

20 december 2021

Energimarknadsinspektionen  
Box 155  
631 03 ESKILSTUNA

Sökandens referens:

Telefon:

E-post:

@Vattenfall.com

**Ang. dnr. 2008-102490****Ansökan om förlängning av del av nätkoncession för linje för befintlig 52 kV kraftledning i luft- och markledningsutförande i Gnesta, Gnesta kommun, Södermanlands län.**

Vattenfall Eldistribution AB vill härmed komplettera ansökan i enlighet med er begäran.

**Teknisk information**

- Ange den effekt (MW) som ledningen överför.

ÄL279

Överföringsbehovet vid nu kända förutsättningar är preliminärt 20 MW. Överföringsbehovet kan komma att förändras i framtiden om t.ex. andra elektriska anläggningar ansluts i nätet eller om eleffektbehovet ändras på annat sätt än vi har kännedom om idag.

ÄL714

Överföringsbehovet vid nu kända förutsättningar är preliminärt 35 MW. Överföringsbehovet kan komma att förändras i framtiden om t.ex. andra elektriska anläggningar ansluts i nätet eller om eleffektbehovet ändras på annat sätt än vi har kännedom om idag.

- Ange den överföringskapacitet (MW) som ledningen är dimensionerad för. Om överföringskapaciteten inte motsvaras av angivet effektbehov så ska den tillkommande överföringskapaciteten motiveras.

ÄL279

Luftledningens överföringsförmåga är 40 MW och kabelsektionernas överföringsförmåga är 34 MW. Vid nybyggnation använder Vattenfall som regel ett fåtal standardiserade ledarareor, vilket innebär att konstruktion, underhåll och reservdelshållning förenklas och ger ett kostnadseffektivt elnät.

ÄL714

Luftledningens överföringsförmåga är 29 MW och kabelsektionernas överföringsförmåga är 34 MW. Vid nybyggnation använder Vattenfall som regel ett fåtal standardiserade ledarareor, vilket innebär att konstruktion, underhåll och reservdelshållning förenklas och ger ett kostnadseffektivt elnät.

- Ange ledningens tvärsnittsarea (mm<sup>2</sup>) och motivera med dimensionerade strömvärde. Om ledningen har fler teknikutföranden ska även tvärsnittsareor för dessa anges i kompletteringen. Ni behöver beskriva vilken typ av kabel som används.

*Vald ledararea för luftledningsträcka på ÄL279 är 234 mm<sup>2</sup> (aluminiumlegering) och för kabelsektion 3 st 1x500 mm<sup>2</sup> (aluminium). Luftledningsträcka på ÄL714 är 147 mm<sup>2</sup> (aluminiumlegering) och för kabelsektion 3 st 1x500 mm<sup>2</sup> (aluminium) vilket ger överföringsförmåga enligt ovan.*

- Ange typ av systemjordning, nollpunktsutrustning, beräknad jordslutningsström och fränkopplingstid. Ange även vilken version av Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter som tillämpas på ledningens utförande, samt vilket år och om möjligt datum som ledningen först sattes i drift.

## ÄL279

*Ledningen utgör en del av ett icke direktjordat system. Kompensering av jordfelsströmmar koordineras i ett fåtal centrala punkter i systemet vilket innebär att ingen nollpunktsutrustning specifikt går att knyta till den aktuella ledningen. Ledningen togs i drift år 1972 och konstruerades för att uppfylla då gällande elsäkerhetsföreskrifter.*

## ÄL714

*Ledningen utgör en del av ett icke direktjordat system. Kompensering av jordfelsströmmar koordineras i ett fåtal centrala punkter i systemet vilket innebär att ingen nollpunktsutrustning specifikt går att knyta till den aktuella ledningen. Ledningen togs i drift år 1918 och konstruerades för att uppfylla då gällande elsäkerhetsföreskrifter.*

- Ni behöver ange vilken höjd stolparna har.

*Stolparna längst sträckningen varierar mellan 6,5 m och 14,2 m (angiven höjd avser avstånd mellan mark och regel/infästningspunkt), medelhöjden är omkring 10 m. Stolphöjden är undantagsvis omkring 20 m vid korsande av järnväg.*

- I er tekniska beskrivning beskrivs att markkabeln är med enkelt förband medan i sammanfattningen i miljökonsekvensbeskrivningen står det att markkabeln är förlagd i dubbla förband.

Ni behöver förtydliga om markkabeln är enkelt eller dubbelt förband. Om båda varianterna finns med behöver ni beskriva vilken del på sträckan som är enkelt respektive dubbelt förband.

*Enkla förband.*

- I er tekniska beskrivning framförs att nominell spänning är 45 kV medan i sammanfattningen i miljökonsekvensbeskrivningen framförs att den nominella spänningen är 40 kV. Ni behöver förtydliga vilken nominell spänning det är som gäller.

*Kraftledningen har 52 kV konstruktionsspänning och 45 kV nominell spänning.*

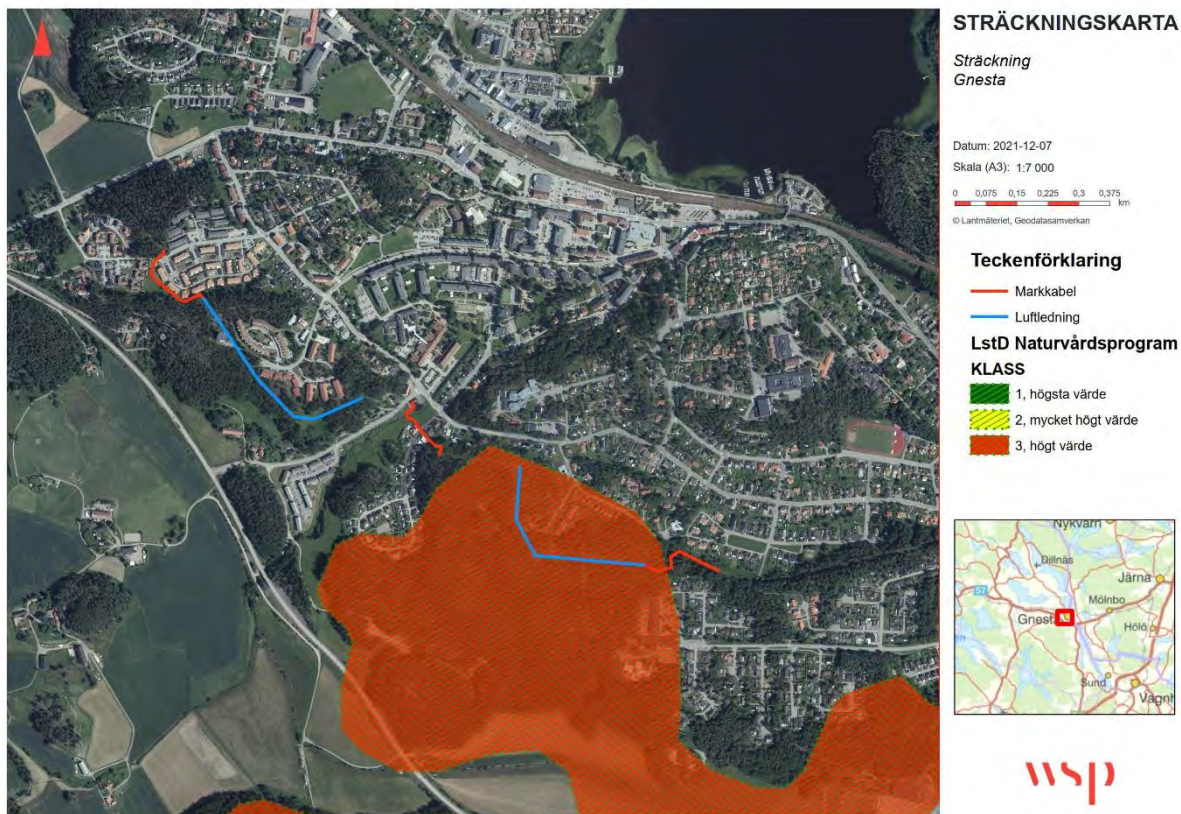
## **Natur**

- I er miljökonsekvensbeskrivning beskrivs att ledningen berör ett naturområde som är klassat som högt värde. Ni behöver beskriva vilken påverkan ledningen har på det naturområdet.

*Objektet ingår i naturvårdsprogrammet Sörmlands Natur år från 1991 som i sin tur bygger på information om naturvärden i Södermanland från 1970-80-talet. Enligt en sammanfattande redogörelse från Länsstyrelsen Södermanland 2013 skriver dem att naturvårdsprogrammet är föråldrat och inaktuellt, dock kan områdena fortsatt ha ett värde för kommunernas planering.*

Det utpekade området "Gnesta – Lötbodal" beskrivs som ett friluftsområde intill Gnesta och beskrivs enligt följande: "Området består av barrskogshöjder och uppodlade dalgångar och har också några mindre torpställen. Området tjänar som strövområde för befolkningen i Gnesta. Här finns elljusspår, skidspår, idrottsanläggningar samt bär- och svampmarker. För att friluftsvärdet skall bestå bör ny bebyggelse ej tillåtas i området."

Områdets naturvärden och användningen av området bedöms ha anpassat sig till den befintliga sträckningen, då den varit på platsen över en längre tid. Fortsatt drift bedöms därför inte påverka områdets värden på ett negativt sätt.



Figur 1. Befintlig sträckning med objekt från Länsstyrelsens naturvårdsprogram.

## Fågelarter

- Ni behöver ange om det inom utredningsområdet för aktuell ledning finns skyddsklassade fågelarter som löper förhöjd risk att påverkas negativt av kraftledningar.

Ei önskar att denna information redovisas så att det framgår om det observerats skyddsklassade fågelarter som löper högre risk för;

- Kollision (dvs kollisionsbenägna fåglar med dålig manöverförmåga)
- Eldöd (dvs fåglar som riskerar att komma i kontakt med antingen två spänningsatta delar, eller en spänningsatt och en jordad del av ledningen med strömgenomgång som följd). Detta bör bedömas i relation till ledningens tekniska utformning rörande exempelvis fasavstånd, typ av isolatorer osv.

Det bör av kompletteringen även framgå hur många observationer/individer det rör sig om för respektive riskfaktor inom det undersökta tidsspannet.

Det är även viktigt att ni tar ställning till behovet av eventuella skydds- och/eller hänsynsätgärder baserat på den informationen som inhämtats.

För att underlätta i bedömningen önskar Ei att det, om möjligt utan att röja sekretess, även framgår om det rör exempelvis rovfåglar, ugglor eller sträckflygande/migrerande fåglar.

Som underlag till bedömningen kan rapporten Kraftledningars påverkan på fåglar – en syntesrapport (Ottvall, R. & Green, M. 2020. Rapport, Lunds universitet.) användas.

*Data har begärts ut från SLU enligt nedan parametrar:*

*Fåglar: Utbredningsområde 1000 meter korridor. Rödlistade arter, arter i fågeldirektivets bilaga 1 och skyddsklassade arter, från och med år 2000 till idag. Utdraget inkluderar data av spelflykt, boplats och häckning.*

*Inom 500 meter från ledningen har två arter av större hönsfågel observerats, tre gånger för respektive art. Dessa observationer har gjorts på samma geografiska position och observationerna rörde sig om främst spelflykt och överflygning. En boplats för någon större hönsfågellart kan inte pekats ut genom underlaget från sekretessdatautdraget.*

*Det har även observerats två arter som enligt Ottvall & Green besitter större risk att kollidera med luftledning på grund av sämre manövreringsförmåga. Observationerna rör sig främst om spelflykt, migrering och överflygning. Det rör sig om sju observationer för ena arten med flest observationer har gjorts på samma geografiska position. Den andra arten har observerats totalt fyra gånger och då rörde det sig om överflygning och observerad rast-/matplats för migrering. Senaste observationen av respektive art gjordes 2020.*

*På platsen har även tre arter av rovfågel kunna observerats ett mindre (1-3 gånger totalt) antal gånger. Det rörde sig enligt observatören om migrerande fåglar samt om överflygning. Samtliga arter är observerade på samma geografiska punkt med endast ett undantag.*

*Faslinorna är horisontellt monterade i portalstolpar samt enkelstolpar längst sträckningen. Horisontellt monterade faser utgör ett mindre flyghinder än vertikalt monterade faser som täcker en större yta i höjddled. Sökande har inga indikationer på att kollisioner av fågel har skett vid ledningen, detta påstående kan härledas till att inga avbrott av detta slag har rapporterats. Befintlig sträckning har varit på platsen sedan en lång tid och omkringliggande arter bedöms ha anpassat sig till rådande omständigheter. Luftledningssektionerna längst sträckningen går genom grönområden nära urbana miljöer i form av bostadsområden etc. Ledningen är inte beläget i ett öppet landskap och utgör därför generellt ett mindre tydligt flyghinder.*

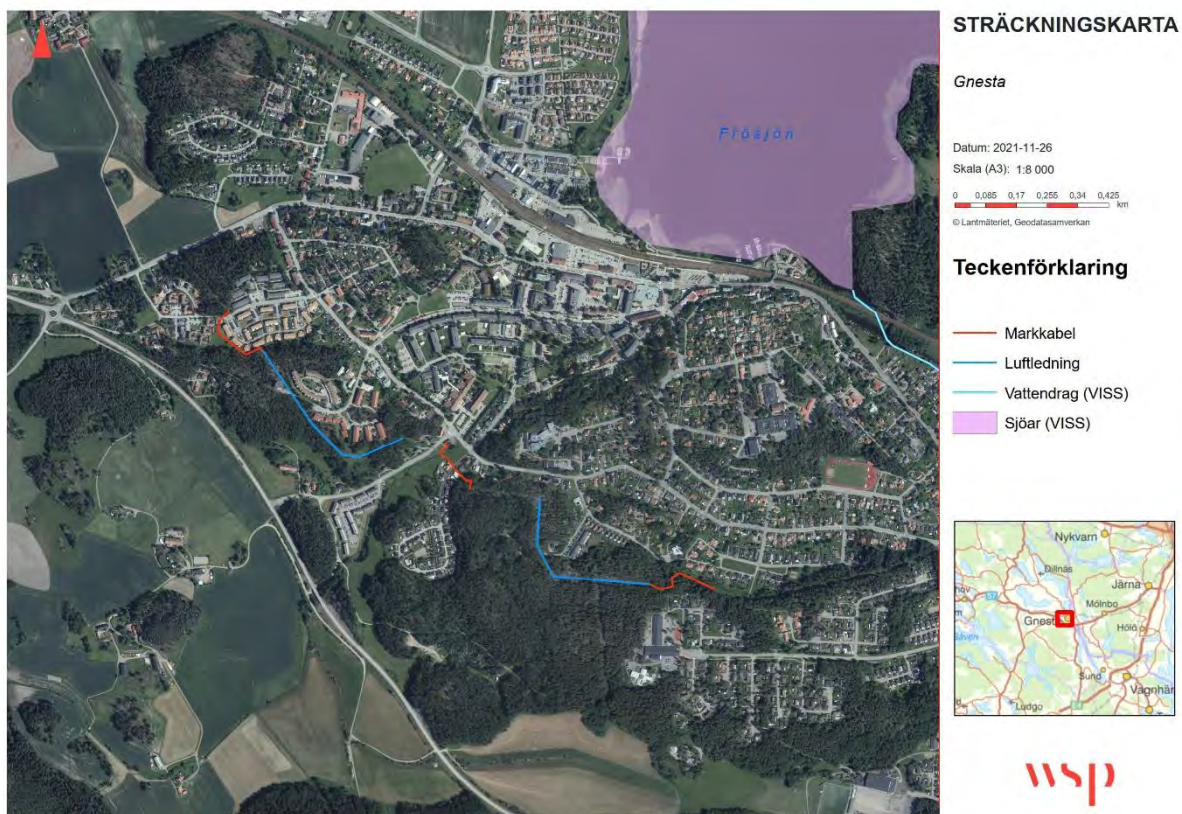
*Inga särskilda skyddsåtgärder med avseende på fåglar anses vara motiverade vid aktuell sträckning.*

## **Miljö kvalitetsnormer**

- Ni behöver förtydliga vilka områden som innefattas av miljö kvalitetsnormer samt vilken påverkan ledningen har på dessa områden.

*Endast MKN för vatten bedöms vara motiverade att framföra.*

*Befintlig sträckning är belägen över 800 meter från sjön Frösjön och vattendraget Sigtunaån (övre del) och som omfattas av MKN. Den eventuella påverkan på vattenmiljöer kan vara läckage/utsläpp av kreosot från impregnering av stolparna. Eftersom stolparna varit på platsen länge samt att eventuella utsläpp sker vid stolpens direkta närhet, bedöms inte befintlig kraftledning påverka möjligheten att uppnå MKN vid kringliggande sjö och vattendrag, se karta nedan.*



Figur 2. Befintlig sträckning med ytvattenförekomster

Med vänliga hälsningar  
Vattenfall Eldistribution AB

*Tillståndsspecialist*