

12 mars 2021

Komplettering i ärende gällande förlängd nätkoncession för ledning mellan Litslena – Håtuna, med dnr: 2018-100106

Bakgrund

I november 2019 ansökte Vattenfall Eldistribution AB om förlängd koncession för 77 kV-ledningen mellan Litslena och Håtuna, i Stockholm och Uppsala län. Till ansökan bifogades en Miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

I september 2020 begärde Energimarknadsinspektionen (Ei) in kompletterande information i ärendet från Vattenfall Eldistribution AB. För de fyra fastigheter där det beräknade magnetfältet var högre än 0,4 μT önskade Ei en beskrivning av möjliga åtgärder för att reducera magnetfältet samt en kostnadsberäkning. Komplettering med de begärda uppgifterna skickades in till Ei den 16 november 2020.

Ändring av magnetfält

Efter att kompletteringen av reduktion av magnetfält samt kostnadsåtgärder skickades in upptäcktes det att en felberäkning av magnetfälten hade gjorts. På två platser markerade med 6 och 7 i kartan är beräkningsförutsättningarna förhållandevis komplicerade. Vattenfall Eldistributions ledning löper här parallellt med högspänningsledningar som ägs av Svenska kraftnät. Sedan ansökan skickades in har Vattenfall Eldistribution fått ny information om Svenska Kraftnäts ledning.

I de nya beräkningarna som utförts i kompletteringsärendet användes den uppdaterade informationen om parallellgående ledningar. Beräkningsförutsättningarna mellan den ursprungliga MKB:n och kompletteringen har därmed inte varit exakt lika.

Genomgång av skillnader mellan ursprunglig och kompletterande ansökningshandling

Plats 4

Plats 4 berörs inte av nya indata för Svenska kraftnäts ledningar och är inte behandlad i den komplettering som skickades in till Ei i november 2020.

Ei bedöms här ha ett korrekt beslutsunderlag beträffande magnetfältsnivåer.

Plats 5

Plats 5 berörs av kompletteringen från november 2020. Ei önskade i sin begäran en beskrivning av möjliga magnetfältsreducerande åtgärder på platsen. Plats 5 berörs dock inte av nya indata för Svenska kraftnäts ledningar.

I genomgången har dock ett mindre skrivfel hittats:

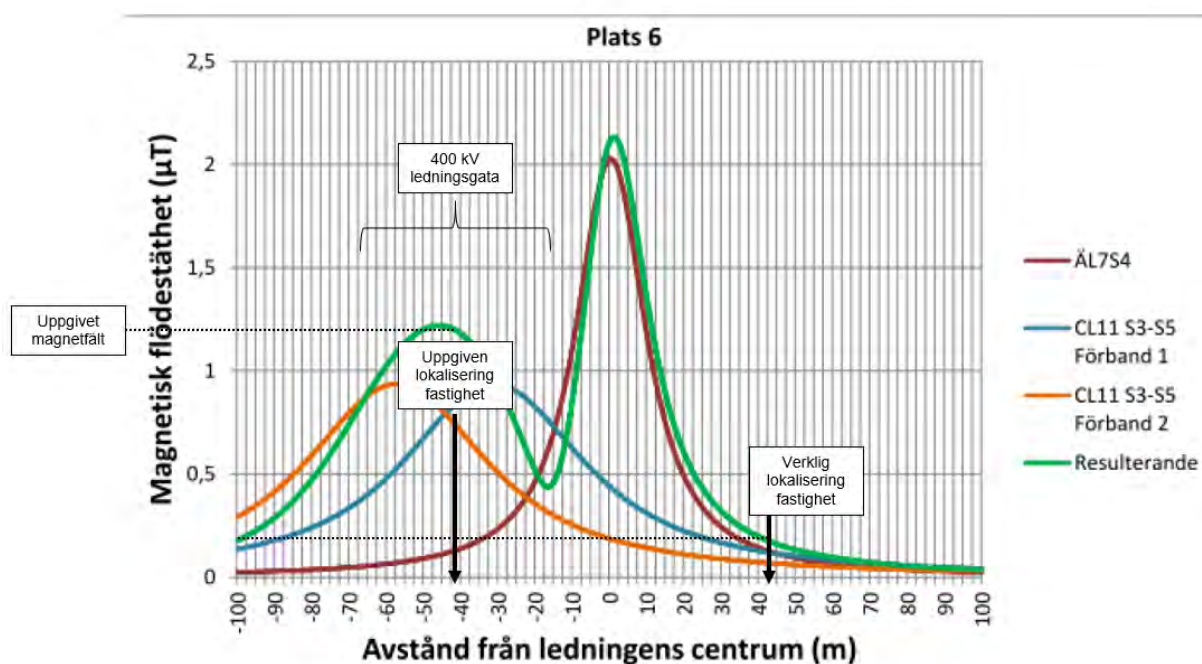
- Kompletteringsens allmänt hållna beskrivning om förutsättningar vid Plats 5 anger tyvärr felaktigt att två fastigheter befinner sig 13 respektive 24 meter från ledningens ytterfas, när det skulle ha stått ledningens mitt.
- Det är dock ett isolerat skrivfel och tolkningen av resultaten av de beräkningar som utförts för att kontrollera att föreslagna åtgärder verkligen minskar magnetfältet till under 0,4 μT är korrekt.

Skrivfelet förändrar dock inte bedömningen av de föreslagna magnetfältsreducerande åtgärderna eller kostnaden för dem.

Plats 6

Plats 6 berörs av nya indata för Svenska kraftnäts ledningar. Det är förhållandevis stora skillnader i den ursprungliga beräkningen från år 2019 och den nya från år 2020. Påverkan av den kumulativa magnetfältsnivån vid bostadshuset på fastigheten är dock liten. Magnetfältskurvan som redovisades i MKB:n år 2019 har dock feltolkats. Feltolkningen innebär att det aktuella huset antagits ligga i den negativa x-axelns riktning, men bostadshuset ligger utmed den positiva x-axeln. Förhållandena illustreras i

Figur 1 nedan.



Figur 1. Illustration av förväxling av fastighetslokalisering, beräkningsplats 6 i MKB från 2019.

Fel! Hittar inte referenskälla. visar skillnader mellan de värden som uppgivits i MKB:n från 2019 och de nya värden som räknats fram år 2020.

	MKB, nov 2019*)	Ny beräkning, nov 2020
Kumulativt värde	1,2 µT	0,50 µT
Endast Litslena-Håtuna 70 kV	0,15 µT	0,15 µT
Resultierende fält utan Litslena-Håtuna 70 kV	1,2 µT	0,60 µT

Tabell 1. Jämförelse magnetfältberäkning Plats 6, fastigheten Kivinge 7:1. Skillnaden mellan angivna värden i MKB:n från 2019 och resultaten i den uppdaterade beräkningen beror framförallt på att Svenska kraftnät angett nya årsmedelströmmar för de parallellgående ledningarna.

*) Felaktiga indata stamnätsledningar + felaktig avläsning av beräknad kurva.

Sammanfattningsvis har den felaktiga avläsningen av beräkningskurvan lett till att Vattenfall Eldistribution AB uppgivit ett alldeles för högt magnetfält för bostadshuset på denna plats. Bidraget från Vattenfall

Eldistributions ledning avseende magnetfält är marginell, vilket innebär att magnetfältet är lägre än vad som tidigare angivits till Ei.

Plats 7

På Plats 7 har Svenska kraftnät meddelat sin förväntade framtida årsmedelström, som minskar markant, jämfört med år 2019. Detta leder till en halvering av det beräknade kumulativa magnetfältet vid bostadshuset på fastigheten Norrlänge 1:2 som berörs på denna plats. Detta innebär att magnetfältet är lägre på platsen än vad Vattenfall Eldistribution AB tidigare angivit. En jämförelse mellan den gamla och nya beräkningen redovisas i Tabell 2.

	MKB*)	Ny beräkning
Kumulativt värde	1,30 μ T	0,60 μ T
Endast Litslena-Håtuna 70 kV	0,10 μ T	0,10 μ T
Resulterande fält utan Litslena-Håtuna 70 kV	1,30 μ T	0,65 μ T

Tabell 2. Jämförelse magnetfältberäkning Plats 7, fastigheten Norrlänge 1:2. Skillnaden mellan värden i MKB:n från 2019 och resultaten i den uppdaterade beräkningen beror framförallt på att Svenska kraftnät uppgivit en ny, lägre årsmedelström för den parallellgående ledningen.

Referenser

- [1] Dnr. 2018-100106, "Ansökan om förlängd nätkoncession för linje för en befintlig 77 kV (nominell spänning) kraftledning i luftledningsutförande mellan Litslena och Håtuna", 25 november 2019.
- [2] Miljökonsekvensbeskrivning Litslena-Håtuna, 27 november 2019.