

Dan Alvinge  
[Dan.alvinge@svk.se](mailto:Dan.alvinge@svk.se)  
Tel.nr.: 010-475 9752

2024-02-16

2020/3794

KOMPLETTERING

**Bemötande av begäran av kompletterande tekniska uppgifter i Uppsalapaketets ärenden (2023-103889 Mehedeby-Jälla, 2023-104045 Jälla-Plenninge, 2023-104046 Plenninge-Odensala och 2023-104047 Bredåker-Jälla)**

Beslut om Svenska kraftnäts bemötande gällande kompletterande uppgifter har fattats av enhetschefen Ingela Lindqvist efter föredragning av delprojektledare tillstånd Dan Alvinge. Bemötandet gällande kompletterande uppgifter har signerats digitalt.

Energimarknadsinspektionen (Ei) ser att följande tekniska uppgifter behöver kompletteras för samtliga delsträckor.

- > *Ni behöver ange överföringseffekt och överföringskapacitet i MW (effekt) i stället för A (ström).*
- > *Ni behöver uppge avstånd från ledningen till närmaste bostad för respektive delsträcka.*
- > *Ni har redovisat magnetfältsberäkningar för olika framtida scenarion för årsmedelström. Vänligen uppge om magnetfältsberäkningarna är gjorda utifrån ett scenario om ett värsta fall eller inte. Om inte, vänligen redogör för hur beräkningarna är genomförda och skäl till valt scenario.*

*Ei behöver uppgifterna för att kunna bedöma ledningarnas lämplighet och effekter på människors hälsa.*

*I kompletteringen, vänligen redogör för begärda uppgifter för varje specifik delsträcka: Mehedeby-Jälla, Jälla-Plenninge, Plenninge-Odensala och Bredåker-Jälla.*

2024-02-16

2023-104047-0006

**Svenska kraftnäts bemötande:**

- 1) Ni behöver ange överföringseffekt och överföringskapacitet i MW (effekt) i stället för A (ström).

	Effektbehov	Överföringskapacitet
<b>Mehedeby-Jälla</b>		
CL19 S6-8	970 MW	2771 MW
CL20 S6-8	970 MW	2771 MW
<b>Jälla-Plenninge</b>		
CL19 S9	970 MW	2771 MW
CL20 S9 (Jälla-Odensala)	970 MW	2771 MW
<b>Plenninge-Odensala</b>		
CL19 S10	970 MW	2771 MW
<b>Bredåker-Jälla</b>		
KL21 S2	141 MW*	821 MW
RL11 S5	141 MW*	821 MW

\*210 MW vid prognostiserat behov. Se effektbehov sid 16 och 18 i Bilaga 2. Teknisk beskrivning.

- 2) Ni behöver uppge avstånd från ledningen till närmaste bostad för respektive delsträcka

Koncessionslinje	Bostad på fastighet	Antal meter	Kommentar*
Mehedeby-Jälla, CL19	Tierp Hökby 2:14	74 m	Se bilaga 5.3, sidan 2.
Mehedeby-Jälla, CL20	Tierp Vendelsstav 1:2	62 m	Se bilaga 5.3, sidan 5.
Jälla-Plenninge, CL19	Uppsala Svia 8:1	106 m	Se sidan 20 figur 9 i MKB Jälla – Plenninge.



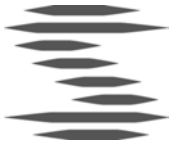
Jälla-Plenninge, CL20	Uppsala Svía 1:131	98 m	Se sidan 20 figur 9 i MKB Jälla Plenninge.
Plenninge-Odensala, CL19	Knivsta Brunnby 3:3	35 m	Se bilaga 7.3, sidan 7.
Plenninge-Odensala, CL19	Knivsta Brunnby 3:3	52 m	Se bilaga 7.3, Sidan 7.
Bredåker-Jälla, KL21 S1	Uppsala Vittulsberg 1:3	178 m	Se sidan 17 figur 7 i MKB Bredåker - Jälla
Bredåker-Jälla, RL11 S5	Uppsala Fullerö 19:16	193 m	Se sidan 17 figur 7 i MKB Bredåker - Jälla

\*Bilagorna och figurerna är schabloner och med lägsta linhöjd (fri höjd över mark).

- 3) *Ni har redovisat magnetfältsberäkningar för olika framtida scenarion för årsmedelström. Vänligen uppge om magnetfältsberäkningarna är gjorda utifrån ett scenario om ett värsta fall eller inte. Om inte, vänligen redogör för hur beräkningarna är genomförda och skäl till valt scenario.*

De scenarier, och därmed strömvärden, som ligger till grund för magnetfältsberäkningarna i den aktuella koncessionsansökan är i huvudsak överensstämmande med scenariot Färdplaner mixat för år 2035 som beskrivs i Svenska kraftnäts Långsiktig marknadsanalys 2021. [Långsiktig marknadsanalys | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#) Scenariot motsvarar en av flera möjliga utvecklingsvägar för kraftsystemet men är varken en prognos eller ett värsta fall. Svenska kraftnät bedömer ändå att de redovisade årsmedelvärdena utgör det bästa tillgängliga underlaget för magnetfältsredovisningen.

Magnetfältsredovisningen i koncessionsansökan syftar till att beskriva det framtida förväntade magnetfältet under överskådlig framtid. För bedömning av långtidsexponering används årsmedelvärden för magnetfält och ström eftersom det är hälsoeffekter till följd av exponering för magnetfält under lång tid som utvärderas i med hänsyn till miljöbalkens försiktighetsprincip. Dessa beräkningar avser inte utvärdering med hänsyn till Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd för allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält (SSMFS 2008:18) eller Arbetsmiljöverkets föreskrifter avseende arbetstagares exponering (AFS 2016:3) där utvärdering även bör ske med hänsyn till ovanliga eller tillfälliga driftlägen (exempelvis maxströmmar vid felfall eller ledningens dimensionerande ström). Magnetfältet bör om möjligt varken överskattas eller underskattas. En underskattning av ström/magnetfält i koncessionsansökan som sedan överskrids medför att villkoren i koncessionen inte efterföljs. Om ström/magnetfält istället överskattas kan det medföra att hänsyn tas till magnetfält på bekostnad av andra



intressen. En överskattning leder dessutom till att åtgärder utreds och vidtas för fler bostäder vilket medför att kostnader för magnetfältsreducerande åtgärder ökar utan att risken för hälsorisker reduceras.

De stora och snabba förändringar som förväntas ske i kraftsystemet till följd av samhällsutveckling, exempelvis genom politiska beslut eller elektrifiering av industri, medför även stora förändringar i belastningen på enskilda ledningar. Långsiktig marknadsanalys 2021 innehåller fyra scenarier för år 2035 och år 2045 som syftar till att beskriva olika utvecklingsvägar för kraftsystemet, vilka alla innebär olika typer av utmaningar för Svenska kraftnät. Scenarierna ska ses som vägledning på en övergripande nivå för utvecklingen av, och nödvändiga investeringar i, kraftsystemet i stort. Scenarierna utgör däremot varken prognoser över framtida årsmedelströmmar eller ett värsta fall. Scenarierna utgår från dagens kraftsystem, fattade beslut om framtida åtgärder, de nordiska systemansvariga och ENTSO-e:s gemensamma nätutvecklingsplaner samt input från Svenska branschaktörer avseende trender, drivkrafter och osäkerhetsfaktorer. Elanvändningen ökar i samtliga fyra scenarier, men ökningens storlek samt elproduktionens kraftslag och lokalisering skiljer sig.

Utifrån en elmarknadsmodell av kraftsystemet som motsvarar respektive scenario simuleras en unik årsmedelström för varje enskild av Svenska kraftnäts ledningar. *För de aktuella ledningarna används strömvärdena kopplat till scenariot Färdplaner mixat för år 2035. Det är det scenario som ger de högsta årsmedelströmmarna för de aktuella ledningarna och därmed också högst magnetfält.*

För ytterligare detaljer och metod se bilaga 4.9 Magnetfältsberäkningar Uppsalapaketet.

## DOKUMENT SIGNATURER

Innehållet i detta dokument är digitalt signerat.  
Namn och tidpunkter visas på denna sida.



2024-02-16

Dokumentet är signerat med Svenska Kraftnätts underskriftstjänst, SendSign  
2023-104047-0006