



Ansökan om nya koncessioner för linjer
avseende tre befintliga 77 kV
markkabelledningar vid Kyrkviken
respektive vid Högberga i Lidingö stad,
Stockholms län.

SAMRÅDSUNDERLAG

Ansökan om nya nätkoncessioner för befintliga linjer

Maj 2019

Projektorganisation

Ellevio AB
115 77 Stockholm

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

Samrådsunderlag

Robin Andréasson *Miljö- och Tillståndssamordnare Ellevio AB*

Granskare av samrådsunderlag

Sofia Miliander *Koncessionsspecialist Ellevio AB*

Frågor gällande underlaget hänvisas till:

Robin Andréasson, robin.andreasson@ellevio.se, 0708 760 677

Innehållsförteckning

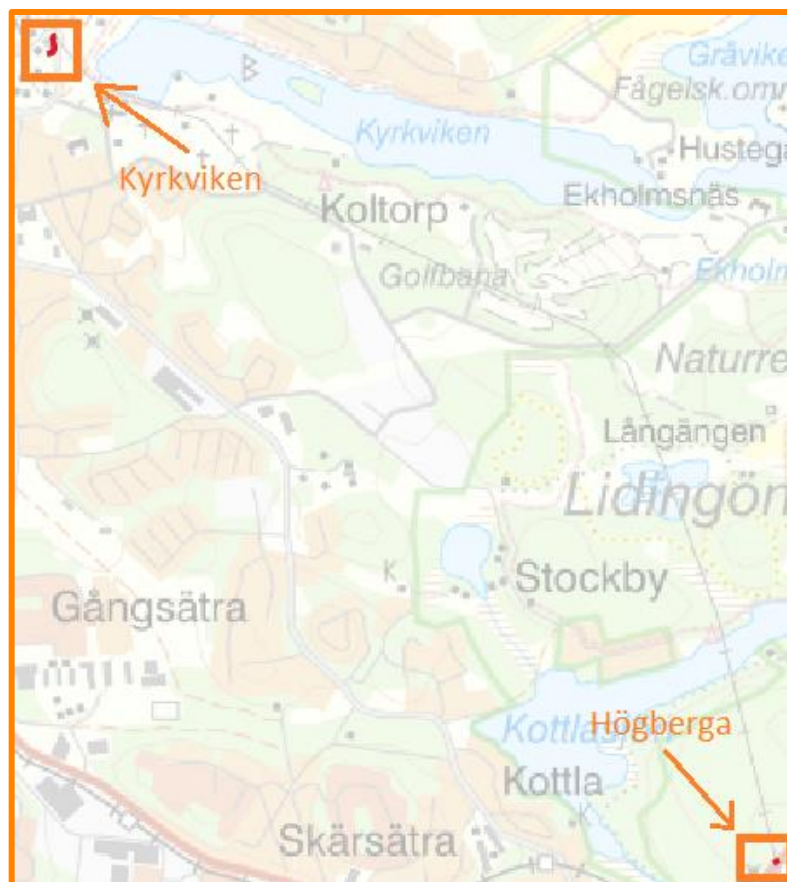
1	Inledning	4
1.1	Bakgrund och syfte	4
1.2	Tillståndsprocessen	4
2	Beskrivning av befintlig ledning	5
2.1	Ledningens utformning	5
2.2	Ledningens sträckning	6
2.3	Ledningsunderhåll	8
2.4	Markupplåtelse och ledningsrätt	8
3	Alternativ	8
3.1	Metodik	8
3.2	Nollalternativ	8
4	Berörda intressen och bedömd påverkan	9
4.1	Avskrivna intressen	9
4.2	Boendemiljö	9
4.3	Markanvändning	11
4.4	Planer och infrastruktur	11
5	Fråga om betydande miljöpåverkan	11

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Ellevio har tre korta markförlagda 77 kV ledningar på Lidingö som ansluter Vattenfall Eldistributions 77 kV luftledningar med Ellevios mottagningsstationer Kyrkviken och Högberga, varifrån lokalnätet matas. Kabelsträckorna är ca 65 m respektive ca 5 m långa. De befintliga 77 kV kabelförbanden är mycket viktiga och tre viktiga delar i eldistributionssystemet som försörjer Lidingö kommuns invånare och näringsliv med elektricitet.

Det har uppmärksammats att koncessionen för dessa korta kabelsträckor har löpt ut, varför Ellevio nu inom kort avser att skicka in en koncessionsansökan för att få fortsatt tillstånd att driva ledningarna. Inför ansökan genomförs nu samråd enligt 6 kap miljöbalken.

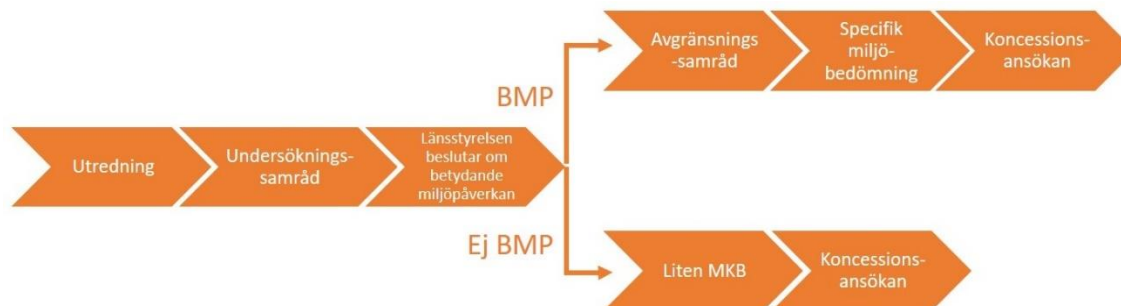


Figur 1. Översiktsbild över kabelsträckornas läge på Lidingö.

1.2 Tillståndprocessen

För att bygga och driva en kraftledning krävs tillstånd. Det primära tillståndet som erfordras är så kallad nätkoncession för linje (tillstånd enligt ellagen 1997:857). Figur 2 nedan visar tillståndprocessens olika steg. I och med ledningarnas lokalisering och ytterst begränsade omfattning bedöms detta ärende ha obetydlig påverkan på miljön och övriga intressen varvid Ellevio väljer att hålla ett brevlades undersökningssamråd med de särskilt berörda.

Ellevio utgår från att länsstyrelsen bedömer att ledningarna inte medför betydande miljöpåverkan (BMP) och att en liten MKB ska bifogas koncessionsansökan.



Figur 2. Samrådsprocessen

De samrådsparter som är med i föreliggande samråd kan ses i Tabell 1. nedan.

Tabell 1. Samrådsparter i föreliggande samråd.

Myndigheter och statliga affärsverk	
Länsstyrelsen i Stockholms län	Svenska kraftnät
Lidingö Stad (såsom berörd kommun och som berörd fastighetsägare)	
Ledningsägare	
Flera ledningsägare	

De synpunkter som inkommer i samrådet beaktas i det fortsatta arbetet med ledningen och sammanställs i kommande MKB.

2 Beskrivning av befintlig ledning

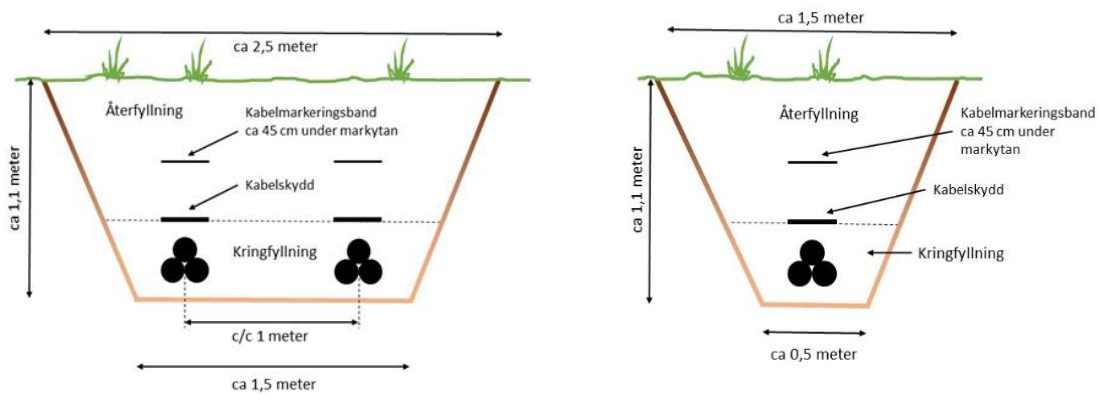
2.1 Ledningens utformning

Station Kyrkviken ansluts till Vattenfall Eldistributions luftledningar (sambyggda i en stolpe) via två markförlagda ledningar i ett gemensamt kabelschakt.

Station Högberga ansluts till Vattenfall Eldistributions luftledning via en markförlagd ledning.

Kabelförbanden består av tre faser var, kablarna är PEX-isolerade (tvärbunden polyeten), se principiell skiss på kabelschakten för två respektive ett förband, kablarna är hopbuntade, se Figur 3 nedan.

Figur 3 principiell skiss för befintliga kabelschakt vid Kyrkviken och Högberga. Kabelförbanden är dragna inifrån stationsområdet och ansluter till Vattenfall Eldistributions ledning/ledningar, via Vattenfall Eldistributions stolpar, se Figur 4.



Figur 3 principiell skiss för befintliga kabelschakt vid Kyrkviken och Högberga.

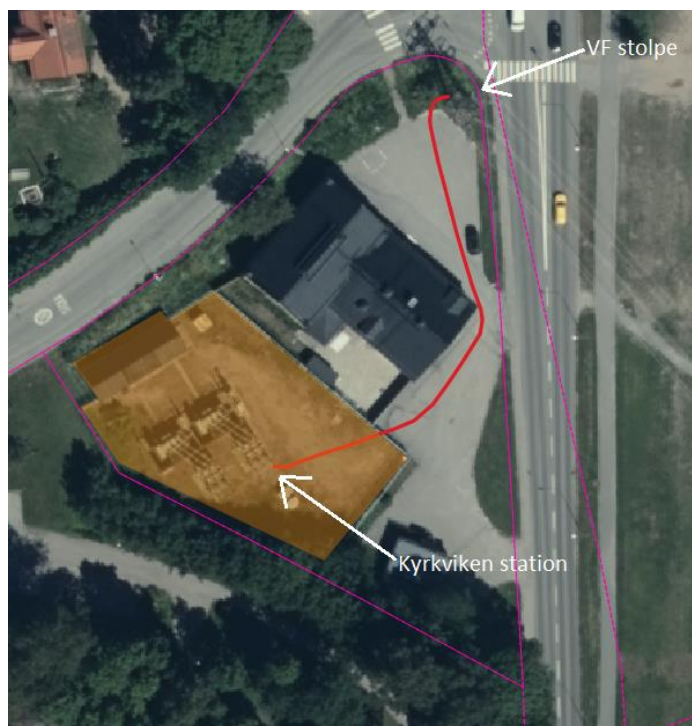


Figur 4. Google Street View Vattenfall Eldistributions ledningar/stolpar och Ellevios anslutande markledning vid Kyrkviken till höger respektive Högberga till vänster.

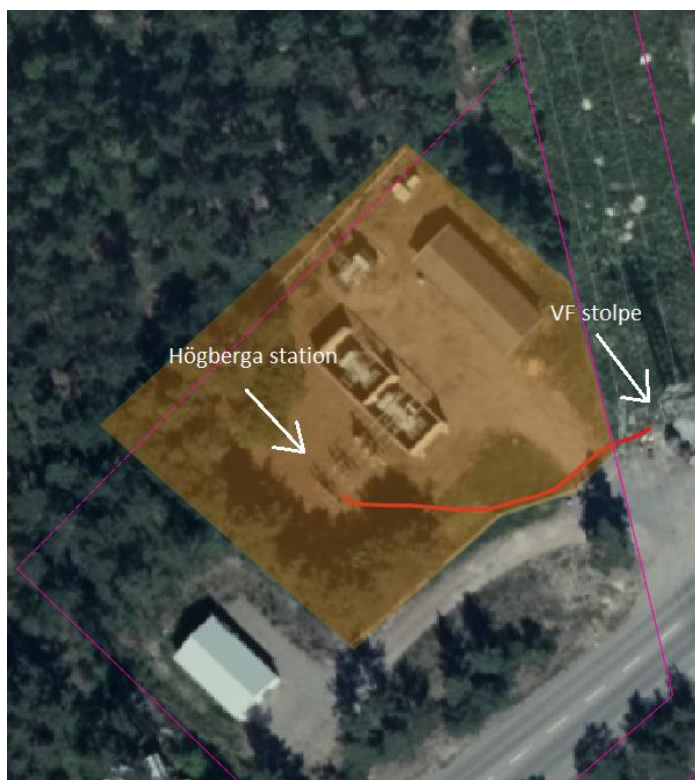
2.2 Ledningens sträckning

Ledningarna i fråga är mycket korta, se Figur 5 och Figur 6 nedan för ledningarnas läge och längd i mark.

- 2 st 77 kV markförlagda ledningar vid Kyrkviken: ca 65 meter fram till stolpen
- 1 st 77 kV markförlagd ledning vid Högberga: ca 5 meter fram till stolpen



Figur 5. Kyrkviken Station, markkabelförbandens läge i mark framgår av den röda linjen. I bilden kan även skuggan av Vattenfall Eldistributions stolpe och faslinor skönjas.



Figur 6. Högberga Station, markkabelförbandets läge i mark framgår av den röda linjen. I bilden kan även skuggan av Vattenfall Eldistributions stolpe och faslinor skönjas.

De markförlagda ledningarna vid Kyrkviken inryms i helhet inom en och samma fastighet, Kyrkvaktaren 2:1. Det är enbart den korta sträcka utanför orangemarkerat stationsområde som koncession behöver sökas för.

Ledningen vid Högberga inryms till merparten inom stationsområdet på fastigheten Lidingö 11:340. Enbart ca fem meter av ledningen är utanför stationsområdet, då inom fastigheten Lidingö 11:339 (d.v.s. i Vattenfall Eldistributions luftledningsgata). Det är enbart den korta sträcka utanför orangemarkerat stationsområde som koncession behöver sökas för.

Lidingö stad är ägare för samtliga ovan nämnda fastigheter.

2.3 Ledningsunderhåll

I dagsläget finns inget behov av regelbundet underhåll på dessa ledningar då de inte förekommer någon grövre vegetation i dess direkta närhet. Skulle markanvändningen förändras kan eventuell framtida vegetation behöva röjas för att förhindra att grövre rötter växer ner i kabelgravarna.

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.

2.4 Markupplåtelse och ledningsrätt

För att få driva ledningar krävs förutom tillstånd från Energimarknadsinspektionen även tillträde till berörda fastigheter. De befintliga markkabelledningarna återfinns inom tre stycken fastigheter ägda av Lidingö stad. Ellevio har ett övergripande nyttjanderättsavtal med Lidingö stad som medger Ellevios rätt att behålla dessa markförlagda ledningar i sitt befintliga utförande för all framtid.

3 Alternativ

3.1 Metodik

Ellevios utgångspunkt är att för dessa befintliga ledningar bibehålla dem i befintliga sträckningar och utföranden. Ellevio har inte identifierat några motsägande intressen gällande ledningarnas nuvarande sträckningar, varför det inte är motiverat att undersöka alternativa sträckningar.

3.2 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att ledningarna inte får nya drifttillstånd och måste tas ur drift och grävas upp. Detta skulle ha alvarliga konsekvenser på strömförsörjningen på stora delar av Lidingö kommun, vilket inte är ett rimligt alternativ.

4 Berörda intressen och bedömd påverkan

4.1 Avskrivna intressen

Det finns inte några dokumenterade miljö eller kulturmiljöintressen i ledningarnas direkta närhet, d.v.s. inom det område som eventuellt skulle behövas tas i anspråk vid eventuellt underhållsarbete, se avsnitt 4.3. Då dessa markförlagda ledningar är mycket korta samt är förlagda inom ytor av hårdgjord mark alternativt i stationsområdets direkta närhet (inom Vattenfalls befintliga luftledningsgata) görs bedömningen att dessa markförlagda ledningar har en obefintlig/obetydlig påverkan på hälsa, natur- och kulturmiljön.

Utsökning av intressen är gjord genom en skrivbordsstudie via Länsstyrelsens WebGIS, Riksantikvarieämbetets FMIS, Skogsdataportalens Skogens pärlor samt Artdatabankens Artportal. Sökområdet för respektive informationskälla utgörs av en buffertzona om ca 50 meter från förbandens faktiska läge i mark. 50 meter utgör med god marginal den yta som eventuellt skulle kunna påverkas vid arbeten/underhåll av dessa markförlagda ledningar.

I och med ledningarnas läge, omfattning och eventuellt framtida underhållsbehov görs bedömningen att påverkan på nedan listade intressen är obetydliga och avskrivs för vidare beskrivning i detta samråd.

- Landskapsbild
- Kulturmiljö
- Naturmiljö
- Friluftsliv

4.2 Boendemiljö

Avståndet till närmste bostad för dessa ledningar vid Kyrkviken är ca 68 meter och ca 53 meter vid Högberga.

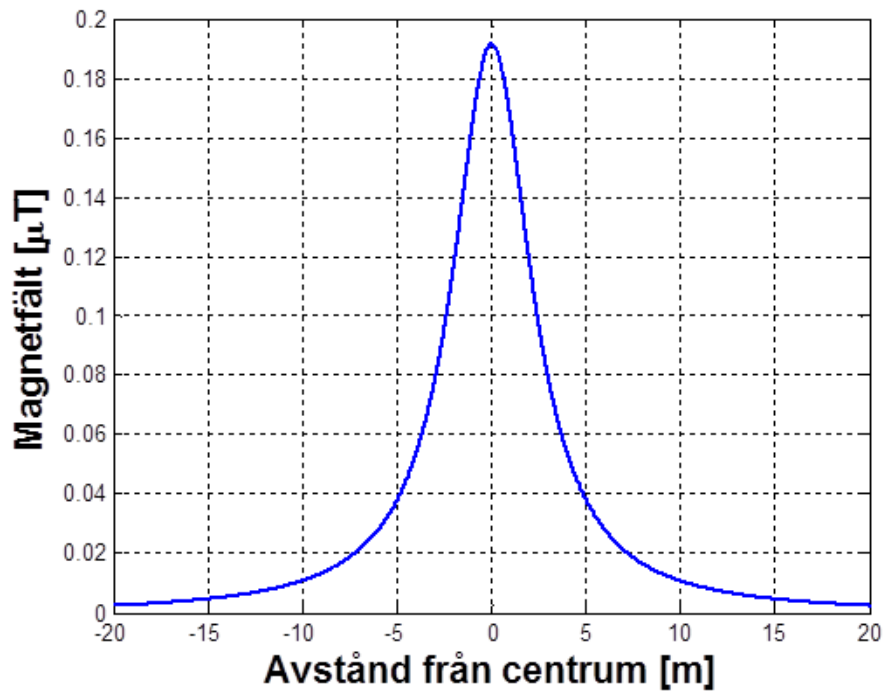
4.2.1 Elektromagnetiska fält

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. Magnetiska fält mäts i mikrotesla (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).

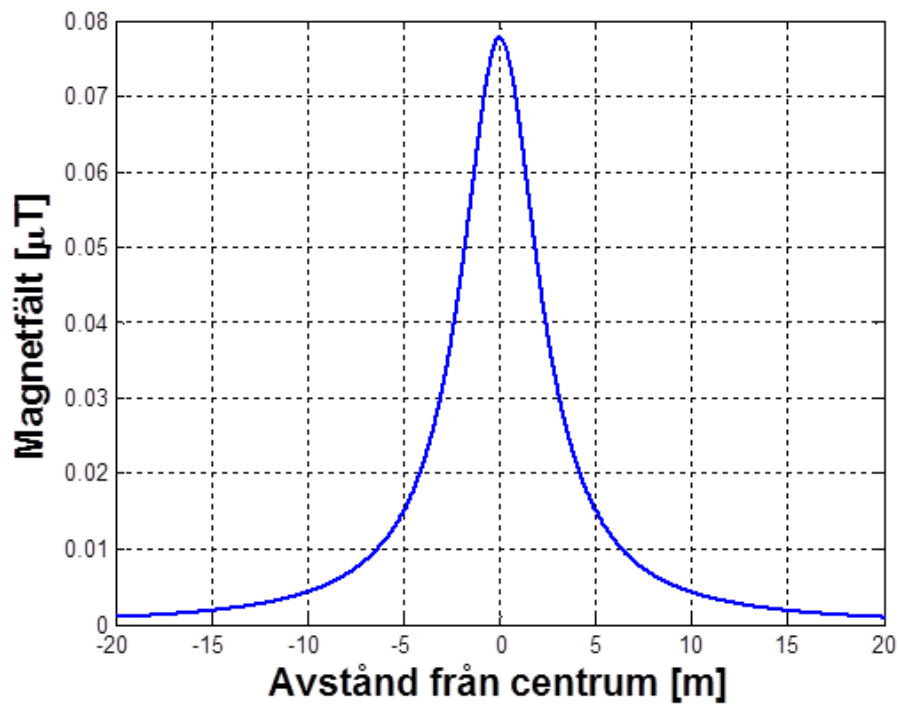
Det finns ett referensvärde (rekommenderat maxvärde) för allmänheten avseende kortvarig exponering. Det är $100 \mu\text{T}$ enligt Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd (SSMFS 2008:18).

Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten har arbetat fram en vägledning vid samhällsplanering och byggande (Magnetfält och hälsorisker, 2009).

De två kabelförbanden vid Kyrkviken har en årsmedelströmlast på 43 A respektive 45 A och kabelförbandet vid Högberga har en årsmedelströmlast på 35 A vilket ger magnetfält enligt nedanstående grafer.



Figur 7. Kumulativ magnetfältsutbredning avseende båda markabelledningarna vid Kyrkviken



Figur 8. Magnetfältsutbredning vid Högberga.

Magnetfälten som alstras från dessa ledningar är mycket låga. Ledningarna bedöms inte ha någon påverkan på boendemiljön eller annan plats där människor stadigvarande kan vistas. Därmed uppfyller verksamheten myndigheternas rekommendationer.

4.3 Markanvändning

I drift har dessa ledningar ingen påverkan på befintlig markanvändning. Vid eventuell felavhjälpling behövs en yta om ca 10-15 meter tas i anspråk för att ge rum åt maskiner och schaktmassor längs med schaktet. Påverkan i sådana fall är enbart tillfällig.

4.4 Planer och infrastruktur

4.4.1 Översiktsplan Lidingö 2030

Översiktsplanen är antagen 2012, den beskriver hur Lidingö stad ska utvecklas till år 2030. Planen har ett tidsperspektiv som är längre än planperioden, den blickar mot år 2050 för att fånga upp långsiktiga utvecklingsbehov som infrastruktur och miljöfrågor.

Kyrkviken berör ett utvecklingsområde vilket omfattar intresse att utveckla dagvattenrening, GC-väg och idrottsytor. Högberga berör ett utredningsområde för trafik, intresset utgörs av ökad trafiksäkerhet/kapacitet.

4.4.2 Detaljplaner och områdesbestämmelser

Kabelförbanden vid Kyrkviken berör detaljplan akt nummer 0186-P84/0607-1, ledningarna bedöms vara förenliga med detaljplanen. Kabelförbandet vid Högberga berör ingen detaljplan.

4.4.3 Infrastruktur

Ledningarna berör ingen infrastruktur annat än att de ansluter mot Vattenfall Eldistributions befintliga luftledning.

5 Fråga om betydande miljöpåverkan

Ledningarna är mycket korta och berör inga skyddade eller skyddsvärda områden. Ledningarna bedöms inte medföra någon negativ påverkan på tidigare nämnda intressen.

Ellevio bedömer att ledningarna innebär obetydlig påverkan på miljö och hälsa.