

Komplettering av ansökan om höjning av spänningsnivån för nätkoncession för område med anläggningsnummer 2118BG. Ärendenummer 2024–102844

I föreliggande handling besvarar Gotlands Elnät AB (Gotlands Elnät) begäran om komplettering i ärende 2024–102844 daterad 2024-10-03.

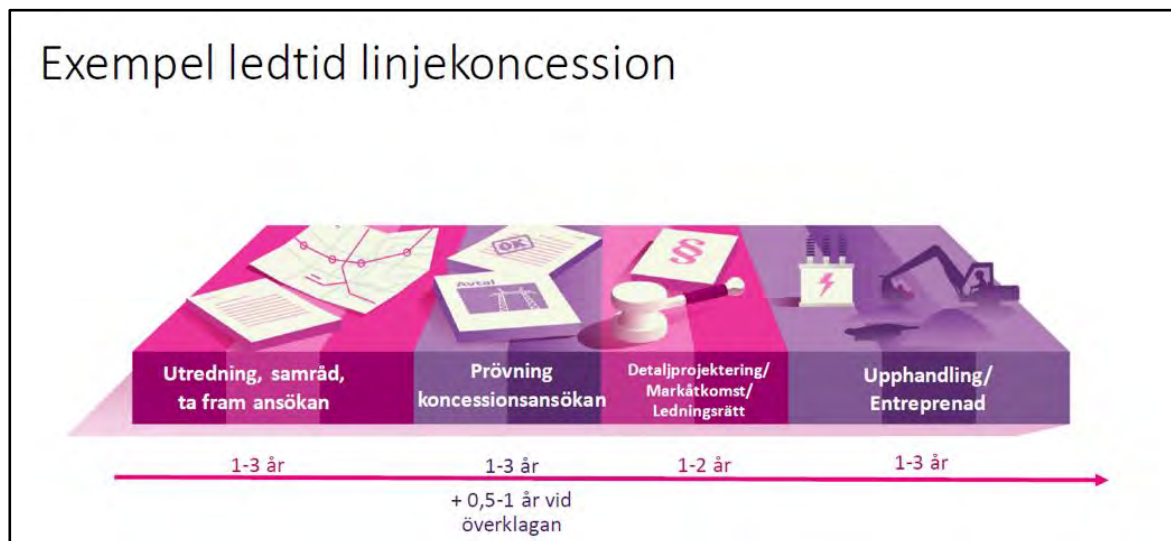
Konsekvenserna av att få eller inte få bygga genom områdeskoncession med en högsta tillåten spänning på 145 kV

Ledtider och tidsbesparing

Behovet av om- och tillbyggnad i ansökt område är omfattande då etablering av solkraft, vindkraft, fordonsladdning och industrietableringar kräver utökat effektbehov. Utfasningen av fossila bränslen i kombination med elektrifiering driver efterfrågan på fossilfri energiförsörjning.

Gotland Elnäts huvudsakliga skäl till ansökan är att korta ledtider för tillståndsprocessen för ledningar som byggs inom området med den i ansökan föreslagna spänningsnivån. Figur 1 visar ett exempel på ledtid för linjekoncession. Nätägaren kan välja att parallellställa vissa processer men då på egen risk. Detaljprojekteringen innebär ofta stora kostnader och traditionellt har man valt att invänta lagakraft innan nästa investeringsbeslut inom projektet kan tas. Upphandling/entreprenad står för den största delen av projektkostnaderna och det innebär hög risk att teckna avtal för utförande utan att linjekoncessionen har vunnit laga kraft.

Sammantaget bedöms alltså tidsbesparingen vara betydande, både avseende tillståndstid och möjligheten att parallellställa fler steg med en annan typ av tillståndsprövning.



Figur 1: Exempel ledtid linjekoncession (Energiföretagen)

Omfattning av planerad om/ny-byggnation med spänningsnivå 145 kV

I det fallet att Gotlands Elnät inte beviljas områdeskoncession med spänningsnivå 145 kV kommer företaget att ansöka om linjekoncession för varje ny 145 kV ledning som behövs. Att bygga flera ledningar med lägre spänning är inte ett realistiskt alternativ för att möta framtidens överföringsbehov.

Gotlands Elnät har lämnat in en ansökan om linjekoncession för en ny 145 kV ledning under 2023, ytterligare två ansökningar planeras att lämnas in under 2024 och en ansökan under 2025. Förstudiearbetet för ytterligare en ny 145 kV ledning ska påbörjas under 2025 med inlämnad ansökan inplanerad 2026-27.

Arbetet med vårt investeringsprogram Kapacitet Gotland beräknas pågå fram till 2040 och minst sju ansökningar om linjekoncession ska inlämnas under denna tid. Det är svårt i nuläge att förutse vilka ansökningar som kommer att lämnas därefter.

Behovet av om- och tillbyggnad inom industri- och transportsektorerna och energiproduktion kan innebära att flera nya ledningar kan behövas på spänningsnivåer över den som nuvarande områdeskoncession omfattas av. Det bedöms också att flera ändringsärenden kommer bli aktuella under överskådlig framtid för att anpassa det tillståndsgivna ledningsnätet till de snabbt förändrande förutsättningarna, både vad avser kundernas behov, annan infrastruktur och andra intressen.

Kostnader och samhällsekonomisk påverkan

De kostnadsbesparingar som kan realiseras för nätägaren med en områdeskoncession på 145 kV handlar främst om att minimera risk och kunna planera och utnyttja resurser mer effektivt. Tillståndprocessen skulle förenklas och blir mer förutsägbar.

Kostnadsbesparingen i rena projektutgifter bedöms som måttlig. Även om det är ett omfattande arbete förknippat med inte obetydliga kostnader att förbereda en linjekoncessionsansökan, bedömer Gotlands Elnät att de flesta fall en ny 145 kV ledning ska

byggas ändå kommer behöva göra betydande undersökande insatser innan eller i samband med tillståndsgivning och samråd inom ramen för en områdeskoncession. Det representeras också av skillnaden i normvärde mellan ledningar som byggs med stöd av områdeskoncession och ledningar som byggs med stöd av linjekoncession.

Exemplet nedan avser normvärde enligt normvärdeslistan för perioden 2024-2027 i 2022 års prisnivå för en 145 kV luftledning i träportalutförande med dimensionen 910 mm²:

R-NR-LL-5-6-L	Ledning med stöd av linjekoncession:	2 991 tSEK/km
R-NR-LL-5-6	Ledning med stöd av områdeskoncession:	2 844 tSEK/km

Skillnaden i normvärde för samma typ av ledning med olika koncessionsformer är därmed knappt 150 tSEK, eller 5 %, av ledningens nuanskaffningsvärde.

En områdeskoncession på 145 kV skulle innebära att Gotlands Elnät snabbare kan anpassa elnätet till förändringar i samhället och i byggprojekt. Detta bedöms vara en av de stora fördelarna med områdeskoncession jämfört med linjekoncession. Stora kostnads- och tidsbesparingar kan uppnås om nätägaren och kunden kan anpassa planerade ledningar utan att behöva ändra pågående ansökningar om linjekoncession eller söka på nytt. Långa tillståndprocesser innebär att samhällsviktiga infrastrukturarbeten, möjlighet för etablering av fossilfri industriverksamhet med mera riskerar att försenas. Det i sin tur innebär missade arbetstillfällen och att omställningen till ett fossilfritt samhälle försenas, exempelvis att minskningen av Sveriges utsläpp av växthusgaser tar längre tid än planerat. Gotlands Elnät har svårt att kvantifiera kostnaden av en senarelagd minskning av växthusgaser men bedömer att den är betydande.

Sammantaget bedömer Gotlands Elnät att den snabbare och mer flexibla processen innebär betydande samhällsekonomiska vinster i form av snabbare elektrifiering och att snabbare kunna möta överföringsbehovet.

Skillnaden i miljöpåverkan konstruktionsspänning 84 och 145 kV

Det centrala nätet på Gotland idag består i huvudsak av 84 kV luftledning byggd i portalstolpar. Gotlands Elnäts huvudinriktning enligt principbeslut är att i huvudsak bygga 145 kV nät som luftledning vilket är både ekonomiskt och driftsäkert. Bedömningen att skillnaden i miljöpåverkan mellan en ledning med konstruktionsspänning 84 kV och en ledning med konstruktionsspänning 145 kV bygger därmed i huvudsak på en jämförelse mellan luftledningar i portalstolputförande med dessa två konstruktionsspänningar.

I nedanstående exempel visas skillnaden i utförande mellan en befintlig enkel 84 kV luftledning och en planerad enkel 145 kV ledning med portalstolpar:

- Befintlig 84 kV stolpe 3,5 meter mellan stolpbena, ny 145 kV 4,5 meter
- Befintliga 84 kV stolpar 12-15 meter höga, nya 145 kV cirka 16-19 meter
- Befintlig portalstolpe 84 kV tre horisontalplacerade linor. För ny 145 kV tillkommer två topplinor för åskskydd och kommunikation

- Skogsgatan kommer att behöva breddas cirka 1-2 meter på varje sida, farliga kanträd avverkas utanför denna bredd. Det innebär en skogsgata med en bredd om totalt ca 32 meter jämfört med dagens som varierar mellan 28 och 30 meter
- Antalet stolpar kan dessutom minska med en 145 kV luftledning, då spannen, avståndet mellan stolparna kan bli större med en högre konstruktion. Därmed kan intrång i mark bli något mindre och utpekade intressen kan i högre grad undvikas.

Figur 2 visar en tydlig jämförelse av två konstruktionsstandarder för portalstolpsledningar på spänningsnivåer 84 kV och 145 kV.



Figur 2: Fotomontage som jämför befintlig 84 kV ledning i träportalstolpar och hypotetiska portalstolpar för en 145 kV-ledning i träsäker skogsgata

Stolpar i annat material eller utförande kan bli aktuellt, exempelvis fackverkstolpar i stål eller gitterstolpar har normalt en höjd mellan 21–38 meter. Skogsgatan blir något smalare med

denna typ av konstruktioner och därmed blir det direkta ingreppet i närmiljön mindre, men stolparna blir något högre.

Baserat på jämförelsen ovan anser Gotlands Elnät sammanfattningsvis att skillnaden i miljöpåverkan mellan en ledning med konstruktionsspänning 84 kV och 145 kV är förhållandevis liten.

2024-10-22

2024-102844-0006