



Förlängd nätkoncession för linje för två befintliga 40 kV ledningar mellan Norrleden och Bofors mottagningsstation i Karlskoga kommun, Örebro län

SAMRÅDSUNDERLAG

Ansökan om förlängd nätkoncession för linje

November 2017

Projektorganisation

Ellevio AB
115 77 Stockholm

Telefonväxel: 08-606 00 00
Org.nr: 556037-7326

Projektledare: Sofia Miliander
Ansvarig tillståndsfrågor: Karin Klartell

Samrådsunderlag

*Rejlers Sverige AB
Fålhagsleden 61
753 23 Uppsala*

www.rejlers.se

Uppdragsledare: Greta Lindberg
Handläggare: Elsa Einarsson

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
1.1	Bakgrund och syfte	4
1.2	Tillståndsprocessen	4
2	Beskrivning av befintlig ledning	5
2.1	Ledningens utformning	5
2.2	Ledningens sträckning	6
2.3	Elektromagnetiska fält	7
2.4	Ledningsunderhåll	8
2.5	Markupplåtelse och ledningsrätt	8
3	Alternativ	9
3.1	Nollalternativ	9
3.2	Alternativa sträckningar och utformningar	9
4	Berörda intressen och bedömd påverkan	9
4.1	Boendemiljö	9
4.2	Naturmiljö	9
4.3	Kulturmiljö	9
4.4	Friluftsliv	10
4.5	Markanvändning, planer och infrastruktur	10

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Ellevio planerar att ansöka om förlängt tillstånd, nätkoncession för linje, för två befintliga 40 kV ledningar mellan Bofors mottagningsstation och Norrleden. Ledningarna är belägna i Karlskoga kommun, Örebro län (se figur 1).



Figur 1. Lokaliseringskarta med de befintliga ledningarna.

Gällande tillstånd (koncession) för de två parallella 40 kV ledningarna (L124 samt L126 med anläggningsnummer 418Ae) behöver förnyas och Rejlers Sverige AB har fått i uppdrag att ansöka om förnyad koncession för linje. De två 40 kV ledningarna är utformade som markförlagda kablar.

Markkablarna utgjordes tidigare av två 40 kV luftledningarna. Med hänsyn till bebyggelsen i området revs luftledningarna och ersattes av de befintliga markkablarna (tillstånd för markförläggningen av ledningarna erhöles år 1999).

De två 40 kV kablarna utgör matning till Bofors industriområde. Kabelsträckningarna utgör delar av ledningarna Bäck-Bofors och Björkborn-Bofors.

1.2 Tillståndsprocessen

För att bygga och driva kraftledningarna inom regionnätet krävs tillstånd. Det primära tillståndet som erfordras är så kallad nätkoncession för linje (tillstånd enligt ellagen 1997:857), vidare kallad koncession. En ansökan om koncession ska innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som beskriver den påverkan som projektet kan medföra för människors hälsa och miljön. Koncessionsansökan sänds till Energimarknadsinspektionen som remitterar handlingen

till samtliga berörda instanser. Efter remisstiden fattar Energimarknadsinspektionen ett beslut om koncession. Erhållen nätkoncession gäller i regel tills vidare, en beviljad koncession kan omprövas efter tidigast 40 år.

Innan en MKB upprättas ska verksamhetsutövaren hålla samråd enligt 6 kap. 4 § miljöbalken med länsstyrelse, kommun samt de enskilda som kan antas bli särskilt berörda. I samrådsförfarandet ges de som är berörda möjlighet att påverka projektet.

Utifrån en samrådsredogörelse, där inkomna synpunkter redovisas och bemöts, fattar länsstyrelsen beslut om huruvida planerade ledningar kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte. Om verksamheten antas medföra betydande miljöpåverkan ska samråd även ske med de övriga statliga myndigheter, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda, om dessa inte redan varit med i samrådsprocessen. Verksamhetsutövaren kan även välja att samråda med en bred samrådsrets direkt.

Samråd genomförs nu med alla som kan antas vara särskilt berörda av projektet. De samrådsparter som är med i föreliggande samråd kan ses i tabell 1 nedan. Samråd och tillståndsansökan för den aktuella ledningen handläggs av *Rejlers Sverige AB* på uppdrag av Ellevio.

Tabell 1. Samrådsparter i föreliggande samråd.

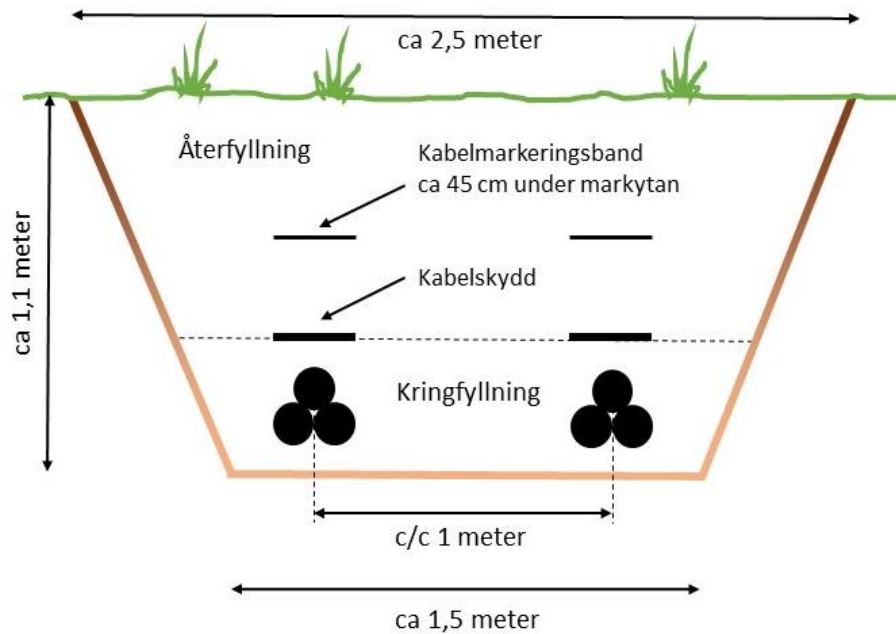
Myndigheter	
Länsstyrelsen i Örebro	Försvarsmakten HKV
Karlskoga kommun	Trafikverket
Företag	
Skanova	Telenor Sverige AB
Nobeli Business Support AB	IP-Only Networks AB
Tele 2 Sverige AB	
Övriga	
Fastighetsägare och närboende	

De synpunkter som inkommer i samrådet beaktas i det fortsatta arbetet med ledningen och sammanställs i en samrådsredogörelse som är en del av kommande MKB.

2 Beskrivning av befintlig ledning

2.1 Ledningens utformning

Markkablarna består av varsitt triangelförband med tre ihopbuntade enledarkablar i plaströr. Arean för respektive kabel är 630 mm². Figur 2 visar en principskiss av kabeldike med två kabelförband.



Figur 2. Principskiss av kabeldike med två kabelförband.

2.2 Ledningens sträckning

Befintliga markkablar sträcker sig från Norrleden vid punkt A till Bofors industriområde vid punkt B (se figur 3). Markkablarna går till största delen genom detaljplanelagt område inom gatu- och parkområde och följer gång- och cykelvägar och gator. Noravägen korsas norr om avfarten till Norrleden.



Figur 3. Befintliga markkablares sträckning.

2.3 Elektromagnetiska fält

Elektromagnetiska fält (EMF) används som ett samlingsnamn för elektriska och magnetiska fält. Elektriska och magnetiska fält uppkommer bland annat vid generering, överföring och distribution samt slutanvändning av el. Fälten finns överallt i vår miljö kring kraftledningar, transformatorer och elapparater såsom hårtork och dammsugare. Elektriska fält avskärmas av vegetation och byggnader och därmed orsakar kraftledningar inga höga elektriska fält inomhus. Magnetfält avskärmas däremot inte av väggar och tak och därför kan magnetfältet inne i hus nära kraftledningar vara högre än vad som normalt förekommer i bostäder. Magnetiska fält mäts i mikrottesla (μT) och styrkan beror på ledningens strömlast, fasernas inbördes placering och på avståndet mellan faserna. Magnetfältet avtar normalt med kvadraten på avståndet från ledningen (dubbla avståndet ger en fjärdedel av magnetfältet).

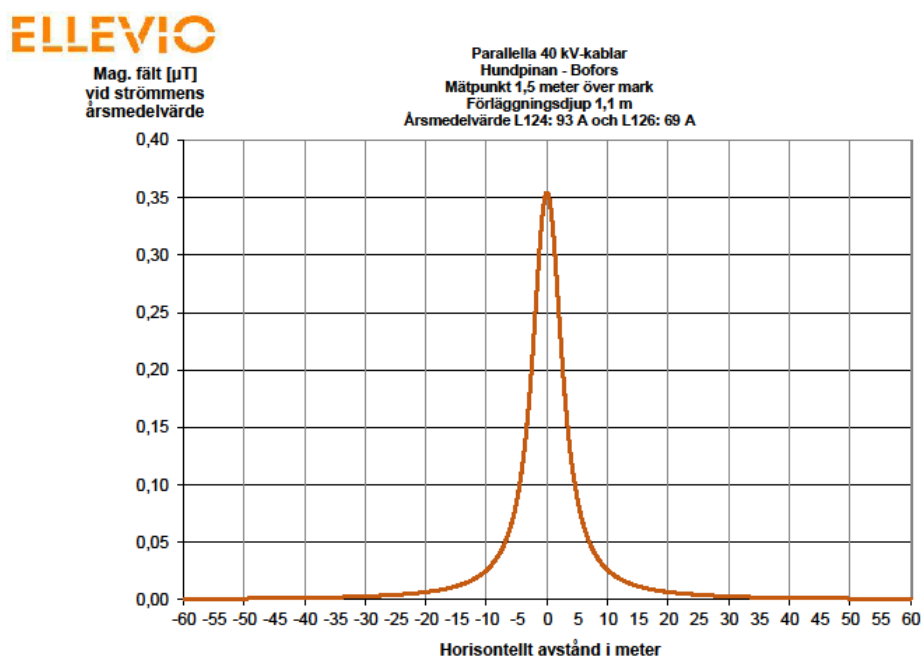
Trots mångårig forskning runt om i världen anses det vetenskapliga underlaget fortfarande inte tillräckligt för att ett gränsvärde ska kunna sättas för långvarig exponering av magnetfält från kraftledningar. Det finns ett referensvärde (rekommenderat maxvärde) för allmänheten avseende kortvarig exponering. Det är $100 \mu\text{T}$ enligt Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd (SSMFS 2008:18).

Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten har arbetat fram en vägledning vid samhällsplanering och byggande (Magnetfält och hälsorisker, 2009). Följande rekommenderas om det kan genomföras till rimliga kostnader:

- *Sträva efter att utforma eller placera nya kraftledningar och andra elektriska anläggningar så att exponering för magnetfält begränsas.*
- *Undvik att placera nya bostäder, skolor och förskolor nära elanläggningar som ger förhöjda magnetfält.*
- *Sträva efter att begränsa fält som starkt avviker från vad som kan anses normalt i hem, skolor, förskolor respektive aktuella arbetsmiljöer*

Ellevios avsikt är att uppfylla myndigheternas rekommenderade försiktighetsprincip vid planering av nya ledningar.

Aktuella ledningar har en årsmedelströmlast på 93 respektive 69 A, vilket ger ett magnetfält enligt nedanstående graf (figur 4).



Figur 4. Magnetfältkurva beräknad för befintliga markförlagda ledningar.

2.4 Ledningsunderhåll

Inget regelbundet röjningsunderhåll genomförs för de markförlagda ledningarna. Vid behov kan dock större buskar och träd komma att behöva tas ned i ledningarnas direkta närhet för att undvika att större rötter växer ner i kabelgraven.

I det fall en underhållsåtgärd kan antas medföra en negativ påverkan på natur- eller kulturmiljö kommer Ellevio att samråda med Länsstyrelsen kring åtgärderna enligt 12 kap. 6 § miljöbalken respektive 2 kap. 10 § kulturmiljölagen.

2.5 Markupplåtelse och ledningsrätt

För att få driva ledningar krävs förutom tillstånd från Energimarknadsinspektionen även tillträde till berörda fastigheter. För befintlig ledning finns ledningsrätt vilket innebär att marken fastighetsrättsligt upplåtits för ledning. Ledningsavtalen gäller på obegränsad tid. Ledningsrätten innebär att ledningsägaren innehar ett upplåtet utrymme om 4 meter med ledningen huvudsakligen i mitten. Inom upplåtet utrymme får ledningsrättshavaren bibehålla och förnya ledningen samt utföra arbeten med ledningen och utföra tillsyn av den. Fastighetsägaren får inte ändra markanvändningen i närheten av ledningen så att ledningens underhåll försvåras eller vidta åtgärder som kan medföra skada för ledningen. Alla åtgärder inom upplåtet utrymme ska godkännas av ledningsinnehavaren.

3 Alternativ

Ellevios utgångspunkt inför en ansökan om förlängd koncession är att i första hand, ur ett hållbarhetsperspektiv, bibehålla ledningen i befintlig sträckning och utformning. Vid påtagliga intressekonflikter eller om det lyfts önskemål om ombyggnation studeras alternativ på hela eller delar av sträckan.

3.1 Nollalternativ

Nollalternativet definieras som att en förnyad koncession för ledningen ej beviljas. Detta innebär att befintliga markkablar måste tas ur drift och en ny sträckning lokaliseras. En ny sträckning innebär intrång på värdefull kulturmiljö, järnväg, trafik och påverkan på pågående markanvändning.

3.2 Alternativa sträckningar och utformningar

Befintliga kabelförband är förlagda längs ett järnvägsspår samt Noravägen. Området runt befintliga kabelförband utgörs av industriområdet Bofors, järnväg, väg och bebyggelse. En sträckningsändring skulle innebära nya intrång inom detaljplanerat område, störningar i trafiken, störningar i pågående verksamhet (bl.a. industri) och nya intrång som hämmar eventuell framtida utveckling i området. Ellevio har därför valt att i detta skede inte utreda alternativa sträckningar för befintliga kabelförband.

4 Berörda intressen och bedömd påverkan

4.1 Boendemiljö

Flera bostadshus och annan bebyggelse finns inom 50 meter från de befintliga markkablarna. Närmaste bostadshus (på fastighet Skogsåsen 20) ligger ca 7 meter från befintliga markkablar. Magnetfältet vid bostadshuset på ovanstående fastighet har beräknats till 0,05 μ T

4.2 Naturmiljö

Befintliga markkablar berör inga Naturresevat, Natura 2000-områden, nyckelbiotoper eller andra utpekade skyddade område eller naturvärden.

4.3 Kulturmiljö

Det finns inga registrerade kulturhistoriska lämningar inom 50 meter från befintliga kabelförband. Området Bofors-Björkborn omfattas sedan år 1996 av riksintresse för kulturmiljövård. De befintliga markkablarna sträcker sig igenom detta område (se figur 5). Riksintresset består av bostadsområden med grupper av enhetliga arbetarbostäder i anslutning till Bofors industrier. I området ingår även arbetarmuseet Gråbo samt kanal- och järnvägsanläggningar och lämningar efter en stor smedja.

Då inget regelbundet underhåll planeras för ledningarna bedöms ingen påverkan uppstå på riksintresset.



Figur 5. Riksintresse för kulturmiljövård i förhållande till de befintliga markkablarna.

4.4 Friluftsliv

Inga kända intressen för friluftslivet berörs av befintliga kabelförband.

4.5 Markanvändning, planer och infrastruktur

Befintliga markkablar är förlagda inom vägområde för Noravägen samt intill ett industrispår för järnvägstrafik. Banan är inte elektrifierad.

Väg E18, som är utpekad som riksintresse för kommunikationer, sträcker sig över Noravägen där markkablarna är förlagda.

Befintliga markkablar berör två detaljplaner – Skogsäng Norra och Rosendal (del av Karlskogas stadsplan). Markkablarna bedöms vara förenliga med gällande detaljplaner samt med kommunens översiktsplan som antogs 2011.