

SAMRÅDSUNDERLAG

Förnyelse av nätkoncession för luftledning 66kV Linnvasselv kraftverk till riksgränsen mot Norge

2018-04-30

Innehåll

1	Administrativa uppgifter	1
2	Inledning	2
2.1	Bakgrund och förutsättningar	2
2.2	Ärendet	2
2.3	Gällande tillstånd	2
3	Anläggningsbeskrivning	3
3.1	Lokalisering	3
3.2	Utformning	4
4	Alternativ	4
5	Miljöpåverkan	5
6	Samrådssvar	8
7	Bilagor	8

1 Administrativa uppgifter

Samrådspart: Nord-Trøndelag Elektristetsverk
Org. Nr: SA 502038-3393
Ärende: Ansökan om nätkoncession för linje L2 Linnvasselv kraftverk - Norska gränsen,
(anläggningsnr. 6458a).
Län: Jämtland
Kommun: Strömsund

Agarrepresentant: [REDACTED]
Telefon: [REDACTED]
E-post: [REDACTED]

Handläggare/
Kontaktperson: [REDACTED]
Telefon: [REDACTED]
E-post: [REDACTED]
Adress: Nyhedsbacken 2 , 821 31 Bollnäs

2021-11-16

2018-102574-0011

SAMRÅD

2 Inledning

2.1 Bakgrund och förutsättningar

Energimarknadsinspektionen (EI) har i föreläggande daterat 2017-12-04 förelagt Linnvasselv Kraftlag SA (502038-3393) att inkomma med ansökan om nätkoncession för linje avseende den befintliga 60 kV ledningen från Linnvasselv kraftverk i Linnvasselv till norska gränsen i Strömsunds kommun, Jämtlands län.

Ansökan ingavs ursprungligen av Nord-Trøndelag Elektristetsverk till Kommerskollegium den 5 augusti 1959. Då ledningen korsar svensk-norska gränsen så sände Kommerskollegium ansökan till Konungen för avgörande. Konungen beviljade koncession 22 januari 1960.

Anledningen till att ansökan sändes till Konungen var att ledningen korsar riksgränsområdet och ärenden som berör detta område ska enligt 1751 års konvention mellan Sverige och Danmark avgöras av Kunglig Maj:ts prövning. Koncession för ledningen överfördes från Nord-Trøndelag Elektristetsverk till Linnvasselv Kraftlag SA den 13 juli 1961.

I dag ägs ledningen av NTE Energi AS vilka har för avsikt att i det helägda dotterbolaget Nord-Trøndelag Elektristetsverks nettselskap (NTE Nett) lämna in en ansökan om förnyelse av nätkoncession för den befintliga 60 kV luftledningen L2 mellan Linnvasselv kraftverk och en punkt på svensk-norska gränsen 1 400 meter norr om riksröse 196 i Strömsunds kommun, Jämtlands län.

Giltighetstiden för tidigare koncessionstillstånd har löpt ut varför en ny ansökan måste göras. I en sådan ansökan krävs att alla som på något sätt berörs informeras och att samråd hålls.

2.2 Ärendet

För att informera och inhämta eventuella synpunkter skickas denna samrådshandling ut till markägare, närboende, myndigheter och organisationer för underrättelse om den påbörjade processen. Detta innebär att alla berörda med synpunkter har möjligheter att framföra dessa innan ansökan skickas in, vilket beräknas ske i slutet av september i år. Instruktioner för hur samrådssvar lämnas finns i slutet av detta dokument sid 8 rubrik Samrådssvar.

Inkomna synpunkter tas upp i miljökonsekvensbeskrivningen som skall bifogas när koncessionsansökan sänds in till Elmarknadsinspektionen (EI), som sedan bedömer om synpunkterna är relevanta och bör beaktas. Om det i samrådsprocessen inkommer synpunkter, är sökande i detta fall NTE Nett skyldig att bemöta synpunkterna och föreslå åtgärder och myndigheten avgör sedan om dessa kan anses som tillfredsställande.

2.3 Gällande tillstånd

NTE Energi AS äger och nyttjar ledning L2 mellan Linnvasselvs kraftstation och Tunnsjö kraftstation i Norge. Rätten att bibehålla ledningarna över berörda fastigheter är tryggad genom avtalsservitut för kraftledning.

2021-11-16

2018-102574-0111

3 Anläggningsbeskrivning

3.1 Lokalisering

Kraftledningen utgår från utomhusställverket vid Linnvasselvs kraftstation och går fram till Norska gränsen och sedan vidare till kraftverket i Tunnsjö, se bild 1.

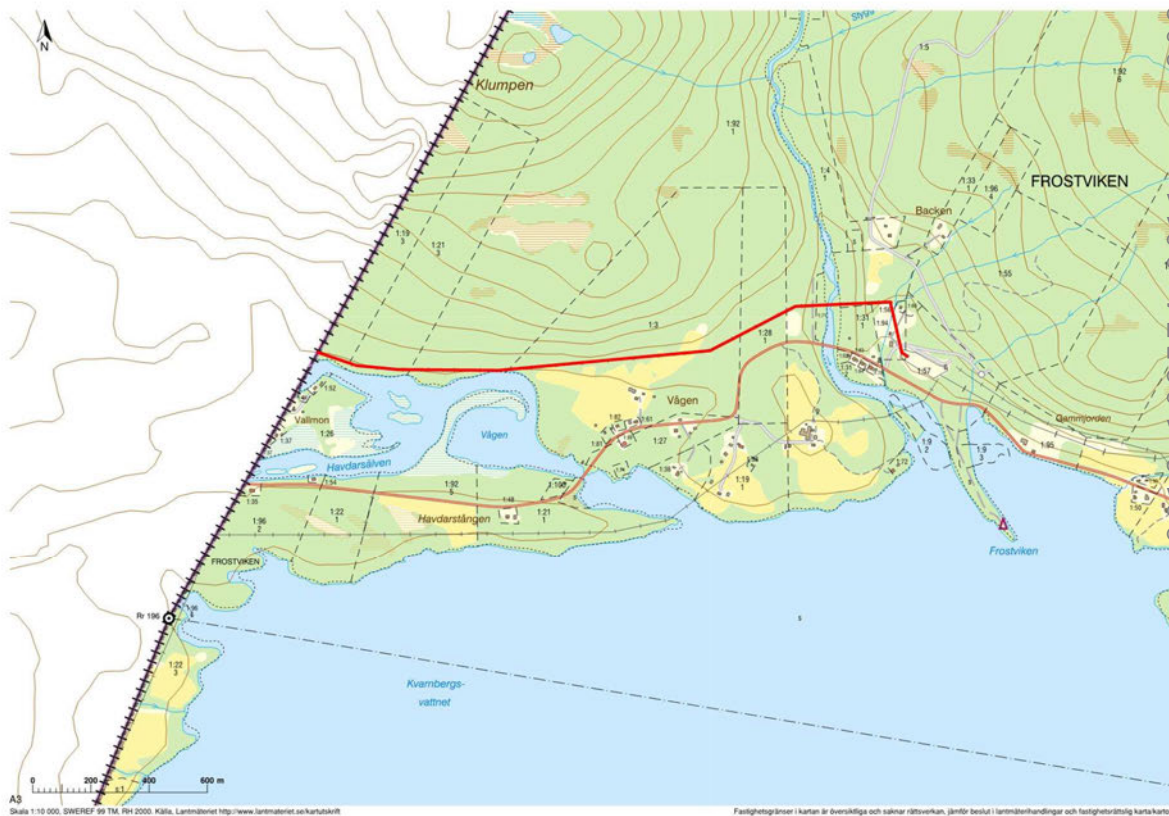


Bild 1

Kraftledningen byggdes ursprungligen på sextioalet mellan Linnvasselvs kraftstation och fram till Norska gränsen, en sträcka på 2,2 km.

Kraftledningen som på kartan är markerad med en röd linje, går till största del i skogsmark förutom en kort sträcka över åkermark. Den sista biten närmast kraftstationen går i bebyggelse, som nu mer utgörs av fritidsboende.

SAMRÅD

3.2 Utformning

Kraftledningen är byggd med portalutförande, vilket innebär att varje stolplats består av minst två stolpar vilka förbinds i toppen med en vågrät balk, i vilken linorna är infästa med isolatorkedjor. Trästolparna är kreosotimpregnerad furu och längden på dessa varierar mellan 12-22 meter. Ledningsgatans bredd är 30m och den vanligast förekommande stolptypen är raklinjestolpe utan topplinor. Det förekommer även några få stålstoelpar på sträckan, även dessa byggda i portalutförande Se Bild 2.



Bild 2. Visar avspänningsstolpen närmast före ställverket i Linnvasselv.

4 Alternativ

Anläggningen är en produktionsledning för utmatning av el från Linnvasselvs kraftverk till Nord-Trøndelag Elektristetsverks ledningsnät. Ledningens enda uppgift är att överföra den Norska andelen producerad el från kraftstationen till Norge. Det finns bara en ledning, så i det avseendet finns det inget alternativ.

Om samrådsprocessen skulle resultera i synpunkter och önskemål om förändring kommer naturligtvis dessa bemötas och förslag på åtgärder ingå i koncessionsansökan.

SAMRÅD

5 Miljöpåverkan

Att en kraftledning har inverkan på miljön på något sätt är mer eller mindre ofrånkomligt åtminstone när det gäller en luftledning. Vi har inventerat de databaser som finns tillgängliga och inte funnit att ledningen går genom några områden som skyddats på grund av natur- eller kulturintressen.

Det enda vi har funnit i området är en fornlämning Frostviken 140:1 (se bild 3), det är en gammal boplats som ligger 400 meter från ledningen, vid brofästet vid Havdarstången, och påverkas inte enligt vår bedömning. Några skyddsvärda biotoper har vi heller inte funnit i närheten av ledningen



Bild 3 Kartbild från Riksantikvarieämbetets register "Fornsök".

Vi har utöver natur och kultur identifierat tre typer av mänsklig påverkan till.

- Utseende aspekten
- Hinder för andra verksamheter
- Strålning från elektriska fält.

Utseendefrågan är en högst personlig bedömning och beroende av den plats betraktaren befinner sig på. Därför överläts detta till var och en att bedöma, det samma gäller för hinder.

Däremot är de elektromagnetiska fält som skapas runt ledningen mera vetenskapligt betingade och går att räkna fram, de är dessutom mätbara.

Några platsmätningar har inte gjorts utan vi relaterar till generella beräkningar. Det gör vi på grund av att det är svårt att få ett rättvisande mätresultat, eftersom de elektromagnetiska fältens storlek varierar kraftigt. Magnetfältets styrka styrs av hur mycket ström som transporteras i ledningen, därför varierar fältet kraftigt både över året och över dygnet eftersom kraftstationen körs utifrån elmarknadens behov.

Vi refererar istället till generella värden för ledningstypen 77-130KV, de kan ses i diagrammet 1 nedan.

Diagrammet 1 är hämtat i Strålskyddsmyndighetens publikation "Magnetfält och risker", den plus mycket annan information återfinns på hemsidan <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se>.



2021-11-16

MAGNETFÄLT I HEMMET

Så fort du startar en bormaskin eller en annan elektrisk apparat bildas magnetfält runt apparaten. När apparaten stängs av upphör magnetfältet.

Mätningar som myndigheterna har genomfört visar att den genomsnittliga exponeringen för magnetfält i hemmet vanligtvis är låg. Det beror på att många apparater i hemmen används korta stunder och att de inte används alldeles intill kroppen. Genomsnittliga magnetfält i bostäder uppgår i storstäder till ungefär $0,1 \mu\text{T}$ och i mindre tätorter ungefär $0,05 \mu\text{T}$. Högre värden än dessa kan förekomma i bostäder nära kraftledningar eller vid transformatorstationer inne i byggnader.

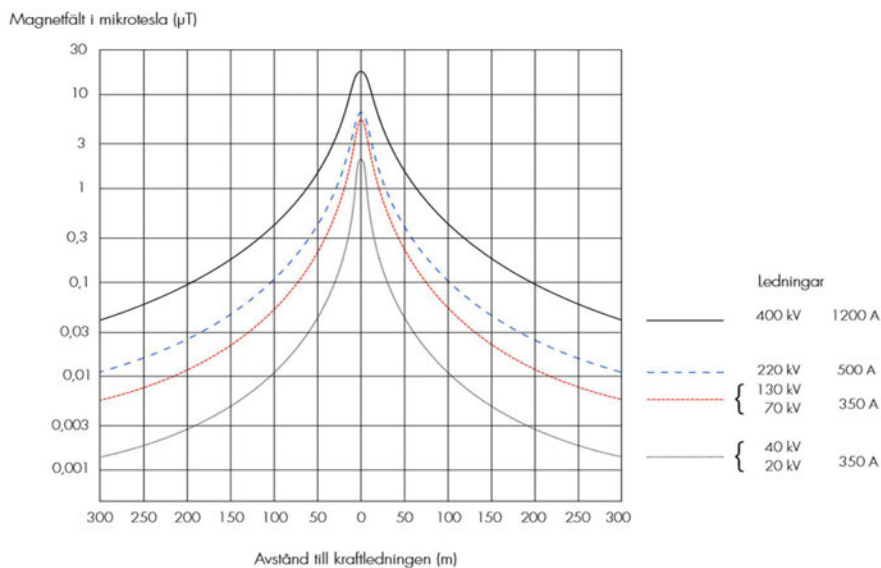


Diagram 1.

I strålskyddsinstitutets exempel ovan är det den röda streckade linjen som avser en liknade ledning som vår. Skillnaden är att ledningen i diagrammet har en beräknad last på 350 Ampere, vilket är 30% mera än den belastning som maximalt kan uppstå i ledningen från Linnvasselv.

Detta ger naturligtvis högre magnetfältsvärden än i verkligheten. Men om man bortser från strömbelastning kan man konstatera att magnetfältets styrka påverkas mycket av avståndet till ledningen.

Diagrammet är "speglat" och visar hur magnetfältet minskar snabbt med avståndet åt båda sidorna av ledningen.

2018-102574-0011

SAMRÅD

Diagrammet 2 nedan, är en beräkning gjord på faktiska förhållanden på platsen och har beräknats utifrån den maximala belastningsströmmen som kan uppstå i ledningen. Diagrammet är inte "speglat" som diagram 1 men visar samma sak, men bara åt ena sidan. Naturligtvis gäller det lika åt båda hållen.

Om man utgår från magnetfältvärdet 0.05-0,1 μT som enligt strålskyddsinstitutet anses vara normalvärdet i en bostad och om man räknar med den maximala belastningen som kan bli på den aktuella ledningen innebär det att, är man bosatt 70m eller mer från ledningen så har man sannolikt mindre magnetfält utomhus än inomhus vid bostaden.

Längs ledningssträckan finns endast en åretruntbostad som ligger närmare ledningen än 100 meter och det huset står ca. 70m från ledningen. Det finns dessutom två fritidshus som ligger ca. 20m från ledningen.

I dessa beräkningar vi att ledningens magnetfält motsvarar ungefär samma nivå som en elektrisk spis alstrar när den används. Det kan jämföras med det magnetfältet en klockradio har, det är dubbelt så starkt, om man tittar i Strålsäkerhetsmyndighetens publikationer, se tabell 1 sidan 8.

Dessa teoretiska beräkningar bygger på att L2 från Linnvassels kraftstation belastas maximalt vid full produktion, vilket innebär att ledningen har en last på ca.230 A. Ledningen är alltså förhållandevis liten vid det här avseendet. Kraftstationen körs inte kontinuerligt med full effekt utan det varierar över dygnet och året.

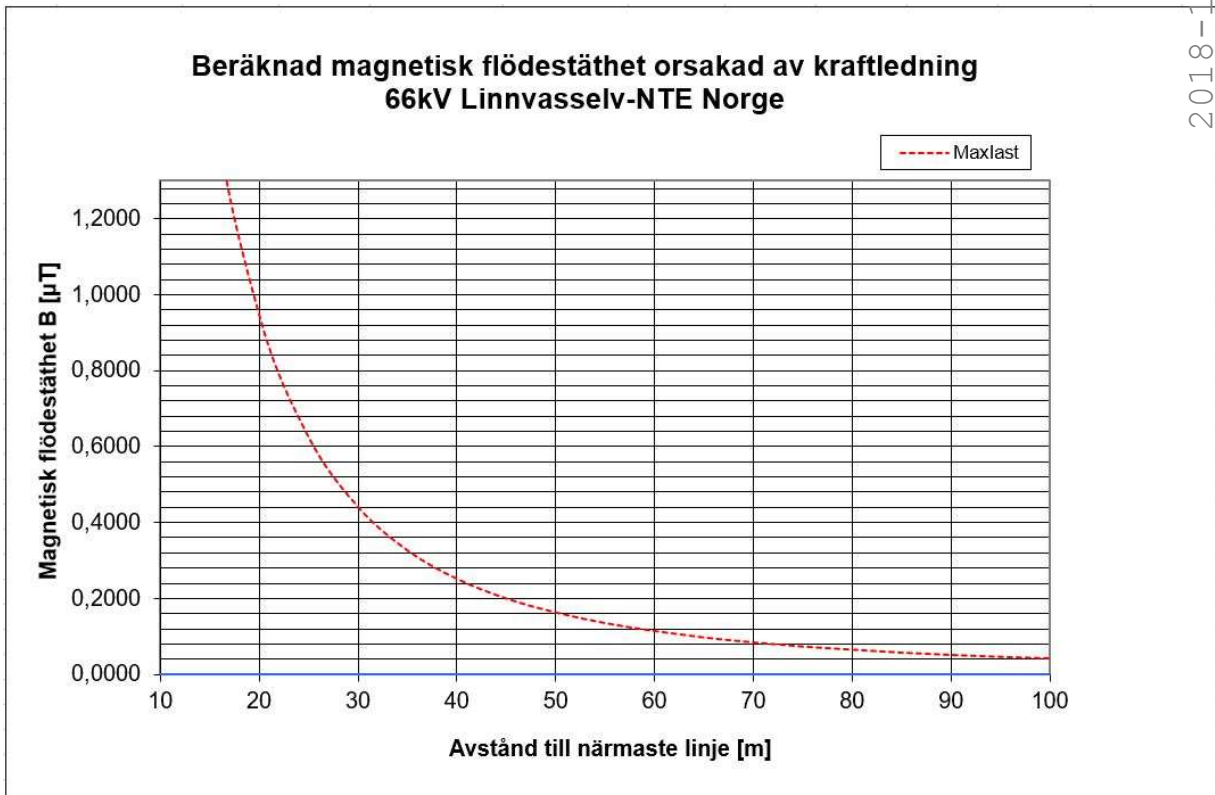


Diagram 2.

SAMRÅD

	0,1 m	0,5 m	1,0 m	FREKVENZ	REFERENSVÄRDE FÖR ALLMÄNHETEN
Borrmaskin	20 μ T	0,4 μ T	<0,05 μ T	50 Hz	100 μ T
Dammsugare, 1600 W	6 μ T	0,3 μ T	<0,05 μ T	50 Hz	100 μ T
Hårtork	30 μ T	0,5 μ T	<0,05 μ T	50 Hz	100 μ T
Klockradio el-ansluten	2,1 μ T	0,14 μ T	0,08 μ T	50 Hz	100 μ T
Mikrovågsugn, 700 W	14 μ T	1,5 μ T	0,3 μ T	50 Hz	100 μ T
Platt datorskärm, 19 tum	<0,05 μ T	<0,05 μ T	<0,05 μ T	50 Hz	100 μ T
TV, ej platt	0,8 μ T	0,1 μ T	<0,05 μ T	50 Hz	100 μ T
Eldspis	0,8 μ T	0,1 μ T	<0,05 μ T	50 Hz	100 μ T
Induktionsspis	1,2 μ T	0,07 μ T	<0,05 μ T	25 kHz	6,25 μ T

Induktionsspisar avger även 50 Hz magnetfält med ungefär samma värden som elspisen.

Tabell 1. Uppmätta magnetfält kring apparater i hemmet.

6 Samrådssvar

Om Ni har frågor i ärendet kontakta då handläggaren på valfritt sätt enligt kontaktuppgifter på sida 1.

Har ni synpunkter på att en ny koncession beviljas för ledningen, L2 mellan Linnvasselv kraftverk och Norska gränsen vill vi ha ett skriftligt samrådssvar via E-post eller brev-post senast 2018-06-15.

Om Ni inte har något att erinra angående förnyelse av koncession. Bekräfta gärna det så snart som möjligt genom att skriva under bifogad kopia av samrådsbrevet och återsänd det i bifogat svarskuvert, så vet vi att Ni tagit del av informationen.

7 Bilagor

Bilaga 1 Karta över ledningssträckningen skala 1:10 000.

2021-11-16

2018-102574-0011