



FALKENBERG

Utdrag ur protokoll fört vid sammanträde med  
kommunstyrelsens arbetsutskott i Falkenberg

2016-06-28

## § 224

### **Begäran om yttrande över ansökan om förlängd nätkoncession mellan Falkenberg N-Falkenberg S. KS 2016-217**

**KS**

#### **Beslut**

Arbetsutskottet föreslår kommunstyrelsen besluta

- 1 Falkenbergs kommun tillstyrker koncession i sig under förutsättning att ytterligare undersöka möjligheter, och därtill hörande kostnader, för nedgrävning av ledningen i delar och beskriva möjliga åtgärder för att lindra störningar på grund av magnetfält innan beslut om fortsatt tillstånd lämnas.

#### **Beslutsunderlag**

Energimarknadsinspektionens begäran om yttrande.

#### **Sammanfattning av ärendet**

E.ON ansöker om förlängt tillstånd att fortsätta använda en befintlig kraftledning mellan Falkenberg N och Falkenberg S. Energimarknadsinspektionen har begärt kommunens yttrande. Energimarknadsinspektionen skriver i sin begäran om yttrande att ansökan gäller tills vidare medan det i den ursprungliga ansökan står att E.ON ansöker om ett tillstånd på 40 år.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden yttrande sig i samrådet som hölls 2009.

Kraftledningen löper från transformatorstationen på Växthuset 4 i nordvästlig riktning längs väg 767, över Tångakrysset, vidare på norra sidan om Västkustbanan för att vid Nygård vända söderut, korsa Västkustbanan för att sedan löpa söderut parallellt med industrispåret till transformatorstationen vid Falkenbergs mosse.

#### **Ekonomi**

Förslaget påverkar inte kommunens ekonomi.

#### **Övervägande**

Samrådet hölls 2009 och är vid det här laget ganska gammalt. Det är inte givet att förhållandena är likvärdiga efter så många år. Ledningen löper genom områden där Falkenberg har utvecklats och troligen kommer att utvecklas ytterligare. En nedgrävning av ledningen skulle kunna innebära bättre förutsättningar för utveckling av markanvändningen i anslutning till ledningsdragningen och möjligen vara samhällsekonomiskt lönsam.



2016-06-28

## FALKENBERG

Forts § 224

E.ON har angett en kostnad för nedläggning av ledningen i sin helhet. Samhällsbyggnadsavdelningen har svårt att avgöra i vilken utsträckning den prisuppgiften är rimlig. Det är däremot tydligt att en nedläggning av ledningen i delar av sträckan är betydligt mer intressant än i andra delar. Den diskussionen har inte förts alls. Rimligen är kostnaden för nedläggning av ledningen mindre om sträckan blir kortare medan de samhällsekonomiska effekterna skulle kunna bli förhållandevis opåverkade eftersom det endast är delar av sträckan som är intressant att gräva ned.

Runt kraftledningar bildas ett magnetfält. Det finns inga tydliga riktvärden kring magnetfält men Strålsäkerhetsmyndigheten har bedömt vilka värden som kan betraktas som normala och vilka värden som kan anses som kraftigt förhöjda. Det finns inga påvisade kopplingar mellan magnetfälten i dessa storleksordningar och hälsoeffekter. I några fall går ledningen mycket nära eller till och med över bostadshus. Beräknade värden visar att några bostäder ligger över normala värden men under kraftigt förhöjda värden. I samrådet begärdes att E.ON skulle ta fram förslag på åtgärder men har inte gjort det. E.ON har inte funnit det relevant, eller kostnadsmässigt skäligt, att vidta särskilda åtgärder för att begränsa magnetfälten.

Mot bakgrund av att elförsörjningen är ett viktigt samhällsintresse anser Samhällsbyggnadsavdelningen att det inte finns skäl att avstyrka ansökan men att det bör föras ytterligare diskussioner om nedgrävning av ledningen på delar av sträckan samt åtgärder för att lindra störningar från ledningen innan koncession lämnas.

### **Vid protokollet**

Johan Ahlberg

Protokollet justerat 2016-06-29 och anslaget 2016-06-29.

### **Utdragsbestyrkande**

Tillstånd och prövning  
Filip Vestling  
016-16 25 77  
filip.vestling@ei.se

Falkenbergs kommun

kontaktcenter@falkenberg.se

## Begäran om yttrande över ansökan om förlängd nätkoncession

E. ON Elnät Sverige AB har hos Energimarknadsinspektionen (Ei) ansökt om tillstånd att fortsätta använda en befintlig kraftledning (nätkoncession för linje). Ansökan avser 130 kV luftledning mellan Falkenberg N – Falkenberg S i Falkenbergs kommun i Hallands län. E. ON har begärt att tillståndet ska gälla tills vidare.

Av ert yttrande ska det särskilt framgå om ledningen är förenlig med detaljplaner och områdesbestämmelser. Om ledningen går inom tätbebyggt område vill vi också veta om den berör skolor, förskolor eller annan liknande verksamhet. Det är viktigt att ni också meddelar oss annat som kan vara av betydelse. I prövningen tittar vi på bland annat samhällsbyggnad, miljön och människors hälsa.

Ei är den myndighet som avgör om ledningen ska få fortsatt tillstånd. Ni är obligatorisk remissinstans enligt 8 § elförordningen (2013:208), vi måste därför ha ert svar för att kunna fatta ett beslut.

Vi vill ha ert yttrande senast den 18 augusti 2016. Ansökan hittar ni på [www.ei.se/2009-100435](http://www.ei.se/2009-100435) eller [www.ei.se/kungorelser](http://www.ei.se/kungorelser). Skicka svaret per e-post till [registrator@ei.se](mailto:registrator@ei.se), ange diarienumret i ämnesraden. Ni behöver inte skicka originalet per post.

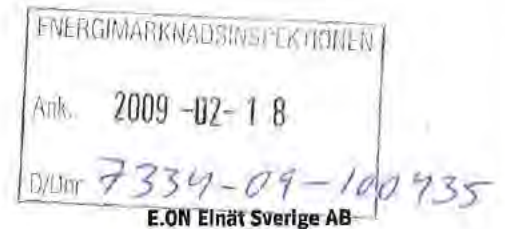
Om ni har frågor får ni gärna kontakta mig på telefon eller e-post.

Med vänlig hälsning

Filip Vestling



Energimarknadsinspektionen  
Box 155  
631 03 Eskilstuna



205 09 Malmö  
www.eon.se

NUT-090213-010

Tel [redacted]@eon.se

Malmö 2009-02-13

**Ansökan om förlängning av giltighetstid för nätkoncession för linje enligt ellagen (1997:857) för en 130 kV kraftledning mellan Falkenberg N och Falkenberg S, inom Falkenbergs kommun i Hallands län**

Sökande: E.ON Elnät Sverige AB

Kontaktperson: [redacted]

E.ON Elnät Sverige AB (E.ON Elnät) har en 130 kV luftledning på sträckan Falkenberg N - Falkenberg S. Ledningen berör Falkenbergs kommun i Hallands län. Sträckningen framgår av bifogad koncessionskarta. Ledningen ingår i E.ON Elnäts maskade regionnät och är viktig för en säker elförsörjning av bland annat Falkenberg.

Ledningen har anläggningsnummer 380 CDo och sökanden har nätkoncession för linje för ledningen till och med 2011-02-19. Förutom sökandens egen områdeskoncession (med anläggningsnummer 380 BDt) berörs områden där Falkenbergs Energi AB innehar områdeskoncession.

Härmed ansökes om förlängning av giltighetstiden för nätkoncession för linje för ledningen för en tid av 40 år. Ansökan avser ledning i befintlig sträckning och i befintligt tekniskt utförande. Topografisk karta, teknisk beskrivning samt fastighetsägarförteckning i original bifogas detta ansökningsbrev.

När vi har erhållit ett beslut från Länsstyrelsen i Hallands län huruvida projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan kommer en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) att färdigställas. Ansökan kommer då att kompletteras med MKB samt erforderligt antal kopior av hela ansökningshandlingen.

Med vänlig hälsning

E.ON Elnät Sverige AB

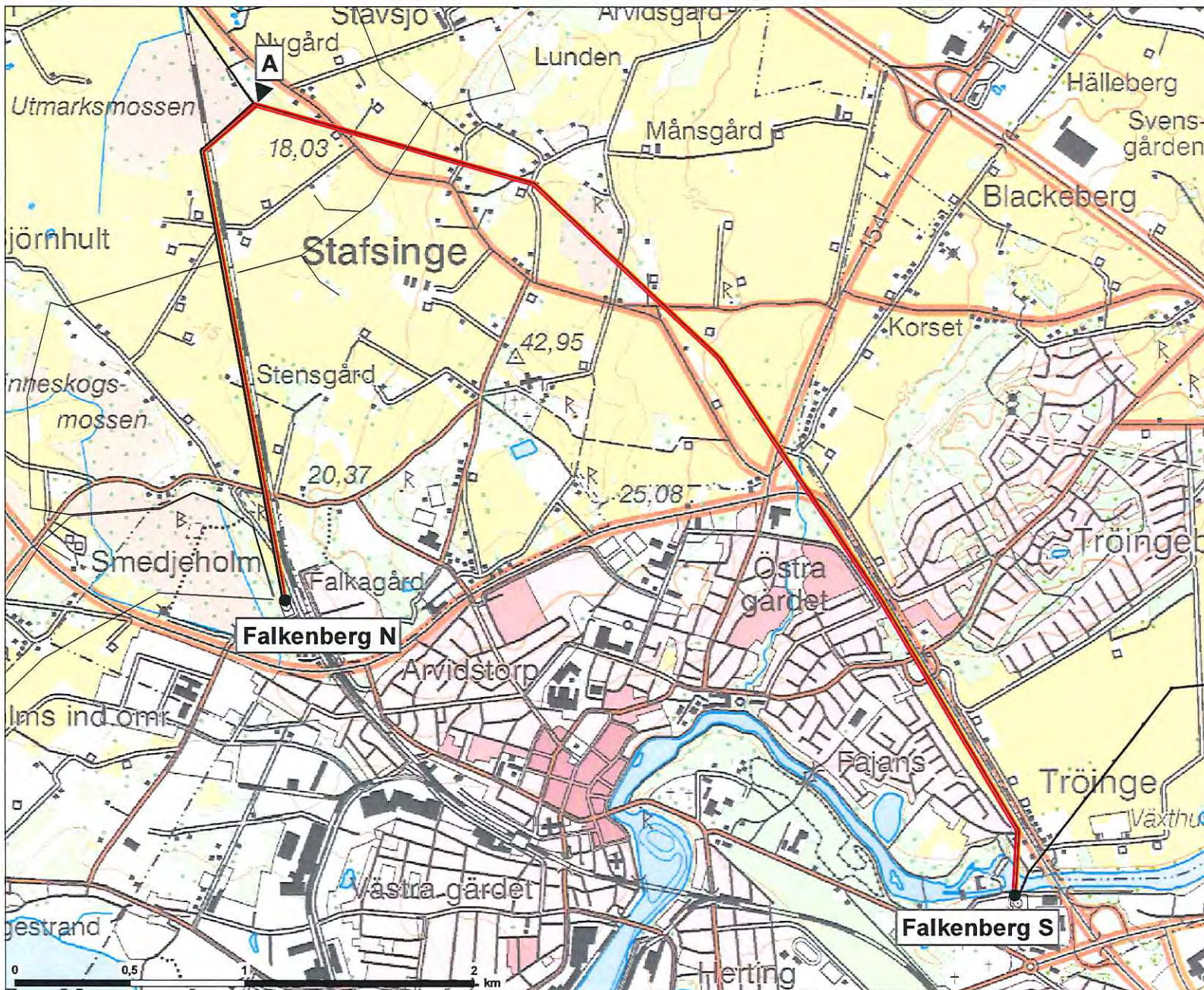
[redacted]  
enligt fullmakt

Konc. 6801


Bankgiro: 5967-4770  
PlusGiro: 428794-2  
Org.Nr: 556070-6060  
Säte: Malmö

# Koncession 6801, 130 kV Falkenberg N - Falkenberg S


Bilaga 3a. Indelning i delsträckor enligt magnetfältsberäkningar i bilaga 3b



## Teckenförklaring

-  130 kV luftledning som är beräknad
-  130 kV luftledningar
-  Annan luftledning



Skala	A4 1:25 000	Datum	2009-02-23
Kartblad	5BSO/5CSV	Ref sys	RT90 2.5g V
	EnergoRetea	Sign	JLS

Energimarknadsinspektionen  
att. [REDACTED]  
Box 155  
631 03 Eskilstuna

**E.ON Elnät Sverige AB**

205 09 Malmö  
www.eon.se

Tel [REDACTED]  
[REDACTED]@eon.se

Konc 6801

Malmö 2016-04-29

### **Dnr 2009-100435**

### **Komplettering av ansökan om förlängning av nätkoncession för linje enligt ellagen (1997:857) för en 130 kV kraftledning mellan Falkenberg N och Falkenberg S inom Falkenbergs kommun i Hallands län**

E.ON Elnät Sverige AB (E.ON Elnät nedan) har lämnat rubricerad ansökan till Energimarknadsinspektionen (Ei) om ansökan om nätkoncession för linje.

Ei har i skrivelse, daterad den 25 januari 2016, begärt kompletteringar avseende alternativredovisningar, magnetfält, fågelskydd samt underhåll. Nedan redovisas de kompletteringar som Ei har efterfrågat samt E.ON Elnäts svar på dessa.

#### **Nedgrävning**

Luftledningen går delvis inne i tätort och till stor del i öppen mark. I en delsträcka är ledningen samförlagd med en annan 130 kV ledning, för vilken nätkoncession gäller. Den parallellgående ledningens nätkoncession får omprövas tidigast år 2029, det vill säga om 13 år.

E.ON måste redovisa ett alternativ för nedgrävning av sträckan Falkenberg S till avgreningen från den parallellgående 130 kV ledningen. E.ON kan också istället, eller dessutom, redovisa ett kablfieringsalternativ för hela förbindelsen Falkenberg N – Falkenberg S. Det eller de alternativ som tas fram ska vara de lämpligaste och alltså inte nödvändigtvis samma sträckning som befintlig luftledning. E.ON ska också redovisa kostnaden för markförläggningalternativ vid anläggningen och över tid (relativt att behålla luftledningen).

#### *Generellt vid val av teknik – luftledning/markkabel*

Elförsörjning är en mycket viktig funktion i samhället. Beroendet av el ökar ständigt och idag är det knappast någon samhällsfunktion som fungerar om avbrott uppstår i överföringen av el. Ett strömavbrott kan därför medföra att stora delar av samhället lamslås. För näringsidkare kan ett avbrott leda till

Bankgiro: 5967-4770

Org.Nr: 556070-6060  
Säte: Malmö

att verksamheten avstannar och orsakar stora ekonomiska förluster. För enskilda personer kan strömavbrott leda till påverkan på säkerhet och välbefinnande genom att det blir problem med värme, matlagning, trygghetslarm, vatten och avlopp mm. Utöver de rent fysiska konsekvenserna finns det idag också en syn på eltillgången som en självklarhet med en låg acceptans mot avbrott.

Samhällets syn på elförsörjning innebär höga krav på leveranssäkerhet. Lagstiftningen har på senare år skärpts och det ställs numera stora krav på nätägarna att elförsörjningen ska vara tillförlitlig. Enligt gällande lagstiftning får ett oplanerat elavbrott inte överstiga 24 timmar från och med 1 januari 2011. Enligt lagstiftningen ska luftledningar med en spänning över 25 kV vara utförda som trädsäkra ledningar om det är nödvändigt för att undvika elavbrott. Trädsäkra ledningar anges exempelvis kunna uppnås genom breddning av ledningsgator eller markförläggning av ledning. När det gäller regionledningar (40-130 kV) är det E.ON Elnäts absoluta uppfattning att trädsäkra luftledningar är det utförande som ger högst leveranssäkerhet. Trädsäkra luftledningar skadas sällan, är lätta att inspektera och är möjliga att reparera inom lagstadgade 24 timmar. Markförlagda kablar är skyddade mot vind, snö och is men riskerar att skadas vid exempelvis åska. Om fel uppstår på en jordkabel tar det betydligt längre tid att lokalisera och åtgärda felet (det kan i många fall ta flera dagar) jämfört med en luftledning (vilken vanligtvis repareras på några timmar). E.ON Elnäts bedömning är att det är svårt att leva upp till kraven i lagstiftningen att oplanerade avbrott inte får överstiga 24 timmar om långa ledningslängder inom regionnätet förläggs under mark.

På senare tid har flera fel uppstått i E.ON Elnäts regionnätskablar, vilket har konfirmerat de långa reparationstiderna och därmed sårbarheten som råder för denna tekniska lösning. Ett exempel i närtid är den skada på 130 kV kabeln mellan Fotvik och Skanör som uppstod vid förläggning av en korsande ledning under försommaren 2011. Trots att skadans lokalisering var väldefinierad tog det flera dagar att få kabeln i bruk. Konsekvenserna av skadan mildrades av att det fanns matningsmöjlighet på underliggande nät (20 kV) samt att skadan inträffade under en tid på året då behovet av elektricitet var förhållandevis lågt. Andra exempel är kabelförband inom Malmö tätort samt en sjökabel som båda har havererat utan yttre påverkan.

Reparationsarbete på högspänningskabel tar lång tid även om standardskarvsatser finns tillgängliga, eftersom det krävs att arbetet (som för övrigt kräver tillgång på specialutbildad personal, vilket kan försena

påbörjandet av reparationen ytterligare) föregås av fellokalisering, att nödvändiga tillstånd sökes och beviljas, friläggning av kabel etc. Vid reparation av luftledning kan åtminstone en temporär reparation utföras av mer lättillgänglig personal, och i de allra flesta fall utan att några tillstånd behöver inhämtas.

När det gäller mellanspänningsnätet (10-20 kV) har E.ON Elnät, som en följd av den nya lagstiftningen, genomfört omfattande satsningar för att vädersäkra nätet. Det har främst skett genom ett omfattande kablingsarbete inom ramen för projektet Krafttag.

Att mellanspänningsnätet i huvudsak kables i stället för att ledningsgator breddas, beror på att ledningsnätet har en annan utformning med ledningssträckor som är betydligt kortare, vilket innebär att det finns betydligt större möjligheter att koppla om och överföra elen från olika håll i elnätet. Dessutom finns möjligheten att reservmata med hjälpkraft (mobilt dieselaggregat). Reservmatning är inte möjligt vid en felsituation i regionnätet, eftersom överföringskapaciteten på en regionledning långt överstiger vad ett mobilt elverk kan leverera.

För en ledning i regionnätet, där leverans- och driftsäkerhet är mycket viktig, måste E.ON Elnät som nätägare ta sitt ansvar genom att värdera och ta hänsyn till såväl risken för fel såsom möjligheten att på kortast tid kunna reparera anläggningen. Mot bakgrund av ovan anförts anser E.ON Elnät att det är angeläget att eventuella kabelsträckor är så korta som möjligt. Något annat är svårt att förena med det ansvar som åligger nätägaren med avseende på leveranssäkerhet.

#### *Generellt om kostnader*

Att förlägga markkabel innebär generellt en större kostnad än luftledning eftersom såväl material som arbete, maskiner och utrustning är dyrare.

E.ON Elnät använder vanligtvis ett branschsystem som kallas *EBR Kostnads katalog* för att beräkna kostnaden för att bygga en anläggning. EBR (ElByggnadsRationalisering) är ett system för planering, byggnation och underhåll av eldistributionsanläggningar och används för att beräkna kostnaden för en viss typ av ledning per kilometer. EBR har tagits fram genom ett samarbete mellan representanter för Svensk Energis medlemsföretag och Svenska Kraftnät samt personalorganisationerna inom området. I EBR:s kostnads kataloger ingår genomsnittliga kostnader som är uppdelade i arbete, material, maskin, utrustning och övrigt. Katalogens



kostnader revideras årligen och hänsyn tas då till förändrade arbetskostnader, materialpriser, konstruktioner och metoder. P1-katalogen är den enklaste katalogen (planeringskatalog) där man får fram en totalkostnad per kilometer ledning och har här använts för att beräkna kostnaderna för markkabel samt kostnaden för stolpbyte i luftledning.

#### *Kabelalternativ respektive befintlig luftledning*

E.ON Elnät har tagit fram en alternativ sträckning med markkabel, se karta i bilaga 1. Kabelsträckningen utgår från avgreningen från den parallellgående 130 kV ledningen i norr, följer landsvägen (gamla E6) söderut på västra sidan av vägen ner till den s.k. Korsetrondellen. Via gång- och cykelbanor passeras rondellen på södra sidan och kabelförbanden borras under landsvägen (gamla E6), för att därefter följa vägen söderut på dess östra sida. Under Ätran krävs en ca 150 meter lång styrd borring. Borrningens uppgång på södra åsidan kommer att hamna i höjd med transformatorstationen.

Kabelsträckan är ca 5,5 km lång. Anläggningskostnaden (framtagen med hjälp av EBR) av två förband med  $3 \times 1200 \text{ mm}^2$ , inklusive styrd borring under Ätran och landsvägen (gamla E6) samt spännstolpar och kabelavslut uppgår till totalt ca 40 Mkr. Underhållsröjning blir enbart aktuellt på en kortare sträcka om 500 meter då markanvändningen nästan uteslutande utgörs av jordbruksmark. Kostnaden för underhållsröjning i en sju meter bred skogsgata uppgår till 7 000 kr per km, innebärande 3 500 kr totalt för det framtagna kabelalternativet. Underhållsröjning utförs vart åttonde år, totalt sju stycken under en 50-årsperiod. En nuvärdesberäkning av underhållskostnaderna blir sammantaget ca 11 000 kr. Total kostnad för anläggande samt drift- och underhåll uppgår till ca **40 Mkr**.

Utmed befintlig luftledning, från avgreningen från den parallellgående 130 kV ledningen, finns 34 stolpar, varav 30 är träportalstolpar och 4 är träportal med vinkelstolpe. Underhållsbesiktning kommer att utföras under 2016. I dagsläget finns inga kända behov av stolpbyten på denna sträcka. Ledningen är byggd 1972 och efter att tidigare besiktningar har gått igenom kan konstateras att inga stolpbyten har skett på sträckan. Inom en period om 50 år är det därför troligt att flera av dem kommer att behöva bytas. En kostnadskalkyl över 50 år har sammanställts över luftledningssträckan och beräkningarna utgår från att alla stolpar behöver bytas. Stolpbytena är

fördelade över 50-årsperioden efter planerade underhållsbesiktningar och kostnaderna är nuvärdesberäknade till 2016.

Drift- och underhållskostnader för en luftledning utgörs av:

- driftbesiktning på ca 350 kr per km och år
- underhållsbesiktning på ca 1 500 kr per km vart tolfte år
- underhållsröjning i en 35 meters ledningsgata på 35 000 kr per km vart åttonde år
- kostnader för underhållsåtgärder såsom stolpbyten etc
  - o byte av enkelstolpe, ca 12 000 kr
  - o byte av enkelstolpe i parkonstruktion, ca 20 000 kr

Eventuellt behov av stolpbyten noteras och åtgärdas inom två år efter underhållsbesiktningen.

Aktuell luftledning är ca 5 km lång. Underhållsröjning behövs på en kortare sträcka om ca 520 meter. Driftbesiktningen uppgår till 1 750 kr per år, underhållsbesiktningen kostar 7 500 kr vart tolfte år och underhållsröjningen uppgår till 18 200 kr vart åttonde år. Samtliga kostnader är nuvärdesberäknade till 2016. Total kostnad för drift- och underhåll (inklusive stolpbyten) uppgår till ca **0,4 Mkr.**

Sammantaget kommer kabelalternativet att vara avsevärt mer kostsamt än att låta den befintliga luftledningen vara kvar i bruk. E.ON Elnät anser inte att det är kostnadsmässigt rimligt att radera befintlig luftledning till fördel för en markförlagd ledning. Fördelarna med att markförlägga ledningen kan inte anses överväga de nackdelar och stora kostnader som kabeln skulle innebära.

### **Magnetfält**

Magnetfältsnivåerna som E.ON har beräknat är vid några bosäder mellan 0,3 och 0,6 mikrotlesa.

E.ON måste ta fram förslag på vad som kan göras för att minska magnetfältens styrka vid bostad och redovisa förutsedda kostnader för sådana åtgärder.

### *Angående magnetfält*

E.ON Elnät tillämpar ”försiktighetsprincipen för lågfrekventa elektriska och magnetiska fält”, som tagits fram av fem svenska myndigheter. Enligt denna princip ska åtgärder för att minimera magnetfält från kraftledningar vidtas vid nybyggnation, men även för befintliga ledningar kan det vara aktuellt att

vidta åtgärder för att begränsa magnetfält för det fall dessa avviker starkt från vad som kan anses normalt i den aktuella miljön. En sådan åtgärd skulle t.ex. kunna bestå i ett inbördes byte av position på ledningens faslinor genom s.k. skruvning. Eftersom befintlig luftledning på den aktuella sträckan är byggd med träportalstolpar och med horisontellt monterade faslinor kommer inte en skruvning medföra att magnetfältet minskar. För att minska magnetfältet kommer ledningen behöva byggas om i stor omfattning med stora kostnader som följd.

Strålsäkerhetsmyndigheten redovisar i publikationen 2012:69, Magnetfält i bostäder, resultaten från en studie som gjorts i syfte att uppskatta magnetfältsnivåer i svenska bostäder. Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer utifrån denna studie att magnetfält upp till 0,2  $\mu\text{T}$  i årsmedelvärde är att betrakta som normala för boendemiljö och att årsmedelvärden över 2  $\mu\text{T}$  är att anses som kraftigt förhöjda. Myndigheten påtalar vidare att slutsatserna inte har någon koppling till eventuella hälsorisker utan är ett konstaterade utifrån de uppmätta magnetfältsnivåerna. Dock menar myndigheten att resultaten kan vara en vägledning vid utformning av försiktighetsstrategier avseende allmänhetens exponering för lågfrekventa magnetfält i bostäder. E.ON Elnät anser att de beräknade magnetfältnivåer vid bostäder längs den aktuella ledningen inte kan anses avvika starkt från vad som kan anses vara normalt i den aktuella miljön. E.ON Elnät finner därför inte att det är relevant, eller kostnadsmässigt skäligt, att vidta några särskilda åtgärder för att ytterligare begränsa magnetfälten. E.ON Elnät bedömer att försiktighetsprincipen är uppfylld.

### **Fåglar**

Luftledningar har typiskt sett en negativ påverkan på fåglar, både på individer och på habitat. E.ON har inte berört fråga om påverkan på fågellivet i sin MKB.

E.ON måste komma in med en beskrivning av hur påverkan på fågellivet kan undvikas eller minimeras. De förslag på åtgärder som E.ON tar fram ska motiveras med vilken nytta de medför och vad de skulle kosta att genomföra. Om E.ON anser att den här aktuella luftledningen inte innebär någon som helst risk för fåglar eller deras habitat måste E.ON presentera tydliga säl för detta.

## *Fågellivet och skyddsåtgärder*

På ledningssträckan mellan Falkenberg N och Falkenberg S utgörs ledningsstolparna av träportalstolpar. Faslinorna är för hela ledningssträckningen monterade horisontellt, se figur 1 nedan.



Figur 1. Bild på en träportalstolpe. Tre faslinor hänger från isolatorerna under den tvärgående regeln.

Kontakt har tagits med Skånes och Falkenbergs ornitologiska föreningar för information om fågellivet. Enligt Skånes ornitologiska förening föredras aktuell stolptyp framför många andra då faslinorna är monterade en bit under den tvärgående regeln. För stora fåglar som örnar finns risk för elskador om de sätter sig på regeln till linepoststolpar i framför allt lokalnätet, se figur 2 nedan.



Figur 2. Linepoststolpe i trä.

På grund av det stora avståndet mellan vingspetsarna riskerar de att röra vid två faslinor samtidigt och drabbas då av strömgenomföring. Denna risk finns alltså inte för träportalstolparna då faslinorna inte är direkt åtkomliga från regeln.

Ur fågelsynpunkt kan ledningar med vertikalt monterade linor utgöra en barriär för sträckande fåglar. Eftersom jordlinorna och faslinorna är monterade vertikalt finns risk för att fåglar flyger in i ledningen och faller till marken.

Den aktuella 130 kV luftledningen berör ingen fågellokal eller område av intresse för fågellivet.

Falkenbergs ornitologiska förening har dock svarat att den aktuella ledningen inte berör dessa områden och att den inte utgör ett hot för fågellivet.

Med beaktande av ovanstående anser E.ON Elnät att 130 kV ledningen inte utgör en risk för fåglar eller deras habitat. Skyddsåtgärder anses därmed inte nödvändiga att vidta.

### **Underhåll**

E.ON beskriver i sin MKB att två våtmarksområden som omfattas av våtmarksinventeringen berörs av ledningen.

E.ON måste beskriva vilka skydds- eller försiktighetsåtgärder som E.ON vidtar eller kan vidta vid underhåll och reparation av ledningen för att förhindra markskador på våtmarkerna. Beskrivningen ska också avse eventuella våtmarker som inte omfattas av länsstyrelsens våtmarksinventering.

#### *Underhåll och skyddsåtgärder*

Vid alla skogliga åtgärder, inklusive avverkning av kantträd, ingår att anmälan om samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken ska lämnas in till berörd länsstyrelse. Inför underhåll av ledningarna, t ex röjning, är det av största vikt för E.ON Elnät att ha en öppen och konstruktiv dialog med länsstyrelsen och få ta del av den senaste informationen just vid den tidpunkten när den skogliga åtgärden ska utföras. Utifrån lämnad information kan sedan E.ON Elnät avgöra vilka specifika skyddsåtgärder som måste vidtas och hur vi kan anpassa genomförandet av åtgärden på bästa sätt. Nödvändiga skyddsåtgärder kommer att vidtas för att minimera påverkan. Exempelvis kommer skogsmaskiner inte att stå uppställda så att läckage sker inom känsliga mark- och vattenområden. Lättare maskiner kan användas inom känsliga områden, alternativt kan underhållet anpassas och ske manuellt med röjsåg. Arbeten i fuktiga markområden kommer att ske vid lämpliga markförhållanden. Efter samråd med Länsstyrelsen kommer E.ON Elnät att välja den metod som medför minsta möjliga ingrepp i lokalmiljön.

Mer specifika skyddsåtgärder och konkreta förslag på hur E. ON Elnät kan minimera påverkan i känsliga miljöer för den aktuella ledningen är svåra att ange. Svårigheten ligger i att röjning sker med ett intervall av 8 till 10 år och under den perioden kan förändringarna vara stora inom de olika miljöerna, varefter metoderna för att minimera påverkan måste anpassas. Specifika skyddsåtgärder som kan vara aktuella och som måste vidtas vid ett tillfälle kan på grund av ändrade förutsättningar inte vara möjliga att genomföra vid nästa tillfälle. E.ON Elnät menar att genomförandet av nödvändiga skyddsåtgärder sker, vid varje tillfälle och på bästa sätt inom respektive



miljö i ledningsgatan, med hjälp av att samråd sker med länsstyrelsen som då lämnar den senaste informationen om varje specifik plats. Utifrån lämnad information anpassar E.ON Elnät åtgärderna vid varje tillfälle.

Med vänlig hälsning

E.ON Elnät Sverige AB



enligt fullmakt