

Samrådsunderlag

**130 kV kraftledning för anslutning av förnyelsebar energi och
framtidssäkring av elnätet**

Samråd 2





Jämtkraft Elnät AB
www.jamtkraft.se

Telefonväxel: 063-14 90 00
Org.nr: 556002–6064

Samrådshandling

Sweco
Box 553
831 34 Östersund
www.sweco.com

Uppdragsledare: Jessica Raftsjö-Lindberg
Samrådsunderlag: Jessica Raftsjö-Lindberg
Granskning: Katarina Jonsson

Foton och kartor: Jämtkraft Elnät AB samt Sweco Environment AB om inte annat anges.

Kartunderlag: ©Lantmäteriet, Länsvisa och nationella geodata © Länsstyrelsen

Innehållsförteckning

Ny kraftledning med möjlighet att ansluta vindkraft	4
Avgränsningssamråd genomförs under våren 2020	4
Syftet är att framtidssäkra elnätet mellan Krokomb och Föllinge	4
Tillståndsprocessen	6
Koncession – tillstånd för kraftledning	6
Graden av miljöpåverkan avgör vilka samråd som ska hållas	6
Endast avgränsningssamråd i detta fall	7
Energimarknadsinspektionen beslutar om koncession	7
Annan lagstiftning	7
Förundersökningstillstånd	7
Ledningsrätt	7
Övriga tillstånd	7
Utformning och lokalisering	8
Alternativ för ledningens geografiska sträckning	8
Utredningsområde	11
Nollalternativ – vad händer om projektet inte alls blir av	12
Utförande	12
Förutsättningar och förutsedd miljöpåverkan	15
Kommunala planer	16
Natur-och kulturmiljö	17
Rennäring	19
Friluftsliv	20
Landskapsbild och boendemiljö	20
Bedömning av betydande miljöpåverkan	21
Fortsatt arbete	21

Ny kraftledning med möjlighet att ansluta vindkraft

Jämtkraft Elnät AB avser att ansöka om koncession för en ny 130 kV kraftledning från Kattstrupeforsen i Krokomb till Näsaforsen i Föllinge, samt till den planerade vindkraftsparken i Tornäs i Jämtlands län. Kraftledningen kommer att beröra Krokomb och Östersund kommun.

Nytt avgränsningssamråd under sommaren 2020

Jämtkraft Elnät AB har tidigare under våren 2020 genomfört ett avgränsningssamråd enligt 6 kap. 29 – 32 §§ miljöbalken. Normalt sett sker först ett undersökningssamråd enligt 23–25 §§ Miljöbalken (MB). Dock har Jämtkraft Elnät AB gjort bedömningen att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att ett undersökningssamråd inte behöver genomföras utan man genomförde istället ett avgränsningssamråd direkt. Jämtkraft Elnät AB har sammanställt de synpunkter och tagit del av den information som framkom under det första samrådet. Utifrån detta har de alternativa korridorerna reviderats varför Jämtkraft Elnät AB nu avser bjuda in till ett nytt samråd för ledningen. Samrådet kommer att ske nu under sommaren 2020, se separat inbjudan. Sökanden samråder om verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Föreliggande handling utgör samrådsunderlag inför kommande beslut och avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen.

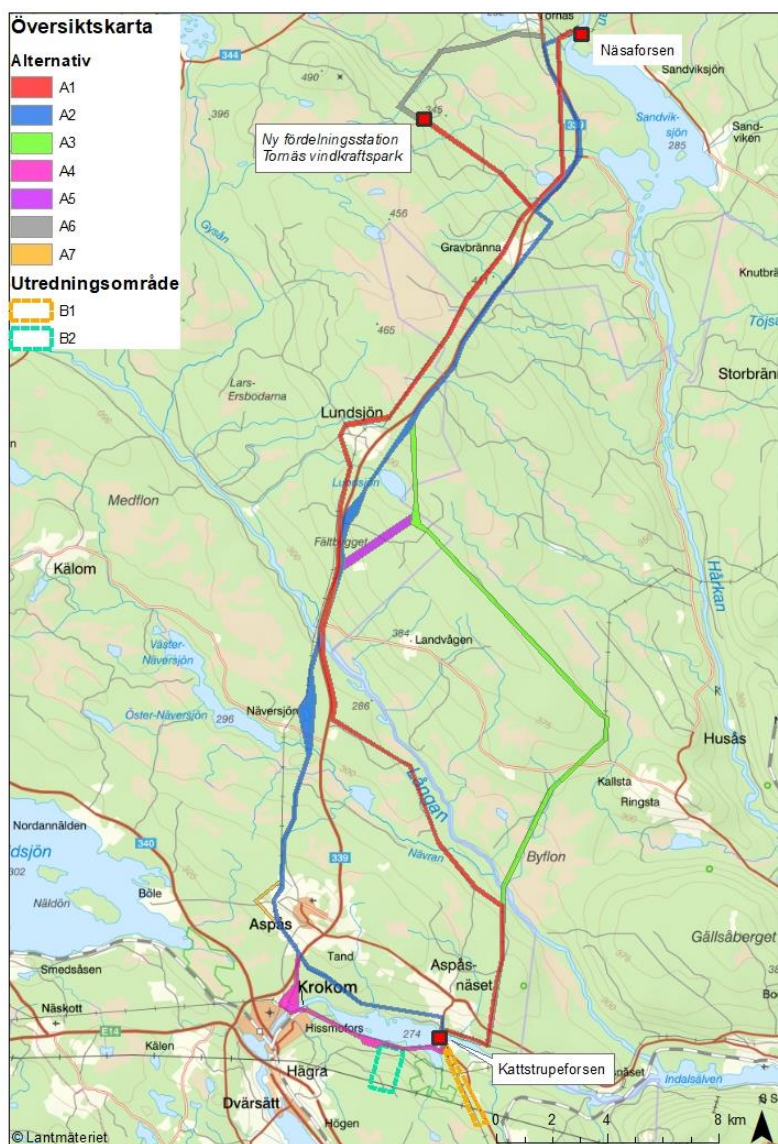
Syftet är att framtidssäkra elnätet mellan Krokomb och Föllinge

Den idag befintliga 40 kV ledningen som ansluter Krokomb med Föllinge behöver uppgraderas i syfte att framtidssäkra elnätet. Jämtkraft avser därför att bygga en ny 130 kV ledning. I Tornäs i Föllinge har företaget TG1 Kraft AB fått tillstånd att bygga en vindkraftspark, som de ansökt om tillstånd för att få ansluta till elnätet. Jämtkraft Elnät AB planerar att göra denna anslutning i samband med att den nya ledningen byggs.

För att den nya ledningen ska uppfylla sitt syfte, som är att framtidssäkra elnätet mellan Krokomb och Föllinge, måste ledningen förbinda kraftstationen i Kattstrupeforsen i Krokomb, med fördelningsstationen i Näsaforsen i Föllinge. I Figur 1 presenteras en översiktskarta där en utredning för olika alternativa korridorer redovisas. Det finns möjlighet att kombinera de olika sträckningarna på olika sätt för

att ansluta de båda stationerna med varandra. Översiktskartan redovisar även två alternativa anslutningar till elnätet, för den planerade vindkraftsparken.

Utöver de olika alternativen för utredningskorridorerna redovisas också två utredningsområden (se teckenförklaring i kartan). Syftet med dessa områden är att utreda en eventuell ny stamnätsstation i Kattstrupeforsen. Anslutningen kommer i så fall ske till den nya stationen inom något av de redovisade utredningsområdena. Denna prövning omfattar enbart ledningssträckan in till stationen, inte själva stationen.



Figur 1 Karta över de olika alternativa utredningskorridorerna samt utredningsområdena för eventuell ny stamnätsstation.

Tillståndprocessen

Koncession – tillstånd för kraftledning

För att bygga eller använda elektriska starkströmsledningar i Sverige krävs enligt ellagen (1997:857) ett tillstånd, en så kallad nätkoncession för linje. En nätkoncession gäller tillsvidare, med möjlighet till omprövning efter 40 år.

Graden av miljöpåverkan avgör vilka samråd som ska hållas

Tillståndprocessen inleds med en utredning om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej. Detta görs genom ett undersökningssamråd (enligt 6 kap. 23–25 §§ miljöbalken) med berörd länsstyrelse, kommun samt enskilda som kan bli särskilt berörda. Efter avslutat samråd sammanställs inkomna yttranden i en samrådsredogörelse som utgör underlag för länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan.

Beslutar länsstyrelsen att verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan behöver inte bestämmelserna i 6 kap. om specifik miljöbedömning tillämpas. Istället görs en liten miljökonsekvensbeskrivning som ska innehålla de upplysningar som behövs för en bedömning av de väsentliga miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan förväntas ge.

Beslutar länsstyrelsen om betydande miljöpåverkan ska en specifik miljöbedömning göras. Denna inleds med ett avgränsningssamråd (enligt 6 kap. 29 – 32 §§ miljöbalken) med länsstyrelse, kommun och enskilda som kan bli särskilt berörda samt övriga statliga myndigheter, organisationer och den allmänhet som kan tänkas bli berörd. Syftet med avgränsningssamrådet är att utreda omfattningen och detaljeringsgraden i den miljökonsekvensbeskrivning som ska tas fram.

För dessa olika situationer krävs endast avgränsningssamråd:

- För de verksamheter och åtgärder som ska göra en specifik miljöbedömning (enligt 6 kap. 20 § första stycket 1 p.) och de som alltid ska antas medföra en betydande miljöpåverkan (enligt 6 § miljöbedömningsförordningen) behöver inte ett undersökningssamråd genomföras.
- När en verksamhetsutövare själv bedömer att verksamheten eller åtgärden kan antas medföra betydande miljöpåverkan och bestämmer sig för att ta fram en specifik miljöbedömning utan undersökning med efterföljande beslut av länsstyrelsen.

Endast avgränsningssamråd i detta fall

Jämtkraft Elnät AB har i detta fall själva gjort bedömningen att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Detta innebär att ett undersökningssamråd och länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan inte är nödvändigt. Istället genomförs ett avgränsningssamråd och en specifik miljöbedömning ska göras. Detta samråd utgör det andra avgränsningssamrådet i projektet.

Energimarknadsinspektionen beslutar om koncession

Koncessionsansökan skickas till Energimarknadsinspektionen, Ei, som remitterar handlingarna till berörda instanser. Efter remisstiden beslutar Ei om koncession. Vid eventuellt överklagande prövar mark- och miljödomstolen frågan.

Annan lagstiftning Förundersökningstillstånd

När en preliminär ledningssträckning har beslutats behövs ett förundersökningstillstånd i de fall fältarbeten behöver genomföras. Arbetena innefattar bland annat utstakning och inmätning av ledningsprofilen för att därefter kunna göra en lämplig stolpplacering. Ibland krävs en enklare form av markundersökning vid stolpplatserna. Därutöver görs en värdering av det intrång som kraftledningen medför och stämpling av träd som behöver avverkas.

Ledningsrätt

För att uppföra och driva en kraftledning krävs rätt att nyttja den mark som berörs av ledningsgatan. Denna säkras genom ledningsrätt, vilket innebär att marken fastighetsrättsligt upplåts för kraftledningen med tillhörande ledningsgata. Ledningsrätten tillkommer genom beslut av Lantmäterimyndigheten. Fastighetsägaren ersätts för intrång på den mark som tas i anspråk för ledningen med ett engångsbelopp.

Övriga tillstånd

Utöver nätkoncession för linje enligt ellagen och de bestämmelser som berörs i 6 kap. miljöbalken kan tillstånd eller dispenser även krävas enligt andra kapitel i miljöbalken, eller enligt annan lagstiftning. Exempel på detta kan vara att anmäla vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken eller tillstånd/dispens från skyddat område enligt bestämmelserna i 7 kap. miljöbalken. Även bestämmelserna i kulturmiljölagen beaktas.

Utformning och lokalisering

Enligt 6 kap 35 § 2 ska uppgifter om alternativa lösningar redovisas och hur detta ska utföras anges i Miljöbedömningsförordningen (2017:966) 17§. Enligt förordningen ska miljökonsekvensbeskrivningen innehålla

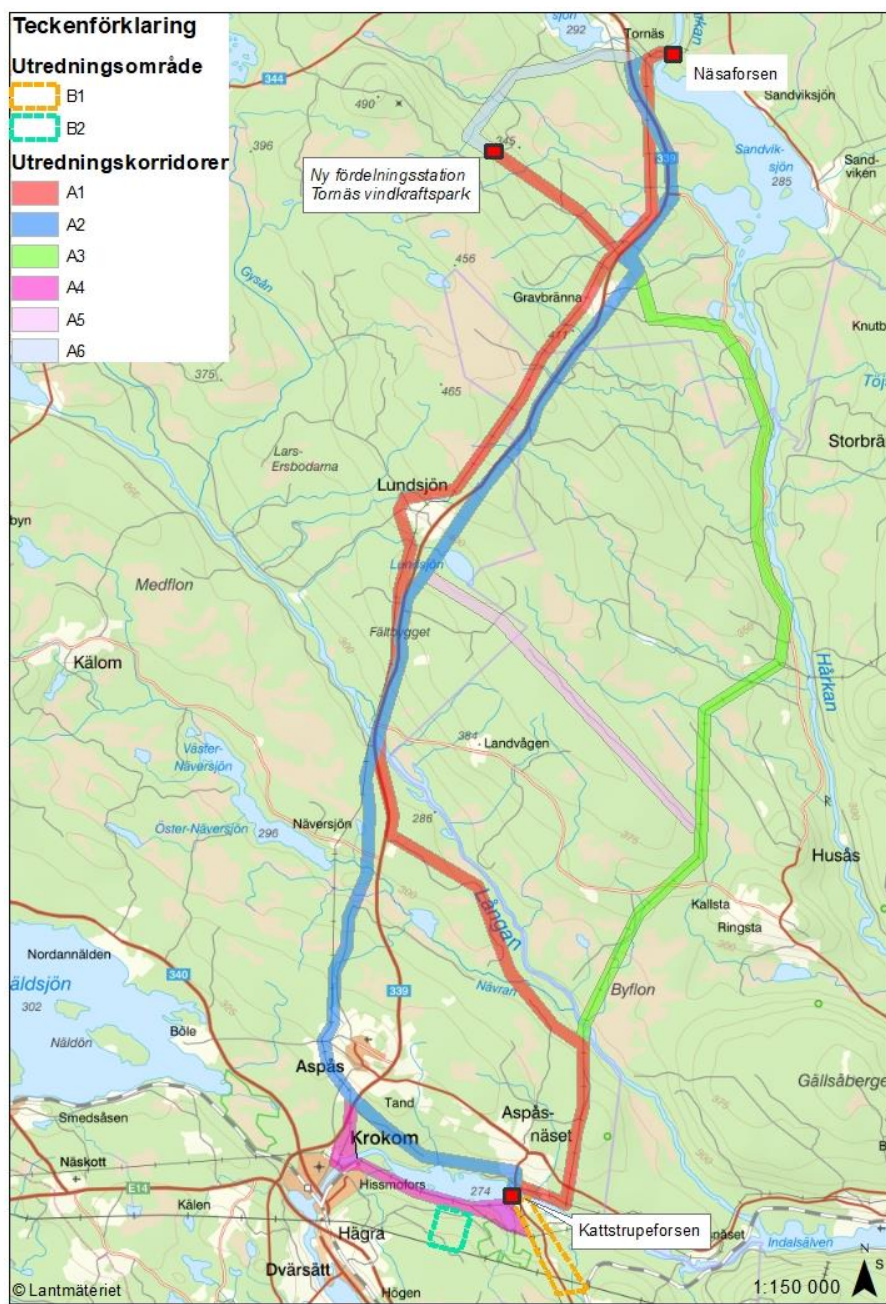
- *”möjliga alternativa utformningar och skälen för den valda utformningen med hänsyn till miljöeffekter”,*
- *”möjliga alternativa platser och skälen för valet av plats med hänsyn till skillnader i miljöeffekter mellan den valda platsen och alternativen”.*

Jämtkraft Elnät AB har tagit fram alternativa utredningskorridorer för ledningen. Dessa utredningskorridorer är mycket bredare i kartorna än vad ledningsgatan kommer att vara i verkligheten. Ledningens sträckning styrs av olika faktorer, såsom byggbarhet, terrängförhållanden, förbindelsens längd, bebyggelse och påverkan på miljöintressen. Vid val av sträckningsalternativ och val av teknisk utformning tas också hänsyn till risk för yttre händelser som kan påverka kraftledningar och som i sin tur kan orsaka miljöeffekter.

Alternativ för ledningens geografiska sträckning

Alternativ utredda i samråd 1

I det första samrådet så utreddes sex olika utredningskorridorer (A1-A6), samt två utredningsområden (B1-B2) med anledning av planer på en ny stamnätsstation. Korridorerna har utifrån de synpunkter och den information som kommit in i det första samrådet reviderats och delvis förkastats. Det har även tillkommit två ytterligare alternativa korridorer för att passera vissa områden som utpekats som känsliga.



Figur 2 Ej gällande. Utredningskorridorer som presenterades i samråd 1. Gällande utredningskorridorer efter justeringar i samrådet presenteras i Figur 1.

Alternativa korridorer samråd 2

Utredningskorridor A1

Utredningskorridor A1 är cirka 45 km lång och löper mellan kraftstationen i Kattstrupeforsen och fördelningsstationen Näsaforsen i Föllinge, med en förgrening

på cirka 5 km för anslutning till vindkraftsparken Tornäs (se Figur 1). Korridoren utgår från utredningsområdet B1 och följer befintlig 130 kV ledning i sydöstlig riktning längs Indalsälven. Efter cirka 1,5 km viker korridoren av norrut längs med den befintliga ledningen och följer denna i 5 km innan korridoren istället går vidare i nordvästlig riktning där den bitvis följer mindre vägar genom skog och våtmarker. Då korridoren når väg 339 viker den av längs vägen för att följa befintlig 40 kV ledning, vilken den följer hela vägen till stationen i Föllinge bortsett från en vinkel förbi byn Lundsjön. Cirka 1,5 km norr om byn Gravbränna finns en avgrening i korridoren för att ansluta till vindkraftsparken.

Utredningskorridor A2

Utredningskorridor A2 är cirka 45 km lång och utgår från utredningsområdet B1 vid kraftstationen i Kattstrupeforsen och sträcker sig upp till fördelningsstationen Näsaforsen i Föllinge. Utredningskorridor A2 går västerut från stationen i Kattstrupeforsen och passerar väg 339 för att sedan fortsätta nordväst om Aspås där korridoren följer den befintliga 40 kV ledningen i cirka 2 km innan den istället löper parallellt med en mindre väg. Efter synpunkter som framkommit efter det första samrådet har A2 breddats förbi Håtjärnen för att utreda möjlig passage på båda sidorna om tjärnen. Ett alternativ för att passera Lundsjön har tillkommit och utgörs av en kombination av A5 samt A7, vilka beskrivs närmare nedan.

Utredningskorridoren A2 följer därefter till stora delar väg 339 fram till stationen i Föllinge. För att ansluta ledningen till vindkraftsparken Tornäs behöver utredningskorridor A2 antingen följa den sträcka som ansluter utredningskorridor A1 in mot stationen, alternativt A6.

Utredningskorridor A3

Utredningskorridor A3 följer inledningsvis samma korridor som A1, men där A1 viker av fortsätter A3 att följa den befintliga 130 kV ledningen. I det tidigare samrådet löpte A3 längs väg 751 parallellt med Hårkan. Utifrån det som framkom i det första samrådet har den sträckan dock förkastats och A3 viker nu istället av nordväst vid Ol-Jonsabodarna där den till stor del följer befintliga vägar. Efter ca 10 km sker en vinkel på korridoren ytterligare åt nordväst. På så sätt passerar korridoren öster om sjön Lundsjön. Ledningen viker sedan för att sedan fortsätta i A2.

Utredningskorridor A4

Utredningskorridor A4 är en alternativ sträcka från kraftstationen i Kattstrupeforsen, som istället för norr om Indalsälven går söder om Indalsälven. Korridoren passerar A4 löper parallellt med Indalsälven, samt befintlig ledning till Hissmofors. Längs Indalsälven passeras två stugor. Vid dessa stugor har korridorerna breddats för att utreda om passage förbi stugorna är bättre på deras norra eller södra sida. Vid Hissmofors passerar A4 över Indalsälven. Strax innan Aspås ansluter detta alternativ till A2.

Utredningskorridor A5

Utredningskorridor A5 är ett ca 3 km långt alternativ som löper genom terräng ovanför Krokbodarna, söder om Lundsjön. Två skogsvägar korsas. A5 utgör en alternativ sträcknings förbi Lundsjön, tillsammans med A3.

Utredningskorridor A6

Utredningskorridor A6 är ett alternativ för anslutningen till Tornäs vindkraftpark från någon av de övriga utredningskorridorerna. Utredningskorridoren följer till stor del mindre vägar.

Utredningskorridor A7

Utredningskorridoren A7 är en drygt 500 m lång korridor som utgör en alternativ passage för A1 förbi Gärde.

Utredningsområde

Utbredningsområdena redovisar de två alternativa områden som utreds för placering av en ny stamnätsstation vid Kattstrupeforsen. Själva stationen omfattas inte av denna prövning, men det gör däremot den ledningssträcka som blir nödvändig inom utredningsområdena för att ansluta till stationen.

Utredningsområde B1

Utredningsområde B1 sträcker sig drygt 3 km norrut från Kattstrupeforsens kraftstation. Området utreds för eventuell placering av den nya stamnätsstationen som planeras. Det är till denna station den aktuella kraftledningen ska anslutas.

Utredningsområde B2

Utredningsområde B2 är cirka 1,5 km väster om kraftstationen i Kattstrupeforsen. Detta område utreds som en alternativ plats för en ny stamnätsstation, till vilken aktuell kraftledning ska ansluta.

Alternativa tekniska utföranden för kraftledningen

Jämtkraft Elnät AB har valt bort markkabelutförande för de aktuella sträckorna. Av driftsäkerhetsskäl vill man i normalfallet ha regionnätsledningar som luftledningar. Eventuella fel är betydligt lättare att hitta och går snabbare att åtgärda om det inträffar på en luftledning jämfört med en markförlagd ledning. Felfrekvensen är dessutom högre för en markkabel jämfört med trädsäkrade luftledningar. Långa markkablar försämrar även stabiliteten i kraftledningsnätet.

Vidare påverkar även en markkabel landskapsbilden, delvis på samma sätt som en luftledning då även en kabel kräver öppen ledningsgata. Markpåverkan från en markkabel är även större än den för en luftledning. Förutom röjning av ledningsgatan utmed kabelsträckningen måste ytskiktet avlägsnas och kabelkanalen grävas. Finns det berg i dagen krävs det sprängning. Vid markkabelförläggning behöver en väg med god bärighet anläggas längs schaktet då massor från schaktet kommer behöva forslas bort liksom att nya massor behöver tillföras. En sådan väg krävs normalt inte vid byggnation av luftledningar med trästolpar. Ett markkabelutförande innebär dessutom en betydligt högre materialkostnad. Både den omfattande arbetskostnaden och materialkostnaden gör ett markkabelförläggande betydligt dyrare än luftledning.

Nollalternativ – vad händer om projektet inte alls blir av

Nollalternativet skulle innebära att koncession för den planerade 130 kV- ledningen uteblir. Detta skulle i sin tur innebära att framtidssäkringen av elnätet mellan Krokomb och Föllinge uteblir, vilket på sikt innebär svårigheter att uppfylla Energimarknadsinspektionens funktionskrav på leverans av el av god kvalitet. Förutsättningarna för den framtida elförsörjningen av området skulle undermineras. För att uppfylla kravet skulle därför intrånget behöva ske någon annanstans med intrång som inte kan förutses. Nollalternativet innebär även att den planerade vindkraftsparken inte kan anslutas till elnätet. Nollalternativet innebär också att de miljökonsekvenser som kan förväntas uppkomma i samband med byggnation och drift av den nya ledningen uteblir.

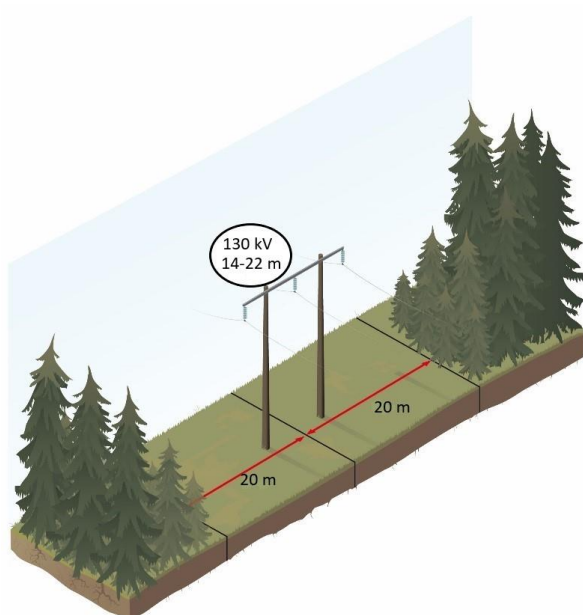
Utförande

Sträckningarna är utformade som luftledningar. En kraftledning utförs som luftledning med stål, trä, eller kompositstolpar. Ledningen kan byggas som portalstolpar eller som enkelstolpar med vertikala faslinor. Stolphöjden kan variera från ca 14–22 meter för portalstolpar och 20–25 m för enkelstolpar med vertikala faslinor, beroende på markförhållanden och topografi. Den nya 130 kV ledningens ledningsgata skulle i nysträckning bli ca 40 m bred för portalstolpar och något mindre om den byggs med enkelstolpar. Där ledningen löper parallellt med en annan ledning blir ledningsgatan mindre för båda alternativen.

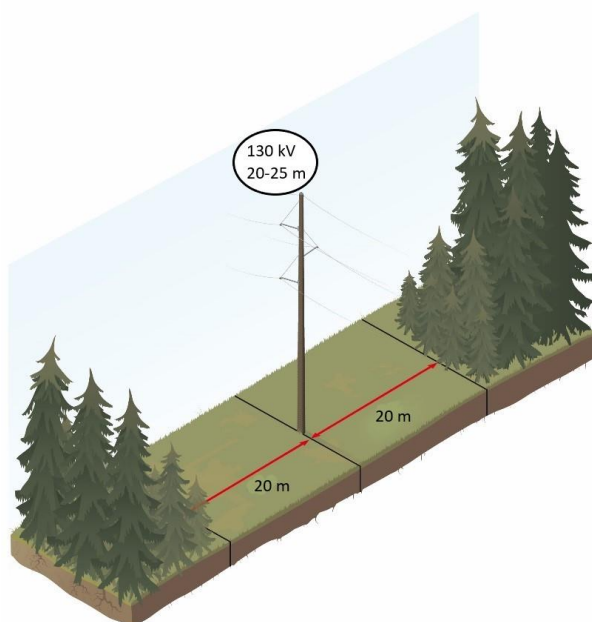
Vid parallellgång med väg kräver väghållaren normalt ca 10–12 meter mellan vägområde och Jämtkraft Elnäts närmaste anläggningsdel.

Ledningsgata är det område längs en kraftledning inom vilket vissa krav måste uppfyllas enligt starkströmsföreskrifterna. Inom skogsområden så utgörs ledningsgatan av skogsgata och sidoområden. Under drift kommer underhåll av ledningsgatan att ske regelbundet för att hålla ledningsgatan säker för fallande träd och att inte träd som växer i ledningsgatan ska riskera att nå upp till faserna eller dess närhet. Att en ledning är trädsäker innebär att inga träd intill kraftledningen får bli så

höga att de riskerar att falla på ledningen. Utöver den avverkning som sker i samband med underhåll av skogsgatan måste därför även enstaka så kallade farliga kanträd avverkas i sidoområdena.



Figur 3 visar en luftledning byggd som portalstolpe.



Figur 4 visar en luftledning byggd med en enkelstolpe.

Avveckling och rivningsarbeten

I det fall behovet av ledningen upphör så tas aktuell ledningssträcka ur drift och monteras ner. Inför rasering av luftledning ansöks om återkallelse och återställningsåtgärder enligt gällande föreskrifter. I en ansökan om återkallelse så kommer följande delar att inkluderas:

- Redogörelse för påverkan på den lokala miljön om delar av anläggningen planeras att lämnas kvar på platsen.
- Riskbedömning av föroreningars spridning till yt- och grundvatten samt en bedömning av eventuellt kvarlämnade ledningsdelars påverkan på markanvändningen.
- Beskrivning av den lokala miljön längs ledningssträckan samt om det finns plats-specifika motstående intressen om krockar med eventuella återställningsåtgärder.

Förutsättningar och förutsedd miljöpåverkan

Miljö kvalitetsnormer

Den planerade ledningen bedöms inte påverka några miljö kvalitetsnormer för luftkvalitet eller buller, oavsett vilket alternativ som blir aktuellt. Flera av de alternativa korridorerna berör dock vattendrag, sjöar eller grundvatten som omfattas av åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer (se Tabell 1)

Projektet bedöms inte innebära någon påverkan på dessa miljö kvalitetsnormer, vare sig gällande ekologisk status eller kemisk ytvattenstatus eller för grundvatten den kemiska eller kvantitativa statusen.

Tabell 1 Vattenförekomster upptagna i VISS

Grundvatten	Namn	ID-nummer	Kvantitativ grundvattenstatus	Kemisk status kvalitetskrav	Alternativ
	SE704682-142901	SE704682-142901	God kvantitativ status	God kemisk grundvattenstatus	A1, A2, A5
	SE703205-143951	SE703205-143951	God kvantitativ status	God kemisk grundvattenstatus	A3
Vattendrag	Namn	ID-nummer	Ekologisk status kvalitetskrav	Kemisk status kvalitetskrav	Alternativ
	Indalsälven	SE702330-144176	Otillfredställande ekologisk potential 2027	God kemisk ytvattenstatus	A1, A2, A3
	WA31485199	SE702589-14406	God ekologisk status 2021	God kemisk ytvattenstatus	A1, A3
	Nävrån	SE703141-148334	God ekologisk status 2021	God kemisk ytvattenstatus	A1
	Nävrån	SE703472-143448	God ekologisk status 2021	God kemisk ytvattenstatus	A2
	Långan	SE703476-143787	God ekologisk status 2021	God kemisk ytvattenstatus	A1, A2, A3
	WA37836479	SE703417-143391	God ekologisk status 2021	God kemisk ytvattenstatus	A2
	WA65210728	SE703218-143364	God ekologisk status 2021	God kemisk ytvattenstatus	A2
	Kvarnbäcken	SE704492-143356	God ekologisk status 2021	God kemisk ytvattenstatus	A1
	Andån	SE705665-144258	God ekologisk status 2021	God kemisk ytvattenstatus	A1, A2

	Torån	SE706098-144287	God ekologisk status 2021	God kemisk ytvattenstatus	A1, A2
	WA84839727	SE702433-143577	God ekologisk status 2021	God kemisk ytvattenstatus	A4
	WA96381302	SE702465-143501	God ekologisk status 2021	God kemisk ytvattenstatus	A4
	Långmyrbäcken (Hissmofors)	SE702533-143412	God ekologisk status 2021	God kemisk ytvattenstatus	A4
	Indalsälven	SE702595-1434035	Otillfredsställande ekologisk potential 2027	God kemisk ytvattenstatus	A4
	Indalsälven	SE702560-143312	Otillfredsställande ekologisk potential 2027	God kemisk ytvattenstatus	A4
Sjö	Kattstrupeforsens D.omr	SE702472-143859	Otillfredsställande ekologisk potential 2027	God kemisk ytvattenstatus	A1, A3, A4

Kommunala planer och markanvändning

Förutsättningar

Utredningskorridorerna berör både Krokoms och Östersund kommun.

Krokoms kommuns översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 2015-02-25.

Östersunds översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 2015-03-20.

I Krokoms kommun finns det ett upprättat planprogram från 1980 för det så kallade "Kvarnaområdet". Planprogrammet ligger till grund för befintlig detaljplan Hissmon 1:231 mfl "Kvarna" som antogs 1991. Sedan dess har delar av området exploaterats, men andra delar kvarstår och det kan komma att ske en exploatering av bostäder i delar av återstående område. Detta har även aktualiserats i ett pågående arbete med Fördjupad översiktsplan Älvområde Krokoms. Området berörs av utredningskorridor A4.

Inga övriga detaljplaner bedöms påverkas av något av utredningskorridorerna.

Markanvändningen i området utgörs av skogsbruk, med stort inslag av våtmarker och vattendrag.

Förutsedd påverkan

Utredningskorridor A4 berör detaljplanelagt område, men vid detaljprojektering kan dragningen anpassas så att det inte står i konflikt med den kommunala planeringen.

Utredningskorridorerna bedöms därför inte stå i konflikt med kommunernas kommunala planering.

Samtliga korridorer bedöms ge upphov till små effekter på markanvändningen i området, men har viss påverkan genom att ta viss mark i anspråk. Intrånget har minimerats genom att de olika korridorerna har planerats i den mån det varit möjligt längs befintlig infrastruktur.

Naturmiljö

Förutsättningar

Området mellan Krokomb och Föllinge utgörs av skogsmark med stort inslag av våtmarker, sumpskogar och rikkärr. Det finns även ett stort antal mindre vattendrag, samt de större vattendragen såsom Indalsälven, Hårkan och Lången samt ett antal sjöar.

Riksintresse för naturvård, som utgörs av nedre Lången, berörs av A1, A2 samt A3. Utredningskorridor A1, A2 samt A3 berör Riksintresse skyddade vattendrag (Se Bilaga 1 Riksintressen, Natura 2000 och naturreservat). Utredningskorridor A1 och A2 berör även Mångspångsflon, vilket är av riksintresse för naturvård.

Utredningskorridor A1 berör ett flertal våtmarker med mycket höga och höga naturvärden, samt ett flertal sumpskogar. A1 berör även tre nyckelbiotoper (Se Bilaga 2 Övriga intressen). Nyckelbiotoperna utgörs av Blekatjärn, Kvarnbäcken samt övrig lövskog. Fyra Natura 2000 områden berörs, Äsmyren, Källmyren Aspås, Bötelsmyren samt Lången Nedströms Landösjön (Se Bilaga 1 Riksintressen, Natura 2000 och naturreservat).

Utredningskorridor A2 berör ett flertal våtmarker med mycket höga naturvärden, samt ett flertal sumpskogar. A2 korsar Natura 2000 område, Lången nedströms Landösjön.

Utredningskorridor A3 berör ett flertal våtmarker med mycket höga och höga naturvärden, samt ett flertal sumpskogar. A2 berör även Natura 2000 området, Lången nedströms Landösjön. Utredningskorridoren berör även nyckelbiotopen Blekatjärn,

Utredningskorridor A4 berör en våtmarksinventering som bedömts ha vissa naturvärden, samt två sumpskogar.

Utredningskorridor A6 berör sumpskog samt en våtmarksinventering som bedömts ha vissa naturvärden, samt två sumpskogar.

Inom utredningsområde B1 och B2 finns sumpskog samt våtmark som ingår i länsstyrelsens våtmarksinventering med vissa naturvärden.

Förutsedd påverkan

Påverkan av en ny luftledning sker under byggfasen i form av markarbeten, förändrade ljudnivåer, avverkning för ledningsgator och genom anläggande av stolpar. En ny ledningsgata kan även medföra positiv påverkan genom en ökad population av pollinerande insekter. För att begränsa påverkan på naturvärden kan ledningar placeras längs befintlig infrastruktur såsom vägar och kraftledningar, vilket man i största möjliga mån försökt göra.

Ett flertal vattendrag passerar utredningskorridorerna. Vid detaljprojektering kan vattendrag passeras utan påverkan på naturvärdet. Dock kan skogsridåer omkring vattendrag påverkas. Detta gäller även vid passage av vattendrag och passager invid sjöar klassificerade enligt VISS.

Vid korsning av grundvattenförekomster kan påverkan på dessa undvikas genom detaljprojektering och stolpval.

Påverkan på nyckelbiotoper kan i de flesta fall undvikas vid detaljprojektering. Utredningskorridor A1 och A2 berör nyckelbiotoper, men påverkan på dessa bedöms kunna undvikas.

Utredningskorridorerna A1, A2 och A3 berör alla Natura 2000 områden. Av dessa utgörs ett flertal av vattendrag, vilka kan komma att påverkas genom att en del av den omgivande skogsridån kan behöva avverkas. Påverkan bedöms dock kunna begränsas genom detaljprojektering och hänsynsåtgärder. Utredningskorridor A1 berör även Natura 2000 område som utgörs av myrmark. Påverkan på dessa områden bedöms kunna begränsas genom detaljprojektering, till exempel genom att undvika att placera stolpar inom området.

Utredningskorridor A1, A2 samt A3 berör område för riksintresse av naturvård. Påverkan på riksintresset kan minimeras genom att ledningen vid detaljprojektering placeras så att påtaglig skada på riksintresset uteblir.

Samtliga alternativ innebär att våtmarker med mycket högt, högt eller visst naturvärde korsas eller på annat sätt berörs. Påverkan på områden som finns med i länsstyrelsens våtmarksinventering kan i stor grad undvikas vid detaljprojektering genom att anpassa avstånden mellan stolparna.

Sammantaget bedöms effekterna av utredningskorridorerna som begränsade för naturmiljövärden utifrån att känsliga miljöer kan undvikas att påverkas negativt. Samtliga alternativ följer befintlig infrastruktur i största möjliga utsträckning för att minimera intrånget i naturmiljön.

Förutsättningar för fågelliv och bedömning av konsekvenser för fågellivet kommer att utredas och presenteras mer utförligt i miljökonsekvensbeskrivningen.

Kulturmiljö

Förutsättningar

Utredningskorridor A1, A2 samt A3 berör ett riksintresse för Kulturmiljövård (Se Bilaga 1 Riksintressen, Natura 2000 och naturreservat). Intresset utgörs av Nedre Långan, vilket är en fångstmiljö av stort vetenskapligt värde. Miljön utgörs av ett antal fångstboplatser, skrävstensförekomster samt flera boplatsvallar. I området finns även två lokaler med lämningar efter lågteknisk järnframställning samt kraftverk och flottninglämningar.

Ett stort antal registrerade fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar finns kring utredningskorridorerna A1, A2, A4 och delvis A3. Merparten är lokaliserade i områdena med större samlad bebyggelse och dess närområden. Lämningarna utgörs i huvudsak av fångstgropar eller fångstgropssystem, men även andra typer av lämningar som exempelvis gårdstomt och husgrund finns registrerade. (Se Bilaga 4 Kulturvärden).

Inom utredningsområde B2 finns flera möjliga fornlämningar, samt fornlämning som utgörs av fäbod. Det finns även ett antal fångstgropar inom området.

Förutsedd miljöpåverkan

Vid stolpplacering tas hänsyn till kulturmiljölämningar. Anläggandet av kraftledningar och underhåll av ledningsgatan kan annars innebära påverkan på fornlämningar om ingen hänsyn tas vid stolpplacering eller byggnation. Samtliga sträckningar kommer att påverka område av riksintresse för Kulturmiljö. Påverkan på kulturmiljö bedöms dock som liten oavsett alternativ genom att hänsyn kan tas vid detaljprojektering.

Rennäring

Förutsättningar

Samebyarna Jovnevaerie och Jiingevaerie berörs av den planerade ledningen. Området är även riksintresse för rennäring (Se Bilaga 1 samt 3). Betesområden utgörs av de årstidsland som rennäringens livscykel bland annat bygger på. Även områden som uppfyller andra behov för renen är viktiga, t ex trivselområden, kalvningsland och hänglavsområden.

Utredningsområde B1, samt utredningskorridor A1, A2, A3 och A6 korsar och/eller löper parallellt med delar av en led av riksintresse och leden och utredningskorridor A1, A2, A3 och A4 korsar svåra passager vid ett antal platser.

Utredningskorridor A1 och A2 berör även ett antal uppsamlingsplatser. A1, A2, A3 samt A5 berör trivselland. Hela området utgörs av vårland, vårvinterland samt vinterland.

Förutsedd påverkan

Påverkan av en ny luftledning på rennäring sker under byggfasen i form av avverkning, ökad mänsklig närvaro och förhöjda ljudnivåer, samt tillfällig nedsättning av markens värde som betesmark. Under driftskedet kan påverkan uppstå i samband med underhållsåtgärder eller som öppet skogsfritt stråk.

Friluftsliv

Förutsättningar

Området för utredningskorridorerna är tillgängligt för skoteråkning, jakt, bär- och svamplockning och som strövområde. I området finns Indalsälven, Lången och Hårkan, vilka alla är populära fiskevatten.

Förutsedd miljöpåverkan

Påverkan på rekreation och friluftsliv kan ske i form av förhöjda ljudnivåer och begränsad framkomlighet under anläggningskedet. Påverkan är dock kortvarig och när luftledningen är i drift utgör den inget hinder för friluftslivet.

Landskapsbild och boendemiljö

Förutsättningar

Området utgörs av skogslandskap som är påverkat av skogsbruk, med stort inslag av våtmarker och vattendrag. Utöver ett stort antal små vattendrag finns Indalsälven, Hårkan och Lången samt ett antal sjöar såsom Sansviksjön, Föllingesjön, Näversjön samt Lundsjön.

Väster om Kattstrudeforsen finns tätorten Krokombom och lite längre norrut tätorten Aspås. Norr om Kattstrudeforsen ligger byn Aspåsnäset. Ett flertal byar passeras av utredningskorridorerna A1 och A2, bland annat Lundsjön och Gravbränna. För passage förbi Aspås, samt Lundsjön har de alternativa utredningskorridorerna A7 samt A5 tagits fram.

Förutsedd miljöpåverkan

En luftledning utgör ett visuellt inslag i landskapet och i bebyggelsemiljöer. Påverkan begränsas dock eftersom ledningen till stor del uppförs i skogsmark med liten exponering mot omgivande landskap.

Under byggtiden kan viss ljudpåverkan och försämrad framkomlighet förekomma. Påverkan är dock tidsbegränsad och övergående varför den inte bedöms utgöra någon påverkan på landskap eller bebyggelsemiljö.

Kring kraftledningar alstras elektromagnetiska fält. Fältstyrkan beror på strömmens storlek och på fasernas inbördes placering och avstånd till varandra. Forskning avseende fältens eventuella påverkan på människors hälsa har pågått under lång tid utan att något resultat erhållits. Istället tillämpas försiktighetsprincipen som definieras i 2 kap. 3 § miljöbalken. Det innebär att man som innehavare av en nätkoncession för linje ska förebygga, hindra och motverka att ledningen medför en risk för skada eller olägenhet för människors hälsa, om det är möjligt att göra det till rimliga kostnader. Detta är en princip som Jämtkraft Elnät AB följer. Det värde som Energimarknadsinspektionen förhåller sig till är 0,4 mikrotlesa. Jämtkraft Elnät AB kommer inför det fortsatta arbetet att genomföra magnetfältsberäkningar vilka kommer att redovisas i den kommande MKB:n.

Sammantaget bedöms effekterna för landskap och bebyggelsemiljö som begränsade.

Bedömning av betydande miljöpåverkan

Enligt 6 kap 23§ miljöbalken ska den som avser att bedriva en sådan verksamhet eller vidta en sådan åtgärd som avses i 20§ första stycket 2 undersöka om verksamheten eller åtgärden kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Vid bedömning om verksamhet eller åtgärd kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska hänsyn tas till verksamhetens eller åtgärdens utmärkande egenskaper, verksamhetens eller åtgärdens lokalisering samt de möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.

Miljöeffekterna bedöms som små, men då verksamhetens lokalisering innebär att riksintressen och Natura 2000 områden berörs bedömer Jämtkraft Elnät AB att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Ledningen bedöms inte ge upphov till miljöeffekter till följd av yttre händelser.

Fortsatt arbete

Information och synpunkter som framkommer under samrådet är en viktig grund för det fortsatta arbetet och valet av ledningssträckning. Efter samrådet kommer inkomna synpunkter att sammanställas i en samrådsredogörelse.

Därefter kommer en specifik miljöbedömning göras och en miljökonsekvensbeskrivning att arbetas fram med hänsyn till de synpunkter som kommit in och ytterligare utredningar som genomförts. Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att fokusera på direkta och indirekta effekter och konsekvenser för landskapsbild, boendemiljö, natur-och kulturmiljö, rennärning och övrig markanvändning. Identifieras kumulativa effekter kommer dessa utredas. Effekter och konsekvenser under anläggningsskedet och driftskedet kommer att beskrivas.

En koncessionsansökan avses lämnas in i december 2020.