

Charlotte Norrlander

Informationsklass
K1

Energimarknadsinspektionen
diariet@ei.se

2024-02-01

2018/458

KOMPLETTERING

2024-02-07

Komplettering av ansökan om förlängning 15 år för nätkoncession för linje avseende 220 kV-ledningen Finnslätten-Överby (Ei dnr 2008-101241)

Svenska kraftnät ansökte i september 1998 om förlängning av nätkoncession 8100BH gällande 220 kV luftledningen mellan Finnslätten och Överby. Ansökan har tidigare kompletterats med bland annat uppgifter om möjliga magnetfältsreducerande åtgärder. Energimarknadsinspektionen (Ei) har begärt att Svenska kraftnät ska inkomma med ytterligare ett antal kompletteringar.

Denna komplettering utgör svar, enligt rubricering i kompletteringsbegäran, på ovan nämnda begäran från Ei.

Sträckorna Finnslätten-Hamra (RL6 S4) respektive Hamra-Överby (RL6 S5, S6) ingår i Svenska kraftnäts utbyggnadsprojekt Storstockholm Väst respektive NordSyd/Uppsalapaketet. För sträckan Hamra-Överby har ansökan om koncession tills vidare för 400 kV lämnats till Energimarknadsinspektionen. Ledningen mellan Finnslätten och Hamra ska rivas och ersättas med de nya ledningarna mellan Munga och Hamra respektive Munga-Bysingsberg, koncessionsansökningar för dessa lämnades in i september 2023.

Svenska kraftnät har tidigare ansökt om förlängning tillsvidare av koncession 8100BH men önskar nu ändra tidigare inlämnad ansökan till att gälla en tidsbegränsad förlängning (15 år) av koncession 8100BH och dessutom få ett anläggningsnummer för sträckan Finnslätten-Hamra och ett för Hamra-Överby i samma beslut.

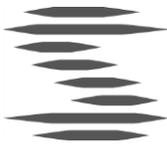
Samråd

Samråd har hållits enligt miljöbalkens 6 kapitel, i dess lydelse före 1 januari 2018. Eftersom ansökan om koncessionsförlängning kom in till Energimarknadsinspektionen före 1 januari 2018 gäller, enligt övergångsbestämmelserna, den gamla lydelsen.

En specifik miljöbedömning, enligt 6 kap 28 § miljöbalken, innebär att verksamhetsutövaren ska

- > samråda om hur en miljökonsekvensbeskrivning ska avgränsas
- > ta fram en miljökonsekvensbeskrivning
- > ge in miljökonsekvensbeskrivningen till den som prövar tillståndsfrågan

Dokument är skapat med Svenska Kraftnäts underskriftstjänst, SendSign
2008-101241-0041



Dessa punkter har uppfyllts och Svenska kraftnäts bedömning är att det genomförda samrådet uppfyller kraven i 6 kap miljöbalken (2017:955).

Samrådet genomfördes med berörda kommuner, länsstyrelser och enskilda. Dessvärre föll Håbo kommun bort i sändlistan och därför har samråd med Håbo kommun genomförts i efterhand. Håbo kommun förordar fortsatt användning av den befintliga ledningen, yttrandet från Håbo kommun daterat 2023-03-13 bifogas (bilaga 1).

Tekniska uppgifter

> *Effektbehov*

- RL6 S4 (Hamra-Finnslätten) har ett effektbehov på 250 MW
- RL6 S5 (Hamra-avgr Håtuna) har ett effektbehov på 340 MW
- RL6 S6 (Avgr Håtuna-Överby) har ett effektbehov på 490 MW

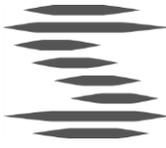
Samtliga överföringsbehov är vid normaldrift och intakt nät.

> *Överföringskapacitet*

- RL6 S4 har kapacitet 256 MW i normaldrift vilket utgör en underdimensionering med tanke på efterfrågade förbrukningsökningar i Mälardalen där ytterligare uttagsökningar från stamnätet i Finnslätten ej kan beviljas på grund denna flaskhals innan förstärkningsåtgärder åstadkoms. Den klena dimensioneringen hos RL6 S4 försämrar förmågan att hantera avbrott och störd drift eller nöddrift
- RL6 S5 har kapacitet 511 MW i normaldrift. Ledningen utgör reservmatning via RL6 S8 till Håtuna vid avbrott på KL12 S2 och utgör tillsammans med RL6 S6, KL12 S2 och RL6 S8 en viktig matningsväg till västra delarna av Storstockholm (via Överby). Lindimensioneringen är anpassad för att tillhandahålla förmåga att hantera situationer med störd drift eller nöddrift eftersom den matchar kapaciteterna hos RL6 S6, KL12 S2 och RL6 S8
- RL6 S6 har kapacitet 511 MW i normaldrift vilket utgör en underdimensionering med tanke på förbrukningsökning i västra Storstockholm där möjligheten till uttagsökningar från stamnätet är starkt begränsad av RL6 S5 innan förstärkningsåtgärder åstadkoms (Storstockholm Väst)

> *Tvärnsnittsareor*

- RL6 S4 Simplex Condor 454 mm². Dimensionerande strömvärde ca 700 A
- RL6 S5 Duplex Curlew stp.1-32B och Duplex Condor 454 mm² stp.32C-78A. Dimensionerande strömvärde ca 1400 A
- RL6 S6 Duplex Condor 454 mm². Dimensionerande strömvärde ca 1400 A



- > *Systemjordning*: Direktjordning
- > *Nollpunktsutrustning*: Ingen nollpunktutrustning dvs. direktjordning
- > Beräknad jordslutningsström och fränkopplingstid: Se bilaga 2, RL6 aktuellt
- > *Version av Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter som tillämpats på ledningens utförande*: ELSÄK-FS 2008:1
- > *Drifttagning*: År 1953

Transport av avverkningsavfall

Svenska kraftnät samråder alltid med länsstyrelsen enligt 12 kap 6 § miljöbalken inför både underhållsröjning och kantträdsavverkning. I detta samråd ges länsstyrelsen och andra berörda parter möjlighet att inkomma med synpunkter och förhållningsregler kring t.ex. biotoper som kommer beröras. Försiktighetsåtgärder kommer att ske vid underhållsröjning/kantträdesavverkning och avverkningsavfall kommer att transporteras bort från de biotoper som länsstyrelsen föreslår.

Infrastruktur

Innehavare av parallella och/eller korsande ledningar är

- > E.ON Energidistribution AB (205 09 Malmö)
- > Vattenfall Eldistribution AB (169 92 Stockholm)
- > Trafikverket (781 89 Malmö)

Förutom dessa berörs även nätområdena VLS, UPV, UPS och SOT (se tidigare inlämnad komplettering, daterad 2019-06-13).

Artinventering

De naturinventeringar som gjorts längs sträckan redovisas i bilaga 3 "PM Finnslätten-Överby via Hamra, naturinventeringar längs sträckan".

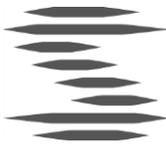
Inför underhåll av ledningen kommer samråd med länsstyrelsen genomföras enligt 12 kap 6 § miljöbalken och där kommer lämpliga försiktighetsåtgärder redovisas.

Områden som omfattas av miljö kvalitetsnormer

Se bifogad sammanställning, bilaga 4.

Magnetfält

Ansökan om förlängning gäller en tidsbegränsad förlängning (15 år) för två delsträckor, Finnslätten-Hamra respektive Hamra-Överby. Då ledningen ska ersättas med en 400 kV-ledning (koncessionsansökan för de olika sträckorna är inskickad / kommer att skickas in inom kort) är det i dagsläget inte aktuellt med några magnetfältssänkande åtgärder. Inga bostäder har erbjudits förvärv. Inom de nya koncessionsansökningarna kommer möjliga magnetfältssänkande åtgärder att redovisas (och genomföras).

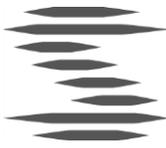


Att genomföra magnetfältssänkande åtgärder på en ledning som ska rivas inom kort är inte ekonomiskt rimligt vilket talar emot att genomföra magnetfältssänkande åtgärder på aktuell ledning, se nedan för exempel på schablonkostnader för olika åtgärder. Denna kostnadsberäkning är framtagen av en samlad expertis inom området och baseras på uppskattningar, tidigare erfarenheter och schabloner. Kostnaderna är teoretiskt framtagna eftersom ingen projektering har genomförts och ska därför ses som ungefärliga. Material- och entreprenadkostnader kan variera kraftigt och påverkar den totala kostnaden. Det samma gäller försvårande omständigheter i det enskilda fallet.

För att kunna bedöma den teoretiska sänkningen av magnetfältet behöver en mycket omfattande analys av förutsättningarna i det enskilda fallet genomföras. Åtgärderna är förknippade med stora utmaningar avseende praktiskt genomförbarhet. Svenska kraftnät har inte analyserat huruvida åtgärderna som listas nedan är genomförbara för aktuell ledning men bedömer att det inte är aktuellt att vidare utreda eventuella magnetfältssänkande åtgärder mot bakgrund av att de beräknade kostnaderna är mycket höga och att ledningen ska rivas inom några år.

Exempel på magnetfältssänkande åtgärder och uppskattade kostnader för dessa

Åtgärd	Reducerat fasavstånd (en ny stolpe/två nya stolpar)	Fasföljds-optimering (mellan två ledningar)	Fasföljds-optimering (mellan tre ledningar)	Skruv för fasföljds-optimering (mellan två spann)
Projektkostnad (MSEK)	25/30	4	5	6
Avbrottskostnad som krävs för åtgärden (MSEK)	756	378	378	378
Ungefärlig, uppskattad tid för åtgärden	18 månader	12 månader	12 månader	12 månader



Exempel på magnetfältssänkande åtgärder och uppskattade kostnader för dessa (forts)

Åtgärd	Kompaktstolpe (två nya stolpar)	Split-phase (en fas splittas/ tre faser splittas)	Skärmslinga
Projektkostnad (MSEK)	25	11/15	13
Avbrottskostnad som krävs för åtgärden (MSEK)	756	756	0
Ungefärlig, uppskattad tid för åtgärden	18 månader	18 månader	12 månader

Beslut om denna komplettering har fattats av enhetschefen Per Enarsson efter föredragning av Charlotte Norrlander, specialist förlängningsärenden.

Sundbyberg, dag som ovan

Per Enarsson

Charlotte Norrlander

BILAGOR:

- Bilaga 1 Samrådssvar från Håbo kommun
- Bilaga 2 RL6 aktuellt
- Bilaga 3 PM Finnslätten-Överby via Hamra, naturinventeringar längs sträckan
- Bilaga 4 Sammanställning miljö kvalitetsnormer

DOKUMENT SIGNATURER

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



Signerad av:
CHARLOTTE LILLIESTIERNA NORRLANDER

Tidpunkt:
2024-02-06 09:06:19

Signerad av:
PER ENARSSON

Tidpunkt:
2024-02-07 10:32:12

2024-02-07

Dokumentet är signerat med Svenska Kraftnät's underskriftstjänst, SendSign
2008-101241-0041