

2018-09-20

BILAGA 1.b

Tillhör kompletteringen (februari 2019) av ansökan om förlängd koncession för 220 kV luftledning Finnslätten och Överby

Alternativutredning avseende befintlig och alternativa ledningssträckningar Finnslätten och Överby

Projektorganisation

Projektledare Charlotte Norrlander, Svenska kraftnät

Uppdragsledare [REDACTED] Enetjärn Natur AB

Utredare: [REDACTED], Enetjärn Natur AB

Kartor [REDACTED], NEKTAB

Kartmaterial har använts med tillstånd från Lantmäteriet: © Lantmäteriet, Affärsverket svenska kraftnät – Geodatasamverkan

2019-06-14

2008-101241-0022

SVK1000, v3.3, 2014-03-26

SVENSKA KRAFTNÄT

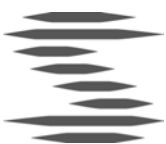
BOX 1200
172 24 SUNDBYBERG
STUREGATAN 1

WWW.SVK.SE
REGISTRATOR@SVK.SE

TEL 010 475 80 00
FAX 010 475 89 50

Innehållsförteckning

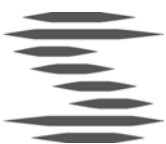
1	Alternativutredning.....	5
2	Nollalternativet	6
3	Befintlig ledning.....	7
4	Alternativa sträckningar	8
	4.1 Utredningskorridor A	8
	4.2 Utredningskorridor B.....	8
5	Jämförelse mellan befintlig ledning och alternativa utredningskorridorer	10
	5.1 Landskapsbild.....	10
	5.2 Boendemiljö och bebyggelse.....	10
	5.3 Naturmiljö.....	11
	5.4 Kulturmiljö.....	13
	5.5 Rekreation och friluftsliv	14
	5.6 Kommunala planer	14
	5.7 Infrastruktur	15
	5.8 Naturresurser	16
	5.9 Ekonomi.....	17
	5.10 Byggskede och driftfas.....	17
6	Sammanfattande bedömning av lämpligaste alternativ	18
	Referenser	19
	Bilagor.....	20

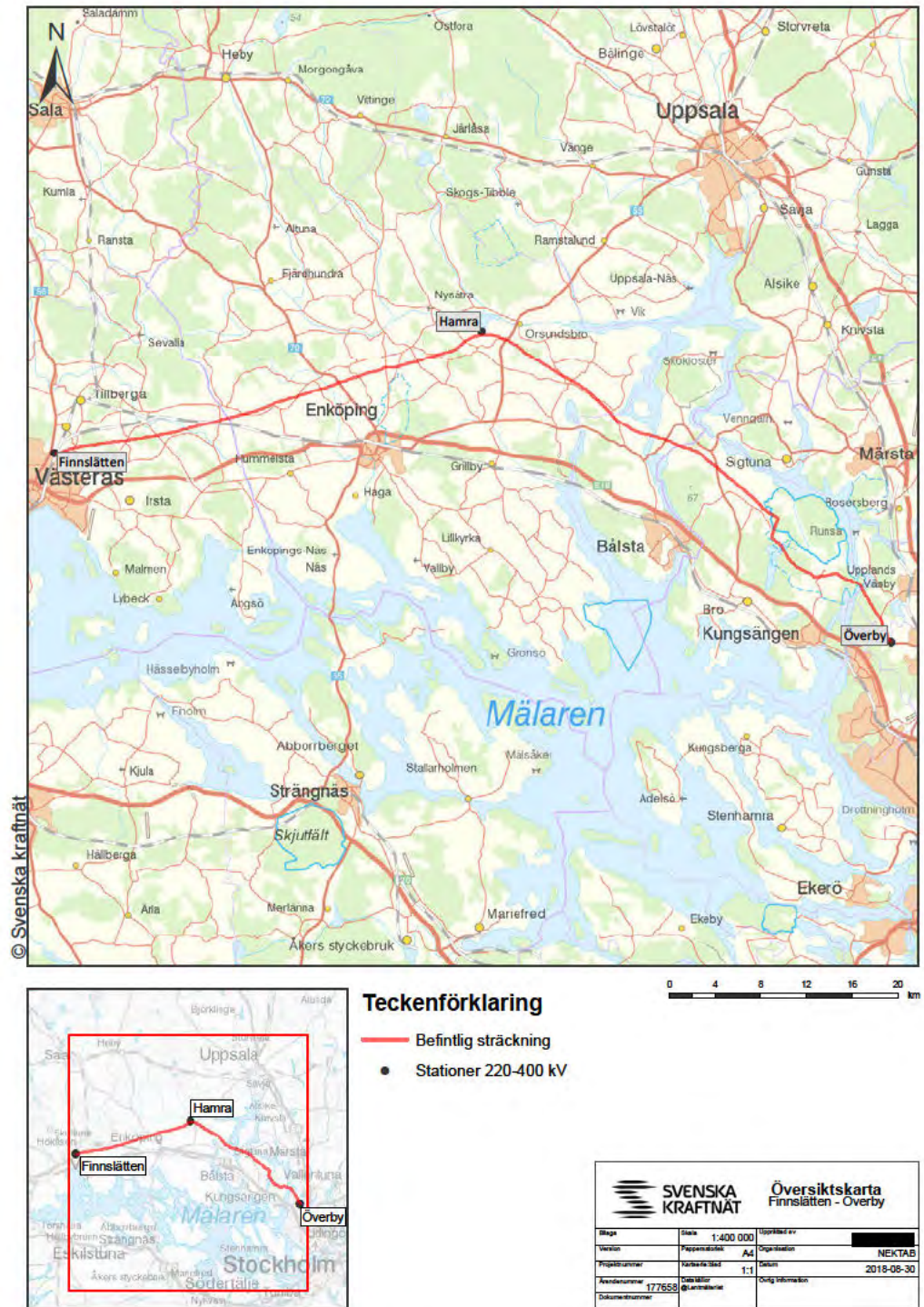


Alternativutredning Finnslätten - Överby

Svenska kraftnät har utfört en alternativutredning utifrån Energimarknadsinspektionens kompletteringsbegäran, 2018-04-13, i enlighet med Förordning (1991:738) om miljökonsekvensbeskrivningar som säger att alternativa lokaliseringar och utformningar ska redovisas.

Den här utredningen redovisar en beskrivning av alternativa luftledningssträckningar för den befintliga 220 kV-ledningen mellan Finnslätten i Västerås kommun, Västmanlands län, till Överby i Sollentuna kommun, Stockholms län, se översiktskarta figur 1. Framkomligheten för en lednings sträckning styrs av flera faktorer så som till exempel avstånd till bostadsbebyggelse, påverkan på naturintressen, byggbarhet och terrängförhållanden.





Figur 1. Översiktskarta över den befintliga ledningen Finnslätten - Överby



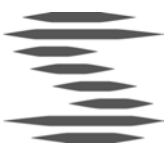
1 Alternativutredning

För att identifiera alternativa framkomliga sträckningar för 220 kV-ledningen mellan Finnsletten och Överby har en alternativutredning genomförts.

Inom utredningsområdet har korridorer för alternativa sträckningar, så kallade utredningskorridorer, identifierats. Utredningskorridorerna är avgränsade geografiskt och anpassade till det landskap som de går genom men breda nog för att rymma en 220 kV-ledning (200 meter). Två alternativa utredningskorridorer har tagits fram och de benämns i den följande texten som alternativ A och alternativ B. För att identifiera utredningskorridorer med begränsad påverkan på omgivande intressen, så som bostadsbebyggelse, landskapsbild, natur- och kulturmiljö och pågående markanvändning, genomfördes utredningen och avgränsningen av utredningskorridorerna enligt följande kriterier:

- *Anpassning till befintlig bebyggelse*
Som ett första kriterium har avståndet till bostadshus inom utredningsområdet studerats med hjälp av Lantmäteriets digitala fastighetskarta i vektorformat och ortofoton. Detta för att i möjligaste mån undvika påverkan på bebyggelse.
- *Anpassning till allmänna intressen*
Som ett andra kriterium har förekomsten av allmänna intressen inom utredningsområdet studerats med hjälp av länsstyrelsernas geodata (riksintressen, natur- och kulturmiljö), Skogsstyrelsens GIS-data i Skogsdataportalen (biotopskyddsområden, nyckelbiotoper etcetera), kommunala planer och Riksantikvarieämbetets digitala underlagsmaterial FMIS (fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar). Även detta i syfte att i möjligaste mån undvika påverkan.
- *Övriga anpassningar*
Utöver motstående bebyggelse- och miljöintressen har även tekniska faktorer så som sträckningens längd och ekonomiska faktorer tagits med i sammanvägningarna av tänkbara lokaliseringar av utredningskorridorerna. Dock har ingen byggbarhetsanalys genomförts.

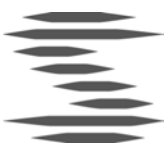
Den befintliga ledningen beskrivs i kapitel 3 och alternativ A och B i kapitel 4. I kapitel 5 jämförs de tre ledningalternativen med varandra.



2 Nollalternativet

Nollalternativet utgörs av att den befintliga 220 kV-luftledningen som förbinder Finnslätten och Överby med varandra inte får förlängd koncession.

Förbindelsen kommer i sådana fall att brytas med konsekvensen att det inte kommer att finnas tillräcklig kapacitet för överföring av el i stamnätet. Otillräcklig kapacitet i stamnätet innebär i sin tur att det inte skulle vara möjligt att ta andra ledningar ur drift för exempelvis underhåll och förhöjd risk för att ledningar förr eller senare går sönder med den oundvikliga följderna att det blir avbrott i eltransmissionen. Otillräcklig kapacitet kan också leda till att underliggande nät med lägre spänning överbelastas och går sönder.



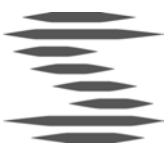
3 Befintlig ledning

Befintlig ledning utgörs av en 86,7 km lång 220 kV luftledning som togs i drift i mitten av 1960-talet. Ledningen utgör en viktig del av stamnätet och har stor betydelse för elförsörjningen i Västerås och de nordvästra delarna av Stockholmsområdet. Ledningen har också betydelse för att säkerställa elförsörjningen i regionen om störningar skulle uppstå på andra delar av stamnätet.

Den befintliga ledningen är byggd med portalstolpar i stål. Mellan Finnsletten och Hamra har ledningen en normalhöjd på 20 meter till regeln och medelavståndet mellan stolparna är 275 meter. Mellan Hamra och Överby har ledningen en normalhöjd på 25 meter och medelavståndet mellan stolparna är 300 meter.

Ledningen berör Västerås stad i Västmanlands län, Enköping och Håbos kommuner i Upplands län och Upplands-Bro, Upplands-Väsby och Sollentunas kommuner i Stockholms län. På vissa delar av sträckan går ledningen parallellt med en eller flera av Svenska kraftnäts andra stamnätsledningar.

Ledningen går till stora delar genom ett flackt och öppet odlingslandskap med inslag av bland- och barrskog. Den produktiva delen av skogen brukas och utgörs av yngre och medelålders bestånd. Det flacka landskapet bryts på sina ställen av en mer kuiperad terräng i form av skogsklädda kullar och kulturmarker. Ledningen passerar även ett flertal sjöar och vattendrag.



4 Alternativa sträckningar

I figur 2 redovisas sträckningarna för alternativ A och B tillsammans med befintlig ledning. I likhet med befintlig ledning ligger de två alternativen huvudsakligen i ett flackt odlingslandskap, se kartbilaga 1.b.2.

4.1 Utredningskorridor A

Alternativ A är 87,0 kilometer lång det vill säga 0,3 kilometer längre än befintlig ledning.

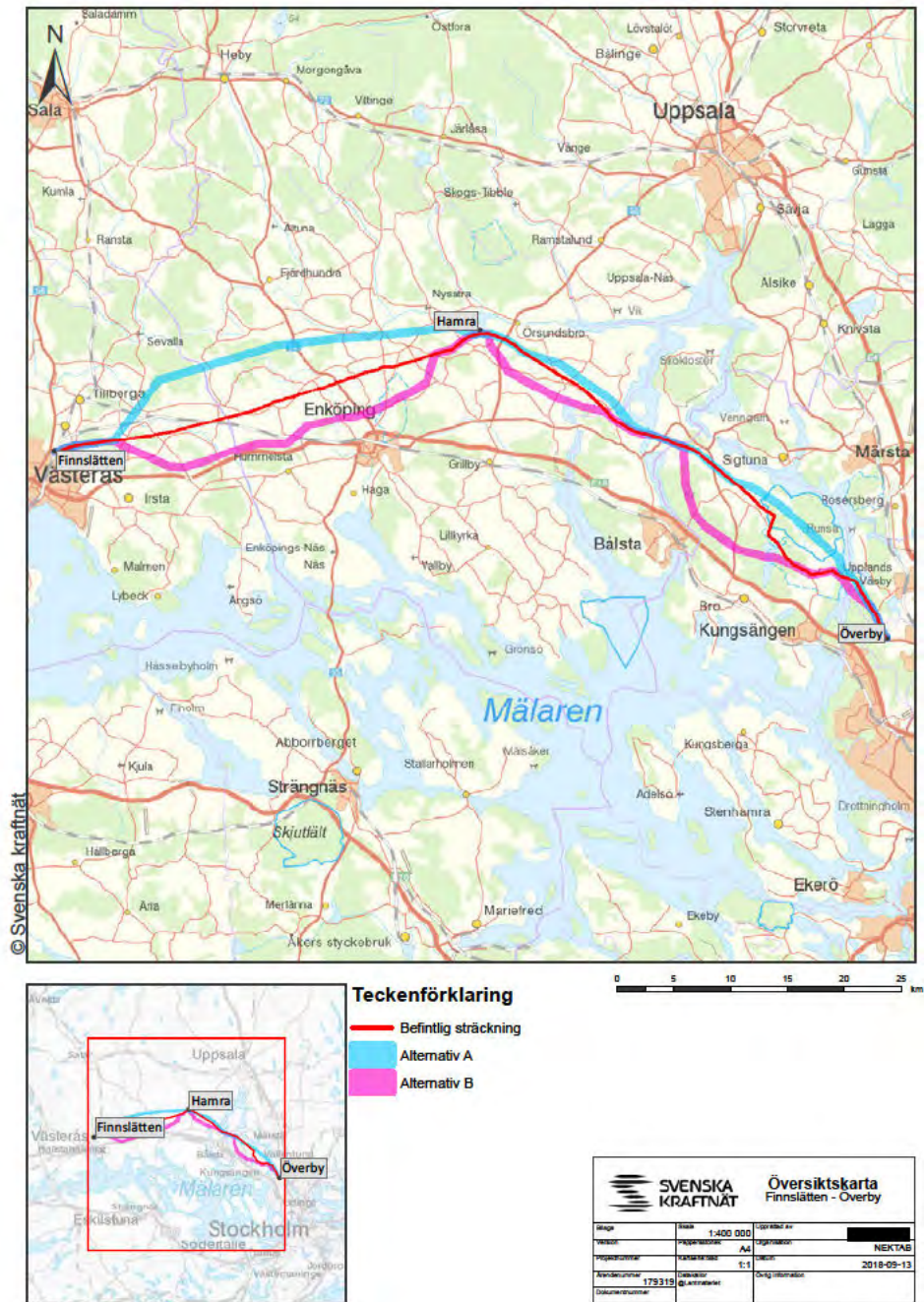
De första 5,4 kilometrarna från Finnslätten följer alternativ A den befintliga ledningssträckningen. Alternativet viker sedan mot norr och passerar väster om Tortuna i Västerås kommun innan den går in i Enköpings kommun norr om Strömsnäs. Därefter ansluter alternativet till befintlig ledningssträckning strax innan Hamra och följer denna cirka 5 kilometer innan det återigen viker av mot norr vid Stensborg. Vid Ryssviken ansluter alternativet till befintlig ledningssträckning och följer denna 8,2 kilometer till Aske i Upplands-Bro kommun. Ledningsalternativet ansluter återigen till befintlig ledningssträckning vid Munkholmen varifrån det följer befintlig ledningsgata de sista 5,6 kilometrarna till stationen i Överby.

4.2 Utredningskorridor B

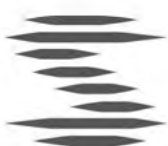
Alternativ B är 90,6 kilometer långt det vill säga 3,9 kilometer längre än befintlig ledning.

De första 5,4 kilometrarna från Finnslätten följer alternativ B den befintliga ledningssträckningen. Därefter viker alternativet av mot söder och passerar bland annat Tibble och Högby innan det åter igen ansluter till den befintliga ledningssträckningen vid Håmsta. Därifrån följer ledningen befintlig ledningssträckning 5,2 kilometer förbi Hamra. Efter Hamra viker alternativet återigen av mot söder och passerar över bland annat Hjälstaviken för att sedan ansluta till befintlig ledningssträckning vid Bälsunda. Alternativ B följer sedan befintlig ledningssträckning 7,6 kilometer förbi Ryssviken och in i Upplands-Bro kommun. Alternativet viker därefter av mot söder och passerar Lejondalssjön. Alternativ B ansluter till befintlig ledningssträckning strax därefter och följer den 4,6 kilometer och viker sedan av mot söder. Ledningsalternativet ansluter sedan återigen till befintlig ledning och följer den de sista 3,4 kilometrarna till stationen vid Överby.





Figur 2. Karta över alternativ A och alternativ B i förhållande till befintlig ledning mellan Finnslätten och Överby



5 Jämförelse mellan befintlig ledning och alternativa utredningskorridorer

5.1 Landskapsbild

Befintlig ledning berör ett område som omfattas av landskapsbildskydd utmed en sträcka om cirka 1 kilometer. Alternativ A berör tre områden som omfattas av landskapsbildskydd utmed en sammantagen sträcka om cirka 6 kilometer. Alternativ B berör ett område som omfattas av landskapsbildskydd utmed en sträcka om 350 meter.

En 220 kV-luftledning utgör ett påtagligt objekt i landskapet och därmed också påverkan på landskapsbilden. Den befintliga ledningen har stått på samma plats sedan mitten av 1960-talet. En förlängd koncession av ledningen innebär därmed ingen ny påverkan på landskapsbilden medan en ny ledning inom något av de två alternativen skulle medföra ett nytt intrång i landskapet och de landskapsbildskydd som berörs.

Bedömningen är att den befintliga ledningen innebär minst påverkan på landskapsbilden eftersom den inte innebär någon ny påverkan på landskapet.

5.2 Boendemiljö och bebyggelse

Inom 100 meter från den befintliga ledningens mitt finns 80 byggnader som används för stadigvarande vistelse.

Inom 100 meter från alternativ A finns 107 fastigheter för stadigvarande vistelse som potentiellt skulle kunna hamna inom 100 meter från ledningen beroende på hur den placeras inom utredningskorridoren. Inom 100 meter från alternativ B finns 95 fastigheter för stadigvarande vistelse som potentiellt skulle kunna hamna inom 100 meter från ledningen beroende på hur den placeras inom utredningskorridoren.

Enligt Svenska kraftnäts magnetfältspolicy är riktvärdet för magnetiska fält längs befintliga ledningar 4,0 mikrottesla och för nya ledningar 0,4 mikrottesla vid byggnader för stadigvarande vistelse.

Svenska kraftnät har låtit utföra en magnetfältberäkning vilken visar att inom 150 meter från den befintliga ledningens mittfas uppgick det totala magnetfältet till $\geq 4,0$ mikrottesla (μT) för totalt 5 byggnader, se bilaga 1.b.1. Inga beräkningar har genomförts för de båda alternativa utredningskorridorerna.



En ny ledning inom någon av de två alternativa korridorerna medför att bebyggelse som idag inte påverkas av något magnetiskt fält från ledningen kommer att påverkas. Därför bedöms det bästa alternativet vara att bibehålla den befintliga ledningen.

5.3 Naturmiljö

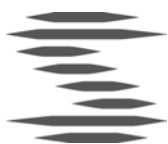
Det landskap som befintlig ledning och alternativ A och B går genom domineras av odlingsmark och produktionsskogar det vill säga naturmiljöer som är starkt präglade av mänsklig aktivitet. I landskapet förekommer dock även skyddade naturmiljöer med utpekade naturvärden.

Befintlig ledning passerar genom, eller angränsar till, ett Natura 2000 område, ett riksintresse för naturvård och ett biotopskyddsområde. Sammantaget ligger cirka 350 meter av den befintliga ledningen inom eller angränsar till skyddade områden, se tabell 1 och kartbilaga 1.b.2. Samtliga skyddade områden har tillkommit efter det att ledningen uppfördes i mitten av 1960-talet.

I jämförelse med befintlig ledning innebär alternativ A att fler skyddade områden berörs. Alternativet passerar genom, eller angränsar till, ett Natura 2000 område, ett riksintresse för naturvård, ett biotopskyddsområde och ett område med skogligt naturvårdsavtal. Sammantaget berör alternativet cirka 0,6 kilometer skyddad naturmiljö, se tabell 1 och kartbilaga 1.b.2.

I likhet med alternativ A innebär alternativ B att fler skyddade områden berörs i jämförelse med befintlig ledning. Alternativ B berör ett naturreservat, två Natura 2000 områden (SPA och SCI), ett riksintresse för naturvård, ett ramsarområde och ett biotopskyddsområde. Sammantaget berör alternativet cirka 2,3 kilometer skyddad naturmiljö, se tabell 1 och kartbilaga 1.b.2.

Jämfört med de två alternativa utredningskorridorerna innebär den befintliga ledningen inget nytt intrång i skyddade naturmiljöer och alltså ingen ny påverkan. Befintlig ledning berör även ett mindre antal skyddade områden än både utredningskorridor A och B.

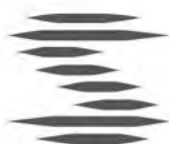


Tabell 1. Jämförelse mellan de olika alternativen med avseende på hur lång sträcka som angränsar till eller går genom skyddade naturområden. För alternativ A och B utgår vi från största möjliga påverkan det vill säga att ledningen dras på det ställe inom en 200 meter bred zon som får störst påverkan på skyddad natur. För karta se bilaga 1.b.2.

Typ av skyddat område	Befintlig ledning		Alternativ A		Alternativ B	
	Angränsar	Genom	Angränsar	Genom	Angränsar	Genom
Naturresevat	-	-	-	-	-	2,15 ² km
Natura 2000 -habitat (SCI)	-	0,2 km ¹	0,2 km	-	-	2,15 km
Natura 2000 – fågeldirektivet (SPA)	-	-	-	-	-	2,15 km
Riksintresse Naturvård	-	0,3 km	-	0,15 km	-	2,19 km
RAMSAR	-	-	-	-	-	2,15 km
Biotopskydd	0,05 km	-	-	0,1 km	-	0,1 km
Skogliga naturvårdsavtal	-	-	-	0,1 km	-	-
TOTALT	0,05 km	0,3 km	0,2 km	0,35 km	-	2,29 km

¹) Varav 0,2 kilometer överlappar med området utpekad som riksintresse för naturvård.

²) Varav 2,15 kilometer överlappar med Natura 2000-habitat (SCI), Natura 2000-fågeldirektivet (SPA), riksintresse naturvård och ett ramsarområde.



5.4 Kulturmiljö

Den befintliga ledningen löper till stora delar genom ett kulturlandskap som varit brukat under årtusenden. Ledningen berör 184 fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Huvuddelen av dessa utgörs av gravar, gravfält, järnåldersboplatser och hållristningar. Av fornlämningstyperna är flertalet förhistoriska och sammanhållna i stora fornlämningskomplex. Den befintliga ledningen berör fyra riksintresseområden för kulturmiljö, ett regionalt kulturmiljöintresseområde och 15 kommunala kulturmiljöintresseområden, se kartbilaga 1.b.3.

Alternativ A berör 172 fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Eftersom sträckan går mer genom skogsmark än den befintliga ledningen berör den delvis en annan typ av lämningar. Huvuddelen av lämningarna utgörs av gravar, gravfält, torplämningar, husgrunder och hållristningar. Alternativet berör fyra riksintresseområden för kulturmiljö och 14 kommunala kulturmiljöintresseområden. Lämningar och kulturmiljöer som är registrerade hos Riksantikvarieämbetet (RAÄ) redovisas i kartbilaga 1.b.3.

Alternativ B berör 181 fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Huvuddelen av dessa lämningar utgörs av gravar, gravfält, torplämningar, husgrunder och hållristningar. Alternativet berör tre riksintresseområden, två regionala kulturmiljöintresseområden och 12 kommunala kulturmiljöintresseområden. Lämningar och kulturmiljöer som är registrerade hos Riksantikvarieämbetet (RAÄ) redovisas i kartbilaga 1.b.3.

Både den befintliga ledningen och de två alternativa ledningssträckningarna påverkar ett antal kulturmiljö-intresseområden på riks-, regional- och kommunal nivå och ett stort antal fornlämningar med högt eller mycket högt värde. Befintlig ledning innebär ingen ny påverkan på kulturlandskapet men komplexa fornlämningsmiljöer och delar av kulturmiljön kommer fortsatt att vara påverkade och flera riksintresseområden är fortsatt berörda. Lokaliseringar av nya ledningar skulle innebära nya intrång i kulturmiljöintresseområden i miljöer som ännu inte påverkats av infrastruktur. Den sammanfattande bedömningen är att samtliga tre alternativa lokaliseringar medföra lika stor negativ påverkan på kulturmiljön.



5.5 Rekreation och friluftsliv

Riksintressen avseende friluftsliv pekas dels ut enligt 3 kap. miljöbalken som riksintresse för friluftsliv dels enligt 4 kap. miljöbalken som riksintresse för det rörliga friluftslivet.

Befintlig ledning berör tre riksintressen för rörligt friluftsliv. Det är Mälaren, Ekoln och Mälaren med öar och strandområden i Stockholms län, se kartbilaga 1.b.2.

Alternativ A berör ett riksintresse för friluftsliv, Norra Mälaren och de nedre delarna av tillflödena Fyrisån och Hagaån och två riksintressen för rörligt friluftsliv, Ekoln och Mälaren med öar och strandområden i Stockholms län, se kartbilaga 1.b.2.

Alternativ B berör ett riksintresse för friluftsliv, Hjälstaviken och tre riksintressen för rörligt friluftsliv, Mälaren, Ekoln och Mälaren med öar och strandområden i Stockholms län, se kartbilaga 1.b.2.

Ett rimligt antagande är att det landskap utanför de skyddade och utpekade områdena som berörs av de två alternativa utredningskorridorerna, liksom befintlig sträckning, används för rekreation och friluftsliv i form av vardagliga aktiviteter som exempelvis promenader, bärplockning, jakt med mera.

I jämförelse med den befintliga ledningen som stått på samma plats i över 50 år skulle en lokalisering inom alternativ A eller B innebära nya intrång i områden som utnyttjas för rekreation och friluftsliv. Dessa intrång skulle även beröra en längre sträcka av det landskap som används för rekreation och friluftsliv än den befintliga ledningen.

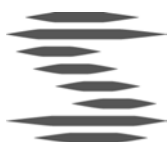
5.6 Kommunalplaner

Samtliga alternativ går genom de sex kommunerna Västerås, Enköping, Häbo, Upplands Bro, Upplands Väsby och Sollentuna.

Detaljplan och områdesbestämmelser

Befintlig ledning berör dels en detaljplan i Västerås kommun avseende en golfbana vid Tortuna dels områdesbestämmelser i Upplands-Väsby kommun avseende fritidshus vid Roparudden. Den befintliga ledningen är förenlig med detaljplanen för golfbanan i Tortuna, men omnämns inte i områdesbestämmelserna för fritidshus vid Roparudden. Planbestämmelserna för Roparudden beskriver endast utformning av byggnader inom planområdet.

Ingen av de två alternativa utredningskorridorerna berör någon detaljplan eller områdesbestämmelser.



Prioriterad markanvändning

I de kommunala översiktsplanerna (inklusive tillägg och fördjupningar) som berörs förekommer områden med prioriterad markanvändning.

Befintlig ledning berör sammantaget sex områden med prioriterad markanvändning; två områden utpekade för utveckling av friluftsliv och turism i Västerås kommun, ett område av lokalt intresse för rekreation och friluftsliv i Håbo kommun, ett järnvägsreservat i Enköpings kommun, ett område utpekat för verksamheter som kan vara störande i Upplands Väsby kommun och ett område för utveckling av verksamheter i Sollentuna kommun.

Samtliga områden som berörs av befintlig ledning berörs även av alternativ A och B. Utöver dess områden berör alternativ A även orten Tortuna i Västerås kommun som är utpekad som en serviceort som ska utvecklas, och alternativ B berör ett område för verksamhet i Upplands Bro kommun.

5.7 Infrastruktur

Den befintliga ledningen innebär ingen ny påverkan på befintlig infrastruktur i form av vägar, järnvägar och stamnät. De två utredningskorridorerna innebär nya korsningar av befintlig infrastruktur. Varje ny korsning av befintlig infrastruktur innebär en direkt påverkan i form av störning av verksamheten i samband med byggnation och därefter eventuella tillfälliga och lokala störningar vid drift- och underhåll. Gällande stamnätet kan korsningar även innebära en minskad driftssäkerhet.

Vägnät

Den befintliga ledningen korsar allmänna vägar på 25 platser. Dessa korsningar är befintliga men kan innebära tillfälliga lokala störningar vid drift och underhåll.

En ny luftledning inom alternativ A skulle sammantaget innebära 23 korsningar av allmänna vägar. I jämförelse med befintlig ledning skulle 16 av dessa korsningar utgöras av helt nya korsningar av allmänna vägar.

En ny ledning inom alternativ B skulle sammantaget innebära 24 korsningar av allmänna vägar. I jämförelse med befintlig ledning skulle 17 av dessa korsningar utgöras av helt nya korsningar av allmänna vägar.

Järnvägsnät

Den befintliga ledningen korsar den dubbelspåriga Mälarbanan på två platser. Dessa järnvägsövergångar är befintliga men kan innebära tillfälliga lokala störningar vid drift och underhåll.



Alternativ A skulle innebära att ledningen korsar Mälarbanan på två platser varav en passage skulle finans på en plats där den befintliga ledningen inte går. Alternativ A skulle även innebära en järnvägsövergång över den enkelspåriga järnvägen mellan Tillberga och Tortuna.

En ny luftledning inom alternativ B skulle innebära att ledningen korsar Mälarbanan på två platser, varav den ena korsningen skulle finans på en plats där den befintliga ledningen inte går idag.

Stamnät

Den befintliga ledningen korsar 400 kV-ledningen CL3 S5.

Alternativ A korsar 400 kV-ledningen CL3 S5. I jämförelse med befintlig ledning är denna korsning lokaliserad till en annan del av CL3 S5.

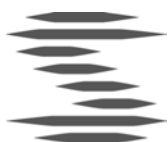
Alternativ B korsar 400 kV-ledningarna CL3 S5, CL11 S3-5 och CL11 S6-7 en gång vardera. Utredningskorridoren korsar även 220 kV-ledningen KL12 S2 två gånger. I jämförelse med befintlig ledning innebär alternativ B fyra nya korsningar av stamnätet.

5.8 Naturresurser

Att behålla den befintliga ledningen i nuvarande skick innebär att ingen ny mark behöver tas i anspråk.

Alternativ A och B innebär att stora arealer tidigare ej ianspråktagen mark, som huvudsakligen utgörs av åkermark, tas i anspråk, se figur 2. Den befintliga ledningen innebär därmed en bättre hushållning med naturresurser.

Den befintliga ledningen fyller sin funktion utan att något ytterligare ianspråktagande av mark krävs och detta överensstämmer med 1 kap. 1 § 4 p. miljöbalken där det står att mark ska användas så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas.



5.9 Ekonomi

En ny ledningssträckning enligt alternativ A eller B skulle innebära investeringskostnader på ca 455-510 mnkr. Därutöver tillkommer kostnader för att riva och omhänderta befintlig ledning, återställa mark med mera. Kostnaden för att bygga en ny 220 kV-ledning skulle innebära en orimlig och omotiverat stor kostnad jämfört med att låta den befintliga ledningen stå kvar.

Eftersom den befintliga ledningen fyller sin funktion överensstämmer inte en eventuell nybyggnation med 1 kap. 1 § miljöbalken 4 p. om att mark ska användas så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas.

5.10 Byggskede och driftfas

En ny ledning enligt alternativ A eller B innebär att stora arealer ny mark måste tas i anspråk. Arbetet med att bygga en ny ledning medför, under en begränsad period, ökat buller och störningar på grund av maskiner och verksamhet i området. Arbetet innebär även att avverkning kommer att ske längs ledningsgatan där den går igenom skogs- och schaktning och markarbeten kommer att utföras vid stolpplatserna och för byggvägar. En ny ledning skulle även innebära att befintlig ledning måste rivas med tillkommande störningar i likhet med uppförande av ledning enligt ovan.

Under driftsfasen utgörs påverkan framför allt av underhållsarbeten på ledningen av röjning av skogsgator och avverkning av höga träd som riskerar att falla över ledningen i ledningens sidoområden.



6 Sammanfattande bedömning av lämpligaste alternativ

I jämförelse med att låta 220 kV ledningen mellan Finnslätten och Överby bli kvar inom befintlig ledningsgata bedöms en lokalisering inom en av de två alternativa utredningskorridorerna innebära negativa konsekvenser för samtliga utredda miljöaspekter förutom kulturmiljö, där konsekvenserna bedöms bli desamma som för fortsatt drift av befintlig ledning.

Svenska kraftnät bedömer att det är strategiskt riktigt att även fortsättningsvis använda den befintliga luftledningen i nuvarande utformning. Den befintliga ledningen innebär inga nya intrång samtidigt som de alternativa utredningskorridorerna inte ger några miljövinster jämfört med den befintliga ledningen utan i stället innebär att ny mark skulle behöva tas i anspråk för kraftledningsändamål.



Referenser

Enetjärn Natur, 2018. Utredning avseende skyddade naturmiljöer för befintlig och alternativa ledningssträckningar Finnslätten-Överby.

Enköpings kommun, 2014. Översiktsplan 2030.

Enköpings kommun, 2018. Detaljplaner i Enköping.
<https://vaxer.enkoping.se/detaljplaner-i-enkoping.html>. Hämtat 2018-07-09.

Håbo kommun, 2006. Översiktsplan för Håbo kommun. Kartbilaga.

Håbo kommun, 2018. Karta för fysisk planering. https://m01-kar-tor.login.habo.se/mapserver2017/fusion/templates/mapguide/gsvviewer_habo/index.html?ApplicationDefinition=Library://Externa/Layout/Fysisk_planering.ApplicationDefinition. Hämtat 2018-07-09.

Länsstyrelsen i Uppsala län, 2018. Hjalstavikens naturreservat.
<https://www.lansstyrelsen.se/uppsala/besok-och-upptack/naturreservat/hjalstavikens-naturreservat.html>. Hämtat 2018-08-17.

Sollentuna kommun, 2012. Översiktsplan 2030.

Sollentuna kommun, 2018. Detaljplaner, klickbar karta.
http://kartor.sollentuna.se/bios/dpwebmap/cust_sol/detaljplan/. Hämtat 2018-07-11.

Stigfinnaren Arkeologi och kulturhistoria, 2018. Arkeologisk utredning, del av steg 1, avseende befintlig och alternativa ledningssträckningar Finnslätten-Överby.

Upplands-Bro kommun, 2011. Översiktsplan för Upplands-Bro kommun.

Upplands-Bro kommun, 2018. Webbkarta över Upplands-Bro. <http://karta.upplands-bro.se/spatialmap?> Hämtat 2018-07-11.

Upplands Väsby kommun, 2018. Väsby Stad 2040. Ny översiktsplan för Upplands Väsby kommun – 2018-06-18.

Upplands-Väsby kommun, 2018. Väsbykartan.
<http://vasbykartan.upplandsvasby.se/spatialmap?selectorgroups=histkartorto%20samhall&mapext=133808.5%206594022%20158384.5%206606514.8&layers=theme->



[gwc_kommunkarta_allt%20theme-detaljplan&mapheight=981&mapwidth=1925&profile=upplandsvasby-extern](http://gwc.kommunkarta.allt%20theme-detaljplan&mapheight=981&mapwidth=1925&profile=upplandsvasby-extern). Hämtat 2018-07-11.

Västerås stad, 2017. Västerås Översiktsplan 2026 med utblick mot 2050.

Västerås stad, 2018. Detaljplaner.

<http://kartor.vasteras.se/external/kartor/?app=detaljplaner>. Hämtat 2018-07-09.

Bilagor

Bilaga 1.b.1 Magnetfältsberäkning

Bilaga 1.b.2. Kartbilaga Naturmiljö och friluftsliv

Bilaga 1.b.3 Kartbilaga Kulturmiljö

Bilaga 1.b.4 Svenska kraftnäts bedömningsgrunder

