



Samhällsbyggnadsförvaltningen
Isabell Eklund
0171-62 74 07
Isabell eklund@enkoping.se

Kommunstyrelsens plan-, mark- och
exploateringsutskott

Svar på remiss – ändrad sträckning av nya transmissionsledningar Västerås/Munga-Enköping/Hamra

Förslag till plan-, mark- och exploateringsutskottets beslut

Enköpings kommun lämnar skrivelse "Enköpings kommuns synpunkter på ändrad sträckning av planerad 400 kV transmissionsnätledning mellan Munga-Hamra" daterad 2023-04-28 som svar på remissen.

Ärendet

Bakgrund

Under det tidigare samrådet av ny 400 kV transmissionsledning mellan Munga och Hamra (maj-augusti 2022) inkom yttranden och fördjupade utredningar som visade att föreslagen ledningssträckning tvärs över Örsundaåns dalgång skulle innebära konflikter med riksintresse kulturmiljövård och kollisionsrisk för fåglar. Vidare samråd med Försvarmakten visade att ett avsteg från höjdrestriktionerna skulle kunna vara acceptabelt under förutsättning att ledningen anlades i anslutning till befintliga ledningarna.

I det nu aktuella ärendet och remissen föreslås därför en justerad ledningssträckning och förändrad ledningsutformning inom den östligaste delen av utredningskorridor A, de sista 3 km av ledningen från norr om Nysättravägen vid Högby och vidare mot sydost till Hamra station.

Det nya förslaget innebär att den nya 400 kV-ledningen byggs parallellt med och direkt väster om de befintliga ledningarna och med samma stolphöjd. På så vis bedömer man minskad påverkan på riksintresset för kulturmiljövård, landskapsbilden och naturresurser, liksom även minskad risk för påverkan på flygstråk genom fågelkollisioner och påverkan på den värdefulla födosöks- och rastlokalen för fåglar vid Örsundaåns mynning väster om Alstasjön.

Enköpings kommun ges nu återigen möjlighet att yttra sig kring den föreslagna ledningsdragningen och komplettera med det lokala perspektivet.

Ärendets beredning

Beredningen av ärendet har samordnats av verksamheten strategisk planering inom Samhällsbyggnadsförvaltningen och remissvaret tagits fram i nära samarbete med expertkompetenser från Miljö- och byggnadsförvaltningen, Kommunledningsförvaltningen och Upplevelseförvaltningen.

Samhällsbyggnadsförvaltningens bedömning

Förvaltningarnas gemensamma bedömning är att det finns flera fördelar med den föreslagna nya ledningssträckningen jämfört med det tidigare förslaget. Den negativa påverkan på landskapsbild, naturmiljö, kulturmiljö och turism bedöms kunna bli mindre med den nya ledningssträckningen.

Men en fråga som är fortsatt viktig är att gränsvärdena för magnetfält inte överskrids i närliggande bostadsbebyggelse. Det är svårt att utläsa hur detta ska säkerställas i remissunderlaget varvid kommunen önskar en fortsatt dialog kring detta då det berör enskilda kommuninvånare.

Ekonomiska konsekvenser

Projektet medför inga direkta ekonomiska konsekvenser för Enköpings kommun. Men en utbyggd och utökad kapacitet i energisystemet i stort skapar möjligheter för samhällsutveckling och tillväxt i kommunen och regionen. En jämnare fördelning av energi mellan norra och södra delarna av landet skapar också förutsättningar för jämnare kostnader mellan landets olika elområden

Samtidigt riskerar enskilda markägare och företag i Enköpings kommun att drabbas negativt av den nya kraftledningen då den kan sänka värdet på fastigheter, försvåra rationellt brukande av marken eller påverka upplevelsen vid olika besöksmål.

Sociala och miljömässiga konsekvenser

Det nya transmissionsnätet är nödvändigt för Sveriges utveckling men även för att säkerställa robusthet och motståndskraft. Elektrifieringen är en viktig del i klimatomställningen.

Men på samma sätt som de ekonomiska konsekvenserna så riskerar både allmänna och enskilda intressen att drabbas negativt inom Enköpings kommun. Skyddade kulturmiljöer, känsliga naturmiljöer och arter kommer påverkas negativt av ledningsdragningen och ett antal Enköpingsbor kommer få en direkt påverkan på sina livsmiljöer.



Beslutsunderlag

- Tjänsteskrivelse daterad 2023-04-27
- "Enköpings kommuns synpunkter på ändrad sträckning av planerad 400 kV transmissionsnätsledning mellan Munga-Hamra" daterad 2023-04-28
- Karta med mifo-objekt
- Samrådshandlingar från Svenska kraftnät: kompletterande-samrad-hogby.pdf

Patrik Holm
Chef strategisk planering
Enköpings kommun

Isabell Eklund
Projektledare samhällsplanering
Enköpings kommun

Beslutet skickas till:

registrator@svk.se

dnr SvK 2021/589

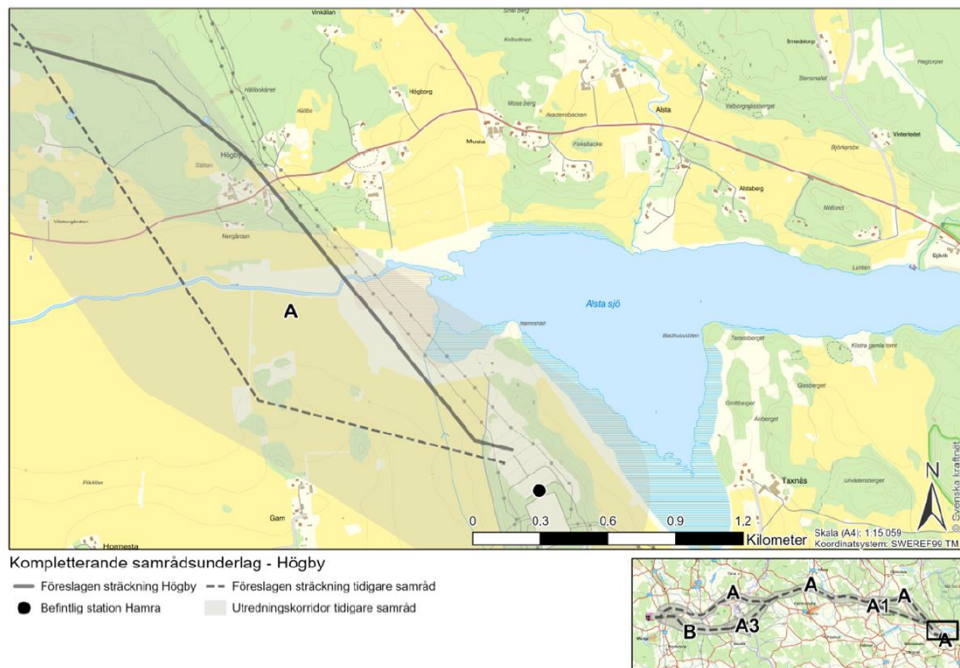


Samhällsbyggnadsförvaltningen
Kommunledningsförvaltningen
Upplevelseförvaltningen
Miljö- och byggnadsförvaltningen

Enköpings kommuns synpunkter på ändrad sträckning av planerad 400 kV transmissionsnätsledning mellan Munga - Hamra

Svenska kraftnät planerar en ny 400 kV-luftledning mellan en ny transmissionsnätsstation Munga i Västerås kommun och befintlig station Hamra i Enköpings kommun. Kommunen svarade på samrådet kring hela ledningssträckningen i augusti 2022.

Den nu aktuella remissen berör förslag till ändrad sträckning av ledningen i den östligaste delen av utredningskorridor A, de sista 3 km av ledningen från norr om Nysättravägen vid Högby och vidare mot sydost till Hamra station.



Det nya förslaget är en lösning med tre parallella ledningar intill varandra, den nya jämte de två befintliga ledningarna. Det tidigare alternativet var en ny ledning i helt nytt läge i ett mer öppet exponerat landskapsavsnitt 800 m väster om de två befintliga ledningarna.

Nedan följer kommunens synpunkter och upplysningar i ärendet.

Planering

Kommunen bekräftar, som konstateras i samrådsunderlaget, att den justerade ledningssträckningen inte berör några tematiskt tillägg till översiktsplanen, planprogram, pågående eller antagna detaljplaner i Enköpings kommun.

Bebyggelse och boendemiljö

Under avsnittet bebyggelse och boendemiljö framgår att:

"Svenska kraftnät har i februari 2023 kartlagt och beräknat magnetfältet för den föreslagna ledningssträckningen vid Högby för att få en uppskattning av magnetfältsvärden vid byggnader. Svenska kraftnät kommer att fortsätta utredningen av tekniskt och ekonomiskt genomförbara lösningar vid Högby utifrån försiktighetsprincipen med tillämpning av utredningsnivå 0,4 mikrotlesla vid bedömning av magnetfält vid bostäder."

Samt:

"Vid Högby ligger ett fåtal bostäder inom 80 meter från ledningen och beräknas få ett magnetfält över utredningsnivån om inte åtgärder vidtas".

Kommunen ser positivt på att SVK kommer att fortsätta utredningen utifrån försiktighetsprincipen med tillämpning av utredningsnivå 0,4 mikrotlesla vid bedömning av magnetfält vid bostäder. Kommunen anser dock att storleken på den uppskattade magnetfältstrålningen för bostäder i Högby bör redovisas i underlaget. Därefter ska miljöbalken beaktas när det görs en bedömning av olika alternativ och eventuella behov av exponeringsbegränsande åtgärder.

En viktig fråga för kommunen att få klarhet i, är vad "exponeringsbegränsande åtgärder" innebär och om/hur dessa skyddsåtgärder kan komma att påverka närområdet.

Landskapsbild- och naturmiljö

När det gäller den visuella påverkan på landskapsbilden där ledningen behöver passera över Örsundaåns dalgång bedömer kommunen att det nya förslaget i samrådsunderlaget medför mindre negativ visuell påverkan på landskapsbilden än det tidigare presenterade alternativet längre västerut.

Kommunen gör samma bedömning avseende att det nya förslaget till ledningssträckning bör medföra en minskad risk för fågelkollisioner och störningar på fågellivet i området. Den slutliga bedömningen behöver dock göras av sakkunnig ornitologisk expertis som även behöver bedöma behovet och omfattningen av skyddsåtgärder i form av fågelavvisare på luftledningarna för att minska ytterligare kollisionsrisken.

Samrådsunderlaget konstaterar att våtmarkerna kring Örsundaån och Alstasjöns västra delar har mycket höga naturvärden. Hänsyn behöver tas till dessa värden under byggfasen. Påverkan på befintlig hydrologi behöver minimeras för att våtmarkerna skall förbli oförändrade. Inför åtgärder som kan komma att ändra naturmiljön behöver 12:6-samråd ske med länsstyrelsen, rutinmässigt remitteras kommunen i sådana ärenden.

Ur landskapsbild- och naturmiljösynpunkt anser kommunen sammanfattningsvis att det nya sträckningsförslaget är att föredra framför tidigare förslag på ledningssträckning. Givet att hänsyn tas till den känsliga naturmiljön i de låglänta delarna kring Örsundaån.

Kulturmiljö

De aspekter som bedöms ur kulturmiljösynpunkt är förutom fornlämningar i mark också påverkan på det stora riksintresseområdet för kulturmiljövård Örsundaåns dalgång. Länsstyrelsen bevakar riksintresseintresset.

Kommunen bedömer det nya förslaget till ledningssträckning ger mindre påverkan på landskapsbilden och alltså även på den geografi som omfattas av riksintresset, än om ledningen anläggs enligt det tidigare förslaget.

Turism

Ett perspektiv som inte återfinns under någon rubrik i samrådsunderlaget är turism. De upplevelsevärden som finns kring Örsundaåns dalgång är förstas själva hembygden för närboende men där finns även viktiga värden för

besökare till området, Något som utgör väsentliga delar i den turismnärlingsverksamhet som etablerats bland annat inom ramen Fjärdhundraland ekonomisk förening och dess många företag.

Den samlade upplevelsen av området utgörs av en mångfald aspekter såsom själva landskapet, naturen, kulturmiljöer och olika besöksmål, målpunkter i form av bland annat matupplevelser och logi. Det finns lokalt en oro för hur en ny stor kraftledning i tidigare från denna typ av anläggning opåverkat landskap ska påverka livsmiljön och upplevelsevärdena.

För den här aktuella delsträckan gör dock kommunen bedömningen att en ny sträckning enligt samrådsunderlaget ger mindre negativ påverkan på såväl landskapsbild, naturmiljö, kulturmiljö, friluftsliv och därmed även på upplevelsevärden viktiga för besöksnäringen än det ursprungliga ledningssträckningsförslaget längre västerut.

Övrigt

Uppllysning

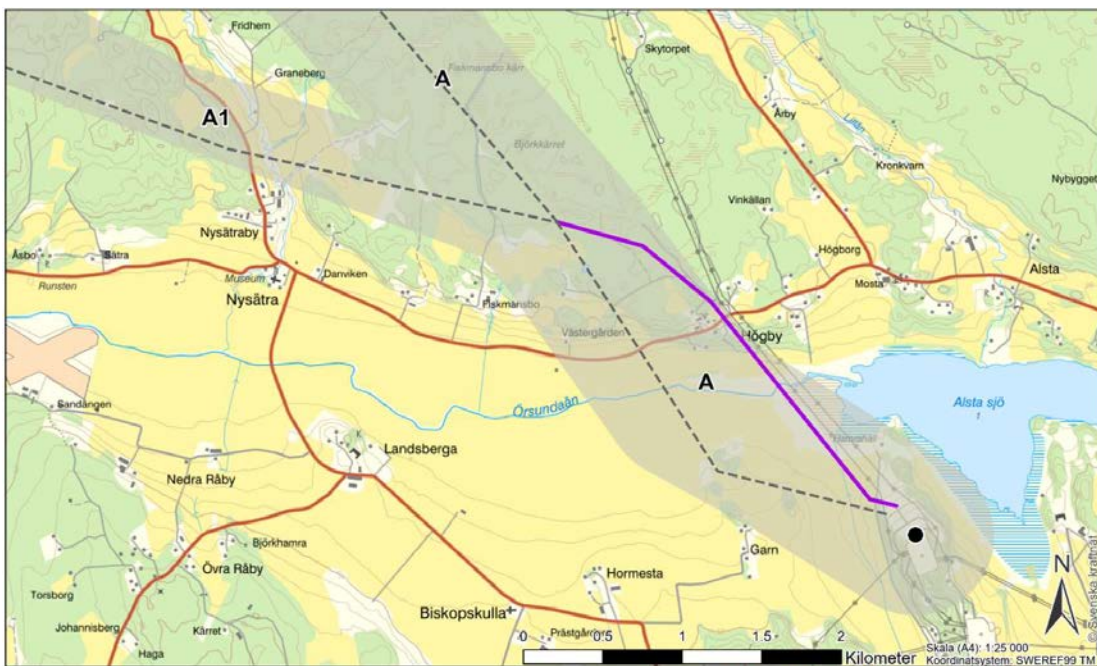
Det finns två fastigheter som är identifierade som mifo-objekt. Se bilaga för karta.

- HAMRA 1:4>1 2 stycken identifieringar
- NYSÄTRA-HÖGBY 11:1>1 1 stycken identifieringar

Rättelse

Under avsnittet Mark och vatten beskrivs Alstasjön ha god ekologisk status. Det korrekta är att Alstasjöns bedömts ha otillfredsställande ekologisk status beroende på höga halter näringsämnen. Kvalitetskravet är god ekologisk status 2033.

Planerad ledningsdragnig

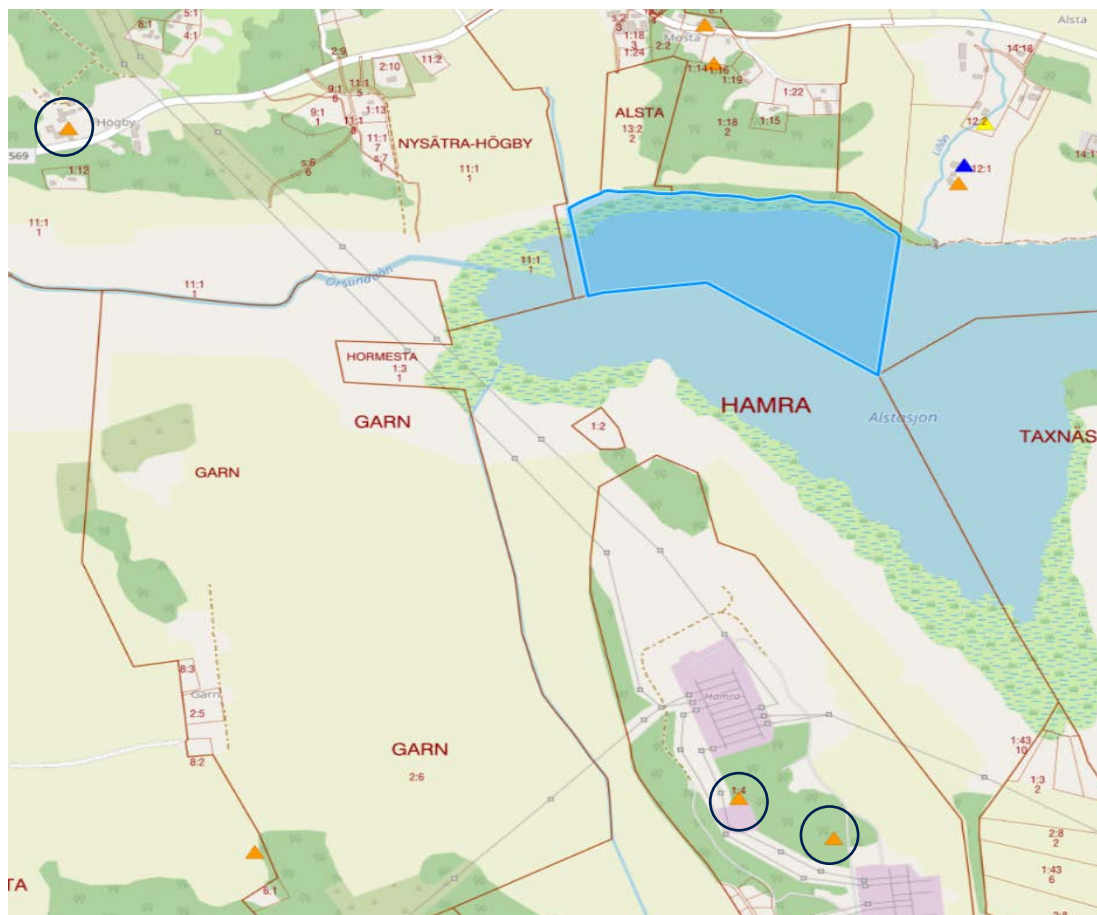


Kompletterande samrådsunderlag - Högby

- Föreslagen sträckning Högby
- Befintlig station Hamra
- - - Föreslagen sträckning tidigare samråd
- Utredningskorridor tidigare samråd



MIFO (misstänkt förorenat område (orange triangel))



Underlag för kompletterande samråd vid Högby i Enköpings kommun

Underlag för kompletterande samråd enligt 6 kap. miljöbalken av en justerad ledningssträckning vid Högby för en planerad 400 kV-ledning mellan Munga station i Västerås kommun, Västmanlands län och Hamra station i Enköping kommun, Uppsala län.



Svenska kraftnät

Svenska kraftnät är ett statligt affärsverk med uppgift att förvalta Sveriges transmissionsnät för el, som omfattar ledningar för 400 kV och 220 kV med stationer och utlandsförbindelser. Vi har också systemansvaret för el. Vi utvecklar transmissionsnätet och elmarknaden för att möta samhällets behov av en säker, hållbar och ekonomisk elförsörjning. Därmed har Svenska kraftnät också en viktig roll i klimatpolitiken.

Version 1

Org. Nr 202 100-4284

Svenska kraftnät
Box 1200
172 24 Sundbyberg
Sturegatan 1

Tel: 010-475 80 00
Fax: 010-475 89 50
www.svk.se

Innehåll

Innehåll.....	3
Förord.....	5
1 Inledning och bakgrund	6
1.1 Tidigare samrådsunderlag.....	6
1.2 Bakgrund och syfte med det kompletterande samrådet.....	6
1.3 Avgränsningar	8
2 Lokalisering, utformning och omfattning.....	9
2.1 Ledningarnas föreslagna lokalisering	9
2.2 Ledningarnas utformning och omfattning.....	10
3 Betydande miljöpåverkan.....	12
3.1 Bebyggelse och boendemiljö.....	12
3.1.1 Påverkan och specifika förutsättningar	12
3.1.2 Bedömning bygg- och driftfas.....	13
3.2 Stads- och landskapsbild	14
3.2.1 Påverkan och specifika förutsättningar	14
3.2.2 Bedömning bygg- och driftfas.....	14
3.3 Naturmiljö	16
3.3.1 Påverkan och specifika förutsättningar	16
3.3.2 Bedömning bygg- och driftfas.....	17
3.4 Kulturmiljö	18
3.4.1 Påverkan och specifika förutsättningar	18
3.4.2 Bedömning bygg- och driftfas.....	19
3.5 Friluftsliv	20
3.5.1 Påverkan och specifika förutsättningar	20
3.5.2 Bedömning bygg- och driftfas.....	20
3.6 Naturresurshushållning.....	21
3.6.1 Påverkan och specifika förutsättningar	21
3.6.2 Bedömning bygg- och driftfas.....	22
3.7 Mark och vatten	23
3.7.1 Påverkan och specifika förutsättningar	23

3.7.2	Bedömning bygg- och driftfas.....	24
3.8	Infrastruktur och totalförsvaret	25
3.8.1	Påverkan och specifika förutsättningar	25
3.8.2	Bedömning byggfas och driftfas	26
4	Generella hänsynsåtgärder	27
5	Samlad bedömning	28
6	Referenser	29

Bilden på omslaget är tagen längs vägen strax nordväst om Hamra station och visar befintliga luftledningar i området som ansluter Hamra station. Vy mot norr.

Förord

Svenska kraftnät planerar en ny elförbindelse för 400 kV inom projekt Västeråspaketet mellan Munga i Västerås kommun, Västmanlands län och station Hamra i Enköping kommun, Uppsala län.

Västeråspaketet är en del av flera större investeringar som Svenska kraftnät gör inom initiativet NordSyd. NordSyd är Svenska kraftnäts största investeringspaket någonsin som innebär att stora delar av transmissionsnätet i mellersta Sverige kommer att förnyas och förstärkas. Satsningen sträcker sig över dryga 20 år och kommer resultera i ett mer flexibelt och robust transmissionsnät som är förberett för framtida förändringar i det svenska elsystemet.

Detta dokument utgör ett kompletterande underlag för skriftligt samråd enligt 6 kap. 28–46 §§ miljöbalken inför en koncessionsansökan för Munga-Hamra inom Västeråspaketet.

Samrådsunderlaget beskriver en justerad ledningssträckning och förändrad ledningsutformning jämfört med vad som presenterades i tidigare samrådsunderlag inom utredningskorridor A som sträcker sig förbi Högby och vidare mot sydost till Hamra station. Samrådsunderlaget redogör även för de miljö- och samhällsintressen som berörs av utbyggnadsförslaget på aktuell sträcka och hur människors hälsa bedöms kunna påverkas.

Underlaget skickas i detta fall till Länsstyrelsen, berörd kommun, fastighetsägare samt närboende inom 200 meter från utredningskorridoren. Samrådet annonseras så att även allmänhet och övriga intressenter har möjlighet att yttra sig.

Kontaktperson

Svenska kraftnät

Tina Hemström, Delprojektledare tillstånd

Tfn 010-350 92 06

tina.hemstrom@svk.se

1 Inledning och bakgrund

1.1 Tidigare samrådsunderlag

Bakgrund, syfte och utformning av projektet beskrivs i samrådsunderlaget för Västeråspaketet maj 2022: <https://www.svk.se/utveckling-av-kraftsystemet/transmissionsnatet/transmissionsnatsprojekt/munga-hamra/dokument-och-kartor/>

Detta samrådsunderlag beskriver bara de förändringar som har skett utifrån det som publicerades i det ursprungliga samrådsunderlaget.

1.2 Bakgrund och syfte med det kompletterande samrådet

Ett viktigt syfte med samrådet är att fördjupa kunskapsunderlaget innan beslut tas om val av utbyggnadsförslag. Om det vid samråd och inventeringar framkommer något som ger skäl att anta att en annan sträckning skulle medföra ett mindre intrång eller olägenhet för människors hälsa eller miljön utreds sådana alternativ. Om det föreslagna alternativet ligger inom tidigare utredningskorridorer hanteras det i samrådsredogörelsen och i vidare utredningar. Om alternativt inte ingått i tidigare samråd utreds det utifrån framkomlighet, tekniskt byggbarhet samt miljöpåverkan med samma bedömningsgrunder som tidigare alternativ. Om tillkommande förslag inte bedöms medföra en sammantagen förbättring eller bedöms byggbart, avfärdas det för vidare utredning och redovisas i Alternativ-PM som bifogas tillståndsansökan, alternativt genomförs ett kompletterande samråd.

I samrådsunderlaget presenterades ett utbyggnadsförslag med lågbyggda stolpar som låg väster om nu föreslagen sträcka. Motivet till detta var främst Försvarsmaktens höjdrestriktioner som gäller inom det s.k. stoppområde som omgärdar Ärna flygplats norr om Uppsala.

Under samrådet inkom yttranden och vidare utredningar visade också att föreslagen sträcka skulle innebära konflikter med det riksintresse för kulturmiljövården som finns kring Hamra station, med kollisionsrisker för sjöfågel som har ett inflygningsstråk till Alstasjön samt för andra artskyddade fåglar, varför det fanns ett behov att utreda möjligheter för alternativa sträckningar.

Efter samrådet har Svenska kraftnät fortsatt utredningen av alternativa ledningsdragningar vad det gäller tekniska aspekter, framkomlighet och miljöaspekter för passagen i samråd med Försvarmakten, Enköpings kommun och fastighetsägare.

Vidare samråd med Försvarmakten visade att ett avsteg från höjdrestraktionerna skulle kunna vara acceptabelt under förutsättning att ledningen anlades i anslutning till befintliga ledningarna. Det skulle också innebära att antalet stolpplatser blir färre eftersom ledningsspännen är längre om stolparna är högre, vilket skulle minska de tekniska utmaningarna.

Yttranden har även inkommit från fastighetsägare om att nyttja de befintliga ledningsgatorna som sträcker sig från nordväst och in mot Hamra station.

Det nya förslaget innebär att den nya 400 kV-ledningen för Munga-Hamra byggs parallellt med och väster om de befintliga ledningarna och med samma stolphöjd. På så vis minskar påverkan på riksintresset för kulturmiljövård, landskapsbilden, naturresurser, risken för påverkan på flygstråk genom fågelkollisioner och påverkan på den värdefulla födosöks- och rastlokalen för fåglar vid Örsundaåns mynning väster om Alstasjön.

Under februari 2023 har Svenska kraftnät utfört magnetfältberäkningar vid Högby för att få en uppskattning av magnetfältsvärden i området, se avsnitt 3.1.1.

Svenska kraftnät har därefter beslutat att genomföra ett kompletterande, skriftligt, samråd för den aktuella delsträckan förbi Högby i den östra delen av Munga-Hamra. Syftet med det kompletterande samrådet är att samråda om en ny föreslagen ledningssträckning förbi Högby och parallellt med de befintliga ledningarna in mot Hamra station. Under samrådet ges Länsstyrelsen, berörd kommun, berörda fastighetsägare, närboende samt allmänhet och övriga intressenter möjlighet att yttra sig. Svenska kraftnät kommer efter avslutat samråd redogöra för inkomna yttranden och bemöta dessa samlat i en gemensam samrådsredogörelse för Munga-Hamra. Därefter görs en sammanvägd bedömning av vad som inkommit under samråden tillsammans med teknisk byggbarhet, driftsäkerhet, markanvändning och sammantagen miljöpåverkan för att i nästa steg, om nödvändigt, uppdatera utbyggnadsförslaget.

1.3 Avgränsningar

Samrådsunderlaget har avgränsats till de geografiska områden som den kompletterande ledningssträckningen förbi Högby kan komma att påverka. En utredningskorridor är ett bredare område inom vilken en ledningsträckning kan etableras. Utredningskorridor A sträcker sig mellan Munga i Västerås kommun och Hamra station i Enköpings kommun och är cirka 1 kilometer bred, se samrådsunderlaget för Munga-Hamra i maj 2022.

Detta samrådsunderlag omfattar därmed den östra delen av utredningskorridor A som avgränsas i väster mot föreslagen sträckning inom utredningskorridor A och A1 nordost om Fiskmansbo, passerar Högby väster om och parallellt med befintliga ledningar, passerar Örsundaån strax väster om Alstasjön för att sedan ansluta till Hamra station, se Figur 1.

Detta samrådsunderlag har i sak avgränsats till att behandla de betydande miljöeffekterna som de tillkommande ledningarna kan väntas medföra samt behandla de miljöaspekter som alternativen i första hand förväntas påverka. I övrigt hänvisas till tidigare samrådsunderlag.

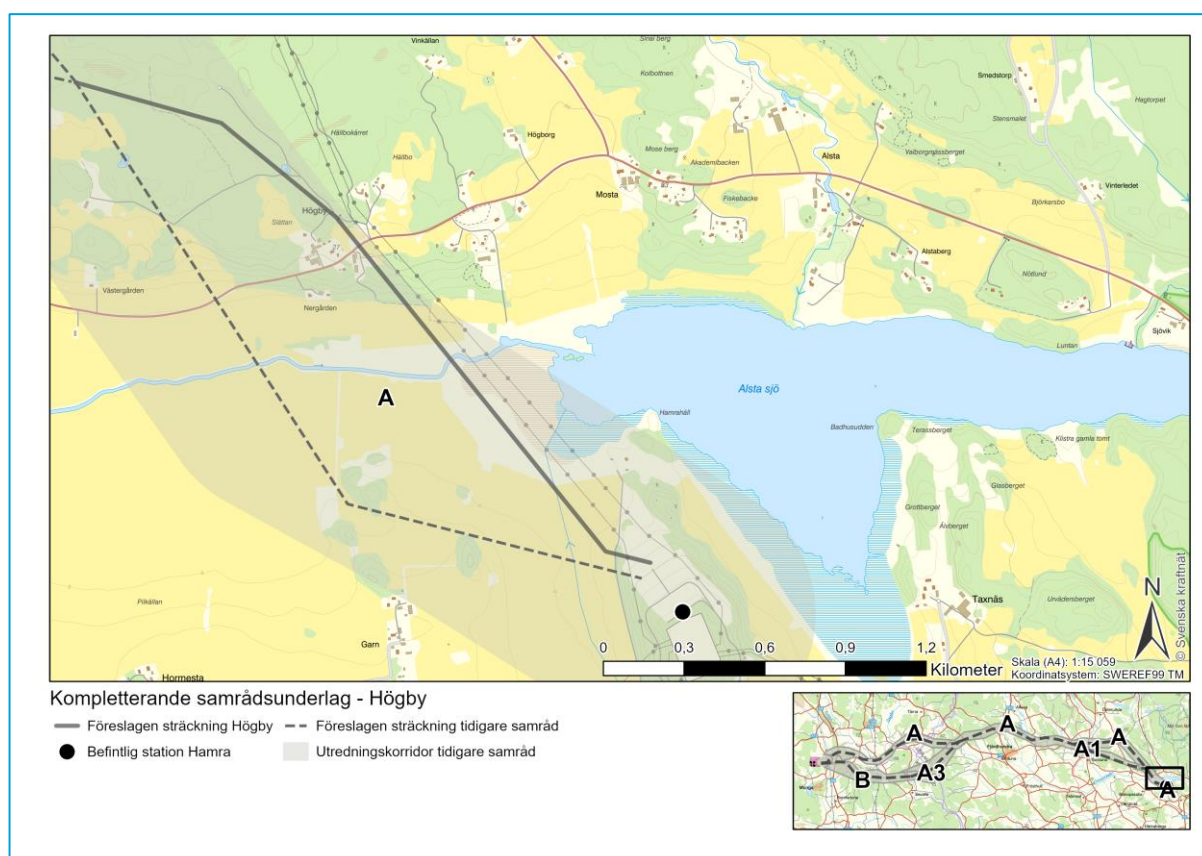
I detta samrådsunderlag beskrivs hela utbyggnadsförslaget mellan Munga och Hamra endast kortfattat. Utförligare information om utformning och omfattning finns att läsa i samrådsunderlaget från maj 2022.

<https://www.svk.se/utveckling-av-kraftsystemet/transmissionsnatet/transmissionsnatsprojekt/munga-hamra/dokument-och-kartor/>

2 Lokalisering, utformning och omfattning

Hela utbyggnadsförslaget utgörs av en cirka 45 km lång 400 kV-förbindelse från en planerad station Munga i Västerås kommun till den befintliga stationen Hamra i Enköpings kommun. Den presenteras i samrådsunderlaget från maj 2022. Den kompletterande ledningssträckningen vid Högby inom utredningskorridor A framgår av Figur 1.

2.1 Ledningarnas föreslagna lokalisering



Figur 1. Översiktskartan visar utredningskorridorerna A, B, A3 och A1 och föreslagen sträckning i tidigare samråd för Munga-Hamra (markerade med grått respektive gråstreckad linje på kartan). Detaljkartan visar den justerade föreslagna sträckningen (markerad med grå heldragen linje) förbi Högby och in till Hamra station.

Från utredningskorridor A och A1 nordost om Fiskmansbo sträcker sig den justerade ledningssträckningen åt sydost genom ett skogslandskap fram till bebyggelse vid Högby, se Figur 1. Vid Högby ansluter den justerade ledningssträckningen den västra sidan av de befintliga luftledningarna (CL33 och CL5) genom Högby, fortsätter mot sydost över ett öppet jordbrukslandskap och passerar Örsundaåns dalgång väster om Alstasjön, parallellt med befintliga ledningar, in mot Hamra station.

2.2 Ledningarnas utformning och omfattning

I tidigare förslag hade anpassningar av stolpval gjorts för att minska stolphöjden inom Försvarmaktens stoppområde. I nuvarande förslag planeras ledningen att byggas med normalhögga stolpar från Högby till Hamra station, se figur 3. I punkter där luftledningen byter riktning används så kallade vinkelstolpar, se Figur 4.

Strax norr om Högby där den föreslagna ledningssträckningen viker av åt nordväst genom skogsmark för att sedan ansluta till föreslagen sträckning i tidigare samråd kommer lågbyggda stolpar att användas, se Figur 2.



Figur 2. Principskiss på lågbyggd portalstolpe för 400 kV till vänster, en stagad A-stolpe som används i skogsmark i mitten och till höger en ostagad B-stolpe som används i öppna marker.

Höjden på stolparna varierar beroende på terräng, spannlängd (det vill säga avståndet mellan stolparna) och närhet till bebyggelse. Höjden på de aktuella portalstolparna räknat från marken till stolptopp är cirka 25-45 meter. De lågbyggda portalstolparna är cirka 14-27 meter. Placeringen av olika stolptyper och slutliga stolphöjder kommer att fastställas i ett senare skede genom detaljprojektering och geotekniska markundersökningar. Den justerade ledningssträckningen berör inga tematiskt tillägg till översiktsplanen, planprogram, pågående eller antagna detaljplaner i Enköpings kommun.

För närmare beskrivningar av utformning och markanspråk och om hur hänsyn tas i projektet till elektriska och magnetiska fält, hälsoaspekter och ljud hänvisas till tidigare samrådsunderlag från maj 2022.

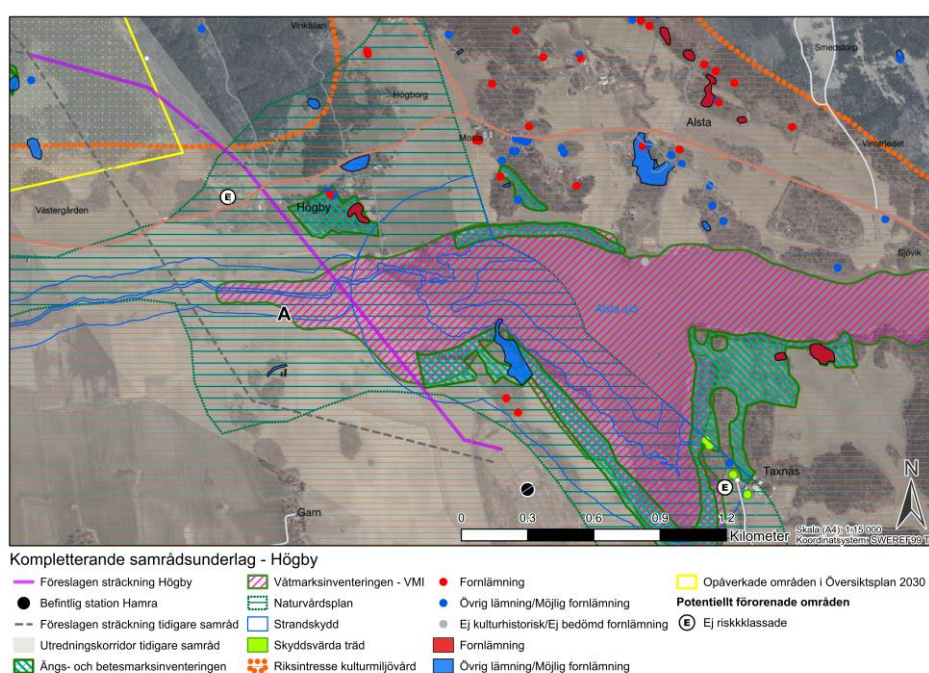


Figur 3. Exempel på vinkelstolpar. Till vänster en stubbe och till höger en traditionell vinkelstolpe.

3 Betydande miljöpåverkan

Nedan görs en beskrivning av vad i miljön som kan antas bli betydligt påverkat och de betydande miljöeffekterna som verksamheten kan väntas medföra. Bedömningarna har gjorts utifrån Svenska kraftnäts bedömningsmetodik, se Bilaga 2 till huvuddokumentet i samrådet från maj 2022.

Samtliga värden som bedöms påverkas av den justerade föreslagna ledningssträckningen vid Högby beskrivs i avsnitt 3.1-3.8 och redovisas på ortofoto i Figur 4.



Figur 4. Ortofoto som visar den justerade föreslagna ledningssträckningen (lila heldragen linje) inom utredningskorridor A in till Hamra station och samtliga värden som beskrivs i avsnitt 3. Utredningskorridor och föreslagna sträckning i tidigare samråd för Munga-Hamra är markerade med grått respektive blåstreckad linje på ortofotot.

3.1 Bebyggelse och boendemiljö

3.1.1 Påverkan och specifika förutsättningar

För Svenska kraftnät är det viktigt att boendemiljöer påverkas så lite som möjligt. Det går dock inte alltid att undvika boendemiljöer helt eftersom ledningen av markintrångs-, kostnads- och tekniska och skäl behöver byggas med så rak sträckning som möjligt. Påverkan på bebyggelse och boendemiljö utreds främst med avseende på elsäkerhet, påverkan genom magnetfält, ljud och visuell påverkan. Magnetfältets påverkan på bebyggelse och boendemiljö är

relevant att beakta i de miljöer där barn kan komma att vistas under lång tid och avser byggnader för bostäder, skolor och förskolor. Om en sådan fastighet ligger på ett avstånd där påverkan utifrån en samlad bedömning av elsäkerhet, magnetfält, visuellt och ljud är betydande kan Svenska kraftnät erbjuda förvärv för hela eller delar av fastigheten. Svenska kraftnät försöker i första hand begränsa exponering för magnetfält i relevanta miljöer vid utredning av ledningens lokalisering.

Svenska kraftnät har i februari 2023 kartlagt och beräknat magnetfältet för den föreslagna ledningssträckningen vid Högby för att få en uppskattning av magnetfältsvärden vid byggnader. Svenska kraftnäts kommer att fortsätta utredningen av tekniskt och ekonomiskt genomförbara lösningar vid Högby utifrån försiktighetsprincipen med tillämpning av utredningsnivå 0,4 mikrotlesa vid bedömning av magnetfält vid bostäder.

I öppna landskap kommer ledningen påverka utblickar även på längre avstånd. Visuell påverkan uppstår framför allt där ledningarna går i ett öppet landskap nära boendemiljöer (se även Avsnitt 3.2).

De befintliga luftledningarna (CL33 och CL5) har i dagsläget en viss visuell påverkan på den spridda och sammanhållna bebyggelsen i området. Sammanhållna bebyggelse finns vid Högby. Högby är ett område där det finns flera byggnader som används som bostäder och området söder om Högby bedöms ha påtagliga visuella värden.

Den justerade ledningssträckan från Högby och in mot Hamra station planeras med portalstolpar genom ett öppet jordbrukslandskap. Ledningen sträcker sig parallellt med de befintliga ledningarna och ledningarna beräknas att få ungefär samma stolphöjd. Justeringen bedöms inte medföra någon påtaglig tillkommande visuell påverkan på den spridda och sammanhållna bebyggelsen i området.

Den justerade ledningssträckningen bedöms sammantaget ha ett måttligt värde för bebyggelse och boendemiljö enligt bedömningsgrunderna.

3.1.2 Bedömning bygg- och driftfas

Störningar för närboende under byggfasen uppstår främst i form av temporärt/tidsbegränsat buller och luftföroreningar som orsakas av den anläggningstrafik med tunga fordon som krävs för bygget samt rivning av befintlig ledning. Denna påverkan är dock begränsad i såväl tid som omfattning. Under byggfas uppstår begränsad tillgänglighet till vissa områden och ökad trängsel på vägar till följd av transporter. Ett visst hinder i framkomlighet längs stigar och leder kan förekomma under byggnationen och

innan röjningsrester med mera tas bort. Tillfälliga skador kan exempelvis uppkomma på diken, stängsel och vägar i samband med anläggningsarbetet. Skadorna åtgärdas och återställning sker så långt det är möjligt till ursprungligt skick.

Arbete med att bygga ledningen kommer att pågå stegvis under cirka två år. Närboende kan störas av buller under byggtiden från ledningsprojektet.

Vid Högby ligger ett fåtal bostäder inom 80 meter från ledningen och beräknas få ett magnetfält över utredningsnivån om inte åtgärder vidtas. Ett fåtal bostäder påverkas påtagligt visuellt av den justerade ledningssträckningen och flera närboende bedöms störas under byggtiden av buller.

Bygg- och driftfasen bedöms sammantaget ge en liten negativ påverkan på bebyggelse och boendemiljö enligt bedömningsgrunderna och konsekvenserna blir därmed små.

3.2 Stads- och landskapsbild

3.2.1 Påverkan och specifika förutsättningar

Den justerade ledningssträckningen vid Högby berör inget område med landskapsbildskydd. Området norr om Högby består av ett slutet skogslandskap. Området mellan Högby och Hamra station utgörs av ett öppet jordbrukslandskap längs Örsundaåns dalgång där ån mynnar i Alstasjön, se Figur 5-6. Området har i stor utsträckning en sammanhållen karaktär, utblickar, landmärken och visuella stråk och som är välbesökt av allmänheten. Välbesökta platser är Nysätra, Landsberga gård och prästgården vid Biskopskulla och området bedöms vara av regional betydelse.

Den justerade ledningssträckningen vid Högby bedöms sammantaget ha ett högt värde för stads- och landskapsbild enligt bedömningsgrunderna.

3.2.2 Bedömning bygg- och driftfas

Under byggfasen kommer tillfälliga störningar att uppstå vid etablering av den nya ledningen i form av upplag av material och fordon som befinner sig i terrängen. Påverkan bedöms som lokal med små effekter för de närboende.

Norr om Högby döljs ledningen till stor del i skogslandskapet. Mellan Högby och Hamra station går den justerade ledningssträckningen parallellt med befintliga luftledningar.



Figur 5. Vy över landskapsbilden i befintlig ledningsgata strax nordost om Hamra station. Vy mot nordväst.



Figur 6. Vy över landskapsbilden vid Örsundaån. Bilden är tagen vid Fiskmansbo strax väster om Högby och visar översvämningsområden runt Örsundaån som utgör en rik rastplats för fåglar. I bakgrunden skymtar befintliga ledningar in till Hamra station. Vy mot öster visar vägen in mot Högby.

Områdets visuella värden och karaktär, utblickar, landmärken eller visuella stråk bedöms försvagas marginellt och ledningen döljs till stor del invid den befintliga luftledningen. Ledningen bedöms delvis stå i kontrast till landskapet men bedöms inte bli dominerande.

Bygg- och driftfasen bedöms sammantaget ge en liten negativ påverkan på landskapsbilden enligt bedömningsgrunderna och konsekvenserna blir därmed små.

3.3 Naturmiljö

Under sommaren/hösten 2022 har en naturvärdesinventering och fördjupade artinventeringar utföras inom Västeråspaketet Munga-Hamra. Längs den justerade ledningssträckningen vid Högby kommer fördjupade artinventeringar och en naturvärdesinventering att utföras under våren 2023.

Resultaten från art- och naturvärdesinventeringarna 2022-2023 kommer att presenteras i samband med miljökonsekvensbeskrivningen för Munga-Hamra.

3.3.1 Påverkan och specifika förutsättningar

Längs den justerade ledningssträckningen passerar ett naturvårdsprogram (Alstasjön med närmaste omgivning) med högsta värde (klass 1) vad det gäller botanik, friluftsliv, geovetenskap, kultur, landskapsbild och zoologi. Naturvårdsprogrammet har ett högt värde enligt bedömningsgrunderna. Områdesbeskrivning: Alstasjön är en vassrik lerslättsjö med ett ganska rikt fågelliv. De bredaste vassarna finns i sjöns västra och södra delar. Längs Alstasjöns västra strand finns betade strandängar. Ängarna i väster översvämmas varje år och är då en viktig rastlokal för flyttande gäss, änder och vadare. Vid Sjövik intill sjöns norra strand finns en iordningsställd badplats. Alstasjön är den enda badsjön, förutom Mälaren, inom den västra delen av Uppsala län varför dess rekreativa betydelse är stor. Alstasjön och omgivande betesmarker, särskilt i väster, liksom Örsundaåns stränder och betesängarna vid Landsberga är rastplats för stora mängder gäss och änder främst vid vårflyttningen. Lokalen saknar där motstycke i Uppland.

Den justerade ledningssträckningen passerar en utpekad våtmark längs Alstasjöns västra strand. Våtmarken (mader runt Alstasjön och Örsundaån mellan Högby och Örsundsbro) har ett mycket högt naturvärde enligt VMI. Våtmarken har ett högt värde enligt bedömningsgrunderna.

Området runt Alstasjön och Örsundaån omfattas av strandskydd som har ett måttligt värde enligt bedömningsgrunderna.

Den justerade ledningssträckningen passerar tre utpekade ängs- och betesmarker med måttligt till högt värde enligt bedömningsgrunderna. Norr om Hamra station finns en betesmark med fågelrika fuktängar, strandbete och trädklädda betesmarker. Anslutande och norr om Örsundaån passerar de befintliga ledningarna ett ohävdad fuktigt och igenväxt område, en före detta åker i träda. Strax söder om vägen genom Högby passerar de befintliga ledningarna en restaurerbar igenväxt betesmark.

Generellt skyddade biotopskyddsområden kan förväntas förekomma i det öppna jordbrukslandskapet. Biotopskyddsområden är livsmiljöer som är värdefulla för hotade djur- eller växtarter, eller i övrigt bedömts som särskilt

skyddsvärda. Inventering och beskrivning av biotopskyddsområden ingår i naturvärdesinventeringen. Generella biotopskydd bedöms ha ett högt värde enligt bedömningsgrunderna.

Den justerade ledningssträckningen bedöms sammantaget ha ett högt värde för naturmiljö.

3.3.2 Bedömning bygg- och driftfas

Påverkan på naturmiljön kopplad till byggfasen är främst störningar genom fysiskt intrång, avverkning, buller och luftföroreningar. Till kategorin fysiska intrång hör själva arbetsområdet och schaktning av tillfartsvägar samt uppställningsplatser för maskiner och material. Återställning av marken sker så långt det är möjligt till ursprungligt skick. Störningar i form av luftföroreningar och buller orsakas av den anläggningstrafik med tunga fordon som krävs för bygget. Hänsyn kommer att tas till naturvärden vid detaljprojektering av byggvägar och upplagsplatser. Vilka individuella träd som behöver avverkas kan avgöras först vid detaljprojekteringen, eventuell kanträdsavverkning kan sedan göras med hänsyn till förekomst av naturvärden. Byggskedet kan anpassas i tid med hänsyn till vattenstånd och känslig rast- och häckningsperioder för fåglar. Skyddsåtgärder för att hindra att arbetsfordon kör inom områden med höga naturvärden ska så långt det är möjligt vidtas. Störningar under byggfasen kan negativt påverka de arter som nyttjar vissa områden, men återhämtning bedöms kunna ske snabbt efter avslutad byggfas.

I driftfas kan negativ påverkan på naturmiljön uppstå av stolpplacering, samt vid underhållsåtgärder. För underhållsåtgärder som medför risk för att verksamheten väsentligt kan komma att ändra naturmiljön (i de fall verksamheten inte omfattas av tillståndsplikt eller anmälningsplikt enligt andra bestämmelser i miljöbalken), ska samråd hållas med berörd länsstyrelse enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Hänsyn och eventuell påverkan på utpekade naturmiljöer och påverkan på rödlistade och skyddade arters bevarandestatus utreds i kommande arbete med miljökonsekvensbeskrivningen.

Kommande naturvärdesinventering kan medföra nya förutsättningar och behov av revidering av den sammantagna bedömningen kan komma att krävas.

Längs den justerade ledningssträckningen vid Högby bedöms flera naturmiljöer med måttliga till höga värden påverkas under byggskedet. Delar av värdekärnor påverkas negativt. Tillfällig påverkan under byggtiden kommer att ske genom buller och intrång i naturområden med höga naturvärden. Byggfasen bedöms medföra en måttlig negativ påverkan på naturmiljön enligt bedömningsgrunderna.

Driftfasen bedöms medföra en obetydlig påverkan på naturmiljön enligt bedömningsgrunderna. Ledningen sträcker sig parallellt med befintliga ledningar och där ledningarna har samma stolphöjd. Detta minskar risken för fågelkollisioner och störningar på fågellivet i området.

Bedömningen gäller under förutsättning att hänsyns- och skyddsåtgärder i samband med arbetets utförande vidtas.

3.4 Kulturmiljö

Under hösten 2022 har en arkeologisk inventering och en fördjupad analys gällande riksintressen utförts.

Resultaten från arkeologiska inventeringar och fördjupad analys gällande riksintressen kommer att presenteras i en kulturmiljöanalys tillhörande miljökonsekvensbeskrivningen för Munga-Hamra.

De kulturvärden som framkommit under inventeringen kan komma att medföra nya förutsättningar och behov av revidering av de bedömningar som beskrivs i detta avsnitt.

3.4.1 Påverkan och specifika förutsättningar

Den justerade ledningssträckningen vid Högby sträcker sig till stor del inom ett riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken, Örsundaåns dalgång (C50).

Riksintresset utgörs av sammansatta miljöer och i hela landskapet finns det en generell känslighet för främmande strukturer och moderna inslag. Dels kan nya strukturer innebära att objekt fysiskt skadas eller utraderas. Detta genom att exempelvis stolpar uppförs på platser som innebär rivning eller utradering av fysiska uttryck som till exempel fornlämningar eller byggnader. Dels kan nya strukturer även innebära visuell påverkan på landskap, exempelvis genom att dominera och avvika från ett annars välbevarat äldre landskap eller genom att bryta siktlinjer och utblickar över landskapen. Såväl utblickar som vyer kan vara utpekade som uttryck. I öppna landskap riskerar den visuella påverkan att spridas över större områden. Det är därför ibland lämpligare att låta moderna strukturer följa det befintliga landskapet och därmed placera moderna strukturer i till exempel skogsranden eller gömda bakom skogsridåer.

Riksintresset Örsundaåns dalgång är ett odlingslandskap utmed viktig forntida kommunikationsled och ett rikt innehåll av fornlämningar och herrgårdsmiljöer av medeltida ursprung. Uttryck för riksintresset utgörs av skärvstenshögar från bronsålder, husgrundsterrasser från äldre järnålder, hållristningar vid Viggeby, vägsträckning markerad av fyra runstenar,

Biskopskulla, Fröslunda och Nysätra medeltidskyrkor, Höja säteri, Landsberga och Ryda kungsgårdar med medeltida ursprung. Riksintresset Örsundaåns dalgång bedöms ha ett högt värde/känslighet enligt bedömningsgrunderna.

Riksintresset Örsundaåns dalgång är rikt på fornlämningar, men inom passagen av utredningskorridor A förekommer endast ett mindre antal i form av stensättningar och ett röse. Det är dock möjligt att det i åkermarken förekommer idag ej kända fornlämningar under mark, företrädesvis boplatser. Området för föreslagen ledningssträckning vid Högby bedöms beröra enstaka/få fornminnen och bedöms ha en måttlig värde/känslighet enligt bedömningsgrunderna.

Den justerade ledningssträckningen bedöms sammantaget ha ett högt värde/känslighet för kulturmiljö enligt bedömningsgrunderna.

3.4.2 Bedömning bygg- och driftfas

Riksintresse för kulturmiljövård, 3 kap. 6 § miljöbalken

Under byggfasen kan påverkan ske på värden och uttryck inom riksintressen för kulturmiljövården. Detta sker som tillfälliga störningar på landskapsbilden genom etablering och byggvägar. Vilket kommer att innebära tillfällig måttlig negativ påverkan på kulturhistoriska värden inom riksintresset. Bedömningen förutsätter att skyddsåtgärder vidtas.

I driftfasen sträcker sig utredningskorridor A går genom det öppna odlingslandskapet vilket är ett uttryck för riksintresset och kommer därmed att framträda i vyer och siktlinjer i riksintresset. Detta innebär en visuell påverka på riksintressets uttryck.

Med en ny luftledning och stolpar i riksintresset kommer det till viss mån att bli svårare att uppleva och avläsa det historiska odlingslandskapet. Dock bedöms inte en ny ledning innebära att kulturhistoriska samband i landskapet bryts utan endast påverkas negativt då en ny modern infrastruktur kommer dominera i ett av riksintressets mer perifera landskapsrum. För att minimera påverkan föreslås ledningen anläggas parallellt med de befintliga transmissionsnätledningarna. I detta skede bedöms påverkan som måttligt negativ enligt bedömningsgrunderna. Bedömningarna innebär dock vissa osäkerheter då det ej gjorts en fördjupad analys av hur värden och uttryck påverkas inom riksintresset.

Lagskyddade fornlämningar och övriga lämningar

Utifrån dagens kännedom om fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar längs den justerade sträckningen vid Högby är bedömningen att påverkan på dessa kan undvikas i bygg- och driftskede. Påverkan på fornlämningar och övriga lämningar bedöms som ingen/obetydlig till liten

negativ enligt bedömningsgrunderna beroende på om direkta intrång görs i lämningar genom till exempel driftvägar och röjning.

Bygg- och driftfasen bedöms sammantaget ge en måttlig negativ påverkan på kulturmiljön enligt bedömningsgrunderna och konsekvenserna blir därmed måttliga.

3.5 Friluftsliv

3.5.1 Påverkan och specifika förutsättningar

Generellt är natur- och kulturvärden i närheten av tätorter och samlad bebyggelse av stor betydelse för rekreation och friluftsliv. Med rekreation menas avkopplande aktiviteter som sker utomhus, friluftsliv innebär vistelse i naturen för naturupplevelsen och fysisk aktivitet.

Längs den justerade ledningssträckningen vid Högby finns ett område ”Alstasjön med närmaste omgivning” (81:51) som har utpekats av Länsstyrelsen i Uppsala län i naturvårdsprogram för sitt höga naturvärde (klass 1) vad det gäller friluftsliv, botanik, geologi, kultur, landskapsbild och zoologi. Alstasjön är en vassrik lerslättsjö med ett rikt fågelliv. Längs Alstasjöns stränder finns betade strandängar och moränknallar. Ängarna i väster översvämmas varje år och är då en viktig rastlokal för flyttande gäss, änder och vadare. Vid Sjövik, intill sjöns norra strand, finns en iordningställd badplats. Alstasjön är den enda badsjön, förutom Mälaren, inom sydvästra delen av Uppsala län, varför dess rekreativa betydelse är stor. Området bedöms ha goda förutsättningar för närrekreation eller friluftsliv avseende storlek, innehåll och tillgänglighet. Området med naturvårdsprogram bedöms därför ha ett måttligt värde för rekreation och friluftsliv enligt bedömningsgrunderna. En utbyggd kraftledning kan innebära påverkan genom intrång och att upplevelsevärdet försämras. Sett till området som helhet är det endast en mindre del som påverkas. Påverkan på området kan minskas men inte helt undvikas med god ledningsplanering. Påverkan på rekreation och friluftsliv vid Alstasjön bedöms blir liten negativ enligt bedömningsgrunderna.

Den justerade ledningssträckningen vid Högby bedöms sammantaget ha ett måttligt värde för rekreation och friluftsliv enligt bedömningsgrunderna.

3.5.2 Bedömning bygg- och driftfas

Den påverkan som kan uppstå för rekreation och friluftsliv under byggtid och rivning är främst genom tillfälliga störningar, fysiskt intrång, buller och begränsad tillgänglighet. Exempel på fysiska intrång är anläggandet av transportvägar, körvägar i ledningsgatan och uppställningsplatser för maskiner

och material. Vandringsleder, gång- cykel- eller skidspår kan tillfälligt behöva stängas av eller ledas om. Ett visst hinder för jakt samt framkomligheten längs stigar kan tillfälligt förekomma under byggfasen. Denna påverkan är dock begränsad i såväl tid som omfattning.

Under projektering och byggfas kommer löpande dialog om genomförandet att hållas med berörda markägare för att minimera negativ påverkan på värden för rekreation och friluftsliv. Närboende och andra besökare informeras genom till exempel skyltar om de störningar som kan uppstå.

Den permanenta påverkan på rekreation och friluftsliv är främst den visuella påverkan av en luftledning och den röjda ledningsgatan. I skogsmark och över öppna strövområden eller landskap kan känslan av orördhet försämrans. En ledningsgata i skogsmark med tätväxande slyvegetation kan vara svår att korsas medan de regelbundet röjda patrullstigarna, som används när ledningarna ska inspekteras, kan möjliggöra för ökad rekreation och friluftsliv. Efter eventuella underhållsåtgärder i ledningsgatan ska röjningsmaterial forslas bort från eventuella stigar för att inte påverka framkomligheten.

Upplevelsevärdet av den justerade ledningssträckningen mellan Högby och Hamra station bedöms endast försämrans marginellt i och med att ledningen går parallellt med befintliga ledningar och med samma stolphöjd.

Bygg- och driftfasen bedöms sammantaget ge en liten negativ påverkan på rekreation och friluftsliv enligt bedömningsgrunderna och konsekvenserna blir därmed små.

3.6 Naturresurshushållning

3.6.1 Påverkan och specifika förutsättningar

Inom utredningskorridoren finns naturresurser främst i form av skogsmark och till viss del jordbruksmark. De skogs- och jordbruksmarker som passerar är sedan tidigare delvis påverkade och uppbrutna av annan infrastruktur såsom luftledningar och vägar.

Nya ledningar i skog medför att skogsmark tas i anspråk och avverkning av träd kommer att krävas för att etablera ledningsgatan. Figur 7 visar en representativ bild av skogsmarken nordost om Fiskmansbo.

Den justerade ledningssträckan vid Högby passerar ett större öppet jordbrukslandskap mellan Högby och Hamra station. Även i jordbruksmark uppstår ett intrång men ur ett naturresurspansektiv är påverkan mindre än i skogsmark.

Längs den justerade ledningssträckningen vid Högby har skogsmarken en genomsnittlig bonitet och jordbruksmark en genomsnittlig bördighet. Värdet

för naturresurshushållning bedöms sammantaget vara måttligt enligt bedömningsgrunderna.



Figur 7. En representativ bild av skogsmarken nordost om Fiskmansbo och strax norr om den planerade ledningssträckningen inom utredningskorridor A.

3.6.2 Bedömning bygg- och driftfas

Vid lokalisering av en ny ledning i skogsmark behöver skogsmark tas i anspråk för en ny ledningsgata och intrånget blir därmed större än vid lokalisering i anslutning till en redan befintlig ledningsgata. Luftledning i skog medför att ledningsgatans bredd minskar den bruksbara ytan under ledningarnas livslängd. Under byggfasen kommer lokala störningar i form av viss avverkning av skog, schaktarbeten och uppställningsplatser för maskiner och material att förekomma. Denna påverkan är begränsad i såväl tid som omfattning, men kan komma att innebära direkta hinder för brukandet av berörda naturresurser.

I jordbruksmark uppstår ett permanent intrång som begränsas till ytorna kring stolparnas fundament, vilket betyder att jordbruket kan fortgå på övriga ytor under och i anslutning till ledningarna. En viss ökad körning runt fundamenten kan dock uppstå. Placeringen av stolpar ska så långt det är möjligt och i dialog med markägaren ske på ett sådant sätt att jordbruksmark inte fragmenteras och bildar små obrukbara områden. För att minimera påverkan på

jordbruksmarker eftersträvar Svenska kraftnät en god samverkan med berörda lantbrukare, dels under detaljprojekteringen, dels under byggfasen.

Längs den justerade ledningssträckningen vid Högby bedöms brukandet av naturresurserna knutet till skogsmark och dess kvalitet påverkas i mindre utsträckning.

Bygg- och driftfasen bedöms sammantaget ge en liten negativ påverkan på naturresurshushållningen enligt bedömningsgrunderna och konsekvenserna blir därmed små.

3.7 Mark och vatten

I detta avsnitt beskrivs påverkan på mark och vatten kopplad till risk för föroreningsspredning vid markarbeten. Nedan beskrivna värden redovisas i Figur 4.

3.7.1 Påverkan och specifika förutsättningar

Den justerade ledningssträckningen vid Högby passerar inga vattenskyddsområden eller grundvattenförekomster. Inga dricksvattenbrunnar finns inom 50 meter från den justerade ledningssträckningen och inga förorenade mark- eller vattenområden berörs.

Regeringen får för vissa geografiska områden eller för hela landet meddela föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt, om det behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön (miljökvalitetsnormer). I 5 kap. miljöbalken anges fyra punkter med olika typer av miljökvalitetsnormer. Den första är en gränsvärdesnorm som inte får överskridas och den andra punkten handlar om föroreningsnivåer eller störningsnivåer som skall eftersträvas eller som inte bör överskridas eller underskridas efter en viss angiven tidpunkt.

Intill den justerade ledningssträckningen vid Högby finns Alstasjön som utgör vattenförekomst. Sjön har i dagsläget god ekologisk status och uppnår ej en god kemisk ytvattenstatus. Kvalitetskravet är en god kemisk ytvattenstatus.

Örsundaån (Örsundaån myn Skattmansöån-Alstasjön) som ledningen passerar utgör vattenförekomst och ingår i ett markavvattningsföretag, se Figur 8. Örsundaån har i dagsläget en måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Kvalitetskrav är god ekologisk status 2033. Runt Örsundaån finns våtmarker som årligen översvämmas och som har höga naturvärden.



Figur 8. Vy över Örsundaån där vägen mellan Nysätra och Landsberga passerar ån.

Den justerade ledningssträckningen berör inga fler värden knutna till mark och vatten.

Sammantaget bedöms området kring den justerade ledningssträckningen vid Högby ha ett måttligt värde för mark och vatten enligt bedömningsgrunderna.

3.7.2 Bedömning bygg- och driftfas

Risk för påverkan på Örsundaån som passeras av ledningen bedöms kunna undvikas i byggfasen.

I byggskedet behöver byggarbeten utföras i våtmarken som omger Örsundaån och som årligen översvämmas med risk för spridning av förorenade sediment/massor i ett vattenområde som har måttligt värde/känslighet. Byggfasen bedöms få måttligt negativ påverkan på våtmarkerna enligt bedömningsgrunderna.

Driftfasen bedöms inte medföra någon risk för förorenings-spridning till mark eller vatten och bedöms därför få en obetydlig påverkan på våtmarkerna enligt bedömningsgrunderna.

Sammantaget bedöms byggfasen ge en måttligt negativ påverkan och driftfasen en obetydlig påverkan på mark och vatten enligt bedömningsgrunderna. Konsekvenserna blir därmed små-måttliga i byggfasen och obetydliga i driftfasen.

3.8 Infrastruktur och totalförsvaret

3.8.1 Påverkan och specifika förutsättningar

Infrastruktur

Luftledning är en del av infrastrukturen. Vid anläggning av kraftledningar eftersträvas att påverkan på annan infrastruktur så som vägar, järnvägar, flyg eller andra kraftledningar minimeras. För att minimera påverkan på berörd infrastruktur förs en fortlöpande dialog med berörda intressenter under samrådsfas, detaljprojektering och byggfas.

Den justerade ledningssträckan vid Högby berör inga riksintressen för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § miljöbalken, detaljplaner eller områdesbestämmelser. Ledningssträckningen berör däremot påverkansområde för civil flygplats i form av inflygningsytor och militär flygplats utifrån MSA-område, stoppområde och område för väderradar, se nedan.

Den justerade ledningssträckan vid Högby bedöms ha ett högt värde/känslighet för infrastruktur enligt bedömningsgrunderna.

Påverkansområde (MSA-område)

Den justerade ledningssträckan vid Högby ligger inom ett påverkansområde (MSA-område) för Uppsala övningsflygplats (TM0020). Ett MSA-område är ett område kring en militär flygplats där höga objekt kan påverka flygplanens MSA (minimum safe altitude). Påverkansområde (MSA-område) på Uppsala övningsflygplats är ett område som till viss del eller i viss utsträckning kan påverkas av tillkommande infrastruktur (till exempel kraftledningar). Området bedöms ha ett måttligt värde enligt bedömningsgrunderna och kan inte undvikas.

Stoppområde för höga objekt

Den justerade ledningssträckan vid Högby ligger inom ett stoppområde för höga objekt (TM0020) för Uppsala övningsflygplats. Påverkansområde stoppområde för höga objekt är ett definierat avgränsat område där Försvarsmakten har en restriktiv hållning till uppförande av höga objekt eftersom dessa kan bedömas medföra påtaglig skada på riksintresset. Stoppområde för höga objekt, bedöms till stor del eller i stor utsträckning påverkas av tillkommande infrastruktur (till exempel kraftledningar). Stoppområdet för höga objekt bedöms ha ett mycket högt värde/känslighet enligt bedömningsgrunderna. Området utgör riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap. 9 § miljöbalken. Stoppområdet innebär att inga byggnader eller installationer får byggas högre än 20 meter över markhöjd på

landsbygd och 45 meter i tätort. Påverkan på stoppområdet för höga objekt kan minskas genom noggrann planering av ledningsdragnings och stolpplacering samt genom användande av låga stolpalternativ.

Påverkansområde väderradar

Den justerade ledningssträckan vid Högby ligger inom ett påverkansområde för väderradar Håtuna (TMO101). Väderradarsystemet utgör riksintresse. Enligt tidigare yttrande från Försvarmakten är bedömningen att riksintresset inte påverkas.

Dialog med Försvarmakten

Svenska kraftnät har under och efter samrådet för Munga-Hamra fört dialog med Försvarmakten om stolpval och stolpplaceringar för att minimera påverkan på Försvarmaktens intressen och övrig verksamhet inom totalförsvarets militära del. Försvarmakten har lämnat in fem skrivelser i ärendet. Avseende väderradar är bedömningen att riksintresset inte påverkas. Avseende MSA-området är nya stolpar acceptabla så länge de inte överstiger 182 meter över havet, vilket inte är aktuellt på denna sträcka. Avseende stoppområdet betonar Försvarmakten värdet av riksintresset och motsatt sig ledningsdragnings som innebär tillkomst av nya höga objekt då det innebär en påtaglig skada på riksintresset. I det senaste yttrandet kvarstår behovet av att där så är möjligt anlägga ledningar med maximalt 20 meters höjd, med ett tillägg om att anläggning i anslutning till befintliga ledningar förordas.

Sammantaget bedöms området kring den justerade ledningssträckningen ha ett högt värde för infrastruktur och ett mycket högt värde för totalförsvaret.

3.8.2 Bedömning byggfas och driftfas

Infrastruktur

Påverkan på mindre vägar kan ske under byggtiden genom tillfälligt ökad trafik av tyngre, bredare och långsamgående arbetsfordon som krävs för byggandet av luftledningen. Verksamheten kommer dock inte pågå kontinuerligt under byggfasen utan kommer ske under flera kortare perioder. Även om trafiken på allmänna vägar kan störas vid enstaka tillfällen genom begränsningar i trafiken under anläggningsarbetena bedöms påverkan sammantaget som obetydlig. Påverkan på infrastruktur i driftfasen bedöms i huvudsak endast ske i samband med drift- och underhållsarbeten och bedöms sammantaget som obetydlig.

Sammantaget bedöms påverkan på infrastruktur i byggskede som måttligt negativ och konsekvenserna blir därmed måttliga, de konsekvenserna består dock inte i driftskedet då konsekvenserna är obetydliga.

Totalförsvaret

Gällande Försvarmaktens intressen har en dialog hållits och fortsatt samråd kommer att ske. Ledningen behöver anpassas på ett sådant sätt så att Försvarmaktens intresseområden inte påtagligt skadas och Försvarmaktens möjlighet att lösa sina uppgifter och övrig verksamhet inom totalförsvarets militära del motverkas på ett oacceptabelt sätt. Den bedömningen görs av Försvarmakten. Påverkan kommer att utvärderas via samråd och ytterligare dialog med Försvarmakten. En samlad bedömning utifrån bedömningsgrunderna redovisas därför inte här.

4 Generella hänsynsåtgärder

Generella hänsynsåtgärder är de samma som publicerats i ursprungligt samrådsunderlag. Generella och specifika hänsynsåtgärder kommer att sammanställas i ansökan och överföras i en miljöåtgärdsplan som följer med genom hela genomförandefasen.

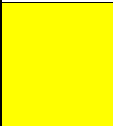
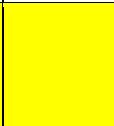


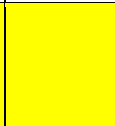
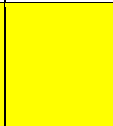


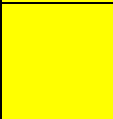
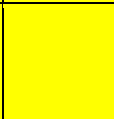
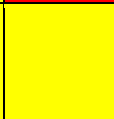
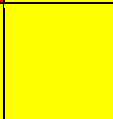
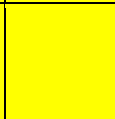
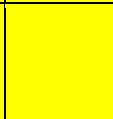

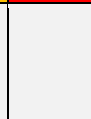
5 Samlad bedömning

I detta kapitel redovisas en samlad bedömning för den kompletterande justerade ledningssträckningen vid Högby för respektive intresseområde under driftfasen, se Tabell 1. I avsnitt 3.1-3.8 lämnas en kort motivering till bedömningen.

Den samlade bedömningen har gjorts utifrån befintligt kunskapsläge och kan med ökad kunskap som erhålls i samrådet komma att förändras i den fortsatta processen. Först i MKB:n kommer den slutliga bedömningen kunna göras. Vid beslut om slutlig sträckning kommer Svenska kraftnät även ta hänsyn till vad som är tekniskt möjligt, driftsäkert och ekonomiskt hållbart.

KONSEKVENSER	
	Mycket stora negativa
	Stora negativa
	Måttligt negativa
	Små-måttligt negativa
	Små negativa
	Obetydliga
	Små positiva
	Små-måttligt positiva
	Måttligt positiva
	Stora positiva
	Mycket stora positiva

Tabell 1. Preliminär samlad konsekvensbedömning för den justerade ledningssträckningen vid Högby under drift.

	Bebyggelse och boendemiljö	Stads- och landskapsbild	Naturmiljö	Kulturmiljö	Friluftsliv	Naturresurs-hållning	Mark och vatten	Infrastruktur
Justerad ledningssträckning vid Högby – anläggning								
Justerad ledningssträckning vid Högby – drift								

Passagen vid Hamra sker inom ett område med många olika starka samhällsintressen. Utifrån bedömningskriterierna kommer påverkan bli stor oavsett sträckning. Jämfört med samrådsförslaget bedöms dock nu föreslagen sträckning innebära tydligt minskade konsekvenser för främst naturmiljö, kulturmiljö och infrastruktur (Försvarsmakten), särskilt under driftskedet.

6 Referenser

Enköpings kommun översiktsplan 2030.

<https://vaxer.enkoping.se/oversiktliga-planer/oversiktsplaner.html>

Detaljplaner Enköpings kommun, 2023.

<https://vaxer.enkoping.se/detaljplaner-i-enkoping.html>

Länsstyrelsernas GeodataKatalog, 2022.

<https://ext.geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Naturvårdsverket, Skyddad natur, 2022.

<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Riksantikvarieämbetets Fornsök, 2022. <http://www.raa.se>

SGU Brunnsarkivet, 2022. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>

Skogsstyrelsen, 2022. <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

Skatteverket, 2022.

<https://www.skatteverket.se/foretag/skatteochavdrag/fastighet/fastighetstaxering/deklareralantbruk/vardeomradenlanforlan.4.8bcb26d16a5646a14812743.html>

Trafikverket Riksintressen, 2022. <http://www.trafikverket.se/riksintressen>

Svenska kraftnät, 2020. Utredning Västeråspaketet NordSyd. Dnr: 2019/585

Vatteninformationssystem Sverige, 2022. <https://viss.lansstyrelsen.se/>