

Begäran om komplettering av er ansökan

Datum Diariernr
2020-03-24 2020-100145

Samhällsekonomiska effekter av en höjning av spänningsnivån för nätkoncession för område 6402t

Ei efterfrågar en komplettering i form av en samhällsekonomisk analys kring Malungs Elnäts ansökan om höjning av högsta tillåtna spänning för område (6402t). I denna komplettering redovisas den analys av de samhällsekonomiska effekterna som Malungs Elnät har grundat sin ansökan på.

BAKGRUND

Malungs Elnät har som nätföretag enligt ellagen (1997:857) skyldighet att på skäliga villkor överföra el för annans räkning. Överföringen av el ska vara av god kvalitet och ansvarigt nätföretag är skyldigt att avhjälpa brister i överföringen. Nätägaren är även skyldig att på skäliga villkor ansluta en elektrisk anläggning till ledningen. Anslutningsskyldigheten gäller för alla typer av elektriska anläggningar, exempelvis hushållsanslutningar, industrianslutningar och anslutning av produktionsanläggningar.

En ökad efterfrågan på effekt har uppstått i området till följd av utbyggnation av bostäder och verksamheter, främst i Sälenfjällen, och prognoser visar att efterfrågan kommer öka ytterligare i framtiden. I området planeras flertalet vindkraftsparker vars effekt inte kommer att kunna förbrukas i direkt anslutning till produktionen utan behöver distribueras ut över koncessionsområdet.

Elnätet i området kommer således behöva hantera högre effektflöden i framtiden från både ökad konsumtion och ökad produktion av el. Det nuvarande elnätet på 12 kV respektive 24 kV är inte dimensionerat för den belastningen. När effektöverföringen ökar i ledningarna uppstår bland annat problem med försämrad elkvalitet, ökade förluster och i vissa fall även kapacitetsbrist eftersom ledningarna bara tål att överföra en viss ström utan att överbelastas.

MOTIV FÖR SPÄNNINGSHÖJNING

Syftet med ansökan om höjning av spänningsnivån för områdeskoncessionen är att ge Malungs Elnät möjlighet att vid behov bygga 36 kV-ledningar på ett enkelt och kostnadseffektivt sätt för att möjliggöra anslutning av ny förnyelsebar elproduktion i form av vindkraftsparker samt tillgodose det ökade effektbehovet.

ALTERNATIV TILL SPÄNNINGSHÖJNING

Följande alternativ har utretts för att göra en samlad samhällsekonomisk bedömning.

Nollalternativ: Nätet behålls oförändrat

Nätet har i dagsläget inte kapacitet att hantera den mängd förnyelsebar energi i form av vindkraft som planeras i området och den ökade efterfrågan på effekt. Resultatet av ett oförändrat nät blir därför att nätägaren inte kan fullgöra sin plikt om att ansluta nya elektriska anläggningar (producenter och konsumenter) och riskerar att inte kunna överföra el av god kvalitet till befintliga kunder. Kostnaden för detta alternativ har inte varit relevant att utreda eftersom det innebär att Malungs Elnät inte uppfyller rådande lagkrav och detta alternativ förordas således inte.

Alternativ: Lokalnätet byggs ut i nuvarande spänningsnivå 24 kV

Det är inte tekniskt lämpligt att endast bygga ut nätet med den befintliga spänningsnivån 24 kV. Anslutning av stora produktionsanläggningar såsom vindkraftsparker till samma spänningsnivå som används för distribution av el till kunderna riskerar att skapa drifts- och elkvalitetsproblem. In- och urkoppling av intermitterande produktion skapar snabba spänningsförändringar och flimmer hos både privatpersoner och industrikunder vilket bl.a. leder till att skador på känslig elektronik kan uppkomma. Kostnaden för att bygga ett tillräckligt starkt nät på 24 kV blir orimligt höga för elnätskunderna och markinträngen stora.

Alternativ: Regionnätet byggs ut med nuvarande spänningsnivå 50 kV eller 130 kV

Detta alternativ är tekniskt gångbart då det möjliggör bibehållen driftsäkerhet och elkvalitet på befintliga 24 kV-nätet genom att bygga ytterligare regionnätsledningar 50 kV eller 130 kV med tillhörande stationer och ställverk i nätområdet och ansluta till 24 kV-nätet. Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv är detta dock inte förordat eftersom regionnätsledningar på 50kV - 130 kV tar längre tid att bygga samt innebär en lång och kostsam koncessionsprocess och ökat markinträng med större ledningsgator. En större utbyggnad av regionnätet drabbar elnätscunderna i området negativt med onödigt dyra elnätstariffer och större markinträng. Producenter av förnyelsebar energi drabbas även av långa handläggningstider för anslutning vilket försämrar möjligheterna att nå de nationella målen om förnyelsebar el.

Förordat alternativ: Lokalnätet byggs ut i en högre spänningsnivå 36 kV

Det förordade alternativet ger Malungs Elnät mest flexibilitet att erbjuda producenter av förnyelsebar el snabba och kostnadseffektiva anslutningar och samtidigt behålla driftsäkerhet och elkvalitet på det befintliga 12 kV respektive 24 kV nätet. Detta alternativ ger minst markinträng i området eftersom spänningen höjs i befintligt nät successivt i takt med ombyggnationer och förnyelse av nätet med bibehållen nätstruktur. Inga eller färre nya regionnätsledningar behöver byggas på 50 kV eller 130 kV.

PÅVERKAN NÄRLIGGANDE NÄT

Det ökade effektbehovet och den ökade inmatningen av intermitterent vindkraft kan komma att påverka även överliggande nät. Höjning av spänningsnivån för nätkoncession för område 6402t bedöms dock inte påverka närliggande nät nämnvärt.

Inmatningspunkterna från Regionnätet kommer behöva justeras för att anpassas till den nya spänningsnivån. Dagens elnätreglering med låga och osäkra kalkylräntor och Malungs Elnäts begränsade investeringsvolym gör det inte troligt att några ledningar byggs som inte är nödvändiga ur driftsynpunkt och som konkurrerar med befintliga regionnätsledningar. Regionnätbolaget i området, Ellevio, har tillfrågats om höjning av spänningsnivån och har meddelat att de inte har något att erinra då de inte ser någon konkurrens från den planerade spänningshöjningen inom Malungs Elnät.

KONSEKVENSER AV EJ BEVILJAD SPÄNNINGSHÖJNING

Konsekvensen av en ej beviljad koncessionsansökan om spänningshöjning medför att regionnätet på 50 kV eller 130 kV måste byggas ut i området med nya ledningar och tillhörande transformatorstationer för att tillgodose det ökade effektbehovet i området. Konsekvensen av det är att det byggs fler ledningar i området, onödigt långdragna och kostsamma koncessionsprocesser, dyrare tekniska lösningar och ökat markinträng. Detta påverkar både privata elnätscunder och producenter av förnyelsebar energi negativt och hindrar regionen för att snabbare kunna bidra till de nationella målen om ökad förnyelsebar el.

MILJÖMÄSSIGA VINSTER

För att regionen ska kunna bidra till de nationella målen om ökad förnyelsebar el behöver Malungs Elnät kunna erbjuda lokala producenter snabba och kostnadseffektiva elanslutningar vilket möjliggörs med anslutningar på 36 kV. Detta kan göras med mindre markinträng och mindre mängder material för exempelvis stolpar och transformatorer jämfört med motsvarande anslutning på regionnätsspänningen 130 kV. Det totala antalet ledningar blir färre i området med minskat markinträng och mindre materialåtgång. Möjligheterna för Malungs Elnät att samförlägga 36 kV ledningarna med sina befintliga ledningar blir större än om det är en annan regionnätägare som bygger. Det är mer troligt att det läggs markkabel på 36 kV jämför med regionnätsspänningen vilket möjliggör att samtidigt gräva ner befintliga luftledningar eller samförlägga med lokala fiberföreningar.

SAMLAD BEDÖMNING AV DE SAMHÄLLSEKONOMISKA EFFEKTERNA

Malungs Elnät gör den samlade bedömningen att höjning av spänningsnivån för nätkoncession för område 6402t från 24 kV till 36 kV är den mest samhällsekonomiskt lönsamma lösningen för att ansluta ny förnyelsebar produktion och tillgodose det ökade effektbehovet i nätområdet med bibehållen driftsäkerhet och elkvalitet för nätkunderna.