, som kan brukes i den samfunnsøkonomiske analysen.

Mange av Statnetts tiltak er imidlertid utløst av flere ulike næringslivsprosjekter. I mange områder i landet er det også en kø av næringslivsprosjekter som ønsker tilknytning, slik at det ikke nødvendigvis er stor usikkerhet om tiltaket i nettet vil bidra til økt næringsutvikling, men først og fremst hvilken næringsutvikling. I denne situasjonen kan det være tidkrevende og praktisk vanskelig å innhente informasjon om lønnsomhet fra alle enkeltprosjektene. Siden det også er usikkert hvilke prosjekter som faktisk blir realisert, kan det også bidra til betydelig usikkerhet i om verdien man fastsetter er riktig.

Dersom det er mulig å innhente informasjon om lønnsomhet kan den likevel ikke legges direkte inn i kontantstrømmen, da det er flere forhold det må tas hensyn til:

1. Verdien må være forventningsrette, både for de aktørene som er aktuelle, men også med tanke på summen av tiltak. Det er ikke verdien av antall aktører som *kan* knytte seg til tiltaket som skal inngå i den samfunnsøkonomiske analyse, men verdien av aktørene det er *sannsynlig at vil* knytte seg til. Dersom det er laget en forbruksprognose som er sannsynlighetsvektet de ulike forbruksplanene er det denne som bør ligge til grunn.
2. Verdien må ta hensyn til den alternative verdien av ressursene som medgår i produksjonen. I henhold til DFØs veileder i samfunnsøkonomiske analyser (2018) skal det legges til grunn full sysselsetting i økonomien. Det betyr at alle ressurser som inngår i den nye næringen – både kapital, arbeidskraft og også naturressurser, antas å ha en alternativ og verdifull anvendelse. Når Statnett gjennom utvikling av strømmettet tilrettelegger for ny næringsvirksomhet vil det – med en antakelse om full sysselsetting, fortrenge annen aktivitet i økonomien. Anslag på nytteverdier av ny næringsvirksomhet som skal inngå i en samfunnsøkonomisk analyse må dermed ta hensyn til disse fortrenningseffektene. I praksis innebærer dette å se på differansen i lønnsomheten til aktørene som får tilknytning, og næringsvirksomheten de tar ressurser fra.

Fortrenningseffektene – eller den alternative avkastningen av ressursene, er krevende å beregne. Vi anbefaler derfor å behandle dette som ikke-prissatte virkninger, og eventuelt inkludere vurderinger av effekt på verdiskaping og sysselsetting i en

¹ I en tidlig fase av et kommersielt prosjekt består forventet profitt som regel av forventet lønnsomhet dersom prosjektet lykkes, nedjustert med en teknisk sannsynlighet for at man

supplerende vurdering av positive ringvirkninger. Vi omtaler dette noe nærmere nedenfor.

Dersom Statnett har nødvendig informasjon for å beregne den økte produktiviteten til den/de nye næringene, må det også benyttes riktig avkastningskrav. Avkastningskravet til investorene i næringslivet, tar høyde for hvilken avkastning de kan få ved å legge de samme ressursene i en annen bedrift eller næring. Fordi det også er en høyere risiko forbundet med investeringer i konkurranseutsatt sektor må diskonteringsrenten som benyttes på kontantstrømmer fra privat næringsliv være betydelig høyere enn de fire prosentene som normalt legges til grunn for investeringer i offentlig sektor. Dersom Statnett har informasjon om hva som er rett avkastningskrav i næringen/for de konkrete prosjektene som skal tilknyttes, kan den neddiskonterte kontantstrømmen legges inn i den samfunnsøkonomiske analysen. Særlig fordi det ofte er snakk om nye industrier som ikke har noen like i Norge, og det vil derfor være vanskelig å finne riktig bransje å sammenligne lønnsomheten med.

Ofte vil det imidlertid være stor usikkerhet om relevant avkastningskrav, særlig i et tilfelle med nye industrier der det finnes få tilsvarende i Norge og hvor det ikke er åpenbart hvilken annen bransje som er mest sammenliknbar. I et marked med velfungerende konkurranse vil det normalt være begrenset med profitt (meravkastning utover risikojustert avkastningskrav).¹ I tillegg er mange av tilknytningssakene umodne prosjekter og markedet, som kan ende med tap selv om eierne forventer overskudd før prosjektene blir realisert. Dette innebærer at gjennomsnittlig overskudd fra summen av tilknytningssakene til Statnett kan være relativt lav – der noen prosjekter vil lykkes og gå med overskudd mens andre vil gå med tap. Det vil imidlertid være tilfeller der tilknytning av et nytt prosjekt vil bidra til å øke Norges produktivitet (netto økt verdiskaping):

1. Det vil for eksempel være tilfelle om tilknytningen legger til rette for en industri som er mer produktiv enn de industriene der ressursene ellers ville anvendes. Denne effekten vil kunne fremkomme i en beregning med rett avkastningskrav. En grundig vurdering av usikkerhet i verdianslaget bør følge dersom Statnett velger å prissette denne virkningen.
2. Videre er antakelsen om full sysselsetting streng, og positive samfunnsøkonomiske effekter vil oppstå dersom nettutbyggingen bidrar til å sysselsette ressurser som ellers er ledige. Dette kan forekomme om nettinvesteringen legger til rette for arbeidsplasser i en region med høy

lykkes samt nedjustert med en sannsynlighet for lønnsom drift.

ledighet eller der det er forventet ledighet, eller dersom nettet bidrar til en mer effektiv bruk av «innestengt» kraft. De 3.31. som slike verdier skal inkluderes bør dette begrunnes konkret i en tilleggsanalyse om netto ringvirkninger.

3. Til slutt dersom det oppstår positive klyngeeffekter, ved at tiltaket utløser en industri som igjen kan bidra til kompetansespredning, mer effektive arbeidsmarkeder, og mer produktiv leverandørindustri. Sistnevnte virkning er svært krevende å sannsynliggjøre og kvantifisere, men kan omtales kvalitativt i en tilleggsanalyse.

Utover de bedriftsøkonomiske effektene vil ny næringsvirksomhet kunne ha både positive og negative eksternaliteter som må inkluderes i den samfunnsøkonomiske analysen. I tillegg til økt produktivitet fra næringsutviklingen kan noen av forbruksplanene ha som formål å redusere klimagassutslipp. Dersom dette er tilfellet, kan mengden klimagassutslipp som blir redusert årlig beregnes med karbonprisbaner som angis årlig av Finansdepartementet.² Dette gjelder om verdien av dette ikke allerede ligger inne som del av kontantstrømmen i prosjektet.

Videre er en del av næringsutviklingen som tiltakene i transmisjonsnettet bidrar til å legge til rette for, arealkrevende. Fordi alle fordeler og ulemper ved næringsutviklingen skal være belyst i den samfunnsøkonomiske analysen, bør også konsekvensene for areal og natur inkluderes. Det er en fordel om dette skiller fra virkningene Statnets tiltak har for areal og miljø, slik at det kommer tydelig frem hvilken natur- og arealinngrep næringslivet det blir lagt til rette for innebærer. Også disse effektene må helt eller delvis inngå som ikke-prissatte virkninger.

Det er altså stor kompleksitet og usikkerhet forbundet med å vurdere verdien av ny næringsutvikling. Særlig gjelder dette når det er mange og ulike aktører som ønsker tilknytning, og når den alternative anvendelsen av ressursene er usikker. Vi anbefaler derfor i utgangspunktet å vurdere virkningen som en ikke-prissatt virkning ved å bruke en verdimatrise. Prinsippene for når næringsutvikling har positiv samfunnsøkonomisk verdi kan også brukes for å underbygge størrelsen på den ikke-prissatte virkningen. Viktige vurderingskriterier vil da være

1. Er det relativt sikre investeringer/høy modenhet?
2. Har næringen(e) relativt høy produktivitet?
3. Er det viktige positive og negative eksternaliteter knyttet til næringen som må hensyntas?

² I en slik beregning er det viktig å få frem om utslippsendringene er kvotepliktige, ikke-kvotepliktige, gjelder luftfart og petroleum eller påvirker utslipp eller

4. Er det spesielle grunner til at næringsutvikling kan bidra til at ledige ressurser sysselsettes?

Vi understreker at vurderinger av næringsenes lønnsomhet ikke alene bør brukes til å prioritere mellom ulike kundegrupper da det finnes annet regelverk som setter føringer for dette. Det kan imidlertid benyttes til å prioritere mellom ulike tiltak eller ulike områder. Sannsynligvis vil størrelse på planene og modenhet (sannsynlighet for at de blir realisert) være like viktig for størrelsesorden på forventningsverdien av det nye forbruket, som lønnsomheten.

3.3.2 Verdi av næringsutvikling hvis de må utsettes uten nett

I de fleste tilfeller vil imidlertid mangel på kapasitet i transmisjonsnettet ikke forhindre næringsutvikling, men kunne forsinke den. For å beregne en verdi av dette vil også deler av prinsippene omtalt over kunne være relevante. Forskjellen er at den samfunnsøkonomiske verdien av tiltaket da først og fremst handler at nytte og kostnader for næringslivet kan komme tidligere. Fordi en krone i dag er verdt mer enn en krone i morgen, vil verdien av næringsutvikling som realiseres nært i tid være høyere enn den som realiseres senere, så lenge de er bedriftsøkonomisk lønnsomme.

Dersom det lar seg verdiberegne som beskrevet i avsnittet over, kan Statnett gjøre dette ved å legge inn kontantstrømmen fra næringsutviklingen som ikke har fått tilknytning i nullalternativet, på tidspunktet der de ønsker å etablere seg, og beregne nåverdien av dette. Deretter kan de legge inn tilsvarende kontantstrøm, men lenger ut i tid. Differansen mellom disse to vil være verdien av at næringsutviklingen blir realisert tidlig. Det er viktig å huske på at eksternalitetene, som effekt på klima og miljø, også får en nåverdieffekt.

Som nevnt over, kan det også her være hensiktsmessig å bruke ikke-prissatt virkning i den samfunnsøkonomiske analysen, men underbygge vurderingen med konkretisering.

3.3.3 Break-even analyser

En enklere måte å vurdere om tiltak er samfunnsøkonomisk lønnsomt når det er få prissatte nyttevirkinger er å bruke break-even analyse. I stedet for å finne en konkret verdi av forbruket, er dette i stedet en måte å vurdere om verdien av forbruket er over eller under nåverdien av de samlede kostnadene. Dersom nåverdien av de prissatte virkningene av ett eller flere tiltak i en områdeplan eksempelvis er to milliarder kroner, kan man vurdere om verdien av det nye forbruket er over

opptak fra skog- og annen arealbruk. Dette påvirker hvilken prisbane som skal benyttes.

eller under dette. Metodene som er beskrevet over kan også være et supplement til denne vurderingen, for å sannsynliggjøre den konklusjonen Statnett lander på.

3.3.4 Realopsjoner – verdien av tidlig planlegging

Realopsjoner kan være nyttig for å få frem verdien av å starte planlegging av tiltak tidlig, som særlig kan være stor når det er mange og store forbruksplaner, men med høy usikkerhet. I forventning vil det kanskje ikke være samfunnsøkonomisk lønnsomt å gjennomføre bygging av store tiltak for usikkert forbruk, fordi kostnaden er sikker og høy, mens nytten er usikker. Ved å starte planlegging av tiltak tidlig, unngår man potensiell utsatt verdiskaping og lav forsynings-sikkerhet, dersom den høye forbruksveksten kommer. Hensikten er å redusere forskjeller i ledetider mellom Statnett og kundene. Dersom det viser seg at forbruksveksten ikke blir så stor, kan planene legges på is, og man har kun brukt penger på ulike grader av planlegging.

For at realopsjonen skal ha en positiv verdi fra et samfunnsøkonomisk perspektiv er det en viktig forskjell mellom tidlig planlegging og tidlig bygging. Når anleggene bygges, er opsjonen utløst og har ikke lenger verdi. Dette gjelder også kostnaden ved naturinngrepene som anleggene innebærer. Videre må potensiell tapt nytte ved å være for sent ute, overstige kostnadene til planlegging og eventuelt prosjektering. Siden kostnadene ved prosjektering og planlegging normalt er kjent, kan man også gjøre en break-even analyse, for å vurdere om det er sannsynlig at tapt nytte vil overstige disse kostnadene.

3.3.5 Verdi av næringsliv dersom den blir realisert andre steder i landet

Dersom konsekvensen av at tiltak i transmisjonsnettet ikke blir gjennomført er at næringslivet velger å etablere seg andre steder i landet, vil dette i utgangspunktet ikke gi noen samfunnsøkonomisk virkning. Som nevnt skal en samfunnsøkonomisk virkning se på samlet effekt for hele landet, og skal ikke gjøre forskjell på hvor i landet virkningen oppstår. Dette er en fordelingsvirkning som kan omtales, men påvirker ikke den samfunnsøkonomiske lønnsomheten til tiltaket eller områdeplanen. I enkelte tilfeller kan det være at en industriaktør vil få økte kostnader ved å flytte til en annen lokasjon, eventuelt at det utløser mer nett på den nye lokasjonen. Dersom Statnett har informasjon som tilsier dette kan dette inkluderes som en kostnad i nullalternativet.

3.4 Ringvirkninger av tiltak i transmisjonsnettet

Analyser av potensielle netto ringvirkninger for å supplere samfunnsøkonomiske vurderinger

Som nevnt i kapittel 3.2.1 skal ikke ringvirkninger inngå i en samfunnsøkonomisk analyse. I noen tilfeller kan man imidlertid se for seg at tiltaket vil bidra til å sysselsette ledige ressurser, for eksempel gjennom økt arbeidstid eller at flere deltar i arbeidslivet. Dersom det kan sannsynliggjøres at tiltak i transmisjonsnettet vil ha denne typen ringvirkninger, kan informasjon om dette inngå i en tilleggsanalyse, jf. diskusjon i 3.3.1.

En slik analyse kan være både kvalitativ og kvantitativ og bør drøfte om det ligger til rette for slike effekter. Det er da viktig å unngå dobbelttelling av øvrige nytte som det allerede er tatt høyde for i de beregnede nytteverdiene av tiltaket. Vi anbefaler derfor at en slik tilleggsanalyse kun inngår dersom det ikke er beregnet verdiskaping fra nytt forbruk i den samfunnsøkonomiske analysen.

Analyser av brutto ringvirkninger for å synliggjøre bidrag til måloppnåelse

Som beskrevet er antakelsen om full sysselsetting streng, og innebærer at det generelt kan være krevende å vise samfunnsøkonomiske nytteverdier av tiltak som legger til rette for næringsutvikling. Næringsutvikling er samtidig et viktig mål for beslutningstakere, og en sentral driver for utvikling av strømmett, og det kan være ønskelig for Statnett at områdeplanene kan kommunisere nettutviklingens bidrag til slike mål.

Ringvirkningsanalyser som beregner prosjektens direkte og indirekte påvirkning på lokal sysselsetting og verdiskaping kan bidra til å kommunisere hvordan tiltaket bidrar til å nå viktige politiske målsettinger. Slike brutto ringvirkningsanalyser tar utgangspunkt i næringens verdiskaping/bidrag til BNP (omsetning minus vareinnsats og avskrivninger), og eventuelt også verdiskapingen som oppstår nedover i leverandørkjedene, om det er ønskelig å inkludere indirekte effekter av tiltaket. Indirekte effekter beregnes gjerne ved bruk av kryssløpsmodeller, eller enda enklere ved bruk av multiplikatorer. Ettersom ringvirkningsanalyser ikke tar hensyn til hvilken verdiskaping som fortrenses, er det enklere å tallfeste slike effekter.

Analysen av brutto ringvirkninger vil være egnet til å synliggjøre lokale effekter, og også bidrag til viktige politiske mål om næringsutvikling. Virkingene må imidlertid ikke forveksles med samfunnsøkonomiske effekter, og kan ikke inkluderes i den samfunnsøkonomiske analysen. Vår anbefaling er at henvisning til politiske mål inngår som en del av områdeplanen,

f.eks. som en innledning for å forklare hvorfor man vurderer tiltak i nettet, og at dette kan følges opp avslutningsvis – for eksempel gjennom slike ringvirkningsanalyser, som kan illustrere hvordan områdeplanen bidrar til å nå disse politiske målene. De samfunnsøkonomiske analysene kan brukes til å si noe om hvilket tiltak som løser de politiske målene med mest mulig effektiv bruk av samfunnets ressurser, men det betyr ikke at tiltaket i seg selv er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

4. Referanser

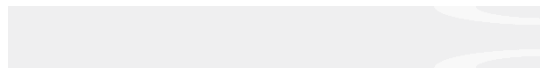
Finansdepartementet, 2021. *Rundskriv R 109/21 - Prinsipper og krav ved utforming av samfunnsøkonomiske analyser*, Oslo: Finansdepartementet.

NOU, 2012:16. *Samfunnsøkonomiske analyser*, Oslo: Finansdepartementet.

NOU, 2022:6. *Nett i tide - om utvikling av strømnettet*, Oslo: Olje- og energidepartementet.

NOU, 2023:3. *Mer av alt - raskere*, Oslo: Olje- og energidepartementet.

NVE, 2019. *Oversendelse av klage fra Neptune Energi Norge AS på NVEs vedtak av 5.9.2019*, Oslo: NVE.



www.osloeconomics.no

E-post og telefon:
post@osloeconomics.no
+47 21 99 28 00

Besøksadresse:
Klingenberggata 7
0161 Oslo

Postadresse:
Postboks 1562 Vika
0118 Oslo