

2019-12-10



Underlag för undersöknings- och avgränsningssamråd

Omlokalisering av 40 kV kraftledning norr om Sjösa,
Nyköping kommun, Södermanlands län

Projektorganisation:



Vattenfall Eldistribution AB

www.vattenfalleldistribution.se

Telefonväxel:	08-739 50 00
Org.nr:	556417-0800
Projektledare:	Andreas Brolund
Tillstånd och rättigheter:	Natalii Zetterkvist

Samrådsunderlag

AFRY
Box 585
201 25 Malmö
www.afry.com

Uppdragsledare:	Anna Bengtsson
Samrådsunderlag & kartor:	Amanda Mårtensson Kärrstedt
Teknik:	Jimmy Sjögren
Granskning:	Anna Bengtsson

Foton, illustrationer och kartor: Vattenfall Eldistribution AB, AFRY Division Energy

Kartunderlag: ©Lantmäteriet, Länsvisa och nationella geodata © Länsstyrelsen © Skogsstyrelsen

INNEHÅLL

1	INLEDNING	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Syfte och behov	6
1.3	Vattenfall Eldistribution	6
2	TILLSTÅNDSPROCESSEN	7
2.1	Generell beskrivning	7
2.2	Genomförande av samråd	8
2.3	Annan lagstiftning	9
3	BESKRIVNING AV MÖJLIGA STRÅKALTERNATIV	9
3.1	Avgränsning av utredningsområde	9
3.2	Metod vid framtagande av stråkalternativ	10
3.3	Luftledningsalternativ A	11
3.4	Luftledningsalternativ B	12
3.5	Luftledningsalternativ C	12
3.6	Luftledningsalternativ D	12
3.7	Markkabelalternativ 1	12
4	TEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR	12
4.1	Teknikval	12
4.2	Markkabel	13
4.2.1	Utformning av markkabel	13
4.2.2	Förläggning av markkabel	13
4.2.3	Markbehov	13
4.3	Luftledning	13
4.3.1	Utformning av luftledning	14
4.3.2	Uppförande av luftledning	14
4.3.3	Markbehov	14
4.3.4	Rasering av luftledning	15
5	OMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR	15
5.1	Markanvändning, vattenmiljö och planer	15
5.2	Naturmiljö	16
5.3	Kulturmiljö	18
5.4	Friluftsliv	19
5.5	Landskapsbild	19
5.6	Boendemiljö och elektromagnetiska fält	20
5.6.1	Elektromagnetiska fält	20
5.6.2	Boendemiljö och elektromagnetiska fält från aktuell ledning	20

6	MILJÖPÅVERKAN.....	21
6.1	Bedömning av konsekvenser, nyanläggning av ledning	21
6.1.1	Samhällsnytta, markanvändning och planer.....	21
6.1.2	Natur- och kulturmiljö	21
6.1.3	Friluftsliv och landskapsbild	22
6.1.4	Boendemiljö och elektromagnetiska fält	22
6.1.5	Risk och säkerhet	22
6.2	Konsekvensbedömning, rasering av befintlig luftledningssträcka	22
6.3	Skadeförebyggande åtgärder	23
6.4	Samlad bedömning	23
7	FORTSATT ARBETE	23
8	FÖRSLAG TILL INNEHÅLL I KOMMANDE MKB	24

BILAGOR:

1. Karta stråkalternativ
- 2a. Naturvärden inom stråkalternativen
- 2b. Kulturvärden inom stråkalternativen

1 INLEDNING

Vattenfall Eldistribution AB (nedan Vattenfall Eldistribution) avser att ansöka om nätkoncession för linje (tillstånd) för att omlokalisera en delsträcka av befintlig 40 kV luftledning ML818 (nominell spänning) i området norr om Sjösa inom Nyköping kommun, Södermanlands län. Ledningsåtgärden påkallas av att ledningens befintliga sträckning kommer i konflikt med byggnation av Ostlänken. Ledningsflytten har initierats av Trafikverket.

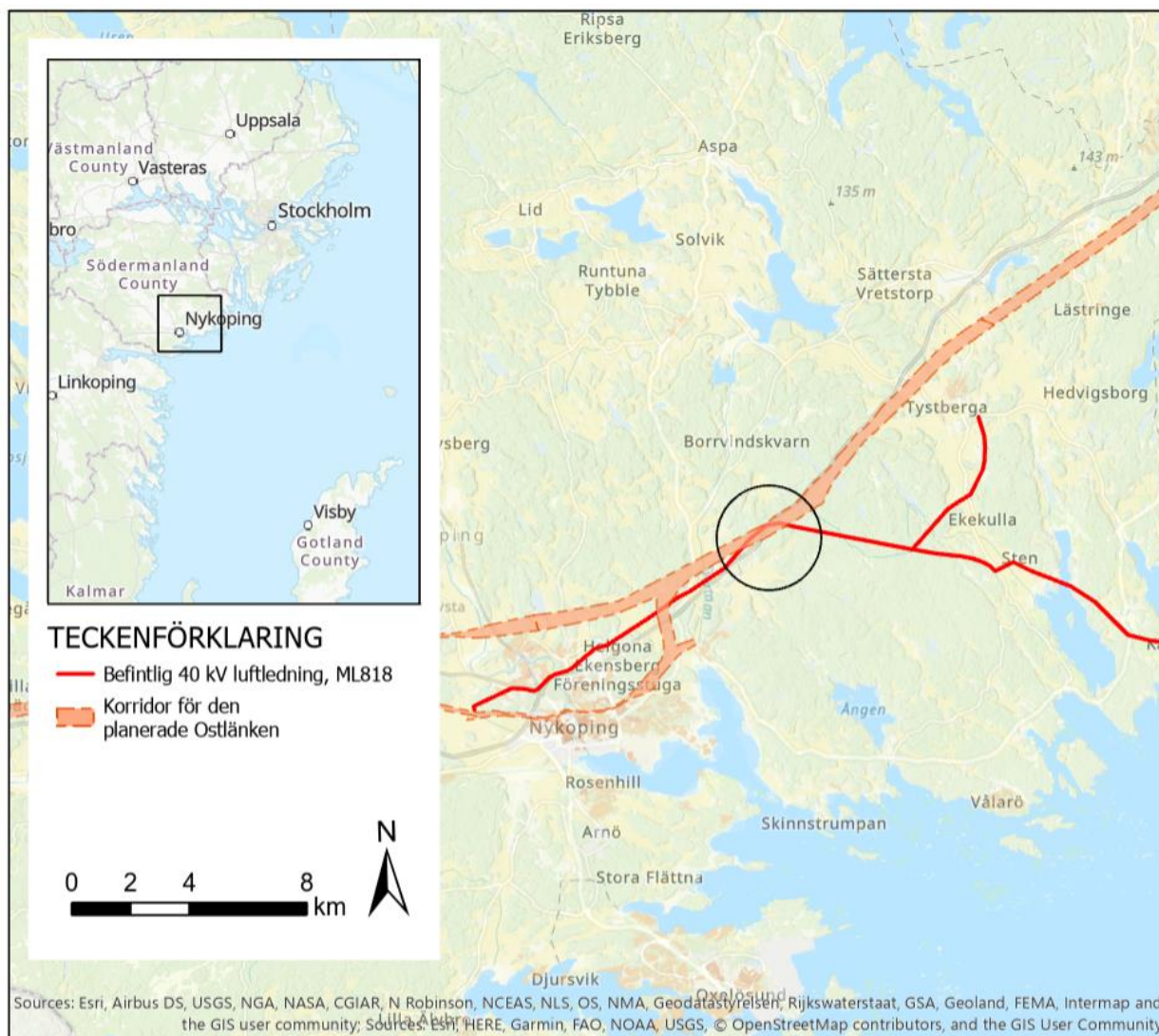
Inom ramen för en tillståndsansökan för en kraftledning ska samråd genomföras enligt 6 kap. 23-25 §§ miljöbalken med syftet att utreda om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP) samt samråda om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Detta dokument utgör underlag för sådant samråd (både undersöknings- och avgränsningssamråd) och presenterar de alternativ vilka har studerats för en ny ledningsdragning.

1.1 Bakgrund

Under 2018 fattade regeringen ett beslut om en ny nationell plan för infrastruktur, vilket är den största järnvägssatsningen i modern tid. Regeringens mål är att nya stambanor för höghastighetståg ska färdigställas, mellan perioden 2018-2029, för att bättre sammanfoga Stockholm-, Göteborg- och Malmöregionerna. Satsningen är uppdelad i olika delprojekt med olika investeringsgrad varav Ostlänken är en utav de större och mer påkostade investeringarna i östra Mellansverige.

Trafikverket planerar följaktligen att anlägga en ca. 16 mil lång dubbelspårig höghastighetsbana, kallad Ostlänken, mellan Järna och Linköping med stationer i bl. a. Vagnhärad, Nyköping, Norrköping och Linköping. Syftet med höghastighetsbanan är att skapa kapacitet för betydligt fler tåg och kortare restid mellan Östergötland och Mälardalen.

Ostlänken är uppdelad i olika delsträckor varav Vattenfall Eldistributions befintliga kraftledning ML818 kommer i konflikt med delsträcka *Ostlänken del 3 Nyköping* (OLP3), se figur 1. Konflikten avser en sträcka om ca. två kilometer där befintlig kraftledning befinner sig inom korridoren för OLP3. Vattenfall Eldistribution planerar följaktligen, på uppdrag av Trafikverket, en ombyggnation på en delsträcka av ledningen ML818 med anledning av den konflikt som uppstår med OLP3.



Figur 1. Översiktskarta över del av utredningskorridoren för höghastighetsbanan Ostlänken samt den berörda 40 kV luftledningen, ML818. Samrådsunderlaget avser området inom cirkeln.

1.2 Syfte och behov

Befintlig 40 kV kraftledning ML818 är en viktig del i Vattenfall Eldistributions regionnät. Ledningen sträcker sig från Nyköping till Studsvik med en avgrening till Tystberga och svarar för elförsörjningen till kunder i både Tystberga- samt Studsviksområdet. Aktuell ledning är således av stor betydelse för en fungerande elförsörjning i regionen. Omlokaliseringens syfte blir följaktligen att bibehålla en leveranssäker elförsörjning i området.

1.3 Vattenfall Eldistribution

Vattenfall Eldistribution 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 0,4-150 kV. Företaget har cirka 730 anställda, huvudsakligen 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.

2 TILLSTÅNDSPROCESSEN

2.1 Generell beskrivning

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.

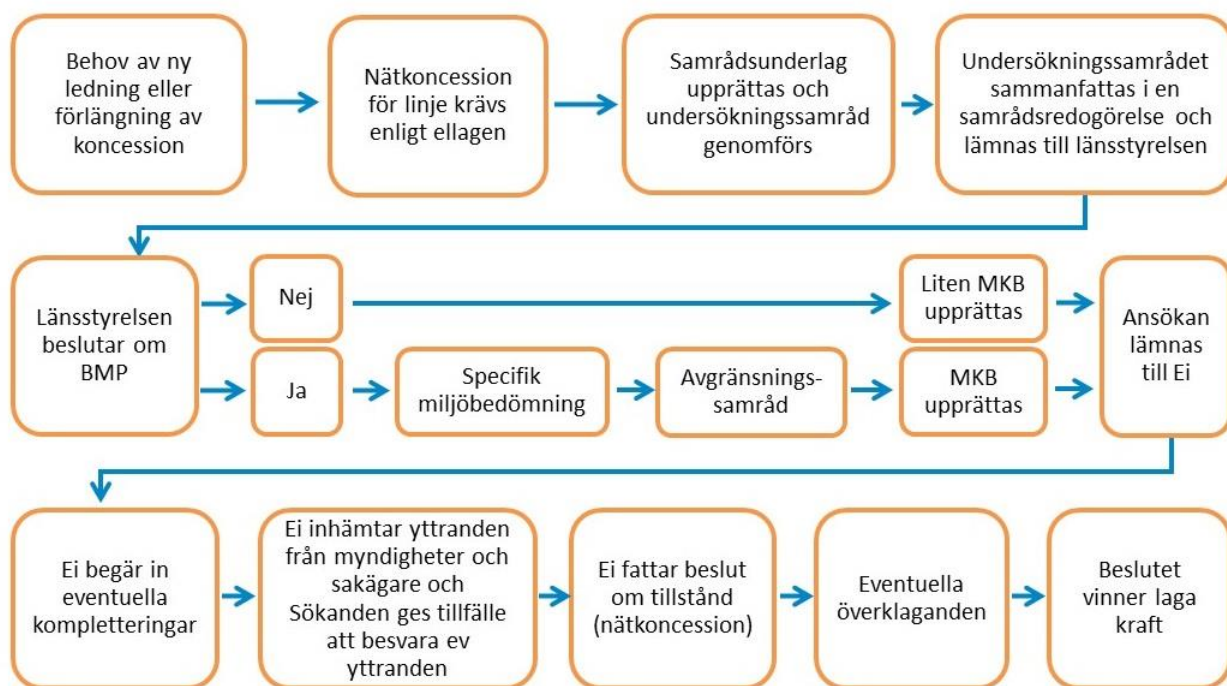
Tillståndsproccessen inleds med en utredning om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej. Förfarandet styrs av miljöbalken (1998:808) (MB) och sker genom ett undersökningssamråd med länsstyrelse, kommun och enskilda som kan bli särskilt berörda. När samrådet är avslutat sammanställs 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 ska en liten miljökonsekvensbeskrivning tas fram enligt 47 § MB. En liten miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla de upplysningar som behövs för en bedömning av de väsentliga miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan förväntas ge.

Om länsstyrelsen i stället beslutar att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en specifik miljöbedömning genomföras enligt 6 kap. 28-31 §§ MB. Den specifika miljöbedömningen inleds med ett avgränsningssamråd med länsstyrelse, kommun och enskilda som kan tänkas bli berörda, samt med övriga statliga myndigheter, organisationer och den allmänhet som kan antas bli berörd. Avgränsningssamrådets syfte är att utreda omfattningen av och detaljeringsgraden i den miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som skall tas fram.

För aktuellt projekt genomför Vattenfall Eldistribution redan i detta inledande skede ett undersökningssamråd som dessutom uppfyller kraven på avgränsningssamråd. Det innebär bland annat att samråd även sker med övriga statliga myndigheter och kommuner samt den allmänhet som kan antas bli berörd.

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. Schematisk skiss över tillståndprocessen. Anm. i detta projekt genomförs ett undersökningssamråd som även fyller kraven på ett avgränsningssamråd.

2.2 Genomförande av samråd

Som en del i ansökan om nätkoncession ska samråd genomföras, se beskrivning ovan. Samrådsförfarandet regleras i miljöbalkens 6:e kapitel och det bakomliggande syftet är att ge berörda möjlighet till insyn och påverkan. Som anges ovan har Vattenfall Eldistribution valt att i detta projekt genomföra ett undersökningssamråd som också fyller kraven på ett avgränsningssamråd.

Aktuellt samråd genomförs genom utskick av skriftligt samrådsunderlag med tillhörande bilagor till länsstyrelse, tillsynsmyndigheter, övriga berörda myndigheter och organisationer samt till de fastighetsägare vilka berörs av stråk och utredningsområde. Allmänheten informeras om samråd genom annonsering i lokal press. Samrådsunderlaget tillhandahålls även på Vattenfall Eldistributions hemsida www.vattenfalleldistribution.se/samrad under samrådstiden.

Synpunkter avseende utredningsområde och stråk inhämtas från ovanstående samrådsinstanser under samrådets gång för att tillsammans med miljömässiga och ekonomiska faktorer samt tekniskt genomförbarhet ligga till grund för Vattenfall Eldistributions val av förordad ledningstråk och teknisk lösning. När samrådet avslutats sammanställs inkomna yttranden i en samrådsredogörelse som tillsammans med samrådsunderlaget utgör underlag för länsstyrelsen i Södermanlands läns beslut om den planerade verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej. Länsstyrelsens beslut ligger sedan till grund för omfattningen av det fortsatta tillståndsarbetet.

Beroende på val av stråk och sträckning kommer olika lång del av befintlig 40 kV luftledning ML818 att raseras. Vattenfall Eldistribution kommer att lämna in ansökan om återkallelse av nätkoncession till Ei.

Ett samråd enligt 12 kap. 6 § MB kommer att utföras avseende rasering av befintlig ledning. Samrådet avhandlar hur stor del av 40 kV ledningen som avses raseras, hur raseringen kommer att genomföras samt vilka återställningsåtgärder som är aktuella. Raseringen utförs sedan i enighet med den lagstiftning som gäller vid tidpunkten för raseringen.

2.3 Annan lagstiftning

Förutom koncession behöver ledningsägaren även säkra rätten till marken. Vattenfall Eldistribution avser att i första hand trygga rätten att anlägga och bibehålla ledningen med frivilliga överenskommelser genom att teckna markupplåtelseavtal. Avtalet reglerar fastighetsägarens och ledningsägarens rättigheter och skyldigheter. Markupplåtelseavtalen ligger sedan till grund för innehålllet i den ledningsrätt som Vattenfall Eldistribution kan komma att ansöka om.

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

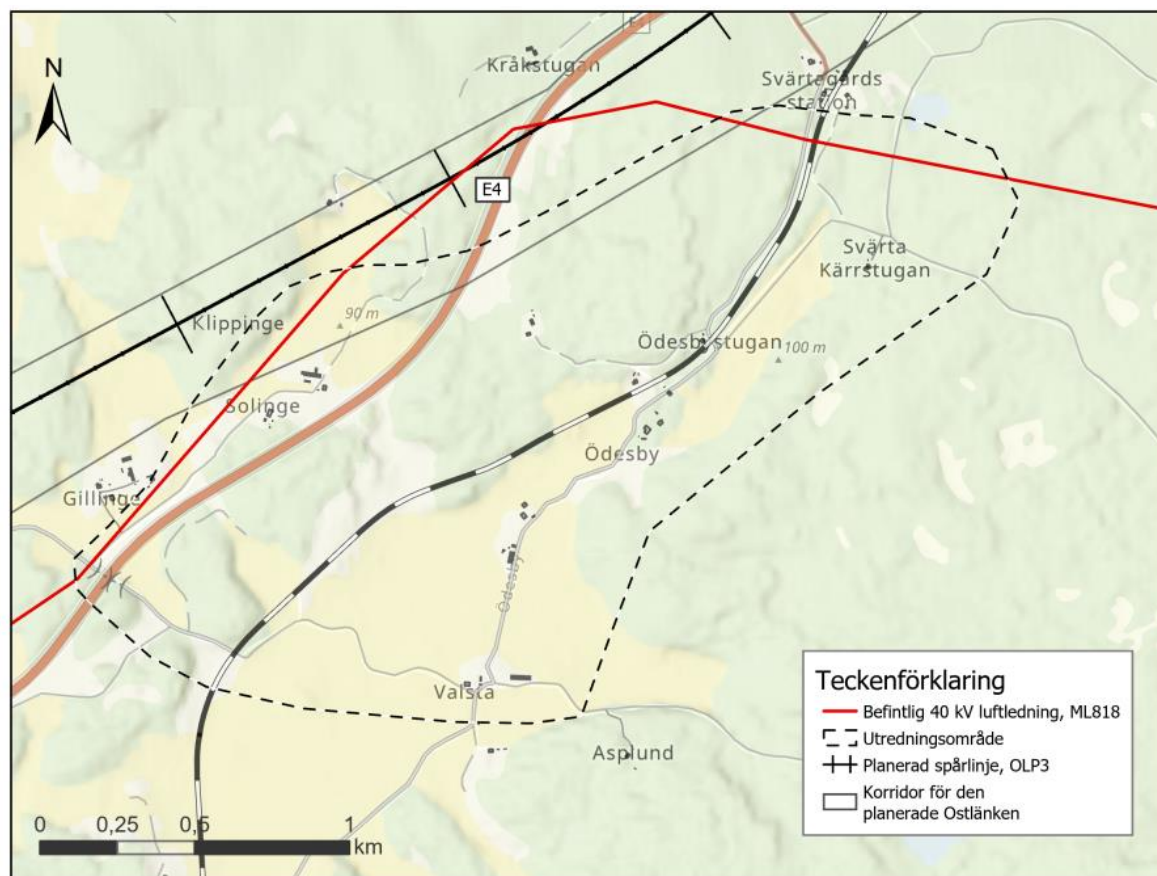
Utöver nätkoncession för linje enligt ellagen och de bestämmelser som berörs i 6 kap. miljöbalken kan tillstånd eller dispenser även krävas enligt andra kapitel i miljöbalken eller enligt annan lagstiftning, som t. ex. anmälan om vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken eller tillstånd/dispens från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

3 BESKRIVNING AV MÖJLIGA STRÅKALTERNATIV

3.1 Avgränsning av utredningsområde

Detta samrådsunderlag avser omlokalisering av en sträcka om ca. två kilometer av befintlig 40 kV luftledning till följd av den planerade höghastighetsbanan Ostlänken. Processen för att ta fram den slutgiltiga ledningssträckningen inleds med att göra en avgränsning av ett område inom vilket det bedöms möjligt att bygga en ny ledning. Avgränsningen styrs av flera olika faktorer. Först och främst utgörs avgränsningen med utgångspunkt i de fasta förutsättningarna. Därtill läggs vikt vid områdets natur- och kulturmiljöförutsättningar, var bostäder och samlad bebyggelse finns, befintlig infrastruktur i egenskap av vägar, järnvägar eller luftledningar samt tekniska aspekter.

Utredningsområdet är lokaliserat söder om korridoren för Ostlänken. Att utöka avgränsningen norrut bedöms vara tekniskt omotiverat då dubbel korsning med Ostlänken därmed blir ofrånkomligt. Utredningsområdet framgår av figur 3.



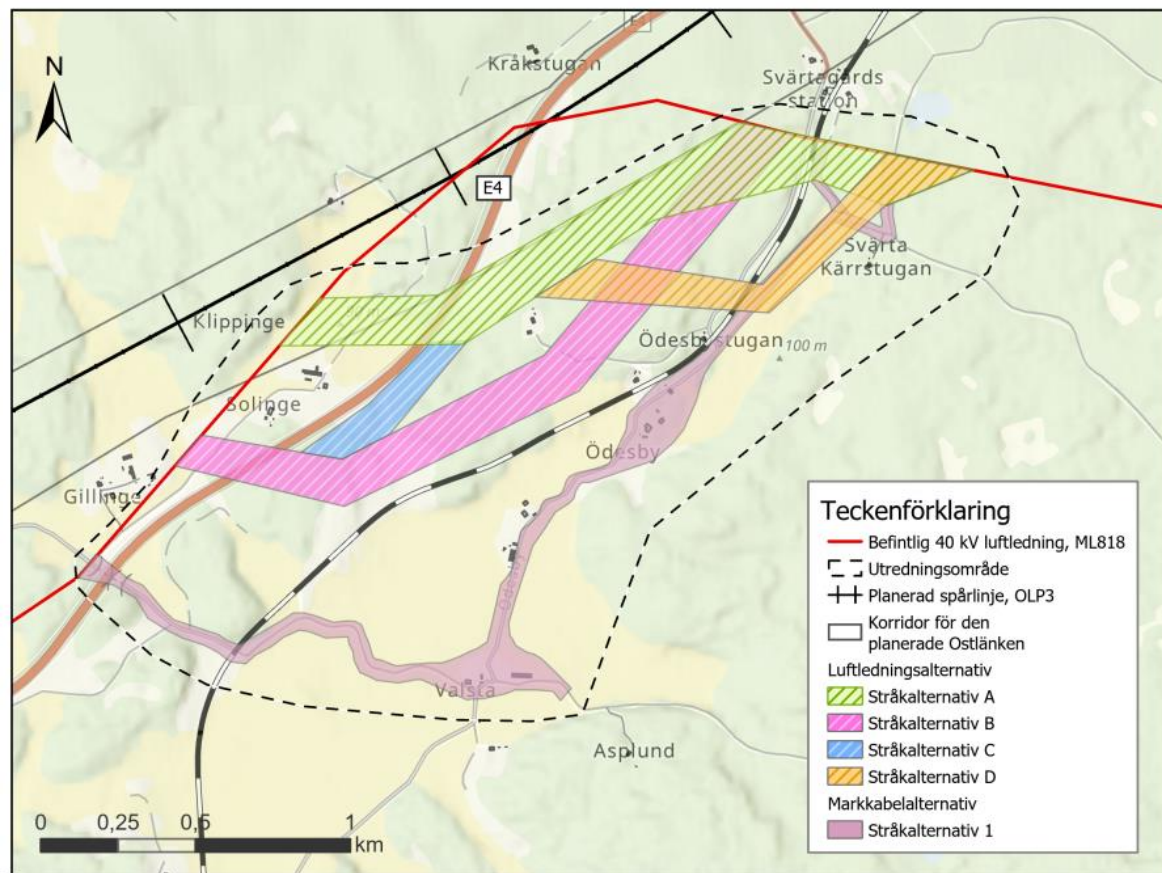
Figur 3. Karta över utredningsområdet.

Inom utredningsområdet uppstår barriärer i form av E4:an samt södra stambanan vilka går i en västöstlig riktning parallellt med Ostlänken. Omkringliggande landskap består utav ett småböljande skogslandskap med inslag av åker- och betesmarker samt större gårdar. Hydrologin består av ett mindre vattendrag samt fåtalet diken.

3.2 Metod vid framtagande av stråkalternativ

Med ett stråk menas ett bredare område inom vilket alternativa ledningsträckningar kan tas fram. För att fastställa den mest lämpliga lokaliseringen samt tekniska utformningen för omlokaliseringen studeras flera möjliga stråkalternativ. Inledningsvis studerades utredningsområdets förutsättningar med terrängkarta och fastighetskarta som grund. Utifrån detta samt kända intresseområden hämtade från Länsstyrelsens-, Skogsstyrelsens- och Riksantikvarieämbetets digitala kartdata utformades fyra möjliga stråk för ledningens nya dragning. Andra faktorer som påverkar ledningarnas framkomlighet togs även in i processen, såsom bostäder, områdesbestämmelser, topografi, teknisk genomförbarhet etc. För att ytterligare komplettera kännedomen om området genomfördes ett platsbesök i maj 2019.

Totalt har fem stråk identifierats. En del av stråken är framtagna för att kombineras med varandra, se figur 4. Stråken har av illustrativa skäl ritats över eventuella natur- och kulturmiljövärden, däremot kan det vid en senare detaljprojektering finnas möjlighet att undvika eller minimera påverkan på aktuella intresseområden. Kartor som visar utredningsområde samt stråk tillsammans med berörda intresseområden hittas i bilaga 1-2.



Figur 4. Karta över utredningsområde och framtagna ledningsstråk.

Aktuellt samråd syftar till att inhämta synpunkter kring de alternativa ledningsstråk som identifierats. Om det under samrådet framkommer synpunkter som föranleder mindre avvikelser från stråken kan sådana komma att göras utan att kompletterande samråd genomförs med andra än tillkommande fastighetsägare, dock under förutsättning att förändringen ryms inom utredningsområdet. När samrådet är genomfört kommer Vattenfall Eldistribution att utvärdera synpunkterna, fatta beslut om stråkval, och inom ramen för valt stråk, även specificera en ledningssträckning inför ansökan om nätkoncession.

Fem alternativ till omlokalisering utreds, ledningens slutliga längd kommer således att variera beroende på val av slutlig sträckning. Omlokaliseringen varierar i längd mellan ca. 1,8 och 4 km. I avsnitt 3.3 nedan beskrivs samtliga ledningsstråk.

3.3 Luftledningsalternativ A

Stråkalternativ A utgår från norra Klippinge, en bit in i korridoren för OLP3, och går österut för att korsa E4:an relativt vinkelrätt. Efter att stråket korsat E4:an vinklar stråket norrut och går i en nordöstlig riktning mot befintlig luftledning ML818. Strax söder om befintlig luftledning vinklar stråket österut för att gå parallellt med ledningen i ca 600 meter. Den 600 meter långa vinkeln österut utgör även anslutningspunkt för stråkalternativet. Stråket går dels genom öppen samt obanad terräng och har en total längd om ca. 2 km. De naturmiljö-, kulturmiljö- och samhällsintressen som förekommer inom stråket finns listade i de tabeller som anträffas under kapitel 5. Områdets förutsättningar framgår i kartan i figur 4.

3.4 Luftledningsalternativ B

Stråkalternativ B utgår från Gillinge och går rakt österut för att korsa E4:an tämligen vinkelrätt. Ett par 100 meter öster om E4:an vinklar stråket norrut för att gå i nordöstlig riktning parallellt med södra stambanan mot Ödesby. Vid Ödesby vinklar stråket ytterligare norrut för att slutligen ansluta till befintlig ledning strax söder om Svärtagård station, väster om södra stambanan. Stråket går i huvudsak genom obanad terräng och har en total längd om ca. 2,5 km. De naturmiljö-, kulturmiljö- och samhällsintressen som förekommer inom stråket finns listade i de tabeller som anträffas under kapitel 5. Områdets förutsättningar framgår i kartan i figur 4.

3.5 Luftledningsalternativ C

Stråkalternativ C är ett kortare stråk om ca. 600 meter, som utgör en kombinationsmöjlighet av stråkalternativ A och B. Stråket är beläget i områdets södra del och går i huvudsak genom obanad terräng parallellt med E4:an. De naturmiljö-, kulturmiljö- och samhällsintressen som förekommer inom stråket finns listade i de tabeller som anträffas under kapitel 5. Områdets förutsättningar framgår i kartan i figur 4.

3.6 Luftledningsalternativ D

Stråkalternativ D är även det ett stråk anpassat för kombination med stråkalternativ A alternativt B. Stråket är beläget i områdets mellersta och norra delar. I höjd med Svärta kärrstuga korsar stråket södra stambanan för att sedan vinkla norrut och ansluta till befintlig ledning söder om Svärta sjön, öster om södra stambanan. Stråket går i huvudsak i obanad terräng och är ca. 1,5 km långt. De naturmiljö-, kulturmiljö- och samhällsintressen som förekommer inom stråket finns listade i de tabeller som anträffas under kapitel 5. Områdets förutsättningar framgår i kartan i figur 4.

3.7 Markkabelalternativ 1

Stråkalternativ 1 är i huvudsak samlokaliserat med befintlig väg och innefattar i detta tidiga skede båda sidor av vägen. Stråket utgår från den plats där befintlig luftledning korsar vägen söder om Gillinge och löper ca. 1,5 km i östlig riktning mot Valsta. Vid Valsta breddas stråket för att ge fler möjligheter att passera förbi befintlig bebyggelse, och viker därefter av norrut för att löpa längs med befintlig väg i nordöstlig riktning mot Ödesby. Även vid Ödesby breddas stråket avsevärt för att möjliggöra flera sträckningsalternativ vid befintlig bebyggelse. Efter ca. 2 km, i höjd med Svärta kärrstuga, förgrenas stråket. Stråket viker av i två riktningar, ett nordvästligt alternativ och ett nordöstligt alternativ. Det nordvästliga alternativet följer en traktorväg och ansluter till befintlig luftledning söder om Svärtagård station. Det nordöstliga alternativet följer enskild väg och ansluter till befintlig luftledning söder om Svärta sjön. Stråket har en total längd om ca. 4 km. De naturmiljö-, kulturmiljö- och samhällsintressen som förekommer inom stråket finns listade i de tabeller som anträffas under kapitel 5. Områdets förutsättningar framgår i kartan i figur 4.

4 TEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR

4.1 Teknikval

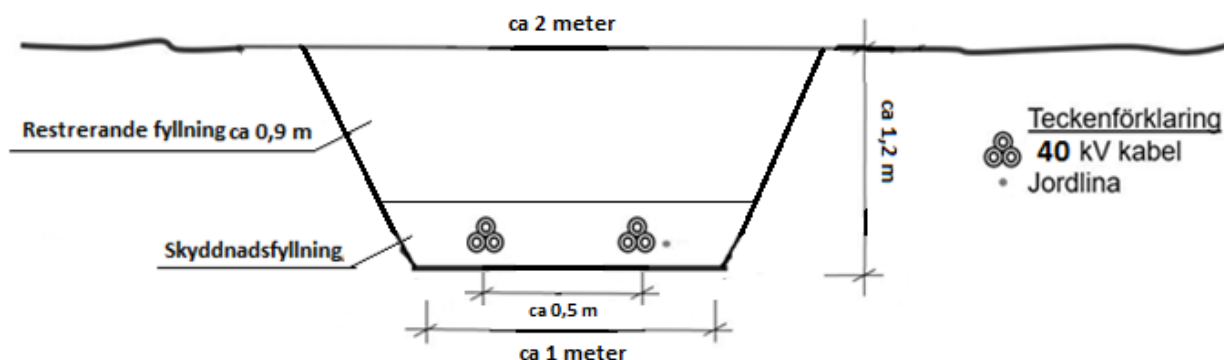
Det finns två huvudtekniker för att anlägga en 40 kV kraftledning, antingen i utförande som markförlagd kabel eller som luftledning. I den lokaliseringsutredning som gjorts (kapitel 3 ovan) har separata stråk tagits fram för luftledning respektive markkabel. Det fortsatta utredningsarbetet kommer att ge stöd för att besluta om vilken teknik som är den bästa för just detta projekt.

Nedan ges en beskrivning av respektive teknisklag.

4.2 Markkabel

4.2.1 Utformning av markkabel

I markkabelutförande förläggs ledningen som två kabelförband med tre enfaskablar i varje, se figur 5 för principskiss av en kabelgrav.



Figur 5. Principskiss på genomskärning av kabelgrav.

4.2.2 Förläggning av markkabel

Markkabelförläggning innebär att ett schakt grävs ut som är ca 2 meter brett i markytan och drygt en meter djupt. Kablarna förläggs på en bädd av sand som tillförs schaktet. Närmast ovanför kablarna läggs sand som skydd och därefter återfylls schaktet med de uppschaktade massorna. Överskottsmassor fördelas ut över närliggande område eller transporteras bort. Schaktmassorna separeras så att det översta jordlagret återförs överst i schakten. Området intill kabelgraven nyttjas vid förläggningsarbetet för transporter, upplag av massor, kabeltrummor, arbetsmaskiner mm. Arbetsområdet som kan komma att utnyttjas är ca 10 meter brett. När förläggningen genomförts återställs marken så långt det är möjligt. Kabelförläggning sker gärna utmed väg för att underlätta åtkomst vid förläggning och eventuella reparationer.

På passager där det inte är lämpligt eller framkomligt med kabelschakt, exempelvis korsning med järnväg eller allmän väg kommer metoder för schaktfri förläggning som styrd borrar eller tryckning användas. På vissa passager kan sprängning krävas, vilket i så fall sker med konventionella metoder.

4.2.3 Markbehov

För markkabelförband behövs en ca 7 meter bred ledningsgata där ledningsägaren har rätt att röja högre vegetation, dels för att underlätta åtkomst av ledningen och dels för att förhindra att rötter växer in i kabelschaktet. I det markkabelalternativ som presenterats i avsnitt 3.7 sker kabelförläggningen intill väg vilket innebär att behovet av att ta ned träd minskar.

4.3 Luftledning

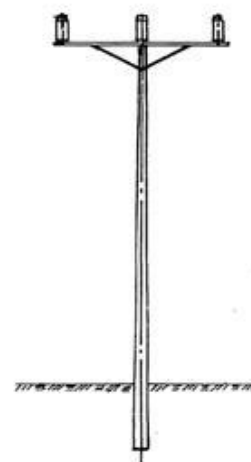
En 40 kV luftledning består av tre faslinor som uppförs på stolpar av trä, stål eller komposit (det finns fler stolpmaterial, men dessa är de vanligaste). Stolparna kan vara en- eller tvåbenta. På platser där ledningen vinklar av används s.k. vinkelstolpar, vars utformning skiljer sig något från vad som anges ovan. Vissa stolpar kan behöva stagas.

4.3.1 Utformning av luftledning

En 40 kV luftledning uppförs ofta som en så kallad linepost-ledning, vilket innebär en enbent stolpkonstruktion med horisontellt orienterade faslinor, se exempelskiss i figur 6, vilket är samma stolptyp som befintlig ledning. Stolparna i detta projekt kommer sannolikt utgöras av kopparsaltimpregnerat trä med en höjd av ca. 15-20 meter. Spannlängden, det vill säga avståndet mellan stolparna, är beroende av de lokala förutsättningarna. Normalspannet brukar variera mellan ca. 110-140 meter. Innan byggnation sker en detaljprojektering av ledningen vilket innebär att ledningssträckningen mäts in, stolpar dimensioneras och placering av stolpar fastställs

4.3.2 Uppförande av luftledning

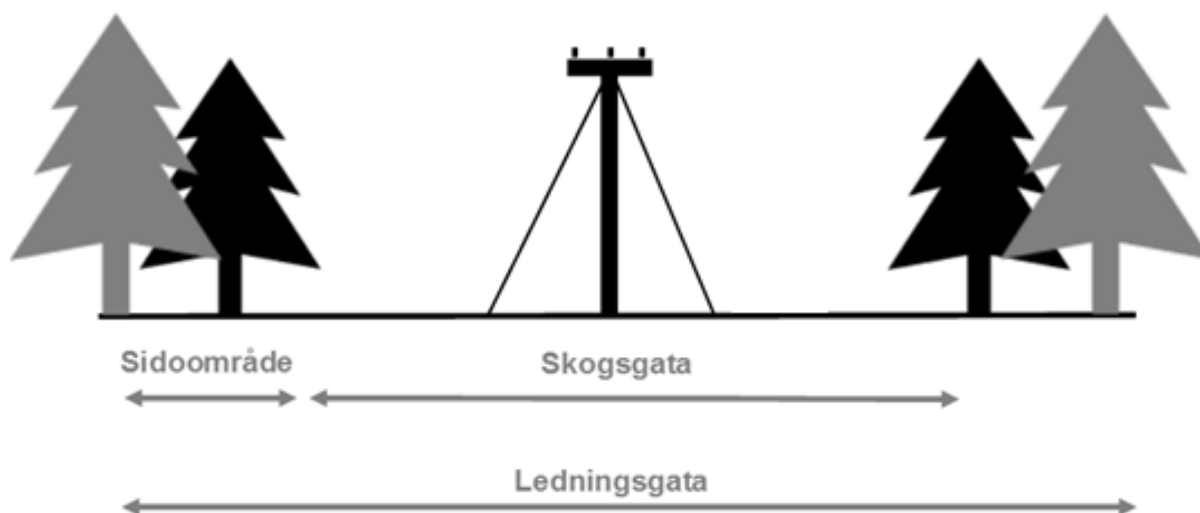
Byggnation av luftledning inleds med att ledningsstakning genomförs utmed den tillståndsgivna ledningssträckningen och med hänsyn därtill avverkas skog för skogsgatan. Markundersökning kan eventuellt krävas vid de tänkta stolpplatserna. Intrånget värderas innan skogen tas ned. Därefter sker byggnation av ledningen, vilket innefattar grundläggning, stolpplacering, återfyllning m.m. När stolparna är på plats installeras linorna med hjälp av lindragningsmaskiner. I samband med byggnation förekommer en hel del transporter av stolpar och annat material samt därtill användandet av maskiner för själva etableringen av ledningen. Även avverkningsarbetena kommer att medföra transporter till och från samt i ledningsgatan. I möjligaste mån kommer befintliga vägar att nyttjas, men vid eventuellt behov kommer temporära vägar att anläggas och nyttjas för att nå arbetsområdet. Tillfälliga upplag av träd samt material för ledningsbyggnation, samt uppställningsplatser för maskiner, krävs i närhet av ledningssträckningen. Efter genomfört arbete återställs marken så långt det är möjligt.



Figur 6. Principskiss av en ledningsstolpe i linepostutförande. Vissa stolpar kan behöva stagas.

4.3.3 Markbehov

För luftledningar krävs en trädsäker ledningsgata vilket erhålls genom att ett ca. 38 meter brett område hålls fritt från högre vegetation. Därtill kan enstaka högre träd utanför detta område toppas eller fällas om de riskerar skada ledningen vid fall. Principskiss av en ledningsgata illustreras i figur 7.



Figur 7. Principskiss av en ledningsgata, dvs skogsgata med tillhörande sidoområde.

När en luftledning är i drift sker underhåll i form av röjnings- och ledningsunderhåll. Röjningsunderhåll omfattar röjning av skogsgatan ungefär vart åttonde till tionde år. Röjningen omfattar både s.k. bottenröjning och toppning eller fällning av träd. Bottenröjning innebär att all högväxande vegetation vilken bedöms kunna nå ledningen inom åtta år, och därigenom skada den, tas bort. Ledningsunderhållet 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.

4.3.4 Rasering av luftledning

Beroende på val av stråk och därefter sträckning varierar den längd av den befintliga 40 kV luftledningen (ML818) som kan raseras när den nya ledningsdelen tagits i drift. Befintlig luftledning är uppförd på kreosotimpregnerade trästolpar, stolpkonstruktionen syns i figur 5. Stolparna har inga fundament. Vissa stolpar är stagade. Stagen har i huvudsak förankringar av kreosotimpregnerad slipers.

Vid rasering kommer befintliga stolpar att lyftas upp med grävmaskin och synligt kreosotförorenad jord tas om hand. De hål som uppkommer i samband med att stolparna tas bort fylls med lämpliga massor. Stolpar, stag och övrigt nedtaget ledningsmaterial omhändertas enligt gällande riktlinjer, efter eventuell tillfällig lagring på plats. Växtligheten i befintlig ledningsgata kommer att tillåtas återetableras på den sträcka där befintlig ledning rivs.

5 OMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR

I detta avsnitt beskrivs utredningsområdets förutsättningar i form av exempelvis känsliga miljöer, pågående markanvändning, naturtillgångar och fysisk miljö i övrigt på ett övergripande sätt.

För att identifiera de intressen som förekommer i anslutande område kring och inom stråken har kartstudier genomförts med hjälp av bl.a. Länsstyrelsens-, Skogsstyrelsens- och Riksantikvarieämbetets digitala geodata och planeringsunderlag. Information om miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster har tagits från VISS (VattenInformationSystem Sverige) hemsida. Information om bebyggelse har inhämtats från fastighetskartan och information om områdets kommunala planering har hämtats från Nyköping kommuns hemsida. Syftet med detta samråd är även att identifiera ytterligare eventuella intressen i området. Identifierade intressen redovisas på kartor i bilaga 2 a-b.

5.1 Markanvändning, vattenmiljö och planer

Markanvändningen i utredningsområdet består främst av skogsbruk med inslag av visst åkerbruk. Områdets topografi varierar beroende på vilket markslag som förekommer. Det skogsbeklädda området består utav ett böljande landskap medan åkermarken är av en mer flack karaktär. Området präglas även av infrastruktur i form av europaväg E4 samt södra stambanan, vilka även är klassade som riksintressen. Hydrologin lokaliseras främst till de vattendrag/diken som förekommer inom utredningsområdet. Luftledningsalternativ D och markkabelalternativ 1 berör tre vattendrag.

Området är glesbebyggt och den bebyggelse som förekommer inom området består främst av gårdar vilka förekommer sporadiskt utspridda i landskapet.

Den gällande översiktsplanen i Nyköpings kommun antogs av kommunfullmäktige i november 2013. Till översiktsplanen finns även två fördjupade översiktsplaner, *Nyköpings tätort* och *Skavsta samt Sjösa-Vålarö*, vilka antogs i januari 2014. Kommunens vision är att stärka den hållbara tillväxten och öka sin attraktionskraft samt öka befolkningmängden. Kommunen har även som strategi att ta tillvara på de möjligheter som utbyggnaden av de planerade kommunikationerna ger. Stora delar av området präglas av Ostlänkens planeringsområde vilket även klassas som riksintresse.

En nätkoncession för linje får inte strida mot detaljplaner eller områdesbestämmelser. Området är lokaliserat utanför tätort och berör inga områdesbestämmelser och heller inga detaljplaner.

5.2 Naturmiljö

I området förekommer naturmiljöintressen i form av bland annat åkerholmar, områden som inventerats inom äng och betes- samt hagmarksinventeringar, stora sammanhängande opåverkade områden, nyckelbiotoper och två naturvårdsprogramområden vilka Södermanlands länsstyrelse upprättat år 1999, se figur 8 samt tabell 1 nedan.

Områdets sydvästra delar präglas av ett öppet landskap med marker vilka ingår i inventeringarna för äng-, betes-, och hagmarker. Stråkalternativ B, C samt stråkalternativ 1 berör dessa inventeringar.

I och i anslutning till äng- och betesmarksinventeringarna förekommer ett antal åkerholmar av olika art. Åkerholmarna består främst utav stenrösen i varierande storlek alternativt större avskilda stenblock. Två åkerholmar består av större skogsdungar. Stråkalternativ A och B berör ett antal åkerholmar, främst av karaktären stenröse. I åkerpartiet i anslutning till stråkalternativ 1 anträffas åkerholmar av karaktären stenrösen.

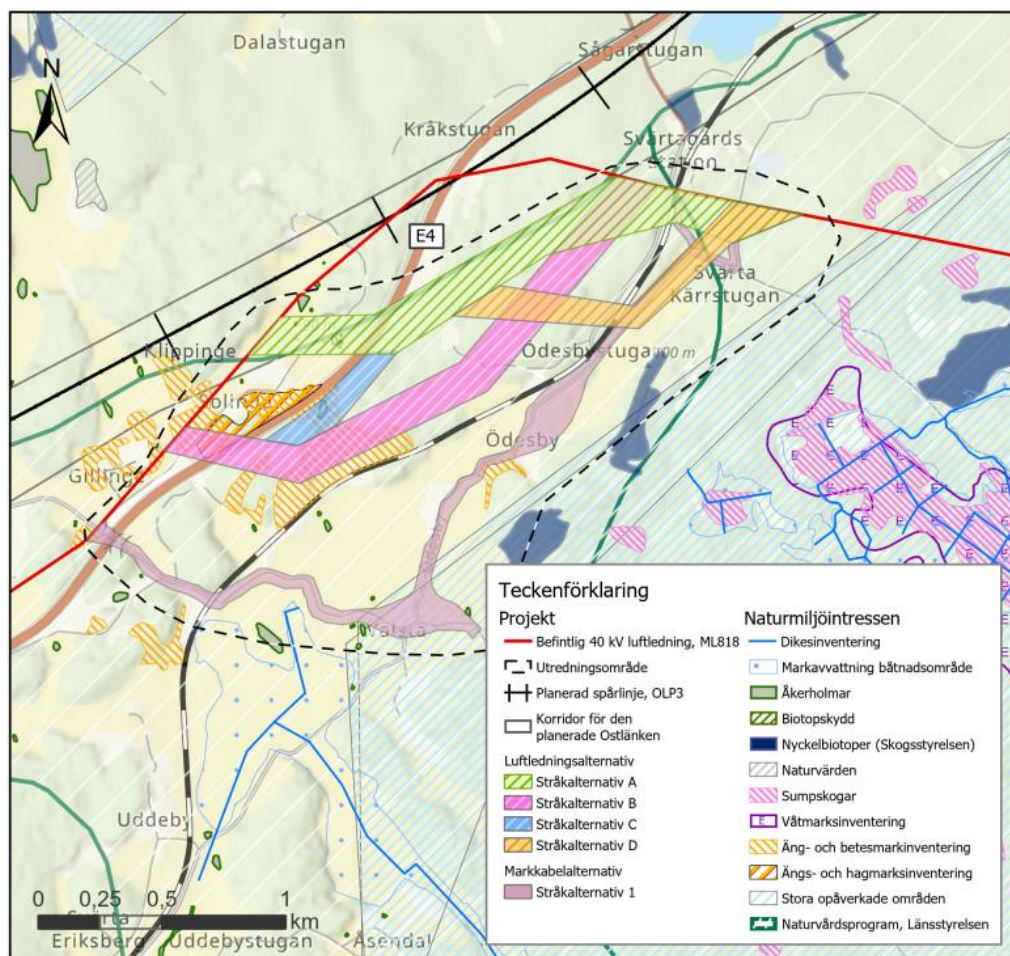
Strax söder om stråkalternativ 1 påträffas ett område för markavvattning med inventerade diken samt båtnadsområdet utbredning.

Områdets sydöstra delar utgörs av ett stort sammanhängande opåverkat område, vilket delas upp i tre olika detaljnivåer i hur påverkat området är av större och mindre exploateringsföretag. Stråkalternativ 1 berör samtliga detaljnivåer för området.

I den östra delen av området påträffas även tre nyckelbiotoper bestående av två rasbranter och en barrskog av äldre karaktär. Inget av de studerade stråkalternativen berör någon utav nyckelbiotoperna.

Södermanlands länsstyrelse upprättade år 1999 ett naturvårdsprogram för hela Södermanlands län. Två naturvårdsområden påträffas inom något utav de studerade stråkalternativen. *Valsaområdet* är det naturvårdsområde som främst berörs av luftledningsalternativen. *Valsaområdet* ingår i ett större skogsområde med höga naturvärden samt hyser en rik flora. Angränsande till uppträder *Sjösaskogen* vilket är ett stort sammanhängande skogsområde med mycket höga naturvärden bestående av hållmarkstallskogar, tallbevuxna myrmarker, kärr och blandbarrskogar. Området hyser även ett rikt djurliv. Luftledningsalternativ D samt markkabelalternativ 1 berör *Sjösaskogen* området.

De vattendrag som förekommer inom området omfattas av generellt strandskydd.



Figur 8. Karta skyddade naturmiljöer i utredningsområdet.

Tabell 1. Identifierade natur- och samhällsintressen inom stråken. Numrering hänvisar till karta i figur 8.

Berörda stråk	Beskrivning	Intresseområde
A	Åkerholmar, 7381	Natur
A	Åkerholmar, 17035-17039	Natur
Samtliga	Naturvårdsprogram, Valstaområdet id 1201	Natur
B	Äng- och betesmarkinventering, Betesmark med bra hävd	Natur
B	Äng- och betesmarkinventering, Betesmark med svag hävd	Natur
B	Ängs- och hagmarksinventering, Betesmark med svag hävd	Natur
B	Äng- och betesmarkinventering, Betesmark med svag hävd	Natur
B, C	Äng- och betesmarkinventering, Betesmark med bra hävd	Natur
C	Åkerholme, 27302	Natur
D	Naturvårdsprogram, Sjöaskogen id 1195	Natur
1	Äng- och betesmarkinventering, Betesmark med bra hävd	Natur
1	Äng- och betesmarkinventering, Betesmark med ingen hävd	Natur
1	Stort opåverkat område	Natur

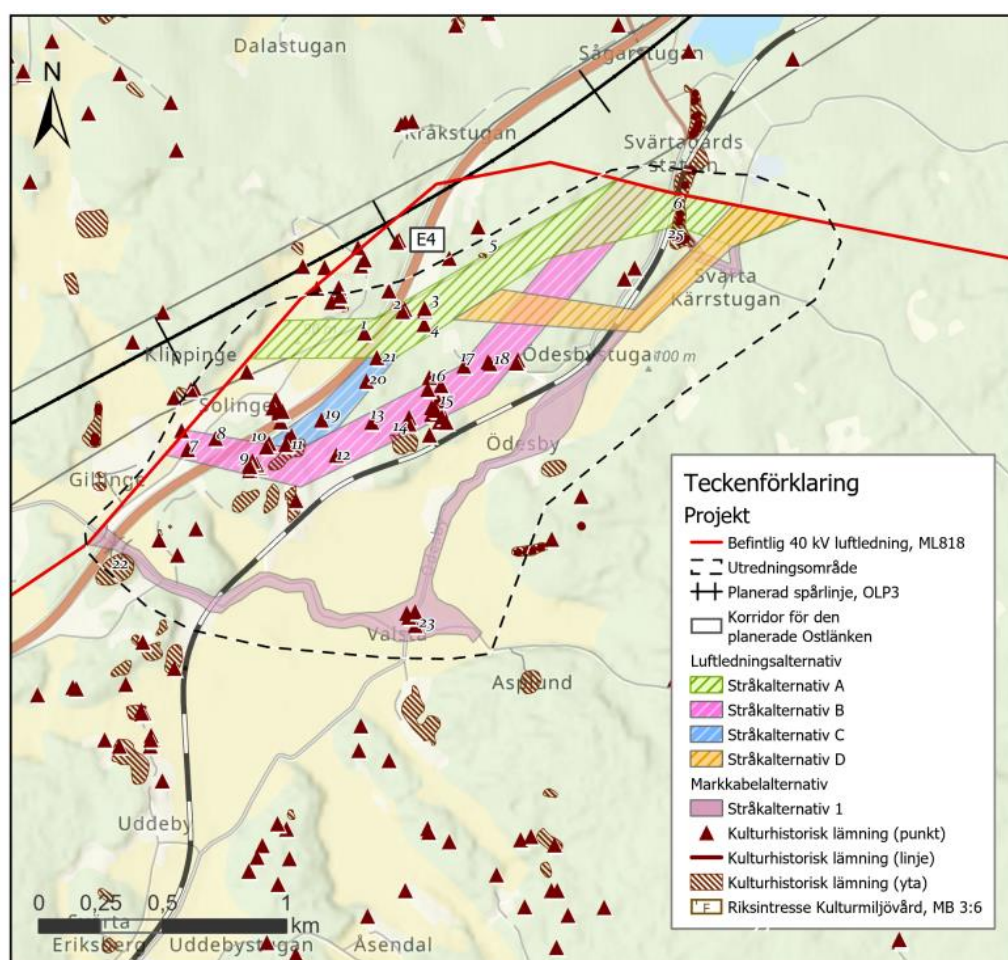
Sökning i Artportalen har gjorts för åren 2000-2019 och ett antal rödlistade arter finns registrerade inom det studerade området. Resultatet av sökningen visade på följande ovaliderade fynd: Havssörn (NT)¹, Spillkråka (NT), Gulsparr (VU)², samt Bredbrämad bastardsvärmare (NT). Inga registrerade rödlistade arter återfanns inom stråkalternativ B, C och D. Inom stråkalternativ A förekommer ett ovaliderat fynd, Havssörn.

¹ NT=nära hotad

² VU=Sårbar

5.3 Kulturmiljö

Inom området påträffas ett antal kända forn-/kulturlämningar. En sammanställning av samtliga kända lämningar (punkt-, linje- och områdesobjekt hämtade från Riksantikvarieämbetet) inom området åskådliggörs i figur 9 samt är listade i tabell 2 nedan. Inom stråkalternativ A och C förekommer ett antal forn-/kulturlämningar främst bestående av hållristningar och inom stråkalternativ B påträffas flertalet forn-/kulturlämningar främst bestående av stensättningar samt gravar/gravfält. Inom stråkalternativ D träffas inga forn-/kulturlämningar. Stråkalternativ 1 berör främst ett område med hållristningar samt ett gruvområde.



Figur 9. Karta skyddade kulturmiljöer i utredningsområdet.

Tabell 2. Identifierade forn- och kulturlämningar vilka berörs av stråken. Numrering hänvisar till karta i figur 9.

Objekt nr:	Benämning	Objekttyp	Lämningstyp	Antikvarisk benämning enl. RAÄ*	Berörd av stråk
1	Svärta 94:1	Punkt obj.	Fornlämningsliknande lämning	Övrig kulturhistorisk lämning	A
2	Svärta 294:1, 294:2	Punkt obj.	Hällristningar	Fornlämning	A
3	Svärta 293:1, 293:2	Punkt obj.	Hällristningar	Fornlämning	A
4	Svärta 247:1	Punkt obj.	Torp	Bevakningsobjekt	A
5	Svärta 353	Områdes obj.	Torp	Fornlämning	
6	Svärta 304:1	Linje och områdes obj.	Gruvområde	Fornlämning	A, 1
7	Svärta 87:1	Punkt obj.	Fornlämningsliknande lämning	Övrig kulturhistorisk lämning	B
8	Svärta 238:1	Punkt obj.	Hällristning	Fornlämning	B
9	Svärta 82:1-6	Punkt obj.	Stensättningar och Terrasseringsar	Fornlämning	B
10	Svärta 81:1, 81:2	Punkt obj.	Hög och Stensättning	Fornlämning	B, C
11	Svärta 80:1, 243:1 Svärta 80:2 Svärta 79:1	Punkt obj. Linje obj. Områdes obj.	Runristning, Stensättning Färdväg Gravfält	Fornlämning Fornlämning Fornlämning	B, C C B, C
12	Svärta 252:1	Punkt obj.	Hällristning	Fornlämning	B
13	Svärta 101:1	Punkt obj.	Stensättning	Fornlämning	B
14	Svärta 98:1 Svärta 98:2 Svärta 97:1	Punkt obj. Punkt obj. Områdes obj.	Röse Övrigt Gravfält	Fornlämning Övrig kulturhistorisk lämning Fornlämning	B B B
15	Svärta 246:1-4	Punkt obj.	Stensättning (1) Fornlämningsliknande lämning (2-4)	Fornlämning (1), Övrig kulturhistorisk lämning (2-4)	B
16	Svärta 100:1, Svärta 160:1	Punkt obj. Punkt obj.	Fornlämningsliknande lämning Stensättning	Övrig kulturhistorisk lämning Fornlämning	B B
17	Svärta 292:1	Punkt obj.	Stensättning	Övrig kulturhistorisk lämning	B
18	Svärta 145:1-2	Punkt obj.	Grav, Stensättning	Fornlämning	B
19	Svärta 86:1	Punkt obj.	Hög	Fornlämning	C
20	Svärta 260:1	Punkt obj.	Stensättning	Fornlämning	C
21	Svärta 102:1	Punkt obj.	Stensättning	Fornlämning	C
22	Svärta 107:1	Områdes obj.	Fornborg	Fornlämning	1
23	Svärta 52:1-2 Svärta 53:1, 276:1	Punkt obj. Punkt obj.	Hällristning Husgrund, fyndplats	Fornlämning Övrig kulturhistorisk lämning	1 1
25	Svärta 304:1	Linje obj.	Gruvområde	Fornlämning	1

*Antikvarisk bedömning kan vara inaktuell p.g.a. den nya kulturmiljölagen

5.4 Friluftsliv

Landskapet och den omkringliggande naturmiljön i området ger förutsättningar för flertalet friluftaktiviteter som bl.a. jakt, svamp- och bärplockning. Inga vandringsleder och/eller motionsspår påträffas, södra stambanan samt E4:an kan även ses som barriärer för friluftslivet.

5.5 Landskapsbild

Landskapsbilden präglas till stor del av ett produktionslandskap. Terrängen utgörs i huvudsak av ett småböljande skogsområde med inslag av större åkrar och betesmarker vilka uppträder främst i de södra delarna av utredningsområdet. Omkringliggande landskap hyser större partier av både åkermark och skogslandskap samt små sjöar och vattendrag. Landskapsbilden präglas även av den infrastruktur som uppträder i området.

5.6 Boendemiljö och elektromagnetiska fält

5.6.1 Elektromagnetiska fält

Elektromagnetiska fält används som ett samlingsnamn för elektriska och magnetiska fält. Dessa fält uppkommer exempelvis vid generering, överföring och användning av el. Fälten finns överallt i vår miljö, både ute i samhället och i våra hem, och härstammar bland annat 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 växter, byggnadsmaterial m.m. 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.

Trots mångårig forskning runt om i världen finns ännu inga säkra, entydiga resultat som visar om växlande magnetfält påverkar oss människor negativt. I Sverige är det Strålsäkerhetsmyndigheten, som är ansvarig myndighet för dessa frågor. På deras hemsida (www.stralsakerhetsmyndigheten.se) finns bland annat deras allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält.

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:

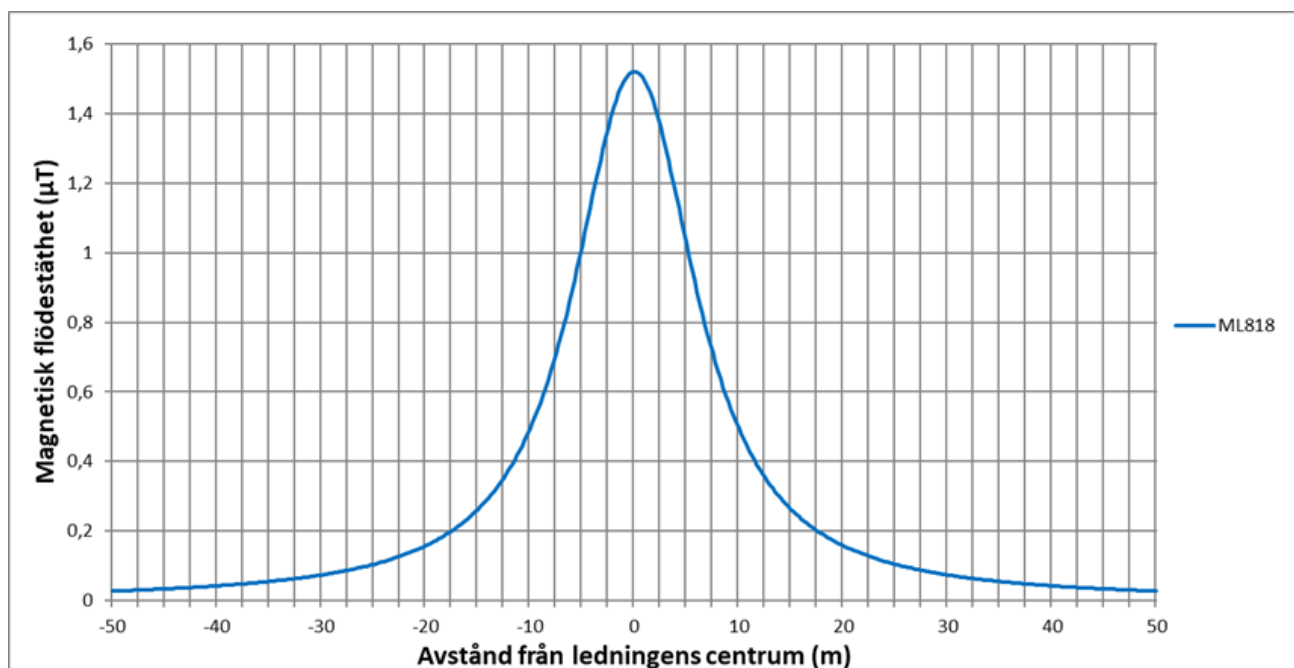
- Sträva efter att utforma eller placera nya kraftledningar och andra elektriska anläggningar så att exponering för magnetfält begränsas.
- Undvika att placera nya bostäder, skolor och förskolor nära elanläggningar som ger förhöjda magnetfält.
- Sträva efter att begränsa fält som starkt avviker från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

Vattenfall Eldistribution ska i sitt agerande följa dessa rekommendationer.

5.6.2 Boendemiljö och elektromagnetiska fält från aktuell ledning

Utredningsområdet är till stor del glesbebyggt. Ingen bostadsbebyggelse förekommer i något utav stråkalternativen, däremot förekommer viss bostadsbebyggelse inom ett kort avstånd från stråken. Vid detaljprojektering av ledningarna kommer sträckningen att anpassas i enlighet med de rekommendationer som finns.

Magnetfältberäkningar har genomförts för projektet, se figur 10.



Figur 10. Magnetfältberäkning för en 40 kV luftledning.

De magnetiska fälten från den planerade ledningen har beräknats utifrån den uppskattade årsmedelströmlasten för den framtida ledningen och ger således ett genomsnittligt värde på magnetfältet från ledningen över året. Centrumlinjen i diagrammet i figur 10 är placerad i mittfas. Beräkningen visar att mitt på ledningen uppgår magnetfältet till 1,5 µT. På ca 20 meters avstånd från ledningens mitt har det totala magnetfältet sjunkit till under 0,2 µT.

6 MILJÖPÅVERKAN

Utifrån det aktuella områdets specifika aspekter som presenteras i kapitel 5, görs i detta avsnitt en övergripande bedömning av den påverkan som verksamheten kan tänkas få samt ges en beskrivning av de skadeförebyggande åtgärder som bedöms möjliga. I den miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som tas fram till tillståndsansökan kommer en utförligare konsekvensbedömning att göras.

6.1 Bedömning av konsekvenser, nyanläggning av ledning

6.1.1 Samhällsnytta, markanvändning och planer

Uppförande av ny luftledning medför en röjd ledningsgata vilket i skogsmark påverkar markanvändningen på så vis att eventuell produktiv skogsmark behöver tas ur bruk. Vid ledningsbyggnation i åkermark kan stolpar medföra ett brukningshinder.

Avseende kommunal planering så bedöms utredningsområdet och stråken vara förenliga med gällande översiktsplaner. Inga detaljplanerade områden eller områden med områdesbestämmelser berörs.

Omlokaliseringens syfte är att upprätthålla en god och stabil elförsörjning i området. Omlokaliseringen är även en förutsättning för att den planerade höghastighetsbanan Ostlänken ska kunna uppföras.

6.1.2 Natur- och kulturmiljö

I det fortsatta tillståndsarbetet, i samband med stråkval och framtagande av sträckning för ledningen, samt i projekteringsarbetet kommer hänsyn att tas till de natur- och kulturmiljöintressen som identifierats under projektets gång.

Anläggandet av nya kraftledningar kommer att medföra nedtagning av skog i området. De naturmiljöintressen som identifierats bedöms framförallt påverkas av den framtida skogsgatan.

Stråkalternativ B och D berör strandskyddat område, vilket innebär att dispens från strandskyddsbestämmelserna kommer att sökas om något av de stråken väljs.

Påverkan på ev. rödlistade arter kommer att beskrivas i MKB:n när val av sträckning har gjorts.

Det finns flera kända forn-/kulturlämningar inom området. Utgångspunkten är att hänsyn ska tas till samtliga identifierade lämningar. Tillstånd enligt Kulturmiljölagen (1988:950) söks om det blir nödvändigt med ingrepp. Om en tidigare okänd fornlämning skulle påträffas under anläggningsskedet kommer arbetena att avbrytas och länsstyrelsen kontaktas.

6.1.3 Friluftsliv och landskapsbild

En ny kraftledning kommer inte att hindra tillgängligheten till eller inom området. En eventuell störning för närboende och allmänhet kan komma att uppstå under anläggningsskedet, till följd av t.ex. transporter. Denna störning är av tillfällig karaktär och bedöms som mycket begränsad med tanke på att området är glest bebyggt och korsas av såväl väg E4 som järnväg.

En luftledning ger en större påverkan på landskapsbilden än en markförlagd kabel, dels på grund av den avverkade ledningsgatan och dels på grund av linor och stolpar som kan vara synliga i landskapet. Landskapets karaktär har en inverkan på hur landskapet påverkas av en ny kraftledning. Det aktuella området kännetecknas av småböljande skogsmark och öppna områden, hela området präglas även av genomkorsande infrastruktur i form av väg, järnväg samt kraftledningar. Oavsett stråk innebär en ny ledning en permanent påverkan på landskapsbilden.

6.1.4 Boendemiljö och elektromagnetiska fält

Det magnetfält som förväntas alstras från ledningen har beräknats. Beträffande boendemiljö och elektromagnetiska fält kommer ledningens sträckning att projekteras så att myndigheternas rekommendationer kring elektromagnetiska fält vid ledningsbyggnation följs.

6.1.5 Risk och säkerhet

För allmänheten kan risker uppstå i det fall en ledning eller stolpar faller. För luftledningar finns väl reglerade säkerhetsföreskrifter för att minimera riskerna för allmänheten. Planerat och kontinuerligt underhåll utgör också en del av att minimera riskerna för allmänheten.

Vattenfall Eldistribution har även interna rutiner och bestämmelser för att minimera arbetsmiljörisker vid anläggnings- och underhållsarbeten.

6.2 Konsekvensbedömning, rasering av befintlig luftledningssträcka

I och med att ledningsåtgärderna genomförs på grund av att befintlig ledning kommer i konflikt med den planerade Ostlänken, kommer anläggningsarbete för Ostlänken att påverka huvuddelen av det område där befintlig luftledning raseras. Ledningsarbetena innebär att ledningsstolpar tas upp och marken återställs i möjligaste mån. Ur ledningshänseende kommer befintlig ledningsgata, som i dag går i skogsmark, att tillåtas återvegeteras.

Hänsyn kommer i möjlig mån att tas till identifierade intresseområden.

6.3 Skadeförebyggande åtgärder

Hänsyn har tagits till bostadsbebyggelsen i och i anknytning till utredningsområdet och även i den fortsatta processen kommer fokus läggas på att hitta en slutlig sträckning vilken håller ett lämpligt avstånd till bostäder och andra byggnader där människor stadigvarande vistas.

Redan inledningsvis har stråkalternativen anpassats för att ta hänsyn till förekommande naturmiljöintressen, vilka uppdagats under lokaliseringsutredningen. En viss anpassning kommer även vara möjlig under processen för framtagande av slutlig ledningssträckning. Utgångspunkten är att så långt det är möjligt undgå områden med höga naturvärden för att undvika att dessa skadas eller försvinner.

Att omlokalisera en befintlig luftledning kan medföra förhöjd risk för påflygning av fåglar. Området är präglad av ett rikt fågelliv. För att minska påflygningsrisken kan ledningen förses med fågelavvisare. Eventuellt behov av skadeförebyggande åtgärder kommer att beskrivas i MKB:n.

Vid byggnation av luftledning kan stolpplacering ofta göras med hänsyn tagen till forn- och övriga kulturmiljölämningar.

6.4 Samlad bedömning

De ledningsstråk som tagits fram har anpassats för att i möjligaste mån undvika kända natur- och kulturmiljöintressen. I den miljökonsekvensbeskrivning som tas fram inför ansökan om nätkoncession kommer förebyggande åtgärder presenteras som vid behov kan minska negativ miljöpåverkan.

Området är glesbebyggt, fåtalet bostadshus eller byggnader kommer att beröras av den planerade ledningen eller av det magnetfält som alstras.

Verksamheten medför att en del av befintlig 40 kV luftledning rivs och ersätts med ny ledning i annan sträckning. Åtgärden genomförs för att möjliggöra byggnation av höghastighetsbanan Ostlänken. Vattenfall Eldistribution bedömer att den planerade ledningen ej kommer att medföra några betydande miljöeffekter. Det kommer att uppstå en lokal störning under byggnation av ledningen, störningen är dock tidsbegränsad och geografiskt avgränsad. Avverkning och bibehållande av ledningsgatan ger en beständig påverkan, men möjlighet finns att minimera intrånget genom val av lokalisering. Därtill kommer befintlig ledningsgata tillåtas återvegeteras för den del av befintlig ledning som raseras och följaktligen, i en omfattning som beror på val av stråk, delvis kompensera för den skog som avverkas för planerad verksamhet. I detta skede, innan samråd har genomförts, bedöms det kortaste alternativet, stråkalternativ A, vara det mest lämpliga. Då stråkalternativ A även berör minst natur- och kulturmiljöintressen. Vattenfall Eldistribution gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

7 FORTSATT ARBETE

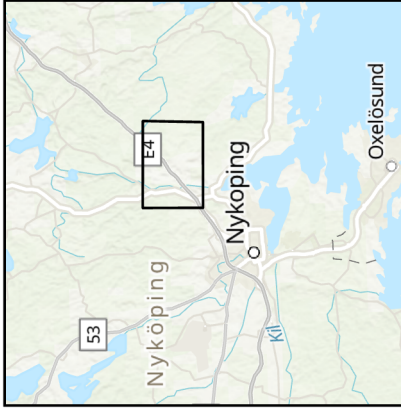
Under samrådet samlas synpunkter kring projektet in. Samrådssynpunkter, förutsättningar i området m.m. kommer sedan att ligga till grund för val av stråk och sträckning för ledningen. Vattenfall Eldistribution kommer att hemställa till länsstyrelsen om beslut avseende eventuell betydande miljöpåverkan. Därefter tas miljökonsekvensbeskrivning (MKB) och ansökningshandling fram för ansökan om nätkoncession för linje för ledningen.

8 FÖRSLAG TILL INNEHÅLL I KOMMANDE MKB

Nedan presenteras förslag på huvudrubriker i den MKB som kommer att tas fram och bifogas ansökningshandlingen.

1. Icke teknisk sammanfattning
2. Bakgrund och syfte
3. Lagstiftning
4. Samråd (genomförande, inkomna synpunkter)
5. Beskrivning av sökt alternativ
6. Alternativredovisning
7. Beskrivning av intresseområden samt konsekvensbedömning
8. Samlad bedömning
9. Referenser

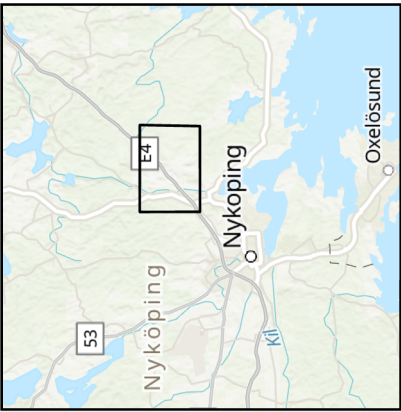
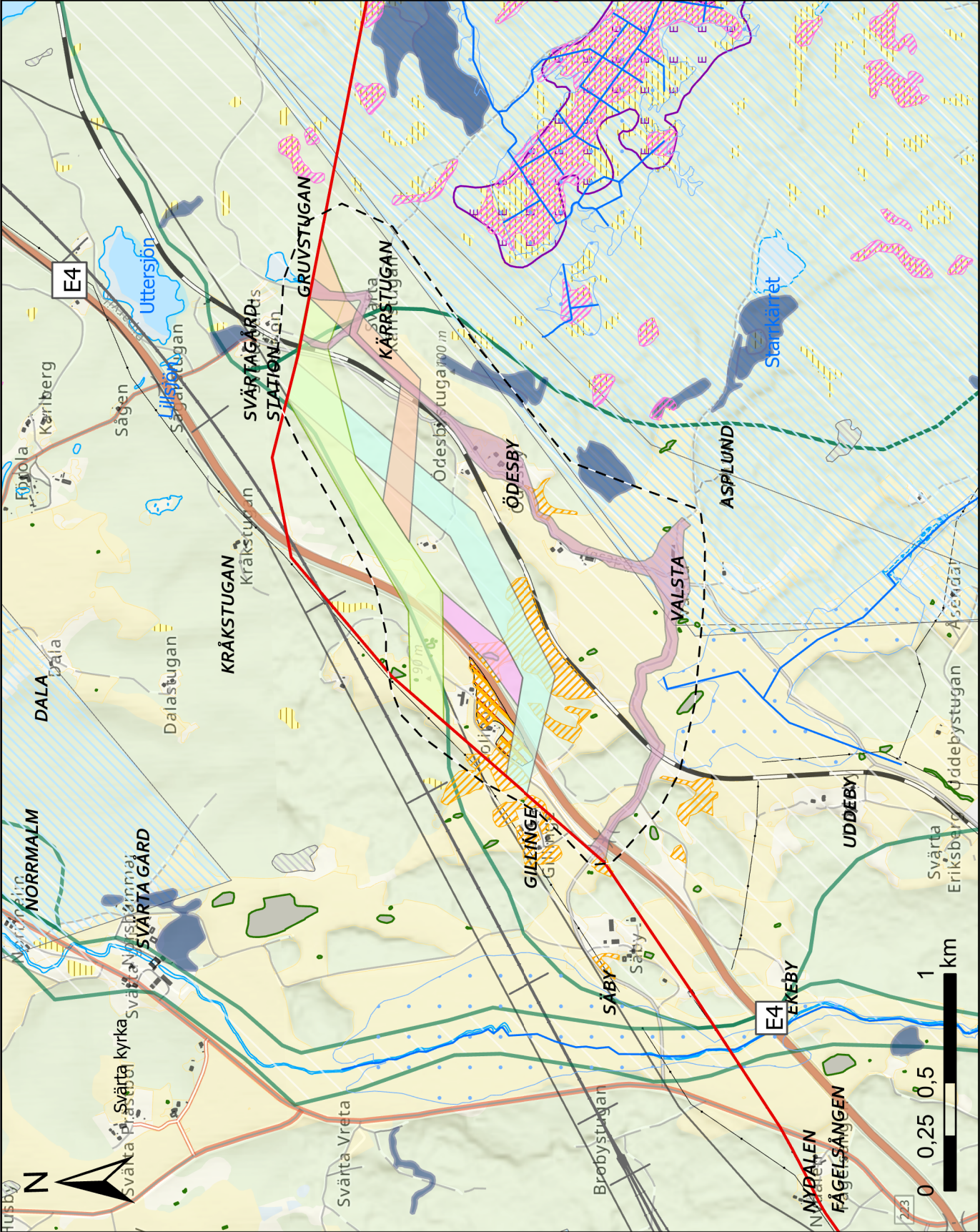
Bilaga 1. Översiktskarta med stråkalternativ



planerade Ostlänken

Skala	A4 1:25 000		Datum	2019-12-12
Dok id	Strålkalt.		Ref sys	Sweref 99TM
 AFRY		Sign	Uppdrag nr	
		AKT	6175528	

Omlokalisering av 40 kV kraftledning norr om Sjösa i Nyköping kommun, Södermanlands län.
Bilaga 2a. Naturvärden inom stråkalternativen



TECKENFÖRKLARING

PROJEKT

- Befintlig 40 kV luftledning, ML818
- Utredningsområde
- Luftledningsalternativ
- Stråkalternativ A
- Stråkalternativ B
- Stråkalternativ C
- Stråkalternativ D
- Markkabelalternativ 1
- Stråkalternativ 1
- OSTLÄNKEN (OLP3)

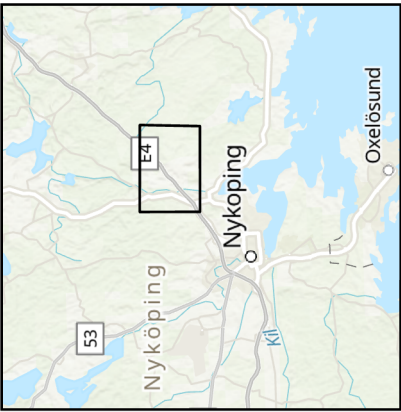
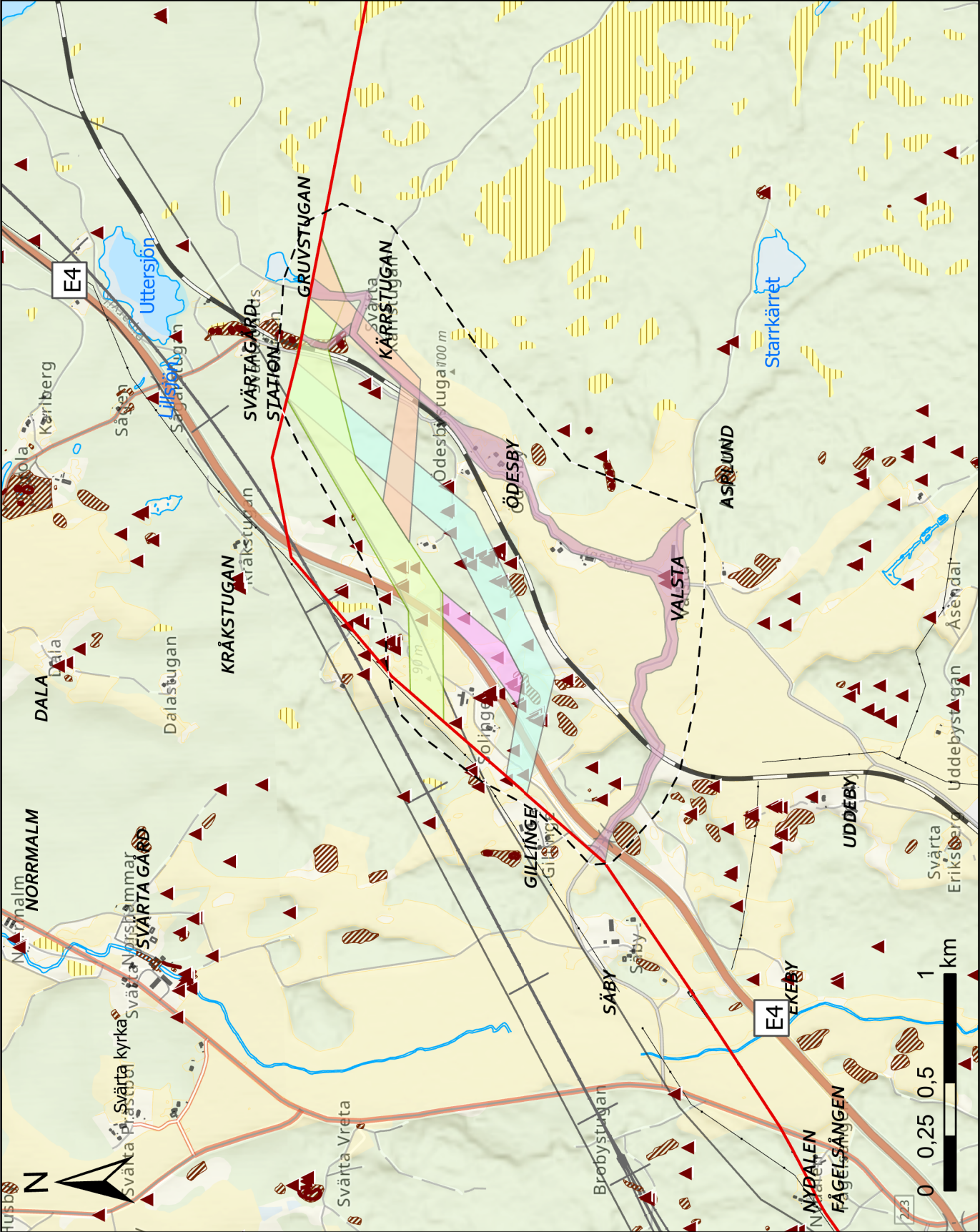
- Planerad spårinje, OLP3
- Korridor för den planerade Ostlänken

Naturmiljöintressen

- Dikesinventering
- Markavvattningsbåtnadsområde
- Åkerholmar
- Sumpskogar
- Nyckelbiotoper (Skogsstyrelsen)
- Naturvärden
- Våtmarksinventering
- Ång- och betesmarkinventering
- Ångs- och hagmarksinventering
- Stora opåverkade områden
- Naturvårdsprogram, Länsstyrelsen

Skala	A4 1:25 000	Datum	2019-12-12
Dok id	Naturmiljö	Ref sys	Sweref 99TM
Proj nr	AKT	Uppdrags nr	6175528

Omlokalisering av 40 kV kraftledning norr om Sjösa i Nyköping kommun, Södermanlands län.
Bilaga 2b. Kulturvärden inom stråkalternativen



TECKENFÖRKLARING

- PROJEKT
- Befintlig 40 kV luftledning, ML818
 - Utredningsområde
 - Luftledningssalternativ
 - Stråkalternativ A
 - Stråkalternativ B
 - Stråkalternativ C
 - Stråkalternativ D
 - Markkabelalternativ
 - Stråkalternativ 1
 - OSTLÄNKEN (OLP3)
 - Planerad spårlinje, OLP3
 - Korridor för den planerade Ostlänken
- Kulturmiljöintressen
- ▲ Kulturhistorisk lämning (punkt)
 - Kulturhistorisk lämning (linje)
 - ▨ Kulturhistorisk lämning (yta)

Skala	A4 1:25 000	Datum	2019-12-12
Dok id	Kulturmiljö	Ref sys	Sweref 99TM
Proj nr	AFRY	Uppdrags nr	6175528