

Datum  
2012-06-26

Dnr  
08-100132

## Bilaga till yttrande till regeringen över Affärsverket svenska kraftnäts ansökan om förlängd giltighetstid för 400 kV ledningen Kimstad-Sege-Arrie

### Bakgrund

#### Ursprunglig ansökan m.m.

I ansökan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivningar för Skåne län samt passagera genom Staffanstorps tätort i Staffanstorps kommun och vid Södra Sandby i Lunds kommun som inkom den 20 maj 2001 har Affärsverket svenska kraftnät (Svenska kraftnät) ansökt om förlängd giltighetstid med 40 år för 400 kV ledningen Kimstad-Sege-Arrie. Ärendet fick diarienummer 01-1813 men har från och med 2008 dnr 7331-2008-100132.

Enligt koncessionsbesluten för ledningen, anläggningsnummer 8000 AJ (Kimstad-Sege), 8000 AÄ (två ledningar från Grönlid i Tuna kommun till Simpevarp i Oskarshamns stad), AN och AN (1) (bl.a. anslutning vid Hemsjö), CD (anslutning vid Nybro) och CT (Sege-Arrie), gällde koncessionerna till den 22 maj 2003.

Ledningen ingår i stamnätet varför samtliga delsträckor är av stor betydelse för elförsörjningen i södra Sverige. Stamnätets funktion i den berörda delen är dels att klara elförsörjningen i nord - sydlig riktning, dels att överföra den el som produceras i Oskarshamnsverket. Av miljökonsekvensbeskrivningarna i ärendet (avsnitt 1.4) framgår att den sökta ledningen numer ansluter i Simpevarp och vänder tillbaka för att fortsätta söderut (miljökonsekvensbeskrivningen för Kalmar län, s 50).

Ledningen sträcker sig från Kimstad i Norrköpings kommun till Arrie i Svedala kommun och har en total längd av ca 500 kilometer. Den löper genom 25 kommuner inom Östergötlands, Kalmar, Kronobergs, Blekinge och Skåne län. Sammanlagt berör ledningen ca 1200 fastigheter.

Ledningen är byggd med portalstolpar av stål. Normalhöjd till regeln är ungefär 35 meter. Avståndet mellan stolparna varierar mellan 350 till 450 meter beroende på terrängen. På vissa sträckor går den aktuella ledningen parallellt med andra 400 kV ledningar och 130 kV ledningar.

Vid en inventering av bostadsbebyggelse utmed ledningen har konstaterats att det föreligger ca 600 bostäder inom 100 meter från ömse sidor av ledningen. Av dessa återfinns 161 vid tätorten Staffanstorp och 173 vid Södra Sandby. Mot denna bakgrund

har Svenska kraftnät beslutat att närmare utreda alternativa sträckningar och utföranden för dessa passager.

Svenska kraftnät konstaterar att ett stort antal bostäder vid passagerna i Staffanstorp och Södra Sandby får anses ha magnetfält som starkt avviker från vad som kan anses normalt i den aktuella miljön. Samma förhållanden gäller även för vissa bostäder på andra delar av ledningen. I dessa fall är det emellertid fråga om enstaka eller ett fåtal bostadshus och Svenska kraftnät har därför inte ansett det vara motiverat att utreda alternativa sträckningar för dessa.

De redovisade magnetfälten baseras på årsmedelströmlasten för olika delsträckor av ledningen under åren 1997-1999 och finns redovisade i respektive miljökonsekvensbeskrivning under avsnitt 5.2 Magnetfält för aktuell ledning. Under avsnitt 1.5 Prognos för strömlaster anges en prognos för hur årsmedelströmlasten kan förändras på fem års sikt. Vid ett försök att uppskatta strömlasterna på längre sikt än fem år beaktas även förväntningar om en ökad elkonsumtion. Strömlasten står i direkt proportion till magnetfälten för ledningen, vilket t.ex. innebär att magnetfältens årsmedelvärde ökar med 10 % vid en ökning av årsmedelströmlasten med 10 %.

Av handlingarna i ärendet framgår att Länsstyrelserna i Kronobergs, Blekinge och Skåne län har beslutat att en förlängd giltighetstid av koncessionen kan antas medföra betydande miljöpåverkan medan länsstyrelserna i Östergötlands och Kalmar län beslutat att förlängd giltighetstid inte anses medföra betydande miljöpåverkan.

Därefter har ansökan kompletterats med miljökonsekvensbeskrivningarna för Östergötlands, Kalmar, Kronobergs och Blekinge län.

Under juli till september 2001 remitterades ansökan till Länsstyrelsen i Skåne län och Bromölla, Burlöv, Eslövs, Hörby, Höörs, Kristianstads, Lunds, Malmö, Staffanstorps och Svedala kommun samt berörda markägare i Skåne.

Under mars till april 2002 remitterades ansökan till Banverket, Boverket, Elsäkerhetsverket genom mellersta och södra tillsynsdistriktet, Försvarmakten Högkvarteret, Luftfartsstyrelsen, Naturvårdsverket, Post- och Telestyrelsen, Riksantikvarieämbetet, Sjöfartsverket, Skogsstyrelsen, Länsstyrelsen i Östergötlands län, Linköpings, Norrköpings, Söderköpings och Åtvidabergs kommun, Länsstyrelsen i Kalmar län, Emmaboda, Högsby, Mönsterås, Nybro, Oskarshamns, Vimmerby och Västerviks kommun, Länsstyrelsen i Kronobergs län, Tingsryds kommun, Länsstyrelsen i Blekinge län, Karlshamns, Olofströms och Ronneby kommun, Lantbrukarnas Riksförbund genom LRF:s länsförbund i Östergötland och länsförbundet Sydost Kalmar, Agera Nu i Ronneby AB och Telia AB samt berörda markägare utanför Skåne.

Härefter redovisas ärendet i tre avsnitt, passagen genom Staffanstorps tätort, passagen vid Södra Sandby och ledningen i övrigt. Efter det att Svenska kraftnät inkommit med nya uppgifter om strömlaster för ledningen (avsnitt Nya uppgifter om strömlaster för ledningen) redovisas ärendet i nämnda avsnitt, del 2.

### Passagen genom Staffanstorps tätort

Den med ansökan bilagda miljökonsekvensbeskrivningen avseende passagen genom Staffanstorps tätort redovisar att ledningen behålls i befintlig sträckning söder om trafikleden och i sin nuvarande utformning i 30 - 35 meter höga portalstolpar. Ledningen i passagen går i huvudsak i öst-västlig riktning norr om Staffanstorps tätort på en sträcka av ca 5 km. Ledningen passerar tätortsbebyggelse i direkt anslutning till Staffanstorps tätort. Sammanlagt finns 161 bostadshus inom 100 meter på ömse sidor av ledningen. Längs ledningen finns 26 bostadshus som har ett magnetfält på 2 mikrotlesla eller högre baserat på årsmedelströmlasten 495 A under åren 1997-99, 18 bostadshus som har ett magnetfält på 1,1 till 1,9 mikrotlesla och 29 bostadshus som har ett magnetfält på 0,5 till 1 mikrotlesla.

I miljökonsekvensbeskrivningen redovisas även ett alternativ med rörstolpar och ett alternativ med julgransstolpar. Båda följer befintlig sträckning och medför betydligt lägre magnetfält än det sökta alternativet.

Även ett kabelalternativ redovisas som följer befintlig sträckning. Slutligen redovisas ett utförande i portalstolpar i ny sträckning norr och väster om Staffanstorps samhälle på en sträcka om ca 5,7 km.

På begäran av bl.a. Staffanstorps kommun har Svenska kraftnät därefter kompletterat ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen den 17 oktober 2001. Svenska kraftnät uppger bl.a. att ansökan anger inga begränsningar avseende strömlaster. Begränsningar för ledningens utnyttjande utgörs av ledningens spänning, 400 kV. Strömmen på ledningen beror av både belastningen och driftläggningen på stamnätet. Årsmedelvärdet för ifrågakvarande ledningsdel under åren 1997 - 1999 uppgår till 495 A.

Energimyndigheten företog den 13 november 2001 syn av alternativet ny sträckning i portalstolpar utanför Staffanstorps tätort.

Staffanstorps kommun anförde i yttrande den 6 december 2001 bl.a. att det enda godtagbara alternativet är en markkabel med förläggning i eller i omedelbar anslutning till det ledningsstråk som utgörs av befintliga 130 kV ledningar på norra sidan av trafikleden.

Länsstyrelsen i Skåne län anförde i yttrande den 18 februari 2002 att från hälsosynpunkt bör i första hand en flyttning av ledningen övervägas så att magnetfältsnivån för de närboende sänks. En kabelförläggning kan också vara acceptabel. Det redovisade alternativet innebärande ny sträckning utanför Staffanstorps tätort medför stora nackdelar vad avser kulturmiljö, naturmiljö och landskapsbild. Länsstyrelsen anser att ytterligare alternativ än de som redovisats bör övervägas, t.ex. norr om trafikleden. Länsstyrelsen bedömer att en jordkabel under vissa förutsättningar kan vara acceptabel.

Ett antal fastighetsägare har framfört att ledningen bör grävas ner eller flyttas.

Datum  
2012-06-26

Dnr  
08-100132

Energimyndigheten har den 16 maj 2002 mot bakgrund av Länsstyrelsen i Skåne läns yttrande anmodat Svenska kraftnät att komplettera ansökan med ett alternativ där ledningen flyttas till norr om trafikleden.

Den 7 juli 2005 inkom Svenska kraftnät med ett nytt sträckningsförslag enligt en ny miljökonsekvensbeskrivning daterad den 24 juni 2004. Ledningen har på en sträcka av ca 2 km förlagts norr om och parallellt med E.ON Elnät Sveriges (E.ON:s) – dåvarande Sydkraft AB:s två befintliga 130 kV ledningar norr om trafikleden. Den nya sträckningen innebär att ledningen flyttas 80 till 120 meter norrut i förhållande till befintlig ledning. Ledningen föreslås byggas i portalstolpar med något lägre fashöjd än nuvarande ledning och med samma avstånd mellan stolparna som E.ON:s ledningar. Efter påpekande från Länsstyrelsen i Skåne län har Svenska kraftnät ändrat sträckningen så att ledningen vid Gullåkra mosse viker av mot öster längre söderut så att Gullåkra mosse inte påverkas. Det nya alternativet innebär stora förbättringar för boendemiljön. Samtliga bostadshus får ett årsmedelvärde under 0,4 mikrotlesa. Kostnaden att flytta ledningen beräknas till 4-5 Mkr.

Miljökonsekvensbeskrivningen innehåller även ett alternativ att ledningen förläggs i markkabel ca 2 km från en ny terminalstation väster om samhället till en ny terminalstation vid Gullåkra öster om samhället. De två terminalstationerna som krävs för sammankoppling av befintlig luftledning och kabel, bedöms få en liten till måttlig påverkan på landskapsbilden. Kostnaderna för alternativet beräknas till 45-50 Mkr, vilket är väsentligt mer än tidigare uppskattning. De relativt höga strömlasterna på ledningen medför att 9 kablar måste grävas ner (3 gånger 3 faser i 3 grupper). Detta innebär en väsentligt högre kostnad för såväl kabelförläggning som övergångar mellan luftledning och markkabel än tidigare uppskattning. Kabelförläggning medför också en ökad sårbarhet i elsystemet.

Då Svenska kraftnät bedömer att den i miljökonsekvensutredningen visade sträckningsändringen vid passagen av Staffanstorps tätort är en åtgärd som kan vidtas till rimliga kostnader och medför betydande förbättringar för boendemiljön, ändrar Svenska kraftnät sin ansökan till att avse det redovisade sträckningsalternativet.

Den 15 juli 2005 remitterades den ändrade ansökan med den nya miljökonsekvensbeskrivningen till Banverket, Boverket, Elsäkerhetsverket genom södra tillsynsdistriktet, Försvarsmakten genom södra militärdistriktet, Jordbruksverket, Luftfartsstyrelsen, Naturvårdsverket, Post- och Telestyrelsen, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen, Vägverket Region Skåne, Länsstyrelsen i Skåne län, Staffanstorps kommun, Lantbrukarnas Riksförbund, Telia Sonera AB och berörda sakägare.

Lantbrukarnas Riksförbund har inte inkommit med något svar. Jordbruksverket och Naturvårdsverket har avstått från att yttra sig.

Boverket ser positivt på att åtgärder vidtas som medför att de boende i Staffanstorp efter genomförandet inte längre utsätts för höga strålningsnivåer.



strömbehovet, men behöver då kunna utnyttja den tekniskt maximala strömbelastningen. Vid fel eller underhållsarbete på någon av de två ledningarna kan den återstående ledningen tillfälligt klara den skånska strömförsörjningen. Båda ledningarna är således mycket viktiga ur ett samhällsperspektiv. Det saknas utrymme att begränsa användningen av dem även om det skulle vara praktiskt möjligt. Förekomsten av två ledningar för strömförsörjning medför å andra sidan att under merparten av tiden utnyttjas inte någon av ledningarna ens till halva sin kapacitet. Som angetts i miljökonsekvensbeskrivningen beräknas årsmedelströmlasten för ledningen inte överstiga 495 A under den sökta koncessionsperioden.

Skälen till att Svenska kraftnät motsätter sig en förläggning av ledningen som markkabel är i huvudsak två; försämrade driftsäkerhet och orimliga kostnader.

Beträffande risken för avbrott kan luftledningsalternativet och markkabelalternativet betraktas som likvärdiga, eftersom 400 kV ledningar alltid byggs i trädsäkert utförande. Reparationstiden skiljer sig däremot väsentligt åt, eftersom kabelfel tar avsevärt längre tid att reparera. Ett fel på en luftledning åtgärdas på maximalt något dygn. Ett kabelfel kan ta veckor att lokalisera och reparera. På en stamledning av denna centrala betydelse är en sådan potentiell tidsutdräkt inte acceptabel.

Svenska kraftnät specificerar kostnaderna för markkabelalternativet som nu beräknas uppgå till 60 Mkr och förklarar att den kostnadsberäkning från ABB som Staffanstorps kommun åberopat inte är relevant i ärendet då den avser en ledningskapacitet som är begränsad till ca 1200-1350 A och därmed inte är tillräcklig.

Svenska kraftnät noterar Vägverkets erinran om tillståndsplikt. Vid dragning av luftledningen över väg 883 ser Svenska kraftnät inte några hinder för att uppnå Vägverkets rekommenderade avstånd om 12 meter från vägen.

#### Passagen vid Södra Sandby

Den med ansökan bilagda miljökonsekvensbeskrivningen avseende passagen vid Södra Sandby (ca 7,2 km) redovisar att ledningen som huvudalternativ behålls i befintlig sträckning i nuvarande tekniskt utförande. Utredningsalternativ 1 redovisar en ombyggnad med enbenta rörstolpar, alternativ 2 med julgransstolpar och alternativ 3 med markkabel. Enligt alternativ 4 byggs ledningen med portalstolpar i ny sträckning söder om Södra Sandby. Denna ledning har en längd av ca 9,1 km.

Ledningen i befintlig sträckning sträcker sig i Nordostlig – sydvästlig riktning från Skatteberga i öster till Kroneborg i väster. På södra sidan av Södra Sandby passerar ledningen genom tätbebyggelse. Även vid Skatteberga passerar ledningen genom ett område med villabebyggelse. Mellan dessa orter passerar ledningen sydväst om Ekeberga ett mindre område med utspridd villabebyggelse. Dessutom förekommer viss spridd bostadsbebyggelse utmed ledningen.

Sammanlagt finns 173 bostadshus inom 100 meter på ömse sidor av ledningen. Längs ledningen finns 15 bostadshus som har ett magnetfält på 2 mikrotesla eller högre baserat

på årsmedelströmlasten 495 A under åren 1997-99, 8 bostadshus som har ett magnetfält på 1,1 till 1,9 mikrotlesla och 47 bostadshus som har ett magnetfält på 0,5 till 1 mikrotlesla.

Nätmyndigheten har inhämtat ett yttrande från Elsäkerhetsverket. Verket anför den 3 december 2001, vad avser magnetfältsläget i Södra Sandby, att den värst utsatta fastigheten har ett årsmedelvärde på 3,8 mikrotlesla. Ett antal fastigheter har det näst högsta värdet på magnetfältet, nämligen 2,0 mikrotlesla. För t.ex. befintliga ledningar säger försiktighetsprincipen följande: Om åtgärder, som generellt minskar exponeringen, kan vidtas till rimliga kostnader och konsekvenser i övrigt bör man sträva efter att reducera fält som avviker starkt från vad som kan anses normalt i den aktuella miljön. Enligt Elsäkerhetsverkets bedömning har Svenska kraftnät beaktat försiktighetsprincipen vid beredningen av miljökonsekvensbeskrivningen. Med hänsyn till de variationer som kan förekomma i liknande miljöer anser verket att åtgärder för att minska fältet inte kan krävas.

Den 6 februari 2002 beslöt Energimyndigheten uppdra åt Svenska kraftnät, efter samråd med Länsstyrelsen i Skåne län, Lunds kommun, Försvarmakten, andra företrädare för motstående riksintressen, berörda markägare och övriga sakägare att närmare utreda en genomförbar alternativ sträckning för ledningen vid Södra Sandby. Beslutet tillkom efter att Energimyndigheten övervägt synpunkter som framkommit vid möten med Lunds kommun, Länsstyrelsen i Skåne län och berörda sakägare den 12 november 2001. Bl.a. diskuterades huruvida det föreslagna alternativet kunde förväntas vara acceptabelt från försvarssynpunkt. Det föreslogs vid mötet med sakägarna även en sträckning som än mer inkräktade på det militära övningsområdet.

Den 8 juli 2008 inkom Svenska kraftnät till Energimarknadsinspektionen med den begärda kompletteringen. Av den bifogade miljökonsekvensbeskrivningen framgår att Svenska kraftnät efter den 6 februari 2002 gjort flera utredningar av olika alternativa sträckningar och även utrett möjligheterna att reducera magnetfälten genom att bygga om ledningen i befintlig sträckning i annat utförande. Vid framtagande av utredningarna har Svenska kraftnät haft ett omfattande samråd med berörda och de olika utredningarna har också varit föremål för remissförfarande. Att bygga om ledningen i befintlig sträckning visade sig inte vara möjligt då detta förutsatte långa driftavbrott på ledningen och de olika alternativa sträckningarna förkastades efterhand på grund av omfattande motstående intressen. I april 2006 träffade Länsstyrelsen i Skåne län och Försvarmakten en principöverenskommelse innebärande att Länsstyrelsen och Försvarmakten i den fortsatta processen skulle tillstyrka koncession för luftledning i den sträckning som i tidigare utredningar betecknats som UA4, dvs. söder om Södra Sandby i kanten av Revingefältet. (Lunds kommun hade redan tidigare förklarat att man i första hand tillstyrker att ledningen flyttas enligt UA4). I miljökonsekvens beskrivningen beskrivs och jämförs miljökonsekvenserna av en ombyggnad av ledningen enligt UA4 med ett bibehållande av ledningen i befintlig sträckning.

I avsnitt 1.4 Strömlaster i miljökonsekvensbeskrivningen redogör Svenska kraftnät för noggranna beräkningar av årsmedelströmlaster för den aktuella ledningsdelen under åren 2002 – 2007. Den högsta årsmedelströmlasten under perioden var 625 A under år

2005, men den genomsnittliga årsmedelströmlasten under perioden var 365 A. Mot denna bakgrund överger Svenska kraftnät tidigare beräknade höjningar av årmedelvärdet 495 A och utgår från att den årsmedellast om 495 A som alla magnetfältsvärden beräknats efter är relevant för hela den sökta koncessionsperioden.

Av Svenska kraftnäts komplettering framgår att vid ledningens passage av Södra Sandby finns 181 bostadshus som är belägna inom 100 meter på ömse sidor om ledningens centrum. Av dessa har 92 bostadshus ett årsmedelvärde för magnetfältet som ligger i intervallet 0,4 – 3,0 mikrottesla. Av miljökonsekvensbeskrivningen framgår att beräkningen av avståndet och de magnetiskafälten normalt görs i en tvådimensionell modell. Ledarna läggs härvid på en typisk medelhöjd av 12 meter, vilket ger en ungefärlig uppskattning av det magnetiska fältet kring ledningen. Detta är standardmetoden att beräkna det magnetiska fältet från kraftledningar. Det magnetiska fältet vid ett enskilt hus kan emellertid inte bestämmas exakt med en tvådimensionell modell, då detta beror på var i ledningsspännets bostadshuset är beläget. Beräkningarna av det magnetiska fältet har i denna utredning därför genomförts med hjälp av en tredimensionell modell, vilket innebär att terrängen och linorna har modellerats med korrekt stolpplacering och verkligt nedhäng. Detta innebär att det magnetiska fältet kan bestämmas mycket noggrant för varje bostadshus.

Av tabellredovisningen i miljökonsekvensbeskrivningen framgår t.ex. att de nya redovisade magnetfälten endast i fyra fall överstiger 2 mikrottesla.

Det redovisade ombyggnadsalternativet har enligt miljökonsekvensbeskrivningen en total längd av 9,9 km. Ledningen planeras att utföras med både julgransstolpar och portalstolpar i stål, vilka har en normalhöjd på 30-40 meter. Medelavståndet mellan stolparna blir ca 300 meter och avståndet mellan fasledarna blir 9 meter.

Den föreslagna sträckningen går på en sträcka av ca 500 meter i den norra delen av Skrylle naturreservat, söder om gårdarna [REDACTED] och [REDACTED]. Den föreslagna ledningen ligger dessutom inom riksintresset för naturvården och för friluftslivet samt fördjupningen av översiktsplanen för Skrylleområdet. Ledningen går igenom ett större område med granskogsplantering, vilket ingår i riksintresset för täktverksamheten (kvartsitisk sandsten). Ledningen fortsätter österut, passerar gårdarna [REDACTED] och [REDACTED], viker av mot nordost, fortsätter norrut över ett våtmarksområde och Ökärr (sumpskog med glasbjörk). Ledningen fortsätter i den västra kanten av Revingefältet ca. 1,5 km intill diket som skiljer Revingefältet och området för Sandby mosse. Revingefältet är ett riksintresse för totalförsvaret och för naturvården samt delar av ett Natura 2000-område, skyddat enligt det s.k. art- och habitatdirektivet. Ledningen sträcker sig därefter över ett område av betes- och jordbruksmarker samt ängs- och hagmarker utmed Kävlingeån, går igenom en alskog öster om Skatteberga och därefter över ett militärt övningsfält innan den ansluter till den befintliga 400 kV ledningen vid Källekärrsängarna och ca 150 meter söder om Kävlingeån.

I planeringsförutsättningarna för ombyggnadsalternativet har ingått att det inte ska finnas några bostadshus inom 100 meter från ledningen. Detta avstånd har dock inte varit möjligt att uppnå vid passagen mellan Skrylletäkten och den befintliga bebyggelsen. Här



finns tre fastigheter med bostadshus inom 100 meter. På Sandby 1:13 finns ett bostadshus som kommer i direkt konflikt med ledningen och måste rivas. Fastigheten ägs av NCC och hyrs ut som bostad med korttidskontrakt. Bostadshusen på de båda andra fastigheterna får magnetfält som understiger 0,4 mikrotesla.

Av miljökonsekvensutredningen framgår att den föreslagna ombyggnadens påverkan på landskapsbilden varierar men i vissa fall blir måttlig till stor. Det sistnämnda gäller särskilt i området kring höjdpartierna vid Ryd. Vad gäller rekreation och friluftsliv bedöms de negativa konsekvenserna som måttliga. Ledningen går genom området för riksintresset kvartsitisk sandstens norra delar, men konsekvenserna bedöms bli små. Beträffande kulturmiljön bedöms den påverkas måttligt negativt vid Revingefältet och Kävlungeån samt vid Ryd/Måryd.

En generell bedömning är att ledningen medför måttliga konsekvenser för naturmiljöerna, varav de negativa konsekvenserna för landskapsbilden bedöms som större än motsvarande biologiska/botaniska värden. Vid Ökärr kommer träd att tas ned, vilket bedöms få måttliga negativa konsekvenser för naturmiljön. Områdena vid Revingefältet och utmed Kävlungeån är frekvent besökta av rastande fågel. Vid Källekärrsängarna kan ledningens närvaro påverka naturintressena negativt. Om stor hänsyn tas vid placering av ledningsstolpar kan man undvika negativa konsekvenser för naturvårdsintressen till följd av ledningen.

I Natura 2000-området på Revingefältet kommer tre portalstolpar att placeras. Stolparna kommer att behöva skyddas mot stenrösen, vilka ska fungera som påkörningsskydd mot militära fordon. Dessutom kommer en bygg- och serviceväg att byggas utmed diket i väster. I en trädbevuxen åkerholme inom området måste träd avverkas för ledningsgatan. Stolpe 109 tangerar enskyddsvärd fuktäng. Området kommer att påverkas av ledningen, även om det särskilt är under den tidsbegränsade byggtiden då påverkan kan vara som störst. Bedömningen är att ledningen medför små till måttliga konsekvenser för riksintresset i denna del av Natura 2000-området. Däremot berörs inte alls de stora och centrala delarna av Natura 2000-området (se s 26 i miljökonsekvensbeskrivningen).

Ledningen bedöms inte innebära några negativa konsekvenser för det strandskydd som finns utmed diket mot Revingefältet och vid Ökärr, eller biotopskydd för nedtagning av enstaka träd i Ökärr, på Revingefältet öster om Gravaregården samt i alskogen öster om Skatteberga. Dessa åtgärder kräver dispens från strandskydd respektive biotopskydd.

Svenska kraftnät anför i kompletteringen att ellagstiftningen och miljöbalkens regler om försiktighet innebär att risker för människors hälsa ska undvikas så långt som det kan anses vara ekonomiskt rimligt. Svenska kraftnät tillämpar därför i alla koncessionsärenden såväl en egen, fastställd magnetfältspolicy som en av flera statliga myndigheter gemensamt formulerad försiktighetsprincip om lågfrekventa elektriska och magnetiska fält. I detta ärende finner Svenska kraftnät att varken magnetfältspolicyn eller försiktighetsprincipen motiverar en ombyggnad av ledningen förbi Södra Sandby. Det är ett begränsat antal bostadshus som har förhöjda magnetfält, varav inget har magnetfält som överskrider 3 mikrotesla. Elsäkerhetsverket har också i sitt tidigare remissyttrande

anfört att man inte anser att åtgärder för att minska magnetfälten kan krävas med hänsyn till de variationer som kan förekomma i liknande miljöer. De omfattande kostnaderna för att efter mer än 40 år flytta ledningen förbi Södra Sandby måste beaktas. Dessa kostnader beräknas uppgå till minst ca 70 Mkr. Beloppet innefattar såväl byggkostnad som kostnad för nya intrång och rivning av den gamla ledningen.

Den 17 september 2008 remitterades Svenska kraftnäts skrivelse och miljökonsekvensbeskrivning till Boverket, Elsäkerhetsverket genom södra tillsynsdistriktet, Försvarets Materielverk, Försvarets Radioanstalt, Försvarsmakten genom Högkvarteret, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen, Vägverket Region Skåne, Länsstyrelsen i Skåne län, Lunds kommun, Lantbrukarnas Riksförbund genom länsförbundet i Skåne, Telia Sonera AB och berörda sakägare enligt båda alternativen.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen har avstått från att yttra sig.

Boverket tillstyrker att den föreslagna ombyggnaden av ledningen väljs med hänvisning till gällande översiktsplan för Lunds kommun och den översyn av planen som pågår. Verket pekar bl.a. även på att ombyggnaden, när det gäller påverkan på motstående intressen, fått en sträckning och utformning som framstår som acceptabel. Verket anser vidare att när rimligheten bedöms av kostnaderna för att åtgärda, förändra eller flytta en befintlig ledning vid omkoncession bör denna grundas på vad en ny ledning skulle kosta att uppföra för hela sträckan.

Elsäkerhetsverket har inga invändningar mot den nya föreslagna sträckningen.

Försvarets Materielverk och Försvarets Radioanstalt har inga invändningar mot ansökan utifrån de särintressen de företräder.

Försvarsmakten genom Högkvarteret konstaterar att det under ca tre års tid pågått diskussioner med Svenska kraftnät om möjligheten att förlägga ledningen i västra kanten av Revinge övningsfält. Slutligen har det alternativ som redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen kunnat accepteras under förutsättning att ersättning i form av ett nytt markområde i anslutning till övningsfältet erhålls. Försvarsmakten delar dock Svenska kraftnäts slutsats att fortsatt koncession för ledningen bör ges i befintlig sträckning.

Riksantikvarieämbetet ansåg i sitt tidigare yttrande att inget av de föreslagna alternativen framstod som lämpliga från kulturmiljösynpunkt och att en lösning som till största delen bygger på ledning förlagd i markkabel borde vara utgångspunkten för det fortsatta arbetet. Ämbetet bedömer att även en dragning söder om Södra Sandby kommer att medföra stora visuella effekter för kulturmiljön i landskapet. Från kulturmiljösynpunkt framstår därför ett markkabelalternativ i första hand som det mest lämpliga. Om garantier nu finns att försiktighetsprincipen är tillgodosedd, bör det med avseende på kulturmiljön vara möjligt att förnya koncessionen för den befintliga ledningen i enlighet med Svenska kraftnäts ansökan.

Datum  
2012-06-26

Dnr  
08-100132

Vägverket Region Skåne konstaterar att den redovisade ombyggnaden av ledningen passerar samma allmänna statliga vägar som befintlig ledning. Förutsatt att stolparna placeras på behörigt avstånd från vägarna så att de inte utgör en trafiksäkerhetsrisk har verket inget att invända mot den ombyggda ledningen.

Länsstyrelsen i Skåne län påminner om sitt tidigare yttrande där Länsstyrelsen vad gäller passagen vid Södra Sandby framfört att med hänsyn till höga magnetfältsnivåer anser Länsstyrelsen att det finns skäl att överväga andra alternativ än befintlig sträckning. I första hand bör alternativet söder om Södra Sandby övervägas. Därefter har Länsstyrelsen yttrat sig över ett antal olika alternativ och framfört från olika utgångspunkter att Länsstyrelsen kan se betydande fördelar med det sydliga alternativet. Svenska kraftnät har därefter fortsatt att utreda och diskutera med berörda parter ett sådant alternativ. Ett flertal samråd har genomförts mellan Svenska kraftnät, Länsstyrelsen, Lunds kommun, Försvarmakten och Fortifikationsverket. Den 21 april 2006 träffades en principöverenskommelse mellan Försvarmakten och Länsstyrelsen att en kraftledning i gränsområdet vid Revingefältet är möjlig att genomföra. Arbetet har därefter inriktats mot att utreda en ledningssträckning söder om Södra Sandby, bl.a. har Svenska kraftnät köpt in mark för att kunna genomföra en ny ledningssträckning enligt detta alternativ. Det sista samrådsmötet genomfördes den 13 februari 2008. Länsstyrelsen bedömde vid sammanträdet att det fanns en samsyn om att ny ledning borde genomföras. Länsstyrelsen är därför förvånad över Svenska kraftnäts yrkande att få koncession i befintlig sträckning och befintligt tekniskt utförande. Länsstyrelsen anser att det inte framkommit något nytt i Svenska kraftnäts komplettering av koncessionsansökan med bilagd miljökonsekvensbeskrivning. Länsstyrelsen anser därför att koncessionen ska avse ombyggnadsalternativet.

Lunds kommun avstyrker bifall till ansökan om förnyad koncession i befintlig sträckning och förordar koncession enligt redovisat ombyggnadsalternativ. Kommunen redogör för ärendets gång och den samsyn om ett ombyggnadsalternativ som förelåg fram till april 2008. Planförslaget "Fördjupning av översiktsplanen för Södra Sandby, 2007-09-06" är ett resultat av denna samsyn. Kommunen framhåller att i nuläget fungerar den befintliga ledningen som en barriär för det allmänna intresset att utveckla Södra Sandby. Att hindra utvecklingen av Södra Sandby kan inte vara förenligt med lokaliseringsprincipen (2 kap. 6 § miljöbalken). Det kan inte heller vara bästa platsen för ledningen när 92 fastigheter utsätts för magnetfält överstigande 0,4 mikrotelsla. Vad gäller redovisningen av miljökonsekvenser avseende ombyggnadsalternativet framhåller kommunen att motståndet av en flyttning av ledningen inte är stort. Det bör tvärtom vara möjligt att genomföra en flyttning där nästan alla berörda är nöjda. Motståndet mot ledningen i befintligt läge är däremot massivt.

Lantbrukarnas Riksförbund genom dess kommungrupp i Lund anser att ledningen vid Södra Sandby bör förläggas som jordkabel.

TeliaSonera AB, Skanova har inga invändningar mot ansökan.

Ett stort antal sakägare, som berörs och oroas av befintlig ledning, förordar ombyggnadsalternativet. Ett förhållande som tagits upp av vissa sakägare är att de anser



Datum  
2012-06-26

Dnr  
08-100132

konsekvenser hör bl.a. negativ inverkan på landskapsbilden och naturmiljön, intrång i Natura 2000-område, naturreservat, biotopskydd och strandskydd samt påverkan på flera fastighetsägares och näringsidkares intressen.

Den angivna årsmedelströmlasten 495 A har ifrågasatts. Svenska kraftnät vidhåller att 495 A är en rimlig och rättvisande prognos för de framtida strömlasterna på ledningen med beaktande av kända utbyggnadsplaner för stamnätet. Även om strömlasterna varierar över tid och i framtiden kan komma att påverkas av idag okända omständigheter, så anser Svenska kraftnät att koncessionen ska prövas utifrån detta värde.

Sammanfattningsvis vidhåller Svenska kraftnät sin ansökan om förlängning av koncessionen i befintlig sträckning och vidhåller även uppfattningen att det är orimligt att kräva ett genomförande av ombyggnadsalternativet.

Därefter har inspektionen hemställt om Strålsäkerhetsmyndighetens och Elsäkerhetsverkets yttrande huruvida magnetfälten i befintlig sträckning motiverar det redovisade ombyggnadsalternativet.

Strålsäkerhetsmyndighetens (SSM:s) sammanfattande bedömning enligt ett yttrande den 29 april 2010 är att en kostnadskrävande ombyggnad av ledningen förbi Södra Sandby inte kan motiveras utifrån myndigheternas försiktighetsprincip för lågfrekventa elektriska och magnetiska fält.

SSM redovisar följande bakgrund. "Myndigheternas försiktighetsprincip om lågfrekventa elektriska och magnetiska fält – en vägledning för beslutsfattare" presenterades 1996 av de ansvariga myndigheterna, dvs. dåvarande Arbetarskyddsstyrelsen, nu Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och dåvarande Statens strålskyddsinstitut (SSI), nu Strålsäkerhetsmyndigheten. Försiktighetsprincipen formulerades enligt följande: Om åtgärder, som generellt minskar exponeringen, kan vidtas till rimliga kostnader och konsekvenser i övrigt bör man sträva efter att reducera fält som avviker starkt från vad som kan anses normalt i den aktuella miljön. När det gäller nya elanläggningar och byggnader bör man redan vid planeringen sträva efter att utforma och placera dessa så att exponeringen begränsas. Enligt den bifogade miljökonsekvensbeskrivningen från 2008 beräknas 66 fastigheter i Södra Sandby med omnejd ha magnetfält mellan 0,4 och 1,0 mikrotlesla och 26 fastigheter ha magnetfält överstigande 1,0 mikrotlesla från den befintliga kraftledningen. Maximalt magnetfält har beräknats till strax under 3 mikrotlesla. Normala magnetfältsnivåer i ett område som Södra Sandby bör ligga i området 0,05 till 0,1 mikrotlesla. När det gäller vad som kan sägas "avvika starkt" får man som beslutsfattare ingen hjälp i myndigheternas försiktighetsprincip. En tidigare generaldirektör vid SSI har muntligen vid en officiell presentation talat om att "flera tiotals gånger" skulle krävas. Världshälsoorganisationen, (WHO), presenterade 2007 en omfattande genomgång av hälsorisker förknippade med lågfrekventa elektriska och magnetiska fält, Environmental Health Criteria No 238, "Extremely Low Frequency Fields". WHO ger där vägledning när det gäller kostnader i samband med rekommendationer att sänka magnetfältsexponeringen till boende. Enligt

SSM:s tolkning anser WHO att endast mycket låga kostnader är motiverade vad gäller åtgärder för att sänka magnetfältsexponeringen.

SSM redovisar följande bedömning. I "Myndigheternas försiktighetsprincip" ges en modell för beräkning av kostnaden för ett undviket barnleukemifall som förutsätter att man kan uppskatta antalet barn som undviker exponering och kostnaden för den tänkta åtgärden. En beräkning enligt den modellen för den aktuella ombyggnaden av kraftledningen förbi Södra Sandby visar att kostnaden per undviket fall blir mycket hög. SSM:s bedömning är därför att en kostnadskrävande ombyggnad av ledningen förbi Södra Sandby inte kan motiveras utifrån myndigheternas försiktighetsprincip för lågfrekventa elektriska och magnetiska fält.

Elsäkerhetsverket konstaterar i ett yttrande den 3 juni 2010 att magnetfältsvärdena från den befintliga ledningen inte avviker starkt från vad som kan anses normalt i den aktuella miljön. Mot denna bakgrund bedömer verket att en ombyggnad inte kan motiveras från myndigheternas försiktighetsprincip för lågfrekventa elektriska och magnetiska fält.

#### Ledningen i övrigt

De under avsnittet "Ursprunglig ansökan m.m." beskrivna remitteringarna 2001 och 2002 har gett följande resultat.

Bromölla kommun, Lantbrukets Riksförbund och Naturvårdsverket har inte inkommit med något svar. Norrköpings och Söderköpings kommuner har avstått från att yttra sig.

Boverket understryker att eftersom stamledningarna är av nationell betydelse för samhällsutvecklingen och den nu aktuella ledningen är nödvändig för elförsörjningen i södra Sverige, bör dess funktion säkras tills vidare. Mot bakgrund av Boverkets beskrivning av arbetsläget 2003 med att analysera risker och åtgärder beträffande exponering av elektromagnetiska fält föreslår Boverket en begränsad förlängd giltighetstid.

Riksantikvarieämbetet anser att samtliga till ansökan hörande miljökonsekvensbeskrivningar på ett otillräckligt sätt beskriver ledningens påverkan på kulturmiljövården. Det faktum att ansökan avser förlängd koncession för en redan befintlig ledning utgör inte skäl till att frångå kravet på en mera utförlig beskrivning. Miljökonsekvensbeskrivningarna bör därför kompletteras med utdrag ur Riksantikvarieämbetets fornminnesregister med redovisning av berörda lämningar och miljöer. Likaså bör berörda kulturmiljöer som omfattas av kommunala kulturmiljöprogram redovisas. Där ledningen passerar genom eller i anslutning till områden av riksintresse för kulturmiljövården bör påverkan på de värden som utgör grunden för riksintresset beskrivas. Vid redovisningen av kraftledningens effekter bör hänsyn tas inte enbart till ledningens lokalisering utan även till den påverkan som drift- och underhållsarbeten kan komma att medföra.

Datum  
2012-06-26

Dnr  
08-100132

Linköpings kommun tillstyrker förlängd giltighetstid men påpekar att underlaget bör kompletteras med uppgifter om ett värdefullt naturområde nära Höversby.

Åtvidabergs kommun påpekar att underhållsarbeten i områden med natur- och kulturvärden ska ske så att skador på bevarandebestånden förhindras.

Länsstyrelsen i Kalmar län påpekar att en av kartbilagorna över de intresseområden som är berörda av ledningen saknas. De naturområden som berörs av ledningarna i detta område finns därmed inte redovisade på karta. De flesta av dem är dock redovisade i sammanställningen av naturområden på s 63 i miljökonsekvensbeskrivningen. En komplett lista över dessa områden bifogas länsstyrelsens yttrande. Länsstyrelsen finner att miljökonsekvensbeskrivningen bör kompletteras med en noggrannare beskrivning av företagets policy för hänsyn som tas till naturvärden i samband med underhållsarbeten i anslutning till ledningsgator, särskilt med avseende på skyddsvärda naturområden. Länsstyrelsen efterlyser även en redogörelse för olika lösningar och möjliga åtgärder som företaget arbetar med för att minska omfattningen av fågelkollisioner i anslutning till befintliga ledningar. Även åtgärder och hänsyn som vidtas i samband med underhållsarbeten av ledningar i anslutning till våtmarker borde registreras på ett mer detaljerat sätt. Miljökonsekvensbeskrivningen bör även kompletteras med utdrag ur fornminnesregistret med redovisning av berörda lämningar och miljöer samt uppgifter om berörda kulturmiljöer som omfattas av kommunala kulturmiljöprogram. Den bör även innehålla en redovisning av kraftledningens effekter i form av drift- och underhållsarbeten m.m. samt en analys av dessa i förhållande till kulturmiljövärden. Länsstyrelsen anser vidare att ett basalt källmaterial som Riksantikvarieämbetets fornminnesregister ska redovisas i en miljökonsekvensbeskrivning av denna omfattning. Även kommunala kulturmiljöprogram bör redovisas. Ett användande av dessa underlag skulle exempelvis fört med sig att för Oskarshamns kommun tillkommer följande beskrivning:

”Kraftledningen passerar ca sex kilometer väster om Simpevarp en av länets kraftigaste koncentrationer av gravar (rösen och stensättningar), som tillsammans med fossil åkermark utgör en omfattande kulturmiljö från bronsåldern. Kraftledningen passerar i direkt anslutning norr om området. Flera av gravarna är belägna i kraftledningsgatan. Dessa är direkt berörda vid exempelvis röjningar i kraftledningsgatan.”

Och för Vimmerby kommun tillkommer följande beskrivning:

”Söder om Bredsjön passerar kraftledningen en koncentration med gravar (rösen och stensättningar) och fossil åkermark. Flera är belägna i eller i direkt anslutning till kraftledningsgatan.”

Västerviks kommun anser att de två fastigheterna inom kommunen med byggnader med elektromagnetiska fält med årsmedelvärden överstigande 1,0 mikrotesla [REDACTED] bör åtgärdas eller inlösas.

Tingsryds kommun i Kronobergs län betonar vikten av att ledningsägaren i likhet med tätortsområden ska ta fördjupade samrådskontakter med ägarna till de bostadshus inom kommunen som ligger på ett avstånd av 100 meter eller mindre på ömse sidor av ledningen.

Länsstyrelsen i Blekinge län påpekar att elektromagnetiska fält för enstaka bostäder längs ledningen kan undvikas genom inlösen av fastigheter om innehavaren begär det. Kontrollmätningar vid bostadshusen bör också utföras om innehavaren begär det. Länsstyrelsen anser att på lång sikt bör möjligheterna att hitta alternativa sträckningar utanför naturreservaten Ljungryda och Loberget undersökas.

Olofströms kommun anser att redovisningen i miljökonsekvensbeskrivningen har vissa brister vad gäller elektromagnetiska fält.

Länsstyrelsen i Skåne län har inga invändningar utom vad avser passagen genom Staffanstorps tätort och passagen vid Södra Sandby.

Höörns kommun anser att kunskapsläget vad gäller hälsoeffekter av magnetfältsexponering är oklart och att det inte går att utesluta att olägenhet för människors hälsa i miljöbalkens mening kan uppstå för personer bosatta på de aktuella fastigheterna. Åtgärder för att minska magnetfältsexponeringen bör därför vidtas i den utsträckning som det är möjligt. Ledningen passerar över Brååns dalgång genom naturreservatet Rövarekulan som är ett utpekat Natura 2000-område. Med tanke på områdets unika naturvärden och dess stora betydelse för friluftslivet är ledningens sträckning olycklig. Vid fältbesök kan dock konstateras att störningen nere i dalgången är relativt liten. Mot denna bakgrund finner kommunen att ledningen strider mot översiktsplanens markering av områdets stora värde ur natur- och rekreationssynpunkt och vid en eventuell omlokalisering bör det berörda området särskilt studeras för att minimera intrånget.

Kristianstads kommun har ett par gånger framfört synpunkter på tidigare förslag till miljökonsekvensbeskrivning. De synpunkter som inte beaktats är att minska risken för fågelkollisioner i de skyddade fågelrika våtmarksområdena vid Helge å och att, i likhet med förhållandena i Staffanstorp, utreda och föreslå åtgärder för de fastigheter/bostäder i kommunen som har ett magnetfält på 0,2 mikrottesla eller mer.

Lunds kommun har inga invändningar förutom vad avser passagen vid Södra Sandby.

Staffanstorps kommun (ab 72) hävdar, vad gäller bostäder utanför passagen genom Staffanstorps tätort, att miljöbalkens mål även omfattar människor som bebor enstaka bostadshus utanför tätorten och yrkar att sådana enstaka bostadshus som, vid en strömlast på 1200 A får magnetiska fält över 0,2 mikrottesla av sökanden ska åtgärdas eller inlösas.

Svedala kommun anför att halva ledningssträckan, ca 5 km, ligger inom riksintresse för naturvärden, ca 2250 meter inom riksintresse för kulturminnesvärden och ca 600 meter inom område som med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns i området i sin



Datum  
2012-06-26

Dnr  
08-100132

helhet är av riksintresse. Generell rekommendation enligt översiktsplan med hänsyn till landskapsbilden är att luftledningar efterhand bör jordförläggas. Med hänsyn till den påverkan en sådan ledning har på landskapsbilden utgör den en påtaglig skada för de dokumenterade riksintressena. Enligt 3 kap. 6 § miljöbalken ska sådana områden skyddas mot åtgärder som innebär påtaglig skada. Miljökonsekvensbeskrivningen saknar förslag mot åtgärder för att motverka sådan skada. Enligt miljökonsekvensbeskrivningen finns två bostadshus inom 100 meter från ledningen, det ena 50 meter ifrån med ett årsmedelvärde på 1,3 mikrotlesla och det andra på 100 meters avstånd med årsmedelvärdet 0,3 mikrotlesla. Kommunen understryker vikten av att åtgärder vidtas för att minimera magnetfältets årsmedelvärden för samtliga befintliga hus längs ledningssträckan upp till 110 meter från ledningens centrumlinje. Kommunen föreslår att ledningen markförläggs, vilket tidigare utlovats för del av ledningen i samband med uppförandet av Baltic Cables 400 kV ledning och flyttas och bitvis avskärmas med större träd, främst vid stolparna.

Övriga remissinstanser har inga invändningar i ärendet.

[REDACTED] har yrkat inlösen av fastigheten på grund av höga värden avseende elektromagnetiska fält, [REDACTED] (Årsmedelvärde 1,8 mikrotlesla. Till detta kommer en i miljökonsekvensutredningen redovisad prognos med en 32 procentig höjning av strömlasten på fem års sikt – inspektionens anmärkning).

[REDACTED], känner en mycket stark oro inför de magnetfält som uppstår i ledningens omedelbara närhet och de obehagskänslor som ledningen ger upphov till. De tar sig uttryck i huvudvärk, onormal trötthet och oro för den sjuårige sonen. Vid flyttning av aluminiumrör får man även smärtsamma elstötar. Dessutom orsakar ledningen obehag då den under vissa perioder ger ifrån sig ett högljutt knattrande. Familjen har haft kontakter med Svenska kraftnät men har inte fått något erbjudande om att åtgärder vidtas, vilket familjen kräver, ab 52 (årsmedelvärde 1,3 mikrotlesla – inspektionens anmärkning).

[REDACTED], känner stor oro inför de höga magnetfältsvärden som uppmätts i bostaden, speciellt med tanke på den förhöjda risken för cancer hos sina barn, [REDACTED] (årsmedelvärde 1,3 mikrotlesla – inspektionens anmärkning).

[REDACTED], känner oro över hälsoeffekterna avseende elektromagnetiska fält. De påverkas även negativt av det ljud kraftledningen ger ifrån sig. För dragning av kraftledningar enligt den rapport Svenska kraftnät hänvisar till ska ljudnivåer överstigande 40-45 decibel undvikas. Likväl anges att aktuell ledning, åtminstone i vått eller kallt väder, alstrar just en sådan ljudnivå. Bullereffekterna är inte heller tillräckligt utredda, [REDACTED]

Ytterligare ett antal fastighetsägare har framfört invändningar [REDACTED]

Datum  
2012-06-26

Dnr  
08-100132

Den 18 april 2002 översände Svenska kraftnät den kartbilaga som Länsstyrelsen i Kalmar län påpekat saknats till Energimyndigheten, Länsstyrelsen i Kalmar län och berörda kommuner i länet samt övriga remissinstanser.

Den 5 april 2011 inkom Svenska kraftnät med ett yttrande över inkomna skrivelser. Svenska kraftnät uppger att forskningsläget inte ger stöd för att fastställa några gränsvärden för exponering för magnetiska fält. I stället tillämpar Svenska kraftnät den försiktighetsprincip som de myndigheter som följer forskningsläget har formulerat. Denna försiktighetsprincip har sedan stadfäst i Svenska kraftnäts magnetfältspolicy, som säger att verket ska vidta åtgärder om människor varaktigt exponeras för magnetfält från kraftledningar, som avviker väsentligt från det normala. Men en förutsättning är då också att kostnaderna och konsekvenserna i övrigt är rimliga. Det förekommer stora naturliga variationer i magnetfältsnivåerna i miljöer som inte ligger i närheten av kraftledningar. Därför har Svenska kraftnät satt som ett praktiskt riktmärke att magnetfält över 4,0 mikrot Tesla i genomsnittligt årsmedelvärde bör anses utgöra en väsentlig avvikelse från det normala. När verket projekterar helt nya ledningar har Svenska kraftnät valt att höja ambitionsnivån ytterligare. Då eftersträvar verket en dragning av kraftledningarna som säkerställer att magnetfälten inte överstiger 0,4 mikrot Tesla där människor bor eller vistas varaktigt. Den omständigheten att Svenska kraftnät valt att lägga ribban på en mycket hög nivå vid nybyggnad av kraftledningar kan emellertid inte tas till intäkt för att nu drastiskt skärpa kraven för redan befintliga ledningar. I genomsnitt kostar en flytt eller ombyggnad av en ledning (tre stolpar, flytt 70-130 meter) ca sex miljoner kronor.

Elektriska urladdningar ("stötar") vid kontakt mellan jordade och ledande föremål eller personer kan uppkomma som en följd av de elektriska fälten under eller bredvid kraftledningar. Direkt under en ledning kan fältet uppgå till 10 kV/m. Elektriska fält på denna nivå betraktas dock inte som någon hälsorisk och utgör heller inte en risk för TV-apparater eller andra installationer. De elektriska fälten minskar snabbt med avståndet och reduceras också av t.ex. vegetation. Plåttak och andra metallföremål i närheten av kraftledningar kan medföra problem med elektriska urladdningar. Problemen kan ofta elimineras genom att metallföremålen jordas. Fastighetsägare som har fortsatta problem med elektriska fält uppmanas att kontakta Svenska kraftnät för kontroll och bedömning av lämpliga åtgärder.

Som nämnts i miljökonsekvensbeskrivningen kan ljud från ledningen förekomma. Under vissa förhållanden kan de uppnå nivåer som tangerar Naturvårdsverkets riktlinjer för bullerstörningar för kraftledningar. Svenska kraftnäts bedömning är dock att ljudeffekterna från ledningarna inte är så stora att de medför störningar som motiverar åtgärd.

Svenska kraftnät känner till risken för fågelkollisioner men bedömer den som begränsad. Det är svårt att vidta adekvata åtgärder som eliminerar problemet.

Ledningen har funnits i nuvarande sträckning i snart 50 år och miljön har stabiliserats och anpassat sig efter ledningen. Enligt praxis vid förlängning av koncessioner redovisar Svenska kraftnät inte alternativa lokaliseringar, såvida inte ledningen medför avsevärda

Datum  
2012-06-26

Dnr  
08-100132

olägenheter. De Natura 2000- områden som finns har tillkommit efter kraftledningen. Svenska kraftnät bedömer inte att ledningen medför sådana olägenheter att det motiverar utredning av alternativa lokaliseringar eller andra åtgärder. Det föreligger inte heller i övrigt några skäl till förändrad sträckning. Det är normalt inte aktuellt att markförlägga ledningar som ingår i stamnätet. De särskilda krav som ställs på stamnätet beträffande överföringskapacitet och driftsäkerhet samt de teknikval och höga kostnader som är förknippade med en kablifiering gör att Svenska kraftnät förordar luftledning. I detta ärende är det enligt Svenska kraftnäts mening inte motiverat att utreda markförläggning på någon delsträcka.

Gällande regelverk, inklusive samråd med bl.a. berörda länsstyrelser, till skydd för kultur- och naturmiljön kommer att följas vid alla underhållsarbeten. Svenska kraftnät förutsätter att alla problem och behov av åtgärder kan hanteras inom ramen för detta samråd och hänvisar till bilagda Riktlinjer för underhåll av ledningsgator. (I dessa anges bl.a. att vid underhållsåtgärder som medför att det kan finnas risk för att någon fast fornlämning kan komma att beröras ska samråd hållas med berörd länsstyrelse enligt 2 kap. 10 § kulturminneslagen (1988:950). Det finns också intaget en rekommendation i riktlinjerna hur anmälan för samråd ska gå till – inspektionens anmärkning.)

Ledningsrätten gäller för all framtid och omprövas inte i samband med förlängning av en nätkoncession. Värdeminskning och skador på berörda fastigheter har reglerats med engångsersättning enligt gällande praxis i samband med att ledningen byggdes.

Vad gäller koncessionstiden så stadgar ellagen att nätkoncession för linje normalt ska meddelas för 40 år. Svenska kraftnät anser inte att det föreligger några särskilda skäl att förkorta koncessionstiden.

Beträffande synpunkterna på miljökonsekvensbeskrivningen är det Svenska kraftnäts uppfattning att den uppfyller ellagens och miljöbalkens krav.

#### Nya uppgifter om strömlaster för ledningen

Inspektionen har därefter anmodat Svenska kraftnät att inkomma med en uppdaterad prognos för strömlaster i miljökonsekvensbeskrivningarna för de olika ledningsavsnitten, såsom delvis skett för ledningsavsnittet vid passagen vid Södra Sandby. Vidare har Svenska kraftnät anmodats redovisa vad gäller "ledningen i övrigt" om enklare åtgärder kan vidtas för att minska magnetfälten för ett tiotal fastigheter med för närvarande angivna magnetfält mellan 1,5 – 2,4 mikrot Tesla [REDACTED]

I en kompletterande skrivelse den 6 oktober 2011 upplyser Svenska kraftnät att årsmedelströmlasten för samtliga ledningsavsnitt varit lägre fram till och med år 2010 än årsmedelströmlasten 2001 på vilka magnetfältsvärdena i ärendet beräknats (för Södra Sandby skedde dock en revidering i miljökonsekvensbeskrivningen 2008). Enligt Svenska kraftnäts prognos för normaldrift för åren 2016-2020 kommer emellertid strömlasterna mellan Simpevarp och Arrie att öka med omkring dubbla värdet. För ledningssträckorna Nybro-Hemsjö och del av Hemsjö-Barsebäck till Hurva kommer strömlasten till och med

att omkring fyrdubblas. Norrut mellan Kimstad och Simpevarp bedöms strömlasterna minska något. Svenska kraftnät uppger att magnetfältsnivåerna följer strömlastnivåerna. Mot denna bakgrund lämnar Svenska kraftnät en ny redovisning av årsmedelvärdena avseende magnetfälten i bostäderna för respektive fastighet längs ledningen.

Enligt Svenska kraftnät är åtgärder för att minska magnetfälten på stamnätets nivå sällan enkla. Vanligen är de åtgärder som står till buds antingen förvärv av byggnad/fastighet eller ombyggnad av ledningen förbi aktuella bostäder. I vissa fall kan själva byggnaden flyttas. I genomsnitt kostar det sex miljoner kronor att på enklaste sätt bygga om en ledning med tre stolpar.

#### Passagen genom Staffanstorps tätort – del 2

Svenska kraftnät har i yttrandet den 13 februari 2012 redovisat en beräkning av de magnetfältsvärden som skulle uppkomma vid den föreslagna sträckningsändringen förbi Staffanstorp till följd av den reviderade strömlastprognosen (prognos normaldrift stadium 2016 – 2020, 1130 A). Resultatet visar att det beräknade årsmedelvärdet hamnar under 0,4 mikrotlesla vid samtliga bostäder. Det finns dock ett visst mått av osäkerhet i beräkningarna. Det kan därför inte uteslutas att några av husen på föreslagen sträcka kan få magnetfältsvärden över 0,4 mikrotlesla.

Staffanstorps kommun har i en skrivelse den 4 maj 2012 reagerat mot att Svenska kraftnät i sin redovisning av de magnetfält på idag befintlig ledning som de nya strömlasterna orsakar (ab 580, bil 1) beräknar magnetfältet enbart för den egna ledningen. Kommunen hemställer även att ärendet avgörs tillsammans med E.ON:s ansökningar om förlängd giltighetstid för parallellgående 130 kV ledningar (se ovan, avsnittet Passagen genom Staffanstorps tätort).

#### Passagen vid Södra Sandby, del 2

I miljökonsekvensbeskrivningen för Södra Sandby 2008 redovisades 92 bostadshus ha ett årsmedelvärde för magnetfältet mellan 0,4 – 3,0 mikrotlesla. Enligt den nya redovisningen från Svenska kraftnät har 191 bostadshus ett årsmedelvärde för magnetfält mellan 0,4 – 6,5 mikrotlesla. 54 bostadshus har ett årsmedelvärde överstigande 1,7 mikrotlesla, varav 17 överstiger 2,8 mikrotlesla.

Vad gäller alternativet att flytta ledningen söder om Södra Sandby innebär den höjda strömlasten att magnetfälten för de två kvarvarande fastigheter med bostadshus som ägs av NCC kommer att bli högre än vad som redovisats i miljökonsekvensbeskrivningen 2008 (magnetfält understigande 0,4 mikrotlesla). Enligt uppgift från Svenska kraftnät beräknas de uppgå till 0,91 respektive 0,77 mikrotlesla, ab 589. Övriga bostadshus längs den alternativa ledningssträckningen får lägre magnetfält än 0,4 mikrotlesla, ab 586.

Den 12 januari 2012 inkom en skrivelse från [REDACTED] där man påpekar en rad negativa miljöeffekter vad gäller den föreslagna ledningen söder om Södra Sandby, östra delen ca 1,9 km. Tillsammans med

Datum  
2012-06-26

Dnr  
08-100132

berörda markägare [REDACTED] redovisar man ytterligare en omständighet som talar för att inte dra ledningen över fastigheten. På fastigheten har numera en stor terrängbana för fälttävlan med hästar anlagts. Tillsammans med familjer och övriga åskådare befinner sig under tävlingarna ett stort antal tävlande med sina hästar i området. Dessutom redovisas en rad andra nackdelar med den förslagna delen av sträckningen, såsom buller, risk för förstört fornminne och miljöpåverkan vid dragningen igenom Källekärrsängarna.

I skrivelsen föreslås två nya sträckningsalternativ. Senare, vid ett sammanträffande med [REDACTED], återtas dock det ena alternativet, så att endast det s.k. Markägarförslaget kvarstår. Ledningen följer enligt detta från anslutning till befintlig ledning längre österut till en början Kävlingeåns dalgång. Sträckningen påverkar försvarsområdet på Revingehed annorlunda än den i miljökonsekvensbeskrivningen föreslagna sträckningen.

Försvarmakten, Högkvarteret har mot bakgrund av [REDACTED] förslaget sträckningsalternativ meddelat att långsiktigt ökar betydelsen av Revingehed för försvaret, [REDACTED]

Lunds kommun har den 13 april 2012 inkommit med en skrivelse där kommunen konstaterar att den redovisade prognosen över ökad strömlast understryker och förstärker behovet av en flytt av ledningen från befintlig sträckning. Redan innan den ökade strömlasten blev känd var antalet fastigheter belägna i närheten av den befintliga sträckningen som utsattes för oacceptabelt höga magnetfältsvärden högt. Antalet berörda fastigheter ökar kraftigt i och med den ökade strömlasten. De argument som framförts såväl från Lunds kommuns sida som från andra remissinstanser rörande behovet av flytt av ledningen kvarstår således med än högre styrka än tidigare. I ärendet har såväl Energimarknadsinspektionen som Lunds kommun tillskrivits av boende i Skatteberga som gör gällande att ledningsalternativet söder om Södra Sandby bör justeras i den norra delen av sträckningen och i denna del dras i den sträckning som tidigare föreslagits med benämningen markägarförslaget. Det kan konstateras att markägarförslaget tidigare förkastats under utredningsarbetet huvudsakligen av det skälet att det inte bedömts genomförbart på grund av konflikter med riksintresset för totalförsvaret. Kommunen har varit i kontakt med företrädare för P7 som uppger att försvarsintressena inte har förändrats sedan förra tillfället markägarförslaget diskuterades. Inspektionen har meddelat att man haft en motsvarande kontakt med försvarmakten på nationell nivå som meddelat att Revingeheds betydelse långsiktigt ökar för försvaret. Kommunen har också varit i kontakt med Eslövs kommun, som uppger att man inte bedömer förslaget som lämpligt ur naturvårdssynpunkt med hänsyn till dess påverkan på landskapsbilden och friluftintressena. Särskilt framhålls de konflikter som uppkommer med strandskyddet genom den aktuella dragningen.

Kommunens uppfattning är att det ankommer på inspektionen att bedöma om det s.k. markägarförslaget mot bakgrund av det ovan redovisade och vad som i övrigt framkommit i ärendet ska utredas vidare och i så fall på vilket sätt det ska ske.

[REDACTED] har i en ny skrivelse den 25 april 2012 meddelat att föreningen inte kommer att föra fler samtal med ytterligare parter för att driva frågan om en östlig justering av den föreslagna ledningen söder om Södra Sandby. Föreningen anser att en tidig flytt av befintlig kraftledning är att föredra. Föreningen anser fortfarande att föreslagen omlokalisering i sin inledande kilometer förbi Skatteberga i öster är hälso- och miljömässigt skadlig. Under förutsättning att ledningen inte placeras närmare än vad som angetts på ritningar i dagsläget väljer föreningen att ställa sig bakom föreslagen flytt av ledningen. Föreningen vidhåller särskilt att Svenska kraftnät ska åläggas att vidta lämpliga skyddsåtgärder i ombyggnadsalternativet för att begränsa bullernivån.

[REDACTED] har vid ett sammanträffande med inspektionen (se även [REDACTED] framfört invändningar att, vad gäller ledningsalternativet söder om Södra Sandby, har stolpe 120 placerats endast ca 100 meter från husknuten på hans fastighet och endast ca 10 meter från gränsen till naturreservatet vid Måkullsbacken, trots att inga hinder för en mer norrgående stolpplacering synes. [REDACTED] efterlyser således en något rakare projektering av ledningen norr om sin fastighet med sydspetsen på ledningen flyttad till stolpe 121 [REDACTED]

Svenska kraftnät har därefter bekräftat att det är fullt möjligt att ändra sträckningen enligt [REDACTED] förslag, [REDACTED], och den 11 maj 2012 inkommit med en korrigerad sträckning.

#### Ledningen i övrigt, del 2

De nya strömlasterna medför i huvudsak ett avsevärt högre årsmedelvärde vad avser magnetfält i närliggande bostäder. För [REDACTED] beräknas magnetfältet till 7,3 mikrottesla och för fastigheterna [REDACTED], beräknas magnetfältet till 7,1, 4,6 respektive 3,4 mikrottesla. För [REDACTED] blir magnetfältet 3,4 och för [REDACTED] 3,8 respektive 3,0 mikrottesla. För [REDACTED] och [REDACTED] beräknas magnetfälten till 2,1 mikrottesla vardera.

Vissa fastigheter får dock sänkta magnetfält, t.ex. [REDACTED] (1,0 mikrottesla).

Nya fastigheter med höga magnetfält är [REDACTED] (5,2 mikrottesla), [REDACTED] (4,4 mikrottesla) och [REDACTED] (5,1 mikrottesla).

Höga magnetfält har även fastigheterna [REDACTED] och [REDACTED] (3,3 respektive 3,8 mikrottesla) och [REDACTED] och [REDACTED] (2,9, 2,7 och 3,2 mikrottesla).

Ytterligare enstaka fastigheter med höga magnetfält är [REDACTED] (3,5 mikrottesla), [REDACTED] (3,5 mikrottesla), [REDACTED] (3,1 mikrottesla) och [REDACTED] (3,8 mikrottesla).

Datum  
2012-06-26

Dnr  
08-100132

I skrivelsen den 6 oktober 2011 åtar sig Svenska kraftnät att lösa in fastighet/alternativt flytta ledningen (byggnaden) vad avser de sex fastigheter som har ett magnetfält i bostaden överstigande 4 mikrotlesla.

Vad avser fastigheten [REDACTED], konstaterar Svenska kraftnät att fastighetsägaren upplever problem med urladdningar i närheten av ledningen. Urladdningar beror på de elektriska fälten under eller bredvid ledningar. (Se vad Svenska kraftnät anfört i denna del i skrivelsen den 5 april 2011 – s. 17-18 ovan). Svenska kraftnät kommer att kontakta fastighetsägaren för att se om någon åtgärd är möjlig för att minska problemet med urladdningar.

Inspektionen har den 14 november 2011 anmodat Svenska kraftnät att utreda huruvida ovannämnda fastigheter med beteckningarna [REDACTED] ligger så till att en sträckningsändring eller annan åtgärd i respektive fastighetsgruppering till en rimlig kostnad skulle kunna sänka magnetfälten för samtliga dessa fastigheter.

Den 13 februari 2012 redovisar Svenska kraftnät, vad gäller fastigheterna [REDACTED] Eslöv samt [REDACTED] Nybro, att det finns utrymme att flytta ledningen från bostadshusen genom att bygga tre nya vinkelstolpar. En sådan ledningsflytt ger ett magnetfält på mindre än 0,4 mikrotlesla vid bostadshusen. Kostnaden uppskattas till 6-10 miljoner kronor för respektive gruppering. Vad gäller [REDACTED] kan ledningen flyttas längre från bostadshusen genom byggande av fem nya stolpar, varav fyra vinkelstolpar och en raklinjestolpe. En sådan flytt ger ett magnetfält på mindre än 0,4 mikrotlesla vid bostadshusen. Kostnaden uppskattas till 10-14 miljoner kronor.

Vad gäller [REDACTED] finns ingen möjlighet att flytta ledningen på grund av avståndet till andra fastigheter.

Först efter detaljprojektering kan möjligheten till ledningsflytt eller byggande av skärmslinga bedömas och säkerställas.

Utformningen av en skärmslinga kan variera beroende på om det finns närliggande fastigheter på ena sidan av ledningen eller på båda sidor. Gemensamt är dock att vid platser där magnetfältet ska reduceras placeras skärmslingan ca 50 meter åt varje håll med ledningen på trästolpar mellan ledningen och denna plats. En skärmslinga kan reducera magnetfältet med upp till 80 procent. Kostnaden för att bygga en skärmslinga är ca 1 miljon kronor för uppförande, vartill kommer ca 40000 kronor per år i underhåll och ca 5000 kWh per år i ökade överföringsförluster. Utrymme för skärmslinga finns för samtliga ifrågakvarande fastigheter utom [REDACTED] och eventuellt ej optimalt vid [REDACTED].

Ett alternativ till skärmslingor är att förvärva husen eller fastigheterna. I det fallet måste en värdering göras i varje särskilt fall, vilket kräver besök på plats. Kostnaden för förvärv inkluderar förutom köpeskillingen även värderingskostnader, förhandlingar och andra kostnader som kan uppstå. Svenska kraftnät genomför som regel inte värderingar annat

Datum  
2012-06-26

Dnr  
08-100132

än i de fall där ett förvärv är aktuellt. Skälet är att en värdering, utöver kostnader, kan såväl uppröra alternativt väcka falska förhoppningar hos dem vars fastigheter berörs. Av detta skäl görs endast en översiktlig kostnadsuppskattning, som kan skilja åtskilligt i förhållande till en värdering där hänsyn tas till det enskilda objektets specifika förutsättningar. Om Energimarknadsinspektionen bedömer att värderingar ska göras av de enskilda objekten emotser Svenska kraftnät en förfrågan om detta.

Svenska kraftnät har i skrivelsen den 15 mars 2012 upplyst att Svenska kraftnät i dagsläget endast undantagsvis har byggt in skärmslingor i stamnätet. Skärmslingorna kräver mycket underhåll. Omkring tre gånger per år besöks slingorna av en underhållsingenjör som gör en okulärbesiktning av installationen och en kontrollmätning av slingans funktion, samt utför vid behov mindre reparationer. Framöver kommer även rötskadebesiktningar att behöva göras i takt med att anläggningarna blir äldre.

De skärmslingor Svenska kraftnät hittills installerat har varit utvecklingsprojekt. En skärmslinga kan reducera magnetfältet med omkring 50 procent. Svenska kraftnät ser fortsatt att skärmslingor uppförs endast undantagsvis, när inga andra rimliga alternativ finns.