



2018-07-16

2018-102100-0003

2018-06-28



Liten Miljökonsekvensbeskrivning

Förlängning av koncession för linje för del av 132 kV kraftledning mellan Brännskogen och Vingåker, Vingåkers kommun, Södermanlands län

2018-07-16

2018-102100-0003

Projektorganisation:

Vattenfall Eldistribution AB
www.vattenfalleldistribution.se

Telefonväxel: 08-739 50 00
Org.nr: 556417-0800
Projektledare: [REDACTED]

Miljökonsekvensbeskrivning

Pöyry Sweden AB
Box 24015
104 50 Stockholm
www.poyry.com

Uppdragsledare
Miljökonsekvensbeskrivning
Granskning

Beräkningar

Vattenfall Eldistribution AB

[REDACTED]

Foton, illustrationer och kartor

Kartmaterial: © Lantmäteriet MS2013/04895. Länsvisa geodata © Länsstyrelsen

SAMMANFATTNING

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB), som efterföljer ett undersökningssamråd benämns liten MKB och ingår som bilaga i Vattenfall Eldistribution AB ansökan om förlängning av nätkoncession för linje för del av 132 kV-ledning BL7 S8 mellan Brännskogen och Vingåker, Vingåkers kommun, Södermanlands län. Ledningen utgör en delsträcka av en befintlig 132 kV-ledning mellan Norrtorp och Vingåker i Kumla, Hallsberg och Vingåkers kommuner. Delsträckan närmast Norrtorp kommer att sökas förnyelse för i en separat MKB. Delsträckan mellan Brännskogen och Vingåker har en total längd på ca 4 km. Ledningen mellan Norrtorp och Vingåker, vilken sträckningen mellan Brännskogen och Vingåker är en del av, är nödvändig för att säkerställa och upprätthålla fullgod leveranssäkerhet och leveranskvalitet för nätkunder i Vingåker, Pålsboda och Nybble med kringliggande landsbygd.

Bedömning av konsekvenser för människor och miljön

Den befintliga ledningen har stått på platsen under en längre tid och har därmed blivit en naturlig del i det kringliggande landskapet. Natura 2000-området, Torsmossen och våtmarken som korsas av ledningen bedöms inte påverkas negativt. I övrigt finns inga naturvärden som är skyddade eller som har högre värden i ledningens närhet. Vidare finns totalt två kulturmiljöobjekt i eller intill befintlig ledningsgata.

Landskapsbilden påverkas inte i någon högre grad av ledningen, delvis för att ledningen varit på plats sedan år 1994 och kan betraktas som en del av omgivningarna och delvis för att området ligger i nära anslutning till områden där ledningar är en del av infrastrukturen.

Närmaste bostadshus ligger ca 140 m från ledningssträckningen vid Vingåker. Konsekvenserna för omgivningen bedöms således som mycket små eller obefintliga.

Alternativa sträckningar och utformningar anses medföra större miljökonsekvenser än att bibehålla kraftledningen enligt nuvarande sträcka och utformning. Den befintliga sträckningen bedöms vara den som medför minst markintrång och minst påverkan på omgivningarna.

Planförhållanden

Ledningen berör översiktsplanen för Vingåker kommun som pekar ut orten Vingåker som en av sju utvecklingsorter där förutsättningarna för hållbar bebyggelse och utveckling ses som särskilt god.

Ledningen berör inget detaljplanerat område.

Kraftledningen kan inte anses påverka befintliga planer eller strida mot nationellt regionalt eller lokalt uppsatta miljömål.

Genomfört samråd

Undersökningssamråd har genomförts skriftligt genom brev/mail med länsstyrelsen i Örebro län och Södermanlands län, Kumla, Hallsberg och Vingåkers kommuner, områdeskoncessionsinnehavare samt enskilt berörda som berörs av ledningssträckningen.

Länsstyrelsen anser att ledningen inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Samlad bedömning

Sammantaget bedöms del av befintlig 132 kV-ledning BL7 S8, för vilken koncessionen sökes, endast medföra inga, ringa eller små konsekvenser för människor och miljön i bibehållen sträckning.

INNEHÅLL

1	INLEDNING	6
1.1	Beskrivning av planerad verksamhet.....	6
1.2	Syfte och behov	6
1.3	Vattenfall Eldistribution AB	7
1.4	Disposition	7
1.5	Metod för miljöbedömning	7
2	TILLSTÅNDSPROCESSEN	8
2.1	Annan lagstiftning	9
2.2	Genomförda samråd.....	9
2.2.1	Länsstyrelsens beslut om ej BMP	9
3	ALTERNATIVUTREDNING	10
4	UTFORMNING OCH TEKNISK BESKRIVNING	11
4.1	Teknisk beskrivning	11
4.2	Luftledning	11
4.2.1	Utformning av luftledning	11
4.2.2	Lokalisering.....	11
4.2.3	Drift och underhåll.....	12
4.3	Avveckling och rivningsarbeten	12
5	OMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR.....	13
5.1	Markanvändning och planer	13
5.2	Naturmiljö.....	13
5.2.1	Skyddsvärda arter.....	15
5.3	Kulturmiljö	16
5.3.1	Fornminne.....	16
5.4	Friluftsliv.....	17
5.5	Landskapsbild.....	17
5.6	Boendemiljö	17
5.6.1	Elektromagnetiska fält	17
5.6.2	Aktuell situation för BL7 S8.....	18
6	MILJÖEFFEKTER	19
6.1	Bedömd miljöpåverkan och hänsynsåtgärder	19
6.1.1	Naturmiljö.....	19
6.1.2	Kulturmiljö	20
6.1.3	Landskapsbild.....	20
6.1.4	Friluftsliv.....	20

Liten miljökonsekvensbeskrivning- Brännskogen-Vingåker

6.1.5	Boendemiljö	20
6.1.6	Elektromagnetiska fält	20
6.1.7	Skadeförebyggande åtgärder	21
7	JÄMFÖRELSE MED MILJÖMÅL.....	22
8	Sammanfattning.....	23
9	REFERENSER	24

BILAGAOR:

- M1. Karta över ledningssträckningen och beskrivna intressen
- M2. Samrådsredogörelse inklusive samrådsunderlag
- M3. Beslut om betydande miljöpåverkan

2018-07-16

2018-102100-0003

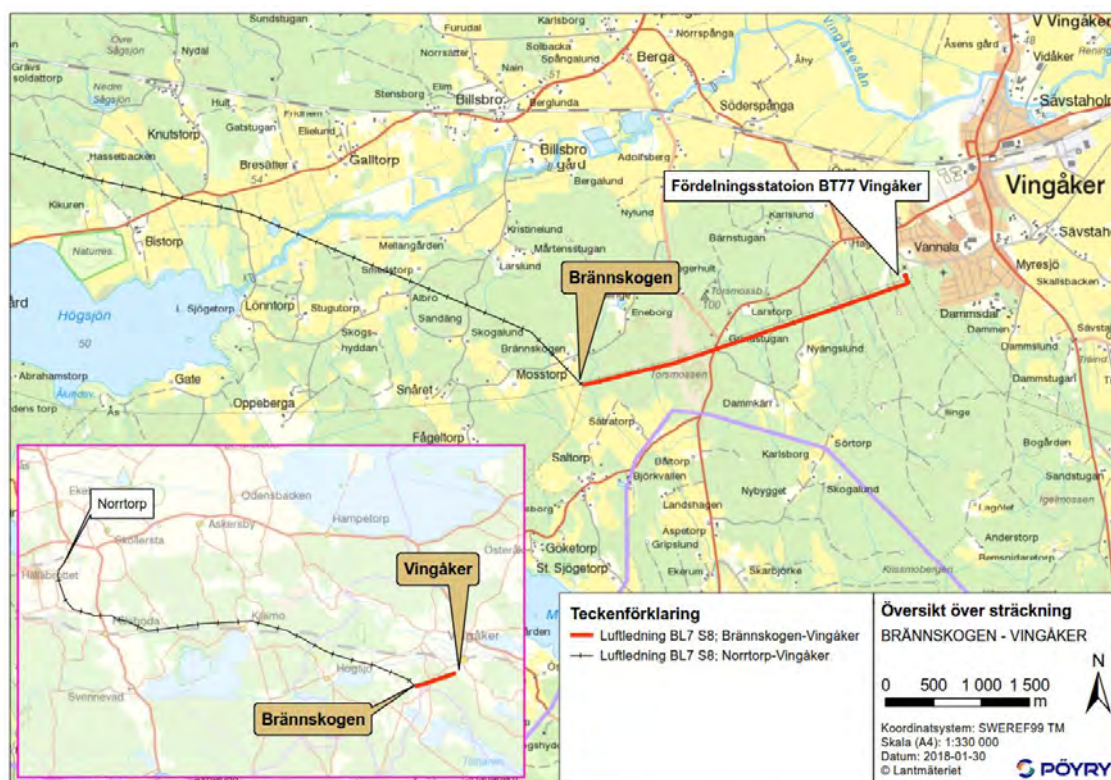
1 INLEDNING

1.1 Beskrivning av planerad verksamhet

Vattenfall Eldistribution AB avser att ansöka om förlängning av nätkoncession för linje (tillstånd) för del av befintlig 132 kV luftledning mellan Brännskogen och Vingåker i Vingåkers kommun, Södermanlands län. Ledningen utgör en delsträcka av befintlig 132 kV-ledning som går mellan Norrtorp och Vingåker. Ledningsträckningen mellan Brännskogen och Vingåker uppfördes 1994 och har en total längd på ca 4 km. Från Brännskogen löper ledningen mot nordnordost fram till fördelningsstation BT77 Vingåker, belägen strax väster om Vingåker tätort.

Ledningens sträckning och lokalisering framgår av Figur 1.

Pöry Sweden AB har fått i uppdrag att bistå Vattenfall Eldistribution med ansökan av linjekoncession.



Figur 1. Översikt över total ledningsträckningen mellan Brännskogen och Vingåker.

1.2 Syfte och behov

Ledningen är en viktig del i Vattenfall Eldistributions regionnät som överför el inom ett stort område till underliggande nät. Ledningen är därför av stor betydelse för en fungerande elförsörjning i regionen. Ledningen mellan Brännskogen och Vingåker är nödvändig för att säkerställa och upprätthålla fullgod leveranssäkerhet och leverans kvalitet för nätkunder i Vingåker, Pålsboda och Nybble med kringliggande landsbygd.

Syftet med en MKB är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som den planerade, eller som i detta fall, befintliga verksamheten kan medföra dels på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, material,

råvaror och energi. Beskrivningen ska göra det möjligt att ge en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön.

1.3 Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall Eldistribution AB bedriver elnätverksamhet i Sverige och levererar el till 900 000 företag och privatpersoner. Företagets elnät är över 12 000 mil långt, vilket motsvarar cirka 3 varv runt jorden. Elnätet är indelat i lokalnät och regionnät och omfattar spänningsnivåerna 0,4-130 kV. Företaget har cirka 730 anställda, i huvudsak i Solna, Luleå och Trollhättan. Vattenfall Eldistribution investerar årligen cirka 4 miljarder kronor i att bygga om elnätet för att det ska bli mer motståndskraftigt mot väder och vind, samt moderniserar genom att bygga in ny teknik för bättre övervakning och styrning av elnätet. Elnätet behöver också anpassas för att kunna ansluta en växande andel förnybara energikällor, elfordon och ny elintensiv industri. Företaget arbetar aktivt för en hållbar samhällsutveckling genom att ligga i framkant gällande innovation och utveckling och sätta standarden för framtidens energilösningar.

Mer information finns på vår webbplats www.vattenfalleldistribution.se.

1.4 Disposition

För bästa överblick och förståelse rekommenderas att miljökonsekvensbeskrivningen läses i kapitlens ordningsföljd. Miljökonsekvensbeskrivningen inleds med en presentation av de lagar och bestämmelser som reglerar tillstånd för aktuell verksamhet. Därefter redogörs bakgrunden till de överväganden som gjorts vid valet av förordat alternativ för verksamheten. I nästföljande kapitel ges teknisk beskrivning samt redovisning av den aktuella verksamhetens utformning. Därefter presenteras områdets förutsättningar vad gäller markanvändning och planer, naturmiljö, kulturmiljö, friluftsliv, landskapsbild samt boendemiljö. Slutligen görs en beskrivning och bedömning av de väsentliga miljöeffekter som verksamheten eller specifika åtgärder förväntas ge. Kapitlet avslutas med en samlad bedömning av förordat alternativ för verksamheten.

1.5 Metod för miljöbedömning

En liten MKB är det dokument som utarbetas under tillståndsprocessen i det fall då verksamheten inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan och en specifik miljöbedömning därmed inte ska genomföras. Den lilla MKB:n ska lämna de upplysningar som behövs för en bedömning av de väsentliga miljöeffekter som verksamheten kan förväntas ge och utgör det beslutsunderlag som ger en samlad bedömning av verksamhetens miljöpåverkan.

Samordning har under processens gång skett med Vattenfall Eldistribution för en bättre helhetsbild av påverkan och för att kunna minimera miljöpåverkan och den störning för omgivningen som förlängning av nätkoncession för linje innebär.

Utifrån syftet med denna miljökonsekvensbeskrivning så har undersökningssamråd genomförts skriftligt genom brev/mail med länsstyrelsen i Södermanlands och Örebro län, Kumla, Hallsberg och Vingåkers kommuner, områdeskoncessionsinnehavare samt enskilda som berörs av ledningssträckningen.

För att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekterna av ledningsnätet har erforderligt underlag tagits fram. Underlaget bygger främst på skrivbordstudier. De natur- och kulturvärden som finns har kartlagts med hjälp av kartmaterial som bearbetats i ARCMAP. Insamling av material har skett från kommunernas översiktsplan, länsstyrelsens databas över läns- och riksintressen, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen och Jordbruksverket TUVA. Kännedom om markföroreningar enligt MIFO-metodiken (Metodik för Inventering av Förorenade Områden), Naturvårdsverkets rapport 4918 har laddats ner från länsstyrelsen register för Vingåkers kommun. Underlag avseende nyckelbiotoper har hämtats från Skogsstyrelsen. All information gällande förekomst av arter, i aktuell undersökning, har hämtats från Artportalen 2018-03-21.

Redovisad magnetfältsdata bygger på beräkningar utifrån årsmedelströmlast.

2 TILLSTÅNDSPROCESSEN

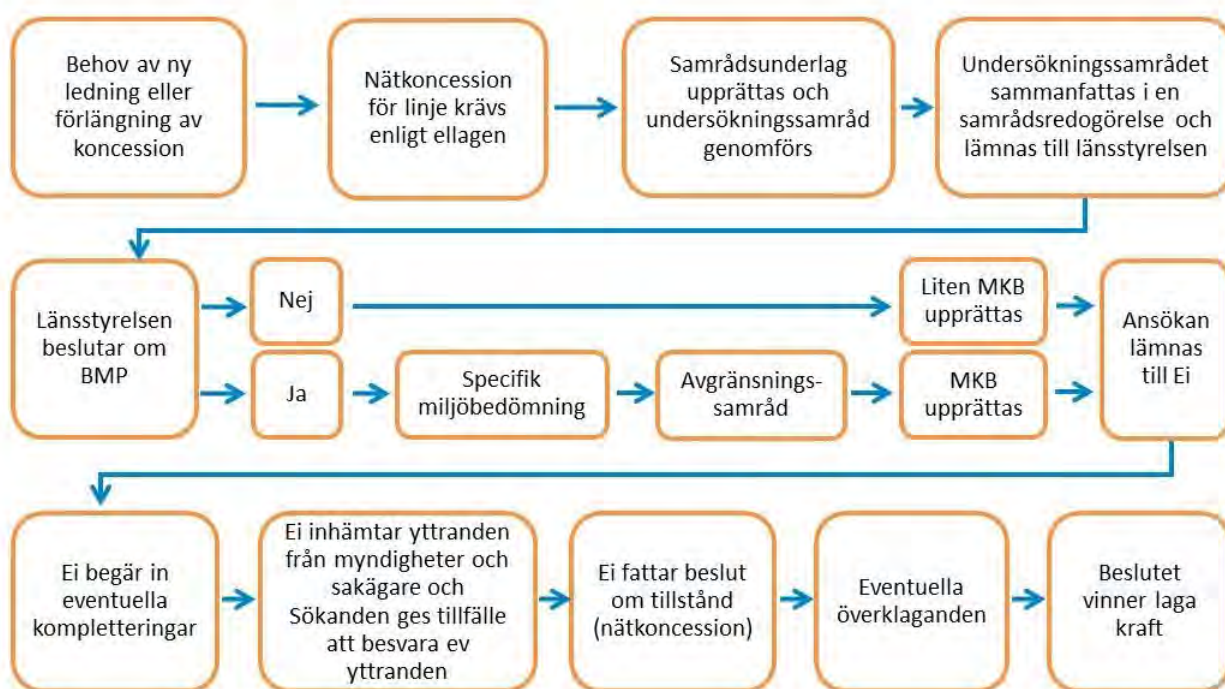
För att bygga och använda elektriska starkströmsanläggningar i Sverige krävs enligt ellagen (1997:857) att nätägaren har ett särskilt tillstånd, en så kallad nätkoncession för linje. Ansökan om nätkoncession för linje prövas av Energimarknadsinspektionen och tillstånd beviljas vanligtvis tills vidare med möjlighet till omprövning efter 40 år.

Tillståndsprövsprocessen inleds med en utredning om verksamhet kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej. Detta görs genom ett undersökningssamråd med länsstyrelse, kommun och enskilda som kan bli särskilt berörda. När samrådet är avslutat sammanställs inkomna yttranden i en samrådsredogörelse som utgör underlag för länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan.

Om länsstyrelsen beslutar att verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan behöver bestämmelserna i 6 kap. om specifik miljöbedömning inte tillämpas och istället ska en liten miljökonsekvensbeskrivning tas fram. En liten miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla de upplysningar som behövs för en bedömning av de väsentliga miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan förväntas ge.

I de fall länsstyrelsen beslutar att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en specifik miljöbedömning genomföras. Den specifika miljöbedömningen inleds med ett avgränsningssamråd med länsstyrelsen, kommun och enskilda som kan tänkas bli berörda samt övriga statliga myndigheter, organisationer och den allmänhet som kan antas bli berörd. Avgränsningssamrådets syfte är att utreda omfattningen av och detaljeringsgraden i den miljökonsekvensbeskrivning som skall tas fram för att utgöra beslutsunderlag.

Koncessionsansökan sänds till Energimarknadsinspektionen (nedan kallat Ei), som remitterar handlingarna till samtliga berörda instanser. Efter remisstiden beslutar Ei om koncession (dvs tillstånd) ska erhållas. Vid ett eventuellt överklagande prövar mark- och miljödomstolen frågan. Se Figur 2 för flödesschema över processen.



Figur 2 Tillståndsprövsprocessen

2.1 Annan lagstiftning

Förutom koncession behöver ledningsägaren även säkra rätten till marken. Eftersom det i aktuellt fall rör sig om en befintlig ledning finns markupplåtelseavtal och ledningsrätt sedan tidigare.

För fastighetsägaren innebär markupplåtelsen att marken förblir i fastighetsägarens ägo men att ersättning för intrånget erhållits i form av ett engångsbelopp när avtalet tecknades.

Utöver nätkoncession för linje enligt ellagen och de bestämmelser som berörs i 6 kap. miljöbalken kan i samband med underhåll, tillstånd eller dispenser även krävas enligt andra kapitel i miljöbalken eller enligt annan lagstiftning, som t ex anmäla vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken eller tillstånd/dispens från skyddat område enligt bestämmelserna i 7 kap. miljöbalken. Även bestämmelserna i kulturmiljölagen beaktas.

2.2 Genomförda samråd

Samråd inleddes genom att en inbjudan till skriftligt samråd skickades till enskilt berörda, myndigheter och innehavare av områdeskoncession. Samrådet genomfördes under mars 2018.

Inbjudan till samråd tillsammans med samrådsunderlag har skickats med mail till länsstyrelsen i Södermanlands län samt till Vingåkers kommun. Inbjudan till samråd har även skickats med brev/mail till innehavare av områdeskoncession samt med brev till enskilt berörda.

En samrådsredogörelse, se Bilaga M2, har sammanställts där inkomna synpunkter från samrådet finns sammanfattade tillsammans med Vattenfall Eldistributions bemötanden av dessa. Samrådshandlingen som skickades med inbjudan till samråd kan ses i underbilaga 1.2 till Bilaga M2. Samrådsredogörelsen skickades i april till länsstyrelsen i Södermanlands län tillsammans med begäran om beslut om ledningen kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte.

2.2.1 Länsstyrelsens beslut om ej BMP

Länsstyrelsen i Södermanlands län meddelade i sitt beslut daterat 2018-04-24 att befintlig 132 kV luftledning BL7 S8 mellan Brännskogen och Vingåker i Vingåkers kommun, inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsens beslut motiveras av att åtgärden rör en befintlig ledning som inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan på utpekade allmänna intressen, se Bilaga M3.

3 ALTERNATIVUTREDNING

Ledningen är uppförd som luftledning på en sträcka av cirka 4 km och byggd med portalstolpar av trä. Inga förändringar av ledningen är planerade. Ett förlängt tillstånd av befintligt alternativ bedöms inte ge någon negativ påverkan i närområdet. Vid kartläggning av intressen utmed den befintliga ledningen har bedömningen gjorts att de värden och skyddsområden som finns i området idag inte påverkas negativt av ledningens fortsatta existens. Att flytta ledningen till en annan plats bedöms utgöra en större miljöpåverkan än att behålla ledningen i befintlig lokalisering.

Vattenfall Eldistribution anser att ledningens lokalisering i befintligt läge är den i området lämpligaste utifrån både miljömässiga och hälsomässiga aspekter och anser det inte motiverat att utreda alternativa lokaliseringar. Alternativa sträckningar och utformningar anses medföra större miljökonsekvenser än att bibehålla kraftledningen enligt nuvarande sträcka och utformning.

Sammantaget medför ledning i ny sträckning större påverkan än vid alternativet att bibehålla den befintliga ledningen, därför presenteras inte några alternativa sträckningar.

4 UTFORMNING OCH TEKNISK BESKRIVNING

4.1 Teknisk beskrivning

Nedan tabell redovisar de tekniska parametrar som är aktuella för ansökt verksamhet.

Tabell 1. Teknisk beskrivning.

Teknisk beskrivning	
Ledningssträcka	Se koncessionskarta för berörd ledningssträcka Brännskogen-Vingåker
Ledningslittera	BL7 S8
Ledningstyp	Singulär
Huvudsaklig stolptyp	Portal
Konstruktionsspänning	145 kV
Nominell spänning	132 kV
Ledningen berör	Enskilda och allmänna vägar, korsande och parallella ledningar,
Övrigt	BL7 S8 är sambyggd med BL7S1 ca 1,5 km på första sträckan från Norrtorp.

4.2 Luftledning

4.2.1 Utformning av luftledning

Ledningen är uppförd som luftledning byggd av portalstolpar av trä, Figur 3. Stolparnas höjd varierar mellan ca 12-20 m. Höjden varierar beroende på topografien. Ledningens faser är placerade horisontellt. Avståndet mellan stolparna, spannlängderna, varierar mellan ca 165 och 285 m.

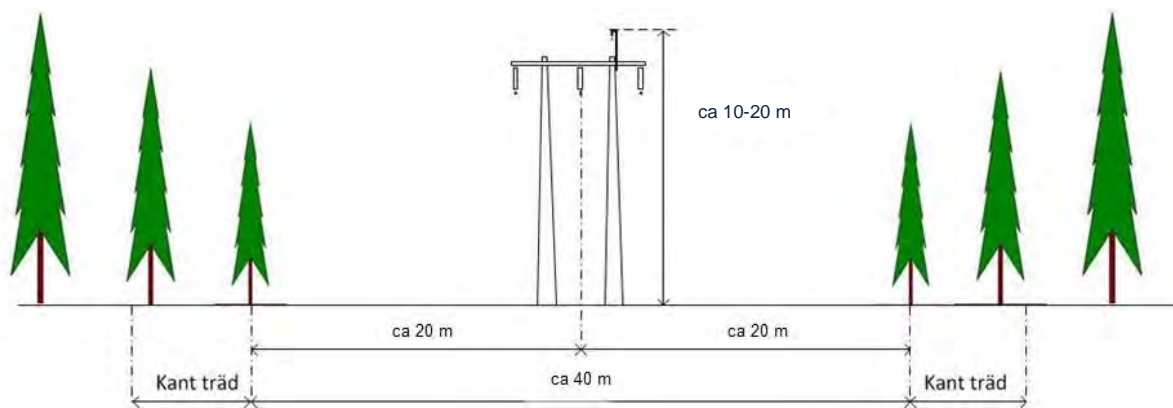


Figur 3. Exempel på portalstolpe av trä där ledningen BL7 S8 passerar Torsmossen. Till höger i bild syns två parallellgående 40 kV ledningarna samt en 12 kV ledning

4.2.2 Lokalisering

Ledningssträckningen är i huvudsak uppförd i skogsmark. Sträckningen och placering av stolpar har anpassats till terrängen. Öster om Brännskogen passerar ledningen ett Natura 2000-område, en sumpskog samt en våtmarksinventering som alla överlappar varandra. Därefter korsar ledningen väg 560 och löper vidare fram till fördelningsstation BT77 Vingåker strax väster om Vingåker tätort. Från Brännskogen till Vingåker går ledningen parallellt med två 40 kV-ledningar från ML772 Högsjö respektive ML773 Hävla samt en av lokalnätets 12 kV ledningar, L13.

I Figur 4 visas ett exempel på skogsgatans bredd vid portalstolpe, med faserna placerade horisontellt och om ledningen skulle gå ensam. Bredden på skogsgatan kan variera något beroende på vilken stolptyp som ledningen är uppförd i och på topografin, dvs. hur landskapet ser ut. Den aktuella ledningen har en ca 40 m bred skogsgata. Aktuell ledningssträckning går parallellt med tre andra ledningar vilket medför att den totala skogsgatan är bredare, ca 60 m totalt.



Figur 4. Exempelbild på skogsgata där ledningen är uppförd i en portalstolpe, dvs. skogsgata med tillhörande sidoområde.

4.2.3 Drift och underhåll

Med ca 8 års mellanrum röjs luftledningens skogsgata från högväxande vegetation inom hela dess bredd. I sidoområdena fälls även alla farliga kanträd. Röjningen görs för att säkerställa en trädsäker ledning.

Inför underhållsröjningar genomförs samråd med länsstyrelsen för att säkerställa att påverkan på natur- och kulturmiljöer minimeras.

Vart 8:e år görs driftbesiktningar av alla Vattenfall Eldistributions luftledningar för att avgöra om underhåll krävs. Ledningsunderhåll av en luftledning genomförs efter behov på varje ledningssträckning och omfattar allt underhåll på själva ledningen inklusive stolpar och andra anordningar, t.ex. byte av gamla eller skadade stolpar, stag och faslinor.

4.3 Avveckling och rivningsarbeten

Om behovet av ledningen upphör kommer aktuell ledningssträcka tas ur drift och monteras ner. Inför rasering av luftledning ansöks om återkallelse av nätkoncession och återställningsåtgärder enligt gällande föreskrifter.

I ansökan om återkallelse av nätkoncession ingår följande;

- Beskrivning av anläggningens olika delar, såsom fundament, kablar och stolpar samt eventuella återställningsåtgärder.
- En redogörelse för påverkan på den lokala miljön om delar av anläggningen planeras att lämnas kvar på platsen.
- En riskbedömning av föroreningars spridning till yt- och grundvatten samt en bedömning av eventuellt kvarlämnade ledningsdelars påverkan på markanvändningen.
- Beskrivning av den lokala miljön längs ledningssträckan samt om det finns platsspecifika motstående intressen om krockar med eventuella återställningsåtgärder.

5 OMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR

5.1 Markanvändning och planer

Ledningssträckningen är i huvudsak uppförd i skogsmark. Sträckningen och placering av stolpar har anpassats till terrängen. Öster om Brännskogen passerar ledningen ett Natura 2000-område, en sumpskog samt en våtmarksinventering som alla överlappar varandra. Därefter korsar ledningen väg 560 och löper vidare fram till fördelningsstation BT77 Vingåker strax väster om Vingåker tätort.

Ledningen berör orten Vingåker som är en av sju utpekade utvecklingsorter i översiktsplanen för Vingåker kommun från 2010. Förutsättningarna för hållbar bebyggelse och utveckling ses som särskilt god i dessa områden.

Det finns ingen konflikt med den nu gällande översiktsplanen för Vingåker kommun. Ledningen berör inget detaljplanerat område.

5.2 Naturmiljö

Riskintressen, Natura 2000 samt naturreservat

Natura 2000 är ett nätverk av EU:s mest skyddsvärda naturområden. Nätverket skapades för att hejda utrotningen av växter och djur och för att skydda deras livsmiljöer. Natura 2000-områden kan vara skyddade enligt antingen art- och habitatdirektivet eller fågeldirektivet eller enligt båda direktiven. Natura 2000 är även upptaget i Miljöbalken 4 kapitel 1 §.

Ledningssträckningen passerar centralt över Torsmossen, ett Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet. Torsmossen har i länets våtmarksinventering tilldelats högsta klass (klass 1). I Torsmossen finns två naturtyper; öppna mossor och kärr samt skogsbevuxen myr, se Tabell 2, samt karta i Figur 5 och i Bilaga M1.

I den delen av Torsmossen som består av öppna mossor beskrivs det i bevarandeplanen för Natura 2000-området som;

"I de helt öppna södra och västra delarna förekommer mattor av företrädesvis rostvitmossa och myrbjörnmossa som tillsammans med ett glest fältskikt bildar gungflyn¹".

Fältskiktet består huvudsakligen av vattenklöver, dystarr, kråklöver, flaskstarr, och sjöfråken. Större delen av mossen är bevuxen med 1 till 5 m höga tallar i relativt täta bestånd. Även större ris och växtsamhällen som karakteriseras av odon och skvattram förekommer rikligt, samt hjortron och ljung.

I den norra delen av Torsmossen som är klassad som skogsbevuxen myr finns det trädslag som glasbjörk, tall och gran. Typiska arter för naturtypen är kärrviol, kornknutsmossa och spillkråka.

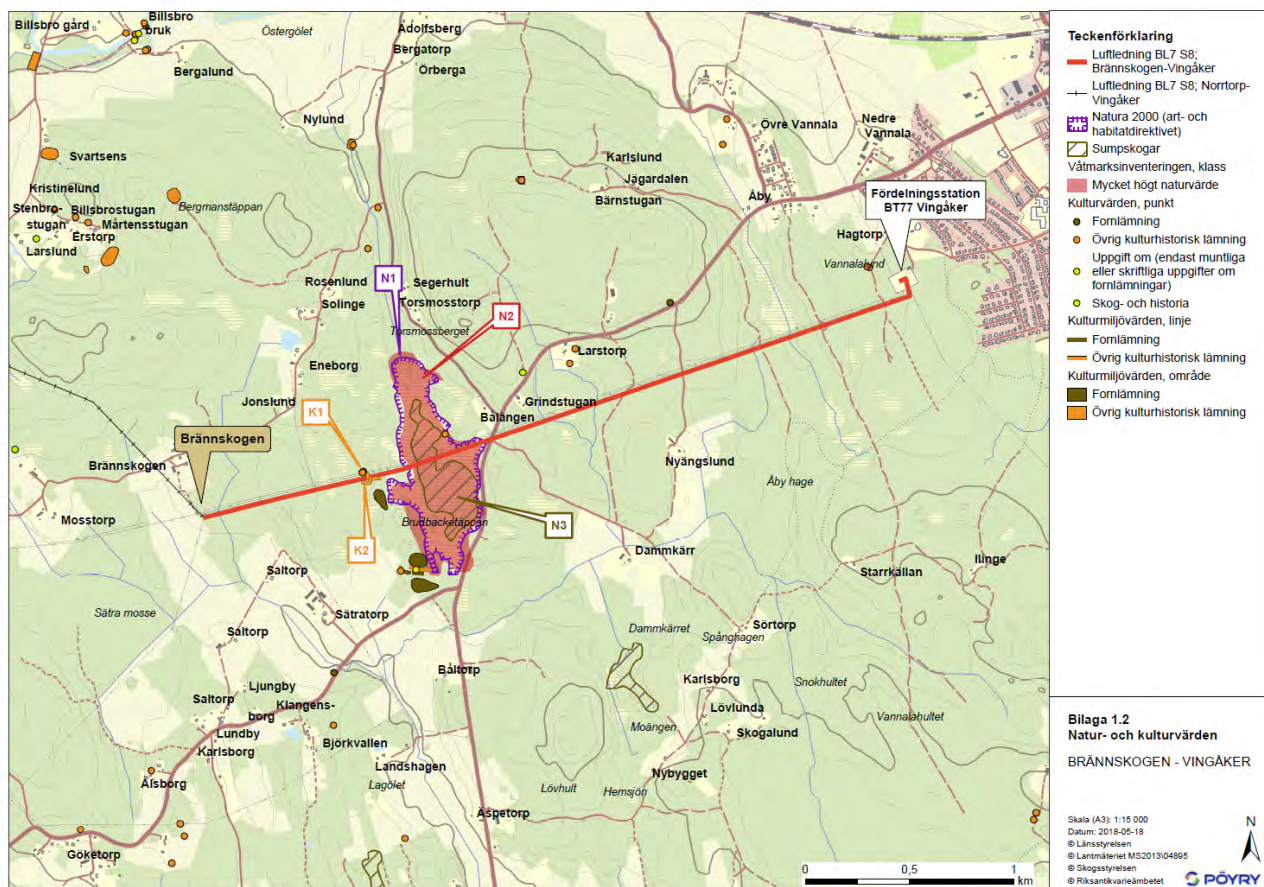
Ledningssträckningen berör inget Riksintresse eller naturreservat.

Tabell 2. Natura 2000-område längs med ledningen. Källa: Länsstyrelsens GIS-data.

Kartbet	Objekt ID	Namn	Klass	Areal (h)
N1	85503	Torsmossen	1	26,2

¹ Bevarandeplan för Natura 2000-området Torsmossen

2018-07-16
2018-102100-0003



Figur 5. Karta över berörda natur- och kulturvärden.

Våtmarker och sumpskogar

Våtmark är sådan mark där vatten till stor del av året finns nära under, i eller strax över markytan. Minst 50 % av vegetationen ska vara hydrofil, fuktighetsälskande, för att ett område ska kallas för våtmark. Begreppet innefattar olika naturtyper såsom myrar, stränder, kärr, träsk och mossar. Den ekologiska betydelsen av våtmarker är stor. Floran och faunan i en våtmark är anpassade till de speciella fuktiga förhållanden som råder permanent eller säsongsvis.

Ledningssträckningen passerar genom en våtmark som identifierats och klassats i den nationella våtmarksinventeringen (VMI), se Tabell 3 och Figur 5.

Tabell 3. Klassade våtmarker enligt VMI längs ledningen. Källa: Länsstyrelsens GIS-data.

Kartbet	LOID	Namn	Klass ²	Areal (ha)
N2	D09G8A01	Torsmossen 4 km SV Vingåker	1	27,7

Sumpskogar är samlingsnamnet för all skogklädd våtmark. Naturtypen har stora variationer och erbjuder livsmiljöer för många växter och djur. Sumpskogarna indelas bland annat efter hydrologisk typ. Det finns tre huvudtyper: myrskog, fuktskog och strandskog.

Ledningen passerar igenom en sumpskog, se Tabell 4 och Figur 5.

² På en skala från 1 till 4, där 1 är högsta och 4 är lägsta naturvärdesklass.

Tabell 4. Sumpskogar inom 30m längs ledningen. Källa: Skogsstyrelsens GIS-data

Kartbet	Objekt ID	Namn	Skogstyp	Hydrologisk typ	Areal (ha)
N3	102206	Torsmossen	Tall dominerar	Mosseskog	9,4

5.2.1 Skyddsvärda arter.

En översiktlig genomgång i Artportalens registrerade fynd av rödlistade eller juridiskt skyddade arter som ligger inom utredningsområdet har utförts inför den här miljökonsekvensbeskrivningen. Utredningsområdet var två km avstånd från ledningens mittlinje för fåglar respektive 100 m avstånd från ledningens mittlinje för övriga arter. Artportalen använder sig av Citizen science. Vem som helst kan rapportera arter de sett i naturen och söka bland de över 50 miljoner fynduppgifter som privatpersoner såväl som yrkesverksamma naturvårdstjänstemän och forskare har bidragit med. Det är möjligt att lägga in fynd bakåt i tiden vilket gör att fynd från arkiv och privata samlingar som ibland är mycket gamla finns registrerade på Artportalen. All information gällande förekomst i aktuell undersökning av arter har hämtats från Artportalen. Inventering i fält av arter har inte bedömts som nödvändig inför denna ansökan om förlängd koncession.

Nedan sammanfattas de arter som omfattas av Artskyddsförordningen och/eller är rödlistade och har påträffats längs sträckan inom två km från ledningsgatan för fåglar och inom 100 m för övriga arter. Sökningen har begränsats i årtal för rödlistade arter samt för skyddsklassade arter (2000–2018) och för allmänt uttag från Artportalen (2000–2018). Rödlistade arter anges i hotkategori (NT = Nära hotad, VU = Sårbar, EN = Starkt hotad, CR = Akut hotad, RE = Nationellt utdöd). Arter som är markerade med B i Artskyddsförordningen och/eller listade i bilaga 1 till Fågeldirektivet (2009/147/EG) markeras med "Fdir". För rödlistade arter anges hotkategori (NT=Nära hotad, VU=Sårbar, EN=Starkt hotad, CR=Akut hotad, DD=Kunskapsbrist). Resultatet redovisas nedan i Tabell 5 och Tabell 6.

Fjärilar och blötdjur

Inom 100 meters avstånd från ledningarnas mittlinje har fynd av rödlistade och skyddsklassade fjärilar och blötdjur registrerats enligt Artportalen, se Tabell 5. Sammanlagt fem rödlistade arter har inrapporterats till Artportalen från området och samtliga är klassade Nära hotade (NT). Av fjärilarna har sexfläckig bastardsvärmare och mindre bastardsvärmare rapporterats en gång i Torsmossen. Bredbrämad bastardsvärmare och violett kantad guldvinge har rapporterats en gång i Vannala berget. Kalkkärrsgrynsnäcka har rapporterats en gång från Nilslundskärret vid en snäckinventering 2007 utförd av Länsstyrelsen i Södermanlands län. Den ingår i habitatdirektivets bilaga 2 och är rödlistad globalt.

Tabell 5. Observationer av rödlistade och skyddsklassade arter inom 100 m från centrum av ledningen. Källa: Artportalen och observationsdatabasen (SLU).

Gruppenamn	Svenskt namn	Senaste rapportering	Rödlista/AF
Fjärilar	sexfläckig bastardsvärmare	2006-07-15	NT
Fjärilar	mindre bastardsvärmare	2008-07-10	NT
Blötdjur	kalkkärrsgrynsnäcka	2007-08-04	NT
Fjärilar	bredbrämad bastardsvärmare	2013-07-07	NT
Fjärilar	violett kantad guldvinge	2014-06-10	NT

Fåglar

Det föreligger ett flertal registrerade fynd av skyddsvärda fågelarter inom utredningsområdet (2 km från ledningssträckningen). Den artmässiga och antalsmässiga fördelningen är förhållandevis ojämnt fördelad i utredningsområdet. Vissa arter återfinns med enstaka fynd medan andra arter kan representeras av flera tiotalet registrerade fynd från olika platser längs med ledningssträckningen under hela året. De registrerade fågelfynden är till viss del grupperade nära samhällen, jordbruksområden och våtmarker. Det återspeglar var

fågelskådare normalt uppehåller sig för att titta på fåglar. Inom 2 km från ledningsgatan har 12 rödlistade arter och 7 arter som är listade i Fågeldirektivets bilaga 1 rapporterats. Vissa arter är upptagna i båda listorna och det totala antalet skyddsvärda fågelarter är 16 stycken. Samtliga fågelarter redovisas i Tabell 6.

Fåglar som vistas längre tid på samma plats kan delvis lära sig att undvika faror såsom kraftledningar. Ledningen BL7 S8 har stått där sedan 1994 och fåglarna kan ha lärt sig att undvika ledningen.

Tabell 6 Observationer av rödlistade och skyddsklassade fågelarter med häckningskriterier inom 2000 m från centrum av ledningen Källa: Artportalen och observationsdatabasen (SLU).

Art	Permanent territorium	Häckning	Totalt	Rödlistan ³
buskskvätta			6	NT
flodsångare			5	NT
gråtrut			2	VU
gröngöling			1	NT
hussvala			12	VU
kornknarr			4	NT, Fdir
rosenfink			3	VU
rördrom			1	NT, Fdir
sparvuggla			2	Fdir
spillkråka			1	NT, Fdir
svart röstjärt			6	NT
sånglärka		11	20	NT
trana		1	6	Fdir
trädlärka			1	Fdir
törnskata			6	Fdir
vaktel			7	NT

5.3 Kulturmiljö

Med kulturmiljö avses samtliga spår, lämningar och uttryck för människans påverkan och bruk av den fysiska miljön. Med kulturmiljö menas miljöer som speglar vår historia och som berättar om människans verksamhet i förfluten tid. Det är viktigt att de utvecklingsprocesser som format Sverige kan upplevas och följas. Kulturmiljövården syftar till att bevara, vårda och levandegöra vår kulturmiljö, där helhetsmiljöer och historiska samband är lika viktiga som enskilda fornlämningar.

Skydd av kulturlämningar regleras i kulturmiljölagen. För att få röra en fast fornlämning krävs särskilt tillstånd.

Riksantikvarieämbetets databas, Fornminnesregistret (FMIS), redovisar både fasta fornlämningar och övriga identifierade kulturhistoriska lämningar. Kulturmiljöer inom cirka 30 m från ledningens mittpunkt, har identifierats i en GIS-studie. Samtliga avstånd är uppmätta från kartmaterial.

Ledningssträckan berör inget riksintresse för kulturmiljövård.

5.3.1 Fornminne

Utmed sträckningen har kulturmiljölämningar identifierats utifrån tillgängligt kartmaterial. Ledningens sträckning och planering av underhåll har anpassats för att inte skada dessa lämningar. I Figur 5 ovan har det lämningstyper som ligger inom 30 m till ledningen markerats med en beteckning. Beskrivningen av respektive objekt återfinns i Tabell 7 nedan samt redovisas i Bilaga M1.

³ LC = Livskraftig, NT = Nära hotad, VU = Sårbar, EN = Starkt hotad, CR = Akut hotad, RE = nationellt utdöd

Tabell 7. Kulturmiljölämningar inom 30 m från ledningen. Källa: Riksantikvarieämbetets GIS-data.

Kartbet	RAÄ nummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
K1	Västra Vingåker 708	Husgrund	Övrig kulturhistorisk bedömning
K2	Västra Vingåker 705	Hängssystem	Övrig kulturhistorisk bedömning

5.4 Friluftsliv

Med begreppet friluftsliv menas vistelse utomhus i natur- eller kulturlandskapet för välbefinnande och naturupplevelser utan krav på tävling. Med rörligt friluftsliv avses aktiviteter som kan utövas med stöd av allemansrätten.

Ledningssträckningen berör inget område som är utpekad som riksintresse för friluftslivet eller riksintresse för rörligt friluftsliv enligt miljöbalken 3 kapitlet 6 §.

5.5 Landskapsbild

Landskapsbilden, d.v.s. den visuella upplevelsen av landskapet (betraktelselandskapet), är effekten av samverkan mellan olika landskapselement, t ex terrängformer, sjöar, vattendrag, skogar, odlade fält, alléer, bebyggelsegruppering etc.

Ledningen går till största del genom skogsmark och är placerad parallellt med tre befintliga ledningar. Eftersom ledningen funnits under en lång tid kan den ses som en del i landskapet.

Ledningen berör inga områden med förordnande om landskapsbildsskydd.

5.6 Boendemiljö

Längs ledningen mellan Brännskogen och Vingåker finns få nära bebyggelser. Närmaste bostadshus ligger ca 140 m från ledningen.

5.6.1 Elektromagnetiska fält

Elektromagnetiska fält används som ett samlingsnamn för elektriska och magnetiska fält. Dessa fält uppkommer tex. vid generering, överföring och användning av el. Fälten finns överallt i vår miljö, både ute i samhället och i våra hem, och härstammar bl.a. från kraftledningar och elapparater.

För kraftledningar är det spänningsskillnaden mellan fasledare och mark som ger upphov till det elektriska fältet kring ledningen. Det elektriska fältet brukar mätas i enheten kilovolt per meter (kV/m). Elektriska fält av någon storlek finns praktiskt taget bara kring högspänningsanläggningar. Fältet avskärmas lätt av t.ex. växter och byggnadsmaterial. Av det skälet fås i princip inget elektriskt fält inomhus härstammande från elanläggningar utanför huset. Det elektriska fältet anses därför inte vara relevant att redovisa.

Magnetiska fält mäts i enheten mikrottesla (μT). Fälten alstras av den ström som flyter i ledningen och varierar med strömmens variation. Den resulterande fältstyrkan beror förutom på strömmens storlek även på ledningarnas inbördes placering och avståndet emellan dem. Magnetfältet avtar normalt med kvadraten på avståndet till ledningen men avskärmas inte av normala byggnadsmaterial. I hus nära kraftledningar är mot den bakgrunden ofta magnetfälten högre än vad som är vanligt i övrigt.

Människan är anpassad till att leva med jordens magnetfält, vilket är ett statiskt fält dvs det varierar inte över tiden. De magnetfält som skapas kring elektriska anläggningar avsedda för växelström alstrar däremot ett fält som varierar med samma frekvens som strömmen. Så vitt man vet påverkas inte människan av statiska fält i nivå med jordens. Däremot skapar ett varierande magnetfält svaga elektriska strömmar i kroppen.

I Sverige är det Strålsäkerhetsmyndigheten, som är ansvarig myndighet för dessa frågor. På deras hemsida finns bla deras allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält, www.stralsakerhetsmyndigheten.se

Trots mångårig forskning runt om i världen finns ännu inga säkra, entydiga resultat som visar om växlande magnetfält påverkar oss människor negativt. Mot bakgrund av detta bedöms inte EMF ha betydande miljöeffekt.

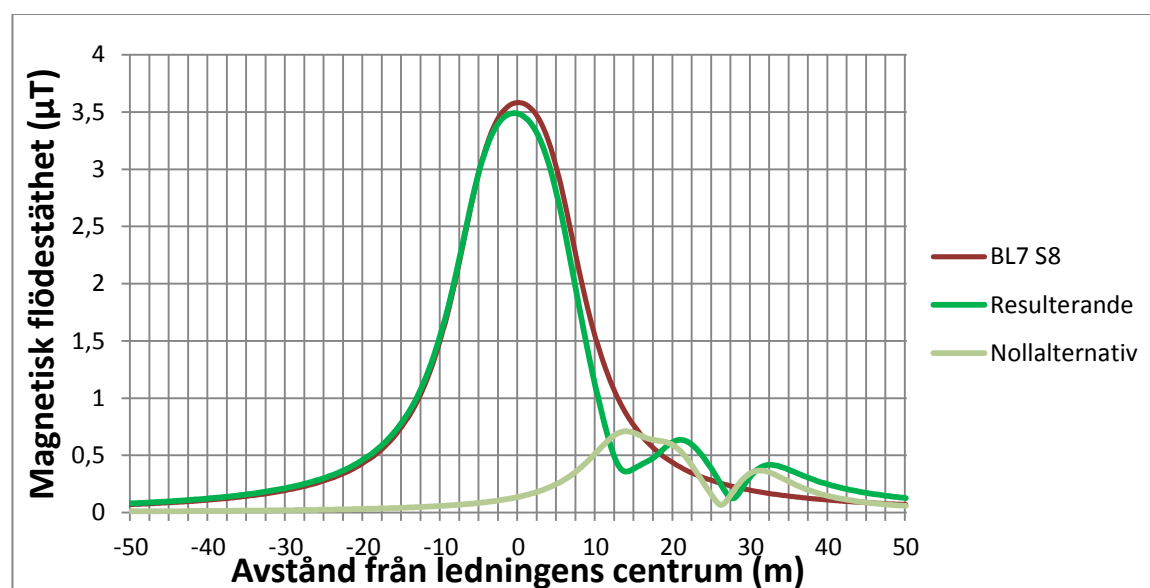
Det vetenskapliga underlaget anses fortfarande inte tillräckligt gediget för att man ska kunna sätta ett gränsvärde. I stället har fem myndigheter – Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten- tagit fram en vägledning för beslutsfattare som rekommenderar följande:

- Sträva efter att utforma eller placera nya kraftledningar och andra elektriska anläggningar så att exponering för magnetfält begränsas.
- Undvika att placera nya bostäder, skolor och förskolor nära elanläggningar som ger förhöjda magnetfält.
- Sträva efter att begränsa fält som starkt avviker från vad som kan anses normalt i hem, skolor, förskolor respektive aktuella arbetsmiljöer.

Vattenfall Eldistribution skall i sitt agerande följa denna av myndigheterna formulerade försiktighetsprincip.

5.6.2 Aktuell situation för BL7 S8

Längs ledningen mellan Brännskogen och Vingåker finns ingen nära bebyggelse. Närmaste bostadshus ligger ca 140 m från ledningen. Magnetfältet för den befintliga ledningen har beräknats vid årsmedelströmlasten, se Figur 6. Den röda kurvan visar magnetfältet från endast BL7 S8. Den gröna kurvan visar sammanlagrat magnetfält från samtliga fyra parallella ledningar. Den ljusgröna kurvan visar nollalternativet, dvs. sammanlagrat magnetfält från ML772, ML773 och L13 om inte BL7 S8 finns kvar. Det stora avståndet till närmaste bostad gör att inga bostäder har förhöjda magnetfältsvärden pga. den befintliga ledningen



Figur 6. Beräkning av magnetfält på 1,5 m över mark vid en medelströmlast av 100 A för BL7 S8.

6 MILJÖEFFEKTER

En liten MKB ska lämna de upplysningar som behövs för en bedömning av de väsentliga miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan förväntas ge.

En kraftledning medför påverkan på omgivande miljö inom och i anslutning till etableringsområdet. De konsekvenser som sökt alternativ ger upphov till är i stor utsträckning beroende av de lokala förutsättningarna. I Tabell 8 redovisas en sammanfattning av sökt verksamhets bedömda miljöpåverkan på respektive aspekt.

6.1 Bedömd miljöpåverkan och hänsynsåtgärder

I fallet med ny luftledning utgörs det en negativ påverkan vid stolputsättning och dragnings av linorna och motsvarade när kabelschakt grävs alternativt sprängs vid förläggning av markablar. Eftersom de aktuella ledningarna redan är på plats så utgår den främsta påverkan på natur- och kulturmiljön som kan uppstå när ledningen uppförs.

Den befintliga ledningen har varit på plats sedan år 1994 och ingen ny mark kommer att tas i anspråk. Vid förlängning av koncession för linje utgör underhållsarbeten den främsta påverkan på motstående intressen. För naturmiljön innebär det bland annat röjningsarbeten i ledningsgatan. Skogsgatan måste röjas från träd, men lågväxande vegetation kan om möjligt sparas. För att minimera påverkan ställs krav på att entreprenören vidtar försiktighetsåtgärder vid underhåll av ledningen. Inför underhållsarbeten genomförs samråd enligt 12 kap 6 § MB.

Sammantaget bedöms den aktuella ledningssträckningen innebära små eller inga konsekvenser för naturmiljön.

6.1.1 Naturmiljö

Riksintressen, Natura 2000 och Naturreservat

Av bevarandeplanen för Natura 2000-området Torsmossen framgår att förändringar av hydrologin skulle påverka mossens hydrologi negativt vid dikning, dikesrensning eller andra åtgärder i tillrinnings-/avrinningsområdet och inom området. Även en nedgrävning av kraftledning kan påverka mossens hydrologi negativt. Då den befintliga ledningen stått på platsen sedan 1994 och ingen förändring av ledningens sträckning är planerad bedöms en förlängning av koncessionen för ledningen inte utgöra något hot mot områdets värden.

Ledningen berör inget riksintresse eller naturreservat.

Våtmarker och sumpskogar

Körning med maskiner i sumpskogar och våtmarker ska i möjligaste mån undvikas eller skyddsmattor läggas ut, dels för att inte skada områdena och dels för att det är svårtillgängligt för maskiner att köra i blöta områden. Om det rör sig om områden med mycket dålig bärighet och röjning inte kan ske vid en tidpunkt så att betydande markskador ej kan undvikas, sker röjning istället ske motormanuellt med röjsåg/motorsåg och virket lämnas kvar som död ved efter överenskommelse med fastighetsägaren. Eventuell avverkning kan ske i sidoområden.

Inför underhåll genomförs samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken med länsstyrelsen för att säkerställa att påverkan på natur- och kulturmiljöer minimeras. Med hänsyn till detta är den sammanvägda bedömningen att konsekvenserna för underhållsarbete vid våtmarker och sumpskogar är små.

Skyddsvärda arter

Vid underhållsarbete ska sly och resterande underhållsmaterial inte lämnas kvar på sådant sätt att det försvårar för fåglar att häcka i ledningsgatan. Påträffas rovfågelsbon i ledningssträckningen ska detta omedelbart anmälas till Länsstyrelsen. Samtliga fågelbon ska visas hänsyn på ett sådant sätt att misslyckade häckningar minimeras.

Markduk och bergkross eller liknande åtgärder vars syfte är att förstärka vägar kan riskera att begränsa återväxtnöjligheterna och bör undvikas i områden med skyddade och känsliga arter.

Inför underhåll genomförs samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken med länsstyrelsen för att säkerställa att påverkan på natur- och kulturmiljöer minimeras. Med hänsyn till detta är den sammanvägda bedömningen att konsekvenserna för underhållsarbete är små.

6.1.2 Kulturmiljö

Negativ påverkan på fornlämningar kommer undvikas genom att inte tillåta framförande av maskiner inom fornlämningsområde. Om körning i ett större fornlämningsområde inte kan undvikas kommer fornlämningen att märkas ut t ex genom snitsling så att fornlämningen inte skadas. Om en fornlämning skulle påträffas vid underhållsarbete, kommer arbetet stoppas omedelbart och länsstyrelsen kontaktas enligt kulturmiljölagen 2 kapitlet 10 §. Av de kulturmiljöobjekt som ligger spridda i området finns två stycken inom 30 m från ledningen. I relation till dessa är stolparna placerade så att kulturmiljöobjekten inte skall skadas vid rutinmässig besiktning och underhåll.

Eftersom kraftledningen redan är i drift förväntas den inte orsaka några skador på skyddade objekt eller områden. Konsekvenserna är därför endast visuella och ringa.

6.1.3 Landskapsbild

Landskapsbilden blir alltid påverkad av luftledning. Landskapsbilden kommer dock inte att förändras i och med förlängningen av koncessionen. Eftersom ledningen funnits under en lång tid kan den ses som en del i landskapet och inverkan på landskapsbilden bedöms som liten. Tillfällig påverkan kan uppstå vid underhåll av ledningen i form av uppställda maskiner och upplag med byggmateriel.

Att behålla luftledningen i sin befintliga utformning och sträckning bedöms ge små konsekvenser på landskapsbilden.

6.1.4 Friluftsliv

Under drift av den befintliga ledningen påverkas inte framkomligheten av det rörliga friluftslivet i området. Vid underhållsarbeten kan lokala störningar både i form av buller och tillfälligt begränsad framkomlighet att uppstå.

Att behålla luftledningen i sin befintliga utformning och sträckning bedöms ge små konsekvenser på friluftslivet.

6.1.5 Boendemiljö

Ledningens huvudsakliga påverkan på boendemiljön beror främst på de magnetiskafälten och inverkan på landskapsbilden. Den befintliga ledningen innebär inget nytt inslag i landskapet och ingen ny visuell påverkan på boendemiljö och bebyggelse kommer att uppstå.

Vid underhållsarbeten kan lokala störningar i form av buller och tillfällig begränsad framkomlighet förekomma. Påverkan vid kommande underhållsarbeten bedöms som liten.

6.1.6 Elektromagnetiska fält

Utifrån ledningarnas längd och spänningsnivå bedöms konsekvenser av elektromagnetiska fält vid kringliggande bostäder vara obefintliga.

6.1.7 Skadeförebyggande åtgärder

Vattenfall Eldistribution ställer krav på anlitate entreprenörer med målsättningen att minimera risken för utsläpp och påverkan på vattenmiljöer. Dieseldrivna fordon och arbetsmaskiner som används i entreprenaden skall köras på miljöklass 1 diesel samt använda miljöanpassade, biologiskt nedbrytbara smörj- och hydrauloljor. Motorsågar och röjsågar etc. skall köras på alkylatbensin. Dieseltankar och tankar för spillolja skall uppfylla gällande föreskrifter (från Naturvårdsverket och Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap) avseende utformning och kontroll.

Vattenfalls underhållsentreprenörer har utarbetade rutiner för att se till att lagar och regler följs under felavhjälpning och underhållsarbeten. Bland annat innebär dessa att;

- Befintliga körvägar används så långt det är möjligt. Övriga transporter sker så långt som möjligt i ledningsgatan.
- På marker med dålig bärighet och andra känsliga områden sker transporter och markarbeten om möjligt på tjälad mark alternativt bör skyddsmattor och duk användas.
- I strandzoner iakttas extra försiktighet för att undvika grumling och utsläpp i vatten.
- Om vattendrag måste passeras bör i första hand befintliga broar användas, om detta inte är möjligt anläggs temporära byggbroar för att möjliggöra passage utan att skada vatten-miljöerna.
- Grumlingskydd bör vid behov användas för att förhindra grumling.
- Vid eventuella oljeläckage från fordon och utrustning skall dessa omedelbart saneras.

Inga skadeförebyggande åtgärder bedöms vara nödvändiga utöver etablerade underhållsrutiner.

7 JÄMFÖRELSE MED MILJÖMÅL

I arbetet mot en hållbar utveckling för att skydda människors hälsa, bevara den biologiska mångfalden, hushålla med uttaget av naturresurser samt att skydda natur och kulturlandskap har 16 nationella miljömål antagits av riksdagen. Miljömålen beskriver de egenskaper som vår natur- och kulturmiljö måste ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar. De 16 nationella miljömålen är följande:

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. Giffri miljö
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker strålmiljö
7. Ingen övergödning
8. Levande sjöar och vattendrag
9. Grundvatten av god kvalitet
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storslagen fjällmiljö
15. God bebyggd miljö
16. Ett rikt växt- och djurliv

De nationella miljömålen har brutits ned på läns- och kommunnivå till regionala mål respektive lokala mål. Vid driften av aktuell ledning bedöms ingen negativ påverkan ske på miljömålsarbetet på nationell, regional och lokala nivå.

Genom att bibehålla ledningarna i befintlig utformning och sträckning påverkas inget miljömål negativt medan flera påverkas i positiv riktning, direkt eller indirekt (förutom 10 och 14 som ej är tillämpliga).

8 SAMMANFATTNING

Tabell 8. Sammanfattande bedömning av de miljöeffekter som sökt verksamheten kan förväntas ge.

Aspekt	Konsekvens	Bedömning
Samhällsnytta	Ledningen mellan Brännskogen och Vingåker är nödvändig för att säkerställa och upprätthålla fullgod leveranssäkerhet och leverans kvalitet för nätkunder i Vingåker, Pålshoda och Nybble med kringliggande landsbygd.	Alternativa sträckningar och utformningar anses medföra större miljökonsekvenser än att bibehålla kraftledningen enligt nuvarande sträcka och utformning.
Markanvändning och planer	Ledningen bedöms vara förenlig med gällande planer.	Konsekvenserna bedöms som små.
Naturmiljö	Sträckningen berör inget område av riksintresse för naturvård, däremot berörs ett Natura 2000-område, Torsmossen. Då ledningen varit på plats sedan 1994 bedöms inte fortsatt drift av ledningen påverka naturmiljön. Hänsyn kommer att tas vid drift och underhåll av ledningen.	Sammantaget bedöms konsekvenserna som för naturmiljön som små.
Kulturmiljö	Inget riksintresse för kulturmiljö passerar av ledningen. Då ledningen varit på plats sedan 1994 bedöms inte fortsatt drift av ledningen påverka kulturmiljön. Hänsyn kommer att tas vid drift och underhåll av ledningen.	Sammantaget bedöms konsekvenserna som för kulturmiljön som små.
Friluftsliv	Ledningen berör inget riksintresse för friluftsliv eller annat område av uttalad betydelse för friluftslivet.	Sammantaget bedöms inga konsekvenser för friluftslivet föreligga.
Landskapsbild	Ledningen går till största del genom skogsmark och parallellt med befintliga kraftledningar. Eftersom ledningen funnits under lång tid kan den ses som en del av landskapet.	Sammantaget bedöms påverkan på landskapsbilden som liten.
Bebyggelse	Det närmaste bostadshuset befinner sig 140 m från ledningen. Magnetfältberäkning visar vilka värden som kan förväntas	Sammantagen bedömning är att ingen påverkan sker på bebyggelsen.
Elektromagnetiska fält	Magnetfältberäkning visar vilka värden som kan förväntas.	Konsekvenserna av elektromagnetiska fält för ledningen bedöms som obetydliga.
Miljö kvalitetsnormer	Ledningen berör inga miljö kvalitetsnormer för vatten.	Konsekvenserna för påverkan på miljö kvalitetsnormer bedöms som obetydliga.

Sammantaget bedöms att fortsatt drift av den befintliga luftledningen i nuvarande sträckning inte medför några förändringar i påverkan för boendemiljön respektive natur- och kulturvärden. Att bibehålla delsträckan för den befintliga 132 kV-ledningen i den befintliga ledningssträckningen mellan Brännskogen och Vingåker, bedöms således medföra inga, ringa eller små negativa konsekvenser för människor och miljön.

9 REFERENSER

Artportalen, <https://artportalen.se/>

Artskyddsförordning (2007:845)

Ellagen (1997:857)

Fågeldirektivet 2009/147/EC

GISdata från Länsstyrelserna i Sverige, www.gis.lst.se

Länsstyrelsen Södermanlands län. Bevarandeplan för Natura 2000-området Torsmossen. 2016. http://www.lansstyrelsen.se/sodermanland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/nr330_torsmossen.pdf

Miljöbalken (1998:808)

Naturvårdsverket, www.naturvardsverket.se: nationell slutrapport för våtmarksinventering (VMI) i Sverige. <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-5925-5.pdf>, 2018-05-07

Riksantikvarieämbetet, www.raa.se, Fornsök (FMIS), <http://www.fmis.raa.se/>

Vattenmyndigheterna, Länsstyrelserna, Havs- och vattenmyndigheten, www.viss.lansstyrelsen.se

Vingåker kommun, Översiktsplan för Vingåker kommun, antagen av kommunfullmäktige 2010-11-22

2018-07-16

2018-102100-0003

2018-07-16

2018-102100-0003

	Bilagor till miljökonsekvensbeskrivning
1	Bilaga M1. Karta över natur- och kulturmiljövärden
2	Bilaga M2. Samrådsredogörelse inklusive samrådsunderlag
3	Bilaga M3. Beslut om betydande miljöpåverkan
4	
5	