

Generaldirektören

Energimarknadsinspektionen  
Box 155  
631 03 Eskilstuna

Kopia:  
[registrator@ei.se](mailto:registrator@ei.se)

2016-06-13

2012/1169

ANSÖKAN

### **Nätkoncession för ledningen Skogssäter – Stenkullen i Trollhättans, Lilla Edets, Kungälv, Ale och Lerums kommuner inom Västra Götalands län**

Affärsverket svenska kraftnät söker härmed koncession för att bygga och driva en ny 400 kV-ledning mellan Skogssäter i Trollhättans kommun och Stenkullen i Lerums kommun. Vidare hemställs om medgivande enligt 17 § ledningsrättslagen (1973:1144) för att Lantmäteriet ska få påbörja ledningsrättsförrättningen, trots att koncession ännu inte beviljats.

Den nya ledningen har avgörande betydelse för att komma till rätta med de överföringsbegränsningar i det s.k. Västkustsnittet som i dag begränsar handelsflödet till Danmark och södra Norge. Eftersom Svenska kraftnät har ett åtagande gentemot EU-kommissionen att åtgärda dessa begränsningar hemställer Svenska kraftnät om en skyndsam handläggning av denna ansökan.

## Förbindelsen

Ledningen Skogssäter – Stenkullen säkerställer driften av de regionala näten vid ett fel på stamnätet i området och vidgar den flaskhals i nätet som idag begränsar importen och exporten av el mellan Sverige, Norge och Danmark. Ledningen är även nödvändig för att kunna förnya de gamla ledningarna som finns i området och omhänderta el från förnybar kraftproduktion. Behovet av ledningen ökar ytterligare när två block i Ringhals stängs i förtid.

Ledningen passerar genom fem kommuner inom Västra Götalands län. Dessa kommuner är Trollhättan, Lilla Edet, Kungälv, Ale och Lerum. Det förordade alternativet sträcker sig söderut från station Skogssäter på den västra sidan av Göta älv och väster om Lilla Edet ner till Solberg i Kungälv kommun. Vid Solberg, norr om Kungälv i höjd

med Älvängen, viker ledningen av mot sydost för att passera Göta älv på södra sidan av Älvängen. Ledningen fortsätter sedan öster om älven i sydostlig riktning ner genom Ale och Lerums kommuner. Hela sträckningen redovisas på karta i bilaga 1.

Förbindelsen kommer att utgöras av en 400 kV luftledning för växelström. Ledningens längd är ca 74 km. Ledningen byggs med portalstolpar av stål. Ledningen har tre faser som triplexledare, vilket innebär att varje fas består av tre ledare. Jordningen av stolparna sker med en långsgående marklina, eller i undantagsfall med punktjordtag vid varje stolpe. I stolparna finns två topplinor, som fungerar som åskledare. Den ena kommer att förses med optofiber. Teknisk beskrivning bifogas i bilaga 6.

Vid passagen av Göta älv sambyggs ledningen med en 130 kV-ledning som ägs av Vattenfall. Den sambyggda sträckan är ca 6,2 km och byggs med s.k. julgransstolpar. Från Skogssätters station och ca 3,8 km söderut byggs ledningen av utrymmesskäl parallellt med en befintlig 400 kV-ledning. Se kapitel 8 *"Parallella prövningar"*.

## Samrådsprocessen

Svenska kraftnät har sammanställt inkomna synpunkter från första samrådsomgången i en samrådsredogörelse till länsstyrelsen (bilaga 2a i MKB). Länsstyrelsen beslutade 2013-08-07 att ledningen kan antas medföra betydande miljöpåverkan (bilaga 2).

Samrådsredogörelser från övriga samråd finns även de i bilaga 2 till MKB. Eftersom samråd har genomförts i två omgångar och med en bred samrådsrets är miljöbalkens krav på samråd uppfyllt. Samrådsprocessen beskrivs även i miljökonsekvensbeskrivningens kapitel 3 (bilaga 3).

## Alternativ

Utredningarna redovisas i miljökonsekvensbeskrivningens kapitel 5 (bilaga 3). De utredningar som ligger till grund för valet av teknisk utformning visar att växelström måste användas för att uppfylla projektets drivkrafter. Vidare visar utredningarna att växelströmsförbindelsen måste utformas som en luftledning för att uppfylla kravet på driftsäkerhet och Svenska kraftnäts regeringsuppdrag att utveckla ett kostnadseffektivt, driftsäkert och miljöanpassat elöverföringssystem (se miljökonsekvensbeskrivningens bilaga 3).

En av anledningarna till att projektets drivkrafter inte kan uppfyllas med en likströmsförbindelse är att en sådan utformning inte kan ge en förstärkning av inmatningen till det regionala nätet. Kostnaderna för kabelalternativen är 4 – 6 mdkr högre än för luftledning. Tillgängligheten för luftledningen är betydligt bättre beroende på att kabelalternativen har ett större antal potentiella felkällor och väsentligt längre felavhjälpningstider.

Ledningens sträckning har i stor utsträckning anpassats efter boendemiljöerna. De alternativa korridorer som utretts har visat sig vara svårframkomliga med avseende på dessa. Förordad sträckning är också den som har minst påverkan på bl.a. landskapsbild, naturmiljö, arkeologiska värden och andra infrastrukturintressen.

Svenska kraftnät förordar alternativet, eftersom det bedöms ge minst intrång och påverkan i närområdet och dessutom medför hög driftsäkerhet.

## Miljöhänsyn

Ombyggnaderna kommer att göras av erfarna entreprenörer, som är väl förtrogna med arbeten av liknande slag. Bästa möjliga teknik ska användas. Arbetena ska planeras för att minimera konsekvenser i form av buller, begränsad framkomlighet etc.

Etablerings- och upplagsområden, arbetsvägar m.m. ska anläggas så att tillgängligheten till friluftsområden såsom Öresjö, Bredfjället och Svartedalen inte hindras. Tillfartsvägar och upplag ska även anpassas för att minimera intrång i områden med skyddad natur eller höga naturvärden såsom Natura 2000, naturreservat, riksintressen eller nyckelbiotoper.

En redogörelse för hur projektet uppfyller miljöbalkens allmänna hänsynsregler redovisas nedan.

### Kunskapskravet 2 kap. 2 §

I miljökonsekvensbeskrivningen redovisas bedömda konsekvenser för verksamhetens påverkan på omgivningen. Svenska kraftnät anser att affärsverket som verksamhetsutövare och genom anlitate konsulter och entreprenörer besitter erforderlig kunskap för att bedriva verksamheten.

Svenska kraftnät har upprättat tekniska riktlinjer i form av Miljökrav i bygg- och anläggningsentreprenader samt underhållsentreprenader (TR 13-01). Detta dokument används vid upphandling och redovisar de krav som affärsverket ställer. Krav finns på

att en miljöplan ska upprättas för entreprenaden och att miljöutbildning ska genomföras.

### Försiktighetsprincipen 2 kap. 3 §

Svenska kraftnät iakttar försiktighet avseende påverkan på miljö och hälsa och använder sig av bästa möjliga teknik vid byggande och underhåll av ledningarna. Exempel på försiktighetsåtgärder är följande.

- Vid upplag av utrustning eller annat material där det finns risk för läckage till omgivningen ska åtgärder vidtas för att förhindra detta.
- Om det finns anledning att misstänka förekomst av föroreningar ska detta anmälas till tillsynsmyndighet.
- Om fornlämningar påträffas avbryts arbetet omedelbart enligt bestämmelserna i 2 kap. 10 § kulturminneslagen. Den som leder arbetet anmäler snarast till länsstyrelsen att en fornlämning har påträffats.
- Miljöanpassade och biologiskt nedbrytbara smörj- och hydrauloljor samt propylenglykol ska användas till fordon och maskiner.

### Produktvalsprincipen 2 kap. 4 §

Vid underhåll och reparationer undviker Svenska kraftnät så långt som möjligt att använda kemiska produkter som kan medföra risk för människors hälsa och miljön.

Svenska kraftnäts anläggningar innehåller många olika material och ämnen, varav en del är miljöfarliga. Verket arbetar aktivt för att minska utsläppen av sådana ämnen. Exempelvis genomför verket årligen åtgärder för att minimera utsläppen av växthusgasen svavelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) från brytare och gasisolerade ställverk.

I tidigare nämnda tekniska riktlinjer (TR 13-01) anges ämnen och material som inte får användas eller som bör undvikas. Hit hör utrustning som innehåller mätbara halter av PCB. Utrustning som innehåller SF<sub>6</sub> bör vara fyllda enbart med denna gas. Om blandgas krävs accepteras kvävgas (N<sub>2</sub>) men inte koltetrafluorid (CF<sub>4</sub>).

Svenska kraftnät har under 2015 låtit göra nya jämförelser mellan olika grundläggningsmetoder, vilket har resulterat i minskad användning av fundament med kreosotimpregnering. Fundamenten ersätts i stället av prefabricerade betongfundament där de kreosotimpregnerade träfundamenten inte längre ska användas.

Entreprenörer som köper material och utrustning ska säkerställa att leverantörerna lämnar information i samband med försäljningen t.ex. via miljövarudeklaration.

## Hushållnings- och kretsloppsprincipen 2 kap. 5 §

Svenska kraftnät är ett statligt affärsverk som förvaltar och utvecklar det svenska stamnätet på uppdrag av regering och riksdag. Ett av Svenska kraftnäts uppdrag är att erbjuda säker, effektiv och miljöanpassad överföring av el på stamnätet. Svenska kraftnät anser att stamnätet innebär ett effektivt sätt att transportera energi.

## Lokaliseringsregeln 2 kap. 6 §

Svenska kraftnät anser att den plats och utformning har valts som medför minsta in-trång och olägenhet. Diskussioner har under samrådstiden förts med berörda fastig-hetsägare om alternativa sträckningar.

Samråd har genomförts med myndigheter, intresseorganisationer och allmänheten avseende den föreslagna sträckningen.

## Principen att förorenaren ska betala 2 kap. 8 §

I de tidigare nämnda tekniska riktlinjerna (TR 13-01) anges att entreprenören ska upprätta en skriftlig nödlägesplan för akuta händelser och kommunicera den till per-sonal och underentreprenörer.

Svenska kraftnäts projektledare/underhållsingenjör ska omedelbart informeras vid olyckor eller tillbud som kan ge upphov till miljöpåverkan. Olyckor eller tillbud doku-menteras i händelserapporter till projektledaren och dokumenteras i Svenska kraftnäts underhållssystem. Berörd tillsynsmyndighet ska alltid informeras vid händelser som kan ge upphov till miljöpåverkan.

Entreprenören svarar för att lämplig saneringsutrustning finns att vid arbetsplatsen, i alla arbetsmaskiner och i andra fordon där behov finns. Entreprenören svarar även för att sanering utförs. Vid större haveri återställs marken i samråd med tillsynsmyndig-heten.

Skador som kan uppkomma under byggskedet, exempelvis avgrävda dräneringsrör och uppgrävda vägar, återställs.

## Påverkan på andra intressen

I projektet har bl.a. konsekvenser för boendemiljö, landskapsbild, naturmiljö, friluftsliv, kulturmiljö, naturresurser och övriga infrastrukturintressen beaktats.

De största konsekvenserna av ledningen bedöms uppstå för bebyggelse/boendemiljö och landskapsbild. Påverkan på bebyggelse och boendemiljö blir störst i Ale kommun, där fem fastigheter har erbjudits förvärv på grund av höga magnetfält vid bostad.

Konsekvenserna för landskapsbilden bedöms bli störst vid Lärjeån i Lerums kommun där ett landskapsbildskyddat område påverkas. Landskapsbilden kommer även att påverkas i Ale och Kungälv, särskilt vid passagen av Göta älv.

Längs stora delar av sträckningen förekommer en miljö rik på naturmiljövärden. Stora ansträngningar har gjorts för att undvika värdekärnor och skyddade områden. Detta har lett till att de samlade konsekvenserna för naturmiljön blir små eller små till måttliga. Påverkan på naturmiljö bedöms bli mest omfattande i den norra delen av ledningssträckan, i Lilla Edets kommun.

Den samlade bedömningen för hela ledningssträckan för respektive värde/intresse är:

<b>Värde/intresse</b>	<b>Samlad bedömning av konsekvenser</b>
Bebyggelse/boendemiljö	Måttliga konsekvenser
Landskapsbild	Måttliga konsekvenser
Naturmiljö	Små eller små – måttliga konsekvenser
Kulturmiljö	Små konsekvenser
Rekreation och friluftsliv	Små konsekvenser
Naturresurser	Små konsekvenser
Infrastrukturintressen	Ingen påverkan under driftskedet

Ledningen berör inga detaljplaner. I Lerum har en detaljplan som ligger i anslutning till utredningskorridoren anpassats. Det har förts in en begränsning i detaljplanen som innebär att inga byggnader avsedda för stadigvarande vistelse får uppföras i området närmast ledningen. Begränsningen finns med p.g.a. magnetfältet kring kraftledningen. I övrigt påverkar ledningen inga kommunala planer eller program.

De närmare miljökonsekvenserna och föreslagna åtgärder redovisas i bifogad miljökonsekvensbeskrivning (bilaga 3).

## Parallella prövningar

Från Skogssäters station och söderut byggs ledningen parallellt med en 400 kV-ledning. Vid passagen av Öresjö är det trångt att passera med en ny ledning. För att minimera påverkan på närliggande bebyggelse har Svenska kraftnät därför utrett att flytta ledningen CL26 österut för att vid passagen kunna använda dess ledningsgata för Skogssäter – Stenkullen. Den del av CL26 som rivs är 1 998 meter. I stället ersätts delsträckan med ny sträcka om 1 994 meter. Som mest flyttas ledningen 70 meter från dagens läge.

Separat ansökan om koncession kommer att göras för den ändrade sträckningen av CL26 i Trollhättans kommun. Svenska kraftnät efterfrågar en parallell prövning av koncessionsansökningarna för Skogssäter – Stenkullen och den ändrade sträckningen för CL26, eftersom åtgärderna är beroende av varandra.

En sträcka om 6,2 km vid passagen av Göta älv sambyggs med del av befintlig 130 kV-ledning ZL1S1-S2 mellan Lerum och Stenungssund. Ny koncession för ändrad sträckning och utförande av regionnätetsledning har sökts. Miljökonsekvensbeskrivningen (bilaga 3) ligger till grund för båda koncessionsansökningarna.

Svenska kraftnät och Vattenfall efterfrågar en parallell prövning även av koncessionsansökningarna för Skogssäter – Stenkullen resp. ändrad sträckning och utförande för ZL1S1-S2, eftersom även dessa åtgärder är beroende av varandra.

## Berörda fastigheter

Förbindelsen kommer att beröra fastigheter i Trollhättan, Lilla Edet, Kungälv, Ale och Lerum kommuner.

Arbetet med att teckna markupplåtelseavtal kommer att påbörjas när koncession erhållits. Markupplåtelseavtalen kommer sedan att läggas till grund för upplåtelse av ledningsrätt vid förrättning enligt ledningsrättslagen. I de fall avtal inte kan träffas kommer frågan om förtida tillträde till marken att tas upp vid förrättning om ledningsrätt hos Lantmäteriet.

Av totalt 218 berörda fastigheter längs sträckan har verket erhållit förundersökningstillstånd genom ansökan hos länsstyrelsen för ca 40 % av dessa fastigheter. Övriga fastighetsägare har tecknat frivilliga medgivanden om förundersökning.



Förvärv har erbjudits för fem fastigheter i Ale kommun; Grunne 1:6, Grunne 1:12, Grunne 1:11, Älebräcke 1:25 och Älebräcke 1:28.

Förteckning av gjorda magnetfältsberäkningar framgår av bilaga 4. Förteckning över samtliga berörda fastigheter framgår av bilaga 5. Fastigheter inom en korridor på 100 meter har inkluderats i fastighetsägarförteckningen.

## Tidplan och kostnader

Enligt gällande tidplan behöver arbetena med ledningen påbörjas under 2018 för att klara en drifttagning 2021. Kostnaden för ledningen beräknas till ca 700 miljoner kronor.

## Övrigt


Trollhättan Energi Elnät AB, Hjärtums Elförening ek, Vattenfall Eldistribution AB, Kungälv Energi AB, Ale Elförening ek och Lerum Energi AB har områdeskoncessioner i det aktuella området.

Till ansökan fogas bilagor enligt nedan angivna förteckning. Beträffande behörighetshandlingar, organisationsplan, årsredovisning m.fl. handlingar hänvisas till motsvarande handlingar i redan ingivna ärenden och till Svenska kraftnäts webbsida [www.svk.se](http://www.svk.se). Om Energimarknadsinspektionen önskar att dessa handlingar inges i original emottas besked härom.

---

Beslut om denna ansökan har fattats av generaldirektör Mikael Odenberg efter föredragning av Jenny Sirland. I ärendets slutliga handläggning har även deltagit enhetschefen Anna Sedvall Wiklund och avdelningsdirektören Malin Werner.

Sundbyberg, dag som ovan



Mikael Odenberg



Jenny Sirland



## Bilagor

- 1 Topografisk karta 1:50 000
- 2 Beslut om betydande miljöpåverkan
- 3 Miljökonsekvensbeskrivning
- 4 Lista över genomförda magnetfältsberäkningar
- 5 Fastighetsägarförteckning
- 6 Teknisk beskrivning
- 7 Organisationsbevis
- 8 Etiketter till berörda fastighetsägare