



NITTEDAL KOMMUNE
- der storby og Marka møtes

Olje og energidepartementet
Pb 8148 Dep
0033 OSLO

Vår ref:
13/03375-5

Deres ref:

Dato:
25.02.2014

NETTPLAN STOR OSLO - KONSEPTVALG OG EKSTERN KVALITETSSIKRING - HØRINGSUTTAELSE FRA NITTEDAL KOMMUNE

Vi viser til høringsbrev datert 09.12.13.

Formannskapet i Nittedal kommune behandlet i møte 10.02.14 sak 14/14 «Nettplan Stor Oslo – konseptvalg og ekstern kvalitetssikring», og fattet følgende vedtak:

Vedtak

Nittedal kommune avgir følgende høringssvar:

Gode strømleveranser er viktig for regionen og lokalsamfunnet. Nittedal kommune støtter konseptvalget som legges frem gjennom Nettpplan Stor-Oslo.

Nittedal kommune påpeker at det er nødvendig at også helserelaterte spørsmål vurderes i utredningene. Kommunen ber på bakgrunn av dette at helserelaterte spørsmål tas med i det videre arbeidet.

Vedlagt ovesendes saksprotokoll og saksfremlegg med rådmannens innstilling.

Med vennlig hilsen

Guro Haug
miljøvernråd giver

Godkjent og ekspedert uten underskrift

Vedlegg: 2

Stab, miljø og samfunnsutvikling
Postadresse:
Postboks 63, 1483 Hagan
E-post:
postmottak@nittedal.kommune.no
Besøksadresse:
Moveien 1, 1482 Nittedal

Tlf :
Fax: 67 07 22 70
Bankkonto:
7101 05 04001
Organisasjonsnr:
971 643 870

SAKSDOKUMENT

Arkivsaknr.: 13/03375-2
Arkivkode: 0
Saksbehandler Guro Haug

Saksgang
Formannskapet

Møtedato
10.02.2014

HØRING - NETTPLAN STOR-OSLO - KONSEPTVALG OG EKSTERN KVALITETSSIKRING

SAMMENDRAG:

Sentralnettet, som transporterer strøm i og rundt Oslo, er gammelt. Nettet må fornyes og forsterkes for å møte fremtidens krav til forsyningssikkerhet, byutvikling og miljøløsninger. Statnett har gjennom prosjektet "Nettplan Stor-Oslo" arbeidet med en overordnet plan for hvordan kraftnettet i regionen skal utvikles for å sikre strømforsyningen til Oslo og Akershus frem mot 2050.

Konseptvalgutredning for ny sentralnett-løsning i Oslo og Akershus, anbefaler konsept 3, spenningsoppgradering av dagens sentralnett i Stor-Oslo, for å løse fremtidens mål og krav til sentralnettet i regionen. Spenningsoppgradering innebærer at eksisterende anlegg på 300 kV spenningsnivå bygges om eller erstattes av nye 420 kV anlegg. En slik oppgradering gir økt kapasitet og flere positive effekter.

Gode strømleveranser er viktig både for regionen og lokalsamfunnet. Rådmannen tilrår at konseptvalg som legges frem gjennom Nettpplan Stor-Oslo støttes. Konsept 3 virker som et godt og gjennomtenkt forslag både med tanke på beslaglegning av areal, leveranse/beredskap og samfunnsøkonomi. Det er nødvendig å legge opp til økt kapasitet for å kunne håndtere forbruksutviklingen, samtidig med at det settes fokus på energieffektiviseringstiltak som bidrar til å redusere veksten i forbruket.

INNSTILLING:

Nittedal kommune avgir følgende høringssvar:

Gode strømleveranser er viktig for regionen og lokalsamfunnet. Nittedal kommune støtter konseptvalget som legges frem gjennom Nettpplan Stor-Oslo.

RÅDMANNEN I NITTEDAL

Anne-Birgitte Sveri

Godkjent og ekspedert uten underskrift

Vedlegg:

1. Høringsbrev datert 09.12.13
2. Konseptvalgutredning for ny sentralnett-løsning i Oslo og Akershus, nettplan Stor-Oslo. Statnett, prosjektnr 13160.
3. Kvalitetssikring av konseptvalgutredning for ny sentralnettsløsning i Oslo og Akershus Nettplan Stor–Oslo. Det Norske Veritas 09.10.13.

Andre dokumenter (ikke vedlagt):

Utrykte vedlegg fås ved henvendelse til ordførerens sekretær

SAKSFRAMSTILLING:**Bakgrunn for saken:**

Sentralnettet, som transporterer strøm i og rundt Oslo, er gammelt. Nettet må fornyes og forsterkes for å møte fremtidens krav til forsyningssikkerhet, byutvikling og miljøløsninger. Statnett har gjennom prosjektet "Nettplan Stor-Oslo" arbeidet med en overordnet plan for hvordan kraftnettet i regionen skal utvikles for og sikre strømforsyningen til Oslo og Akershus frem mot 2050.

Olje- og energidepartementet har mottatt Statnetts konseptvalgsutredning (KVU) med behovsvurdering og ekstern kvalitetssikring for ny sentralnettsløsning i Oslo og Akershus, også kalt Nettplan Stor-Oslo. Konseptvalgutredningen er utarbeidet etter gjeldene forskrift og tilhørende veileder fra OED (2013). I utredningen beskrives det behov og overordnede løsninger for å sikre fremtidens strømforsyning i Oslo og Akershus. Det Norske Veritas (DNV) har gjennomført den eksterne kvalitetssikringen og støtter Statnetts anbefalte konseptvalg. Deres kvalitetsrapport ble ferdigstilt oktober 2013.

Nettplan Stor-Oslo – konseptvalg og ekstern kvalitetssikring er nå sendt på høring. Høringsfristen er satt til 15.02.14. Etter høringen skal departementet i henhold til energiloven avgi uttalelse om behovet og konseptvalget. Vurderingene fra DNV og høringsinnspillene vil inngå i departementets behandling.

Saksopplysninger

Sentralnettet i og rundt Oslo er gammelt og må fornyes og forsterkes for å møte fremtidens krav til forsyningssikkerhet. Sentralnettet i Stor-Oslo ble stort sett bygd mellom 1950 og 1980. En rekke anlegg har nådd eller nærmer seg den forventede levetiden. I tillegg er dagens sentralnett i Stor-Oslo ikke dimensjonert for å møte ytterligere vekst i etterspørselen etter strøm. Økt strømforbruk har økt belastningen på sentralnettet betydelig. Det er flere forhold som påvirker utviklingen av forbruket, men befolkningsveksten i regionen er en av hovedårsakene. Sentralnettet har flere ganger vært belastet opp mot sin kapasitetsgrense.

Når strømmen er produsert må den transporteres til kundene. Transportveien

består av tre ulike typer strømnett: sentralnett, regionalnett og distribusjonsnett. Statnett har ansvar for å utvikle og drifte sentralnettet slik at det til enhver tid møter de kravene samfunnet har til energisektoren. Statnett planlegger betydelige investeringer og har en sentral rolle i videreutviklingen av et nordisk og europeisk kraftmarked. Regionalnettene driftes av ulike regionale nettselskap og er bindeleddet mellom sentral- og distribusjonsnettet.

Konseptvalgutredningen er utarbeidet etter gjeldende forskrift og tilhørende veileder fra Olje- og energidepartementet (OED). I utredningen anbefales det at sentralnettet spenningsoppgraderes for å møte de identifiserte behov, mål og krav knyttet til fremtidens strømforsyning av Oslo og Akershus. Konseptet anbefales fordi det gir størst nyttevirksomheter mens kostnadene er lik eller lavere enn øvrige konsepter. Spenningsoppgradering innebærer å øke spenningsnivået fra 300 kV til 420 kV. En slik oppgradering gir økt overføringskapasitet i eksisterende traseer, noe som medfører både en robust og miljøvennlig løsning.

Sentralnettet skal gi tilstrekkelig forsyningssikkerhet og kapasitet

De fleste funksjoner er avhengig av strøm og sikker strømforsyning er en forutsetning for et moderne samfunn. Samfunnets avhengighet av strøm har økt kraftig de senere årene. En viktig årsak er den økende avhengigheten av elektronikk og kommunikasjon, inkludert betalingsløsninger. Sentralnettets rolle er å transportere kraften fra områder hvor den produseres til steder der den forbrukes. På en kald vinterdag forsynes om lag 98 prosent av strømforbruket i Oslo og Akershus via sentralnettet. Et robust sentralnett, med høy grad av forsyningssikkerhet, er derfor en forutsetning for utvikling i regionen.

Gamle anlegg med lav kapasitet krever investeringer

Sentralnettet i Oslo og Akershus ble utviklet fra 1930 til 1990. I dette tidsrommet har det skjedd store endringer i teknisk standard på kraftledninger og i behovene som er lagt til grunn ved utbygging. Man regner med ca. 70 års levetid for ledninger og 50 år for transformatorstasjoner og kabler. Mange anlegg har passert eller vil passere forventet levealder de nærmeste årene. Behovet for utskiftning grunnet alder og normal slitasje er stort.

Vekst i forbruket krever økt kapasitet

Etter 1990 har strømforbruket økt med 30 prosent uten vesentlige investeringer i økt kapasitet i sentralnettet. I topplastperioder er flere av ledningene til regionen belastet helt opp mot sin kapasitetsgrense. Maksimal topplast på 4 250 MW ble målt i januar 2010.

Statnett kan forsyne et forbruk på ca. 4 400 MW i Stor-Oslo og ha normal drift innenfor N-1 kriteriet (nettet tåler en feil uten avbrudd i strømforsyningen). Dersom etterspørselen overskrider dette nivået vil en ekstraordinær og utilfredsstillende driftssituasjon oppstå. I en slik situasjon vil en feil trolig medføre avbrudd på flere hundre MW, over et kortere eller lengre tidsrom, avhengig av hvilken type feil som oppstår. Det er gjennomført en usikkerhetsanalyse for fremtidig effektbehov i Stor-Oslo.

Analysen viser at:

- Forventet effektbehov i 2050 er 5 900 MW.

- Det er ca. 15 prosent sannsynlighet for et effektbehov over 6 800 MW i 2050.
- Forventet effektbehov i 2070 er 6 800 MW.

Videre viser analysen et stort spenn i prognosene som blant annet avhenger av energieffektiviseringstiltak, inkl. innføring av nye bygningstekniske standarder. Selv med en vellykket innføring av en rekke energieffektiviseringstiltak, forventes det vekst i forbruket. Utfasing av oljefyring, lading av elbiler samt nytt punktforbruk er viktige faktorer i denne sammenheng. Da dagens kapasitet langt på vei er utnyttet, er det behov for økt kapasitet for å kunne håndtere forbruksutviklingen.

Problemstillingen for sentralnettet i Stor-Oslo er altså todelt:

- Alder: Sentralnettet er gammelt. Det må fornyes og forsterkes for å møte framtidens krav til forsyningssikkerhet.
- Kapasitet: Sentralnettet må dimensjoneres for å møte fremtidens forventede effektbehov.

Det prosjektutløsende behov er:

Å fremskaffe langsiktig og sikker strømforsyning til Stor-Oslo.

Det er formulert følgende samfunns mål for tiltaket:

“Sentralnettet i Stor- Oslo skal sikre langsiktig og sikker strømforsyning til regionen”

Mange konsepter er vurdert, men de fjerner ikke behovet for nettinvesteringer

Nullalternativet innebærer å fortsette som i dag med nødvendig vedlikehold av nettet. Det er ikke et realistisk alternativ på lengre sikt, da nettet enten vil bryte sammen grunnet alder eller ikke dekke fremtidens krav til kapasitet.

Det er i utredningen vurdert ulike konsepter som kan dekke det prosjektutløsende behov, mål og krav som er satt opp for prosjektet. I tillegg til konsepter innenfor nettløsninger har vi vurdert muligheter for tiltak på forbrukssiden, og lokal kraftproduksjon.

- Tiltak på forbrukssiden vil ikke fjerne behovet for nettinvesteringer. Fordi nettet er gammelt, er det uavhengig av fremtidig forbruk, behov for reinvesteringer for å opprettholde sikker strømforsyning. Dersom forbruket av strøm reduseres, er det først og fremst tempoet på investeringene som påvirkes.
- Vi har vurdert ulike teknologier innenfor lokal kraftproduksjon. Felles for disse er at de ikke vil kunne dekke regionens behov for kapasitet eller forsyningssikkerhet.

I praksis er det kun konsepter innenfor nettutvikling som fullt ut kan dekke kravene til kapasitet og tilfredsstillende forsyningssikkerhet. Konseptene innenfor nettutvikling vil alle kunne dekke fremtidens krav til kapasitet i regionen, men vil være ulike på områder som forsyningssikkerhet, arealeffektivitet og overføringstap.

Følgende konsepter er vurdert i alternativanalysen:

- Nullalternativet: Fortsette som i dag med nødvendig vedlikehold.
- Konsept 1: Reinvestere med dagens spenningsnivå, og beholde dagens nettstruktur.
- Konsept 2: Reinvestere med dagens spenningsnivå, ny nettstruktur og reduksjon av antall forbindelser.

- Konsept 3: Spenningsoppgradere til 420 kV, ny nettstruktur og reduksjon av antall forbindelser.

Utredningen anbefaler konsept 3, spenningsoppgradering av dagens sentralnett i Stor-Oslo, for å løse fremtidens mål og krav til sentralnettet i regionen.

Spenningsoppgradering innebærer at eksisterende anlegg på 300 kV spenningsnivå bygges om eller erstattes av nye 420 kV anlegg. En slik oppgradering gir økt kapasitet og flere positive effekter. Prosjektet anbefaler konseptet fordi det har robust lønnsomhet og like bra eller bedre på alle andre faktorer sammenlignet med de øvrige konseptene. Analysen viser følgende:

- Konseptet har kostnadene er lik eller lavere enn øvrige konsepter. Investeringene varierer mellom 15,1 (11,1 nåverdi) og 16,9 (12,1 nåverdi) milliarder kroner. Det er konsept 2 og 3 som har de laveste investeringskostnadene, noe som hovedsakelig skyldes færre kraftledninger.
- Konseptet har den høyeste prissatte nytten, men netto nytte er høy for alle konsepter. Dette skyldes spesielt nytten ved å unngå meget høye kostnader når dagens nett ikke klarer å dekke behovet for kapasitet til regionen i tiden fremover. I tillegg kommer nytten som følge av reduksjon i overføringstapene.
- Konseptet gir den høyeste forsyningssikkerheten. Forsyningssikkerheten er høyest i konsept 1 og 3. Begge konseptene gir en bedre forsyningssikkerhet enn i dag, og sikrer en forsyningssikkerhet på linje med andre storbyer i Norge og i land det er naturlig å sammenligne seg med.
- Konseptet er svært arealeffektivt. Konsept 2 og 3 frigjør anslagsvis 10 000 dekar naturarealer (grovt sett ligger 30 prosent innenfor markagrensen). I tillegg vil arealer i boområder kunne frigjøres. Det er anslått at antall nærføringer i forhold til boliger reduseres med mellom 5 000 til 10 000 (15 – 35 prosent), avhengig av trasevalg i disse konseptene. Konsept 1 frigjør ingen arealer.
- Konseptet har størst fleksibilitet og gis høyest verdi knyttet til realopsjoner. Innen klima og lokal forurensing gir alle konseptene positiv verdi og vurderes likt.

Anbefalt løsning har robust lønnsomhet

Investeringskostnaden er betydelig for alle konseptene, da dette er omfattende oppgraderinger. Prosjektets størrelse, kompleksitet og varighet tilsier at usikkerheten knyttet til investeringskostnader er betydelig. I tillegg vil det alltid være knyttet usikkerhet til beregninger av kostnader så langt frem i tid. De største usikkerhetsdriverne er markedsrisiko (pris på varer og tjenester) og omfang av kabling i sentrale strøk. Fremtidig kablingspolitikk kan representere større kostnadsusikkerhet enn forskjellen mellom alternativene, men dette er likt for alle konseptene.

Den dominerende nytteverdi kalles "unngått kostnad ved avvist etterspørsel". Dette er et anslag på den samfunnsøkonomiske kostnaden som vil oppstå i årene fremover, dersom man ikke oppgraderer nettet (nullalternativet). I en slik situasjon vil forbruk avvises, fordi det ikke er nok kapasitet i nettet til å dekke etterspørselen. Det vil føre til omfattende avbrudd eller rasjonering i strømforsyningen som kraftig vil bremse utviklingen i hovedstadsområdet. Det er krevende å kvantifisere disse kostnadene, og hvilke enhetskostnader som burde legges til grunn. I tillegg vil det alltid være knyttet usikkerhet til beregning av nytteverdier så langt frem i

tid. Usikkerheten til tross, er investeringskostnadene betydelig mindre enn kostnadene som påløper dersom det ikke investeres. Å realisere konseptet er derfor samfunnsøkonomisk lønnsomt. Konseptet medfører også andre nyttevirksomheter, reduserte overføringstap og frigjøring av arealer, som ytterligere styrker konklusjonen.

Investeringene vil fordeles over mange år

Det er viktig å understreke at investeringene vil pågå i mange år fremover. Investeringstakten vil både tilpasses forbruksveksten og anleggenes tilstand og det haster med å komme i gang med de først tiltakene.

Forhold til eksisterende plandokument

I konseptvalgutredningen tas det ikke stilling til konkrete traseer eller annen arealbruk. Konseptvurderingen begrenser seg til de overordnede prinsipielle spørsmål, behovsvurderingen og valg av konsept.

Konsept 2 og 3 er arealeffektivt og frigjør naturareal og boområder, avhengig av trasevalg.

Økonomiske konsekvenser

Ikke relevant.

Miljøkonsekvenser

I følge utredningen viser analysen et stort spenn i prognosene for effektbehov, som blant annet avhenger av energieffektiviseringstiltak, inkl. innføring av nye bygningstekniske standarder. Selv med en vellykket innføring av en rekke energieffektiviseringstiltak, forventes det vekst i forbruket. Utfasing av oljefyring, lading av elbiler samt nytt punktforbruk er viktige faktorer i denne sammenheng. Da dagens kapasitet langt på vei er utnyttet, er det behov for økt kapasitet for å kunne håndtere forbruksutviklingen.

Det er usikkert hvilke konsekvenser de ulike konseptene vil få da det i denne høringssaken ikke tas stilling til konkrete traseer eller annen arealbruk.

Risiko- og sårbarhetsanalyse (beredskap)

Samfunnets avhengighet av strøm har økt kraftig de senere årene. Et robust sentralnett, med høy grad av forsyningssikkerhet, er viktig i beredskapssammenheng.

Konsekvenser for universell utforming (Diskriminerings og tilgjengelighetsloven)

Ikke relevant.

Konsekvenser for folkehelse

Konsept som er arealeffektive og frigjør naturareal og boområder, vil, avhengig av trasevalg, kunne medføre bedre naturopplevelse og boområder som igjen vil kunne ha positiv effekt på folkehelsen.

Konsekvenser for forebygging av kriminalitet

Ikke relevant.

Vurdering av konsekvenser for barn og unges interesser

Ikke relevant.

Rådmannens vurdering

Gode strømleveranser er viktig både for regionen og lokalsamfunnet.

Rådmannen støtter utredningens anbefaling om å velge konsept 3, spenningsoppgradering av dagens sentralnett i Stor-Oslo, for å løse fremtidens mål og krav til sentralnettet i regionen. Konsept 3 virker om et godt og gjennomtenkt forslag både med tanke på beslaglegging av areal, leveranse/beredskap og samfunnsøkonomi. Det er nødvendig å legge opp til økt kapasitet for å kunne håndtere forbruksutviklingen, samtidig med at det settes fokus på energieffektiviseringstiltak som bidrar til å redusere veksten i forbruket.

Arkivsak-dok. 13/03375
Arkivkode
Saksbehandler Guro Haug

Behandlet av	Møtedato	Saknr
1 Formannskapet	10.02.2014	14/14

SAKSPROTOKOLL

Høring - Nettpplan Stor-Oslo - konseptvalg og ekstern kvalitetssikring

Formannskapet har behandlet saken i møte 10.02.2014 sak 14/14

Møtebehandling

Rådmannen får fullmakt til å formulere noen setninger om helse, og legge dette til i høringssvaret. Høringssvaret sendes ut med samlemailen før det sendes inn.

Votering

Rådmannens innstilling ble enstemmig vedtatt.

Vedtak

Nittedal kommune avgir følgende høringssvar:

Gode strømleveranser er viktig for regionen og lokalsamfunnet. Nittedal kommune støtter konseptvalget som legges frem gjennom Nettpplan Stor-Oslo.