

Förord

För att bygga och driva en ny elkraftledning krävs tillstånd, så kallad nätkoncession. Hur en ansökan om koncession ska prövas och vad ansökan ska omfatta regleras i Ellagen och Elförordningen. Enligt Ellagen ska samråd genomföras och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB), upprättas enligt Miljöbalkens 6:e kapitel.

Samråd för den nya elkraftledningen mellan Storflohöjden och Krångede fördelningsstation som Jämt Nät AB planerar har inletts under sommaren 2012.

Denna stråkvalsrapport upprättats som en del av det fortsatta samrådet. Rapporten redovisar hur valet för att hitta det lämpligaste stråket och bästa tekniken (luftledning eller markkabel) för den planerade ledningen genomförts.

Sträckningen kommer att fastställas i en fördjupad miljökonsekvensbeskrivning. Berörda fastighetsägare kommer kontaktas under våren 2013 för information om vidare process.

För sträckningen görs sedan en fullständig ansökan om nätkoncession som lämnas till Energimarknadsinspektionen.

Projektorganisation JämtNät AB

Projektledare: Jonas Larsson

Besöksadress: Jämtvind huset

Kullstavägen 104

840 70 Hammarstrand

Telefon: 0696-76 51 01

E-post: jonas@jamtnat.se

www.jamtvind.se/jamtnat

Stråkbekrivningen är upprättad av estemer.

Handläggare: Anna Westerlund

Telefon: 070-2431699

E-mail: anna.westerlund75@gmail.com

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	3
1.1 Bakgrund	3
1.2 Samråd	3
2 Utredningsområde	3
2.1 Projektförutsättningar.....	3
3 Stråkalternativ	5
3.1 Områdesbeskrivning.....	5
3.2 Presentation av stråk.....	5
3.3 Avfärdade alternativ.....	6
4 Påverkan	7
4.1 Berörda markägare	7
4.2 Påverkan på boendemiljöer	7
4.3 Landskapsbild	7
4.4 Kulturmiljö	7
4.5 Naturmiljö	7
4.6 Friluftsliv	7
4.7 Markanvändning	7
4.8 Övriga parametrar	7
5 Utvärdering	8
5.1 Utvärderingstabell	8
5.2 Strå kval	9
5.3 Förklaring utvärdering av strå kval.....	9

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Jämt Nät AB planerar att bygga en ny 36kV ledning luftledning mellan Storflohöjden, Bräcke Kommun och fördelningsstationen i Krångede, Ragunda kommun, Jämtlands län. Den planerade ledningen ska överföra producerad el till stamnätet från de planerade vindkraftsparkerna Storflohöjden, Bleckberget, Bräcke kommun samt Storisberget och Fjällmarkshöjden Ragunda kommun. Vindparkerna uppförs i regi av Jämt Vind AB. I dagsläget finns inga ledningar i området med kapacitet att ta hand om den effekt som de nya parkerna väntas ge.

Denna stråkvalsrapport sammanfattar de synpunkter som kommit in gällande utredningsområdet och därtill hörande stråk. Rapporten redovisar också kortfattat de miljömässiga, tekniska och ekonomiska faktorer som har legat till grund för valet av stråk. När val av stråk och teknisk lösning är genomfört så fortsätter Jämt Nät AB sitt arbete med att detaljprojektera sträckning. I detta läge kontaktas också varje enskild markägare som berörs av den planerade sträckningen.

1.2 Samråd

Enligt 6 kap. 4 § Miljöbalken ska alla som avser att bedriva verksamhet eller vidta åtgärder som kräver tillstånd eller beslut om tillåtlighet enligt Miljöbalken tidigt samråda med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och enskilda som kan anses bli särskilt berörda. Om en verksamhet eller åtgärd till följd av föreskrifter som meddelats med stöd av 6 kap 4a § Miljöbalken eller till följd av ett beslut från länsstyrelsen enligt 5 § andra stycket Miljöbalken kan antas medföra betydande miljöpåverkan, skall samråd även hållas med övriga statliga myndigheter, kommuner, allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

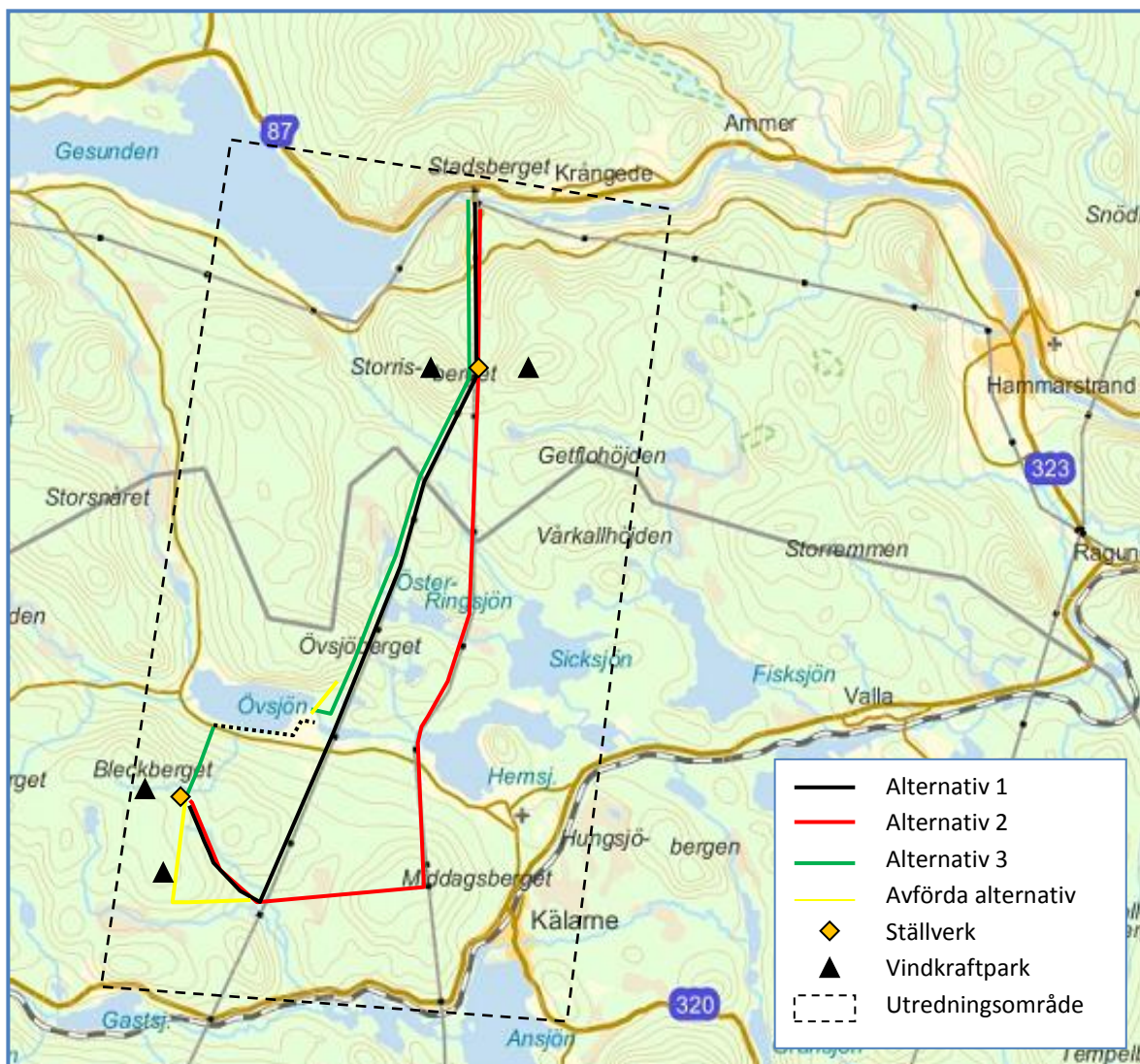
Samråd har genomförts enligt de bestämmelser som finns miljöbalken.

2 Utredningsområde

2.1 Projektförutsättningar

Utredningsområdet är väl definierat utifrån givna projektförutsättningar; flera transformatorstationer vid de planerade vindkraftsparkerna i Storflohöjden, Bleckberget, Bräcke kommun samt Storisberget och Fjällmarkshöjden Ragunda kommun ska knytas samman med stamnätet i Krångede.

Samråd om utredningsområde och sträckningsalternativ har hållits under sommaren och hösten 2012. Under samrådet presenterades utredningsområdet med fler sträckningsalternativ, se *karta 1*.



Karta 1: Utredningsområde med aktuella ledningssträckningar.

Jämt Nät AB har genomfört en stråkutredning för att ta fram ett eller flera lämpliga stråk för dragningen av ledningen. Detta är det första steget i arbetet med att hitta en ledningssträckning. Efter slutförd stråkutredning fattar Jämt Nät AB beslut om vilken ledningssträckning man förordar att gå vidare med. Vid framtagande av stråkalternativ är strävan att minimera påverkan på natur- och kulturmiljö, närboende, pågående markanvändning samt andra intressen. Stråken anpassas till att gå utanför befintlig bebyggelse. Även tekniska och ekonomiska aspekter är styrande vid lokalisering av lämpliga stråk. Områden och objekt som är värdefulla ur natur- och kulturmiljö synpunkt undviks så långt det är möjligt. Som underlag för inventering av berörda intressen utmed de föreslagna stråken har bland annat länsstyrelsens, Skogsstyrelsens och Riksantikvarieämbetets digitala planeringsunderlag samt Lantmäteriets kartmaterial använts. Detta har, tillsammans med fältinventeringar och information genom kontakt med markägare och sakägare lett fram till att tre alternativa sträckningar för ledningsdragningen har definieras.

Vid lokalisering av alternativa stråk inom utredningsområdet har hänsyn tagits till följande:

- Restriktionsområden
- Värdefulla natur- och kulturmiljöer
- Befintlig och planerad bebyggelse
- Befintlig och planerad infrastruktur
- Topografi och markförhållanden
- Inverkan på naturresurser av olika slag
- Tekniska och ekonomiska aspekter
- Synpunkter från samrådet kring utredningsområdet

3 Stråkalternativ

3.1 Områdesbeskrivning

Hela sträckningen kännetecknas av trakthyggesbrukad skogsmark och myrmark. Skogen består av framför allt av ungskogar, främst tall och contorta, men det finns även mindre områden med äldre skogar. Myrmarkerna består av både slutna skogsmyrar och öppna torra eller fuktiga myrar. Inom området finns både sjöar och tjärnar samt ett antal fina fiskförande bäckar. Terrängen i området är starkt mer kuperad.

3.2 Presentation av stråk

Utredningsområdet är väl definierat utifrån givna projektförutsättningar; Ställverk kommer att placeras mellan de planerade vindkraftsparkerna i Storflohöjden och Bleckberget xxxxxx vid Fjällmarkshöjden och Storrisberget. Dessa ska knytas samman med stamnätet i Krångede.

Alternativ 1 utgår i sydöstlig riktning från det planerade ställverket mellan Storflohöjden och Bleckberget. Ledningen går ner till korsningen mellan Trafikverkets ledning (JL4) och Svenska kraftnäts 220 kV ledning (KL 1). Alternativet följer KL1 fram till befintlig fördelningsstation i Krångede. Alternativet går huvudsakligen genom glest bebyggda trakter. Inga större samhällen berörs av alternativet men enstaka fritidshus och permanenta boenden kan komma att påverkas. Ledningen passerar öster om den samlade bebyggelsen vid Övsjö, däremot kommer ledningen att passera nära ett fritidshus just vid övergången över väg 729. Här förläggs ledningen som kabel och sjökabel över sjön Flärken. Vid Öster-Ringsjön samt i anslutning till sjön Grönvattnet förekommer fritidsbebyggelse.

Ledningen passerar ett naturvårdsavtal söder om Öster-Ringsjön. Naturvårds-avtalet är tecknat av Skogsstyrelsen. Ledningsbreddningen kommer inkräkta på avtalsområdes sydöstra kant men breddningen bedöms inte påverka områdets bevarandevärden negativt. Inga kulturlämningar finns registrerade längs med sträckningen. Däremot berörs tre nyckelbiotoper samt ett område med högre naturvärden.

Alternativ 2 utgår i samma sträckning som alternativ 1, i sydöstlig riktning från det planerade ställverket mellan Storflohöjden och Bleckberget. Ledningen går ner till korsningen mellan Trafikverkets ledning (JL4) och Svenska kraftnäts 220 kV ledning (KL 1). Ledningen följer ledningen JL 4 ca 5 km öster ut och viker sedan av norrut efter Svks gamla raserade ledningsgata (KL2). Alternativet följer ledningsgatan fram till befintlig fördelningsstation i Krångede. Alternativet går huvudsakligen genom glest bebyggda trakter. Alternativet passerar sammanhållen bebyggelse öster om Hemsjön. I norra delen av ledningsalternativet finns byggnader i anslutning till befintlig ledningsgata invid den sjön Grönvattnet. Längs med JL 4 passerar alternativet Natura 2000 området Sönerstmyran. Inga nyckelbiotoper är direkt berörda av ledningsdragningen men ett antal sumpskogar berörs. Alternativet passerar Flärkån som går mellan sjön Flärken och Hemsjö, samt ett rikkärr klass två vid Orråflon. Ledningen passerar inga kända kulturlämningar.

Alternativ 3 utgår från ställverket mellan Bleckberget och Storflohöjden. Sträckningen går i luftledning rakt norrut till väg 729 Öster-Övsjö . Här förläggs ledningen i kabel längs med väg 729 genom byn till södra sidan Flärkån. Från Flärkån går ledningen som luftledning och ansluter mot Svenska kraftnäts ledning KL1. Alternativet går delvis genom glest bebyggda trakter men med tätare bebyggelse i Övsjön. Ledningen förläggs som kabel för att minska synintrycket för de boende i byn. Alternativet sammanfaller med alternativ 1 vid Flärken och följer samma stråk till fördelningsstation i Krångede. Längs med sträckningen från ställverket ner till väg 729 passerar alternativet en nyckelbiotop. Kabeldragningen efter väggkant riskerar att passera källflöden och brunnar. Vid Övsjöbodarna går ledningen går ledningsdragningen förbi, en registrerad fast fornlämning.

3.3 Avfärdade alternativ

Justeringar av stråk. Delar av stråken har efter vad som framgått under projekteringsfasen samt under samrådsfasen justerats om och fått en delvis annan sträckning. Dessa justeringar framgår med gulmarkering i karta 1. Alternativ 1 och 2 justerades för att begränsa störningen av xxxbäcken som klassades vara en viktig biotop vid naturinventeringen. Norr om byn Öster-Övsjö justerades alternativ 3 i dialog med en markägare för att begränsa inverkan på dennes skogsmark.

Kabelgrävning hela vägen En förläggning av markkabel av hela sträckningen ansågs tidigt i utredningsarbetet inte vara ekonomiskt försvarbart. Dessutom skulle ett sådant alternativ vara vara svårare att felsöka vid avbrott eller fel. För landskapsbild, natur- och kulturmiljö innebär en samsträckning med befintlig högspänningsledning att påverkan kan hållas på en måttlig nivå i relation till om en markkabel skulle användas hela vägen.

Koppla på befintlig ledning (bygga om befintlig ledning) Att koppla på befintlig 220kV ledning var inte tänkbart från Svenska kraftnäts (SVK) sida. Den anslutningspunkt som SVK har anvisat är i befintlig fördelningsstation i Krångede kraftverk.

4 Påverkan

4.1 Berörda markägare

En inventering av antalet fastighetsägare som berörs av ett stråk. Om samma fastighetsägare har flera fastigheter inom ett stråk räknas det som totalt en fastighetsägare.

4.2 Påverkan på boendemiljöer

Stråken har anpassats så att de ger ligger på acceptabelt avstånd från bebyggelse med hänsyn till magnetfält.

4.3 Landskapsbild

En kraftledning utgör ett nytt inslag i landskapsbilden. Parallellgång med befintlig ledning värderas högre i utvärderingen högre än en nybruten gata.

4.4 Kulturmiljö

Påverkan på fornlämningar och skyddsvärda kulturmiljöer i anslutning till ledningsstråket.

4.5 Naturmiljö

Hur stor påverkan på naturmiljön blir beror av vilka intrång de olika stråken gör i känsliga och skyddade miljöer.

4.6 Friluftsliv

Här jämförs om de olika stråken påverkar förutsättningarna för att bedriva friluftsliv i området.

4.7 Markanvändning

Skogsmarken används i rationellt skogsbruk, men även som betesmark i rennäringsområdet. Jämförelsen mellan stråken jämför hur mycket mark som stråken tar i anspråk och om de på annat sätt försämrar förutsättningarna för pågående markanvändning.

4.8 Övriga parametrar

Tillgänglighet, byggbarhet, driftsäkerhet, ekonomi. Tillgänglig infrastruktur i området underlättar transporter av byggnadsmaterial och värderas som positivt. Parallellförläggning med befintliga kraftledningar värderas som fördelaktigt. En grov bedömning av byggkostnaderna baserad på en tänkbar sträckning inom stråket.

5 Utvärdering

5.1 Utvärderingstabell

För varje stråk görs bedömningar för de parametrar som presenterats ovan. Tabellen nedan sammanfattar och åskådliggör bedömningarna för de olika stråken.

Syftet med denna stråkutvärdering är att välja det stråk som ger upphov till minst miljökonsekvenser och konsekvenser för berörda, samtidigt som det skall vara kostnadseffektivt.

Utvärderingstabell ny ledningsdragning Storflohöjden - Krångede fördelningsstation

Utvärderingstabell			
Inga konsekvenser=0	Små konsekvenser =1	Måttliga konsekvenser =2	Stora konsekvenser =3
Parametrar	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3
Boende miljö	Nära Flärken och Övsjö	Nära Grannäset och Västane	Nära Övsjö
Naturvärden	Passerar och berör ett antal 7 nyckelbiotoper Naturvärden samt ett Antal myrmarker	Korsar ett Natura 2000 område ett VMI klass 2, samt rikkärr	Passerar en forn-lämning samt en nyckelbio och ett naturvärde.
Friluftsliv	Inga konsekvenser	Inga konsekvenser	Inga konsekvenser
Kulturmiljö	Riksintresse för kulturmiljö.	Riksintresse för Kulturmiljö.	En forn-lämning , samt riksintresse för kulturmiljö.
Landskapsbild	Ca 4 km nybruten ledningsgata	Gammal ledningsgata återtas i anspråk som ledningsgata.	Ca 3 km nybruten ledningsgata
Markanvändning	Visst markanspråk	Ny ledningsgata större delen sträckningen	Visst markanspråk
Övriga parametrar	Relativt god tillgänglighet hela sträckningen.	Dålig tillgänglighet med vägar. Längsta sträckningen.	Bra tillgänglighet hela sträckningen. Kortaste ledningssträckningen

Tabell 1. Utvärdering av tre alternativa ledningsstråk

ALT	BOENDE MILJÖ	NATUR-VÄRDEN	FRILUFTS LIV	KULTUR MILJÖ	LAND SKAPS BILD	MARK-ANVÄNDNING	ÖVRIGA	SUMMA
1	1	3	0	1	2	2	1	10
2	1	3	0	1	3	3	2	13
3	1	2	0	2	2	1	1	9

5.2 Strå kval

Utifrån utvärderingen av samtliga parametrar inkluderade i stråkutredningen så framgår det att det stråk som ger upphov till minst negativ påverkan är alternativ 3.

5.3 Förklaring utvärdering av strå kval

Boende miljö

Samtliga alternativ innebär små konsekvenser i boendemiljön. Alternativ 1 och 2 är enbart luftledning men berör inte befintlig bebyggelse i någon nämnvärd utsträckning. Alternativ 3 går som markkabel genom byn Öster-Övsjö och kommer därför ha små konsekvenser i boende miljö.

Naturvärden

Alternativ 1 berör sju nyckelbiotoper samt ett område med högre naturvärden. Ledningen passerar även ett naturvårdsavtal söder om Öster-Ringsjön.

Alternativ 2 berör Natura 2000 området Sönnenstmyran. Inga nyckelbiotoper är direkt berörda av ledningsdragningen men ett antal sumpskogar berörs. Alternativet passerar Flärkån som går mellan sjön Flärken och Hemsjö, samt ett rikkärr klass två vid Orråflon.

Alternativ 3 berör en nyckelbiotop. Kabeldragningen efter väggkant riskerar även att passera källflöden och brunnar.

Friluftsliv

Förutsättningarna att bedriva friluftsliv bedöms inte innebära några konsekvenser för samtliga alternativ

Kulturmiljö

Alternativ 3 passerar förbi Övsjöbodarna , en registrerad fast fornlämning. Den kommer inte inverka på fornlämningen annat än att den går i närområdet och bedöms därför ha måttliga konsekvenser

Landskapsbild

Samtliga alternativ utgör en inverkan på landskapsbilden eftersom det är nya ledningssträckningar. Samtliga alternativ innebär även att nya ledningsgator måste delvis anläggas i obanad terräng. Alternativ 2 innebär större konsekvenser eftersom detta stråk innebär att större delen av sträckningen uppförs i en gammal nedlagd ledningsgata.

Markanvändning

Att sträckningen för alternativ 1 i stora delar går längs befintlig ledningssträcka gör att vi bedömer det som måttliga konsekvenser i rationellt skogsbruk, men även som betesmark i rennärigen.

Alternativ 2 ger större konsekvenser för att den i stora delar går i nedlagd ledningsgata som därmed tar mer areal i anspråk till nackdel för skogsbruk och betesmark för rennärigen.

Alternativ 3 bedömer vi ha mindre konsekvenser än alternativ 1 för att den är kortare och att den delvis förläggs som markkabel.

Övriga parametrar

Tillgänglig infrastruktur gynnar alternativ 3 och underlättar transporter under byggnadsfasen. En eventuell samförläggning av EON elnät elsäkringsprojekt genom Öster Övsjö är fördelaktigt. Ekonomiskt är alternativ 3 det som har bäst förutsättningar gentemot övriga alternativ.

Det är av ovan nämna skäl som ledningsstråk alternativ 3 bedöms som det bästa alternativet för den nya kraftledningen