

17 december 2018



Samrådshandling – ML315 Stenkumla

Undersökningssamråd inför ansökan om nätkoncession för linje för ombyggnation av kraftledning mellan Åsbro och Ödeskärr, Askersunds kommun, Örebro län

Projektorganisation



Vattenfall Eldistribution AB
www.vattenfalleldistribution.se

Telefonväxel: 08-739 50 00
Org.nr: 556417-0800
Projektledare: Nicklas Lindqvist
Tillstånd och rättigheter: Frida Gyllensten

Samrådshandling

Enetjärn Natur AB
Västra Norrlandsgatan 10 D
903 27 Umeå
www.enetjarnnatur.se

Uppdragsledare: Linda Olofsson
Samrådsunderlag: Filippa Giertha & Joel Chorell
Granskning: Karolina Adolphson

Foton, illustrationer och kartor: Enetjärn Natur AB, High Voltage Consulting, Vattenfall Eldistribution AB

Kartunderlag: © Lantmäteriet, Gävle 2018. Medgivande MEDGIV-2018-1-05613; Länsvisa och nationella geodata © Länsstyrelsen

INNEHÅLL

1	INLEDNING	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Syfte och behov	6
1.3	Vattenfall Eldistribution AB	6
2	TILLSTÅNDSPROCESSEN.....	7
2.1	Annan lagstiftning	8
3	UTREDNING AV MÖJLIGA STRÄCKNINGAR	9
3.1	Avgränsning av utredningsområdet.....	9
3.2	Metod vid framtagande av sträckning.....	9
3.3	Sträckning A.....	10
3.4	Sträckning B.....	11
4	TEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR.....	12
4.1	Luftledning	12
4.1.1	Utformning av luftledning	12
4.1.2	Uppförande av luftledning	12
4.1.3	Rasering av luftledning.....	13
4.1.4	Markbehov	13
5	OMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR.....	14
5.1	Markanvändning och planer	14
5.2	Naturmiljö	15
5.3	Kulturmiljö.....	16
5.4	Friluftsliv	17
5.5	Landskapsbild.....	17
5.6	Boendemiljö.....	17
6	MILJÖPÅVERKAN.....	18
6.1	Hänsynsåtgärder	18
6.1.1	Naturmiljö	18
6.1.2	Kulturmiljö	18
6.1.3	Friluftsliv, landskapsbild och boende	18
6.2	Preliminär bedömning.....	18
6.2.1	Samhällsnytta, markanvändning och planer	18
6.2.2	Natur- och kulturmiljö	18
6.2.3	Friluftsliv och landskapsbild	19
6.2.4	Boendemiljö och elektromagnetiska fält.....	19
6.2.5	Risk och säkerhet.....	20

6.3	Samlad bedömning.....	20
7	FORTSATT ARBETE.....	21
8	REFERENSER	22
9	BILAGOR.....	23

BILAGOR:

1. Översiktskarta samtliga ombyggnationer
2. Översiktskarta ML315 Stenkumla
3. Riksintressen ML315 Stenkumla
4. Detaljkarta ML315 Stenkumla

1 INLEDNING

Vattenfall Eldistribution AB (sökanden) avser att ansöka om nätkoncession för linje (tillstånd) för ombyggnation av en 45 kV (nominell spänning) luftledning, med beteckningen ML315, mellan Hallsberg och Stenkumla i Hallsbergs och Askersunds kommuner, Örebro län. Den aktuella sträckan för ombyggnation går mellan stationerna Åsbro och Ödeskärr i Askersunds kommun och berör en kortare delsträcka om ca 200 meter, se figur 1. Inom ramen för en tillståndsansökan ska ett undersökningssamråd genomföras enligt 6 kap. 23-25 §§ miljöbalken med syftet att utreda om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP) samt att samråda om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

Detta dokument utgör underlag för undersökningssamråd. Samtliga kartor som finns i detta dokument presenteras i större storlek under bilagor.

1.1 Bakgrund

Trafikverket bedriver ett projekt med syfte att utöka kapaciteten för tågtrafik genom Bergslagen. Detta kommer att resultera i ett dubbelspår mellan Hallsberg och Degerön, vilket även bedöms förbättra punktlighet och säkerhet för tågtrafiken. I den nya järnvägssträckningen kommer vissa konfliktpunkter för infrastruktur att stötas på. En sådan punkt är där den projekterade järnvägen beräknas påverka en av Vattenfall Eldistributions kraftledningar. Vattenfall Eldistribution behöver därför genomföra ombyggnationer av kraftledningen, för att järnvägen ska kunna dras som planerat. Vattenfall Eldistribution har accepterat detta och kommer därför att bedriva ombyggnation av en del av kraftledning ML315 mellan Stenkumla och Hallsberg.



Figur 1. Översiktskarta området.

1.2 Syfte och behov

Behovet av koncessionsansökan utgår från det projekterade dubbelspår som kommer att anläggas och då uppta mark som ledning ML315 för nuvarande tar i anspråk. Dubbelspåret kommer att förbättra kapacitet, punktlighet och säkerhet för tågtrafiken och därigenom allmänheten. För att dubbelspåret ska kunna byggas som planerat behöver ML315 höjas den sträcka dubbelspåret beräknas ta i anspråk. Detta syfte och behov anses uppfylla Ellag (1997:857) kap 2 §6 om anläggningens lämplighet gentemot allmänheten.

1.3 Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall Eldistribution AB bedriver elnätsverksamhet 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, i huvudsak i Solna, Luleå och Trollhättan. Vattenfall Eldistribution investerar årligen cirka 4 miljarder kronor i att bygga om elnätet för att det ska bli mer motståndskraftigt mot väder och vind, samt moderniserar genom att bygga in ny teknik för bättre övervakning och styrning av elnätet. Elnätet behöver också anpassas för att kunna ansluta en växande andel förnybara energikällor, elfordon och ny elintensiv industri. Företaget arbetar aktivt för en hållbar samhällsutveckling genom att ligga i framkant gällande innovation och utveckling och sätta standarden för framtidens energilösningar.

2 TILLSTÅNDSPROCESSEN

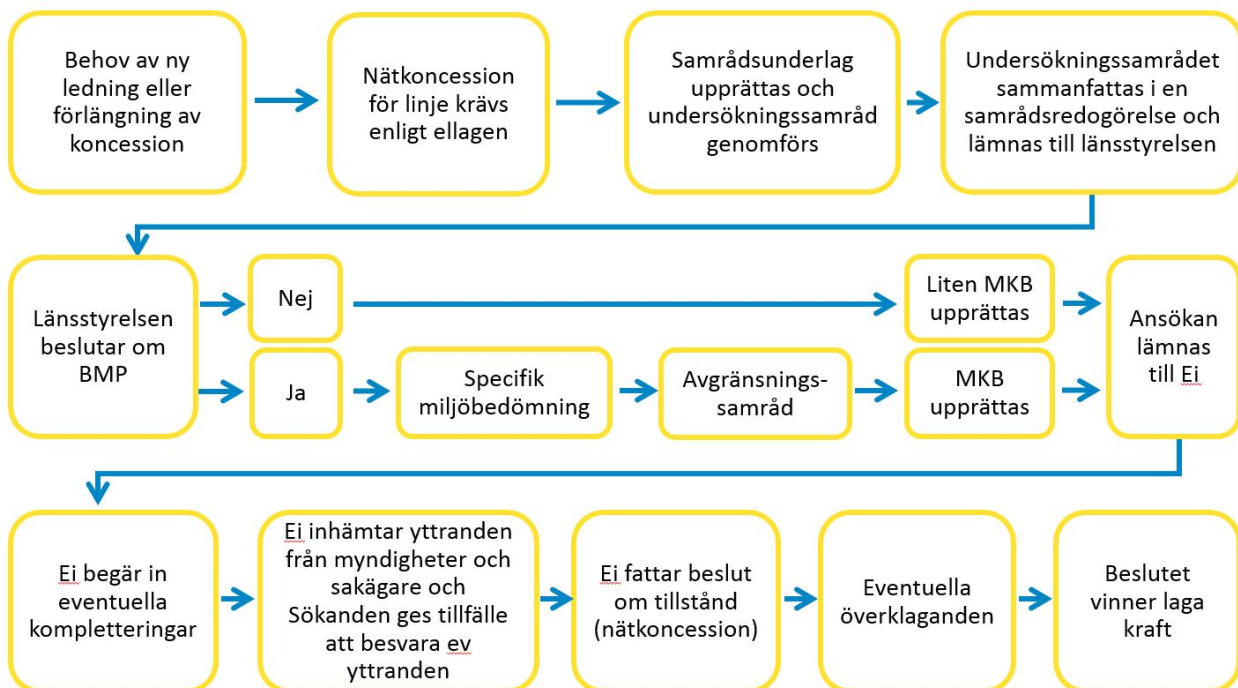
För att bygga och använda elektriska starkströmsanläggningar i Sverige krävs enligt ellagen (1997:857) att nätägaren har ett särskilt tillstånd, en så kallad nätkoncession för linje. Ansökan om nätkoncession för linje prövas av Energimarknadsinspektionen och tillstånd beviljas vanligtvis tills vidare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

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

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

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

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



Figur 2. Tillståndsprövsprocessen.

Syftet med denna samrådshandling är att sammanställa ett underlag för samråd gällande ombyggnationen av en del av kraftledningen mellan Hallsberg och Stenkumla. Det är en sträcka om ca 200 meter bredvid riksväg 50 norr om Hylletorp som kommer att beröras. Ombyggnationen avser en höjning av nuvarande ledning för att lösa konflikten med den planerade järnvägen.

Samrådet ökar förutsättningarna för mer välgrundade beslut eftersom fler åsikter och mer kunskap om området kan lyftas fram och infattas i projektet. Huvudsyftet är att samråda i frågan om betydande miljöpåverkan och i fråga om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Berörda aktörer, berörda myndigheter och enskilt berörda bjuds in att delta i samrådet. Efter samrådet ska länsstyrelsen fatta beslut om åtgärden kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte. Enejärn Natur AB har på uppdrag av Vattenfall Eldistribution AB tagit fram detta samrådsunderlag.

2.1 Annan lagstiftning

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

För fastighetsägaren innebär markupplåtelsen att marken förblir i fastighetsägarens ägo men att ersättning för intrånget erhållits i form av ett engångsbelopp när avtalet 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 för intrång i skyddat område enligt bestämmelserna i 7 kap. miljöbalken. Även bestämmelserna i kulturmiljölagen beaktas.

3 UTREDNING AV MÖJLIGA STRÄCKNINGAR

Detta kapitel beskriver sammanfattande området, lokalisering, eventuella utmaningar för att dra en kraftledning samt en kort beskrivning av bebyggelsen. Huvudalternativet för den ombyggda sträckningen samt en alternativ sträckning redogörs för.

3.1 Avgränsning av utredningsområdet

Ombyggnationen berör ca 200 meter av befintlig kraftledning och är lokaliserad mellan Ödeskärr och Åsbro i Askersunds kommun, se figur 3. Kraftledningen går parallellt med riksväg 50. Det projekterade dubbelspåret korsar både vägen och kraftledningen, vilket har lett fram till beslutet att göra en viadukt över vägen. För att frigöra tillräckligt utrymme och säkerhetsmarginaler för viadukten och järnvägen krävs ombyggnation av nuvarande kraftledning. Detta innebär att nya, högre stolpar måste uppföras närmast spårområdet.



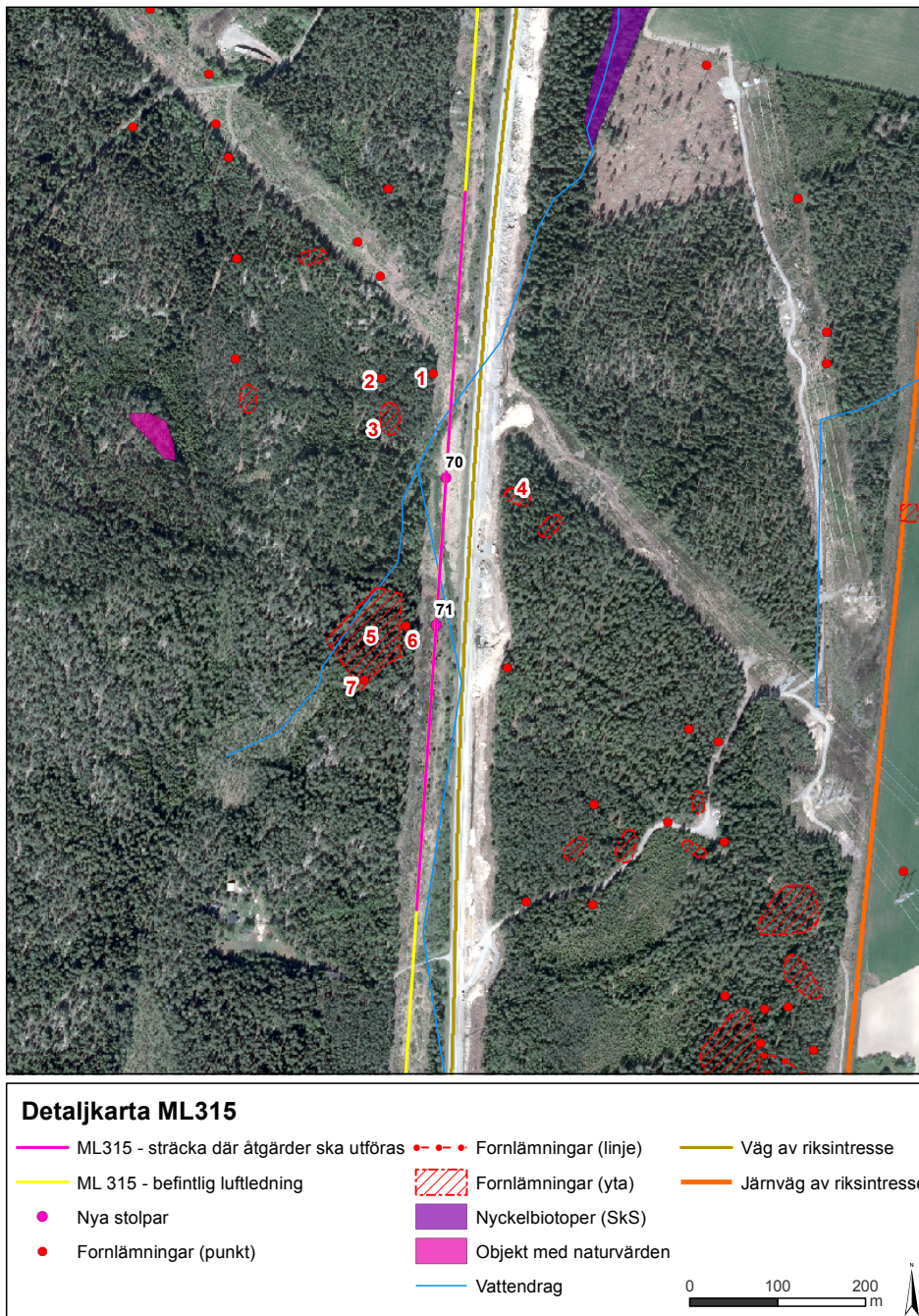
Figur 3. Översiktsskarta över området.

3.2 Metod vid framtagande av sträckning

Det nya dubbelspåret mellan Hallsberg och Stenkumla korsar befintlig kraftledning vid utredningsområdet. Kraftledningen behöver således antingen markförläggas eller höjas för att undvika konflikt med spårområdet och viadukten. Vattenfall Eldistribution bedömer att höjning av ledningen är att föredra eftersom reparationsarbeten och åtkomst beräknas bli tidskrävande och svårtillgängligt vid markförläggning. Sträckning A bedöms därför vara lämpligare än alternativa sträckningar, se vidare nedan.

3.3 Sträckning A

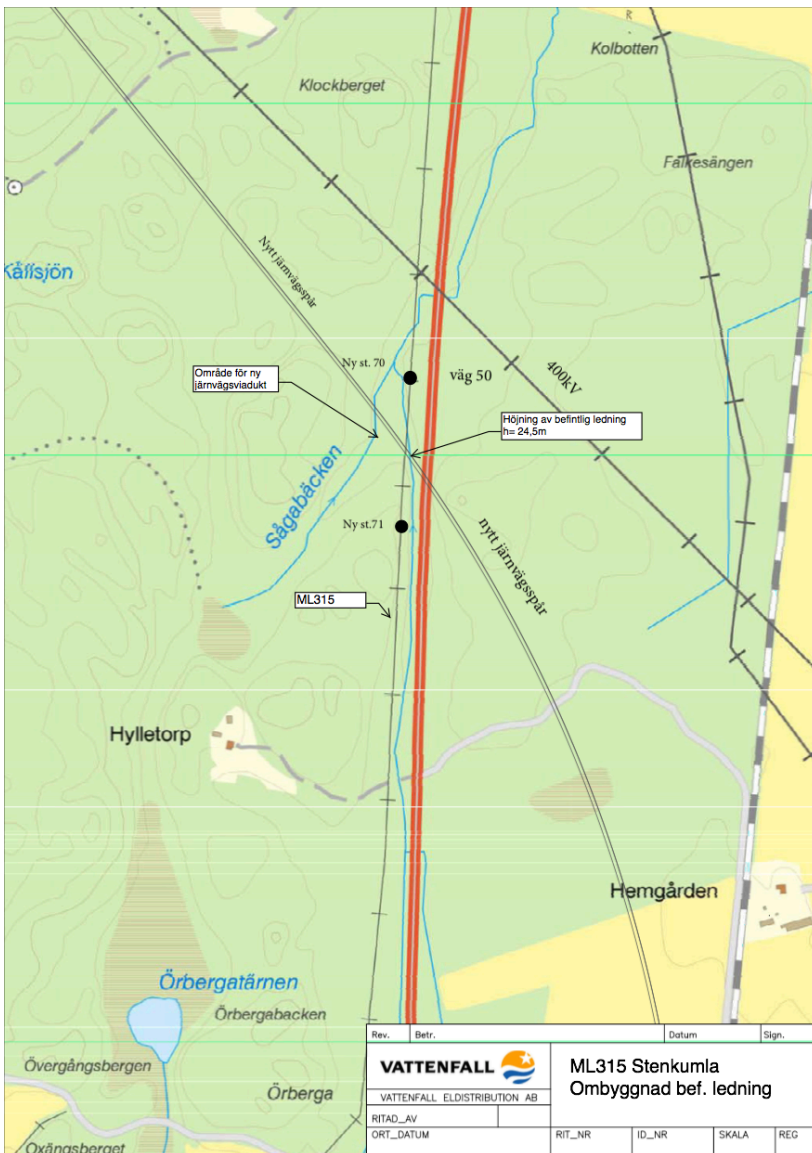
Sträckning A lokaliseras till samma plats som nuvarande ledning, vilken går bredvid riksväg 50 i nord-sydlig riktning och berör en ca 200 meter lång sträcka, se figur 4. Den primära skillnaden efter ombyggnation blir att ledningen höjs just vid spårområdet. Ingen ny mark eller dylikt kommer att behöva tas i anspråk eftersom befintlig sträckning kommer att användas. Väster om ledningen finns primärt skogsmark och i öster finns riksväg 50 samt skogs- och jordbruksmarker. I utredningsområdet finns en bäck som ansluter till den lite större Sågabäcken.



Figur 4. Karta över sträckning A samt berörda intressen.

3.4 Sträckning B

Alternativet till sträckning A är att markförlägga ledningen under den nya viadukten för järnvägen. Detta görs genom att två avspänningsstolpar reses på båda sidor om järnvägen. Faslinorna spänns in i de nya stolparna och luftledningen över den planerade viadukten raderas. Kabeln förläggs sedan under det planerade spårområdet och ansluts. Kabelsträckan bedöms bli ca 150 meter beroende på detaljplanering av järnvägsprojektet. En del av sträckan skulle eventuellt behöva sprängas för att möjliggöra markförläggningen. Vattenfall Eldistribution gör bedömningen, som nämnt tidigare, att denna lösning blir för komplicerad och innebär svår åtkomst vid reparation i framtiden. Därför har sträckning B avfärdats. Sträckning A är det förordade alternativet.



Figur 5. Karta över sträckning B (avfärdat alternativ).

4 TEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR

I kapitlet nedan ges en beskrivning av tekniken kring luftledning enligt den förstudie och tekniska beskrivning som tagits fram av High Voltage Consulting på uppdrag av Vattenfall Eldistribution.

4.1 Luftledning

4.1.1 Utformning av luftledning

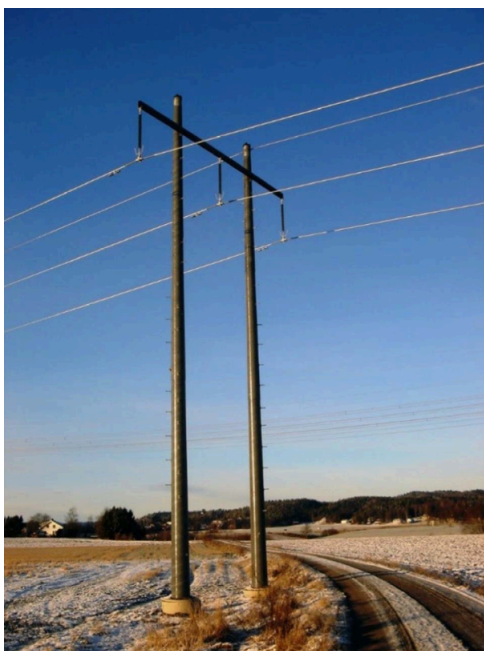
Den befintliga luftledningen bärs upp av trästolpar med stålregel och stödporslin i topp, se figur 6. Faslinorna är gjorda av aluminium.



Figur 6. Exempel på trästolpe med stålregel.

4.1.2 Uppförande av luftledning

Nya stolpar av komposit eller stål uppförs så att föreskriftsenligt avstånd och höjd till spårområdet kan garanteras, se figur 7. Detta betyder att ledningen behöver nå 15,5 m över järnvägsrälsens överkant, och ger en ny stolphöjd intill spårområdet om ca 30 meter. Den nya ledningshöjden blir 24,5 meter över marknivå jämfört med dagens 12 meter. Detta innebär att även intilliggande stolpar kan behövas justeras i höjd.



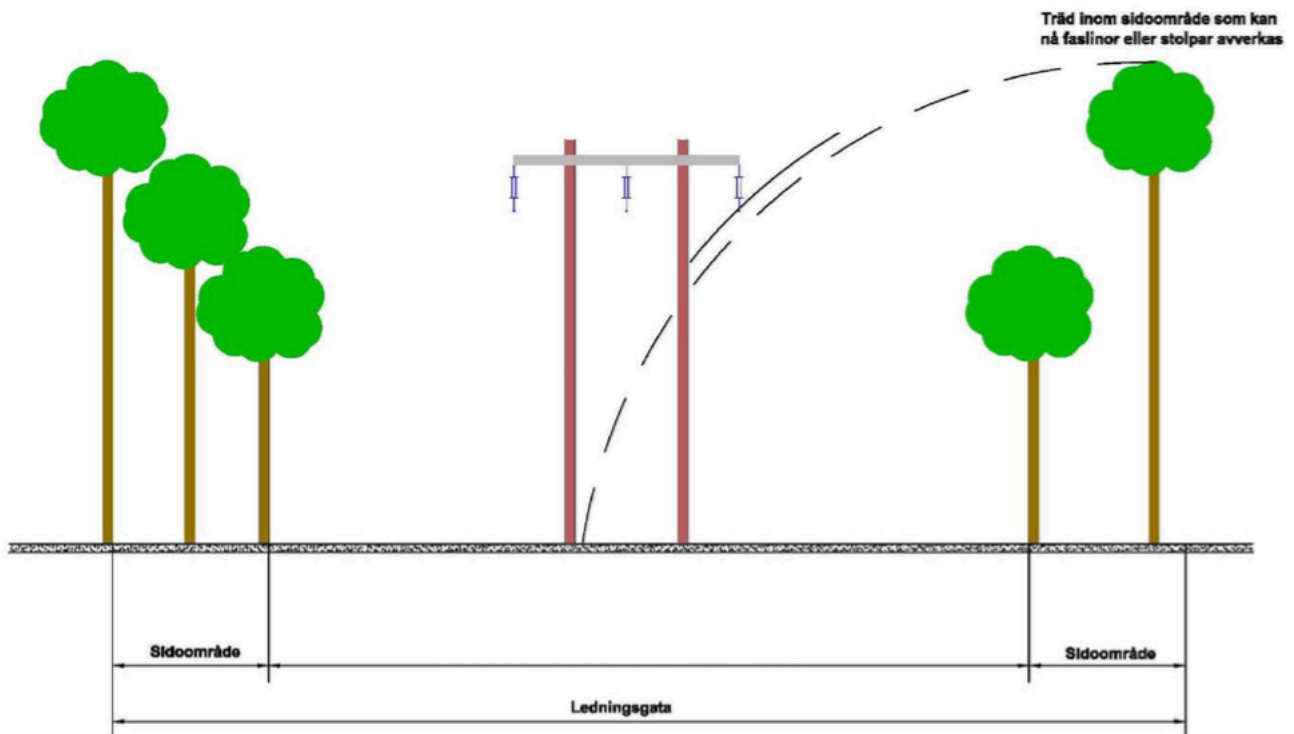
Figur 7. Exempel på parstolpe i komposit.

4.1.3 Rasing av luftledning

I samband med att ledningen höjs behöver nya högre stolpar installeras och befintliga stolpar grävas upp. Stolparna grävs upp med grävmaskin och allt material sorteras och återvinns enligt Vattenfall Eldistributions miljöpolicy. I det fall nya stolpar bedöms vara i behov av ny position förbereds nya stolpplatser och de befintliga fylls igen. Om det även finns förankringar till staglinor till stolparna kapas dessa bort 0,5 meter under markytan.

4.1.4 Markbehov

En grävmaskin schaktar ett ca 3 meter djupt hål för stolparna. Om stålstolpar används grävs ett fundament, som antingen är av betong eller saltimpregnerade slipers, ned. Fundamentet möjliggör att stolpen kan bultas fast. Om istället kompositstolpar används ställs plaströr, liknande vägtrummor, ned i det schaktade hålet och därefter fylls ytan runt röret med befintliga schaktmassor. Kompositstolpen ställs i plaströret och sedan fylls resterande ytor med makadam. En så kallad ledningsgata behövs för att säkerställa att exempelvis träd inte ska falla och nå faslinorna eller stolparna, se figur 8. I detta fall kan den ledningsgata som är anlagd för den befintliga luftledningen användas.



Figur 8. Principskiss av en ledningsgata med sidoområde. Ingen betydande avverkning bedöms vara aktuell i detta fall då existerande ledningsgata redan uppfyller kraven.

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. Informationen i detta kapitel är tagen från bland annat Askersunds kommun, länsstyrelsen i Örebro, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, VISS (Vatteninformationssystem Sverige) och Riksantikvarieämbetet.

- *Utredningsområde = 75 meter från kraftledningen, specifikt*
- *Område = området runtomkring, generellt*
- *Riksintresse inom 1 km från platsen för ombyggnation*

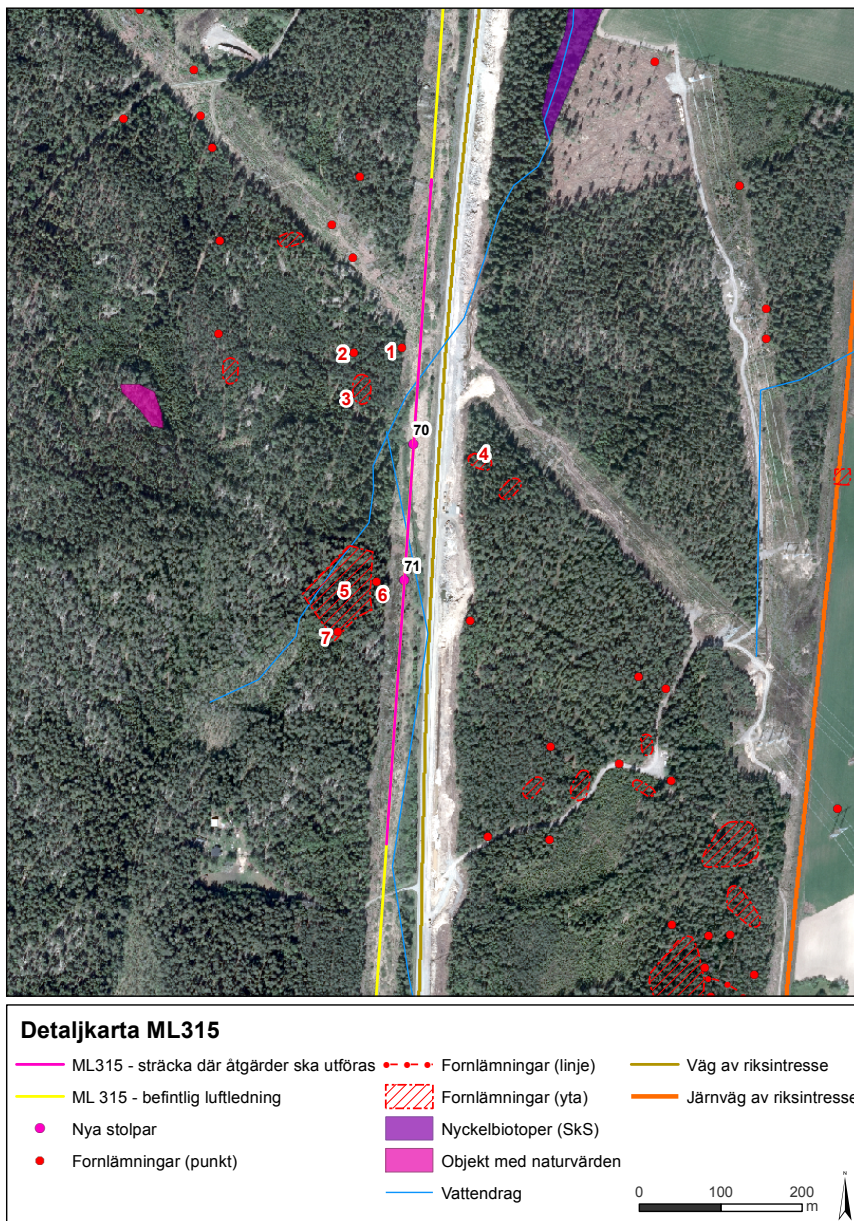
För att avgränsa beskrivningen och skapa en mer precis bild för underlaget begränsas utredningsområdet för ombyggnationen till 75 meter åt varje sida från kraftledningen. Denna begränsning bedöms tillräcklig för ombyggnationens omfattning. Transporter till och från utredningsområdet kan dock komma att medföra påverkan utanför begränsningen.

5.1 Markanvändning och planer

Den primära markanvändningen i utredningsområdet är i nuläget tagen i anspråk för kraftledningsgata och infrastruktur, eftersom befintlig kraftledning och riksväg 50 sträcker sig genom området. Generellt i området domineras markanvändningen av skogsbruk och till viss del jordbruk. Det bedrivs också jakt, dock inte inom utredningsområdet. Den planerade järnvägen som ligger till grund för ombyggnationen är utpekad i Askersunds kommuns översiktsplan. Den planerade ombyggnationen strider inte mot den kommunala översiktsplanen eller detaljplaner.

Inom 1 km från kraftledningen finns två riksintressen; en väg (riksväg 50) och en järnväg, se bilaga 3. Riksväg 50 ligger ca 30 meter öster om den planerade ombyggnationen och järnvägen ca 500 meter öster om den samma.

5.2 Naturmiljö



Figur 9. Karta natur- och kulturmiljö vid utredningsområdet.

Naturmiljön i området karaktäriseras generellt som boreal biogeografisk region. Utredningsområdet är omgivet av boreal skog, dvs. tall- och granskog med inslag av lövträd. Skogen är brukad och det förekommer kalhyggen kring utredningsområdet. Öster om utredningsområdet finns utöver skog även produktiv jordbruksmark.

En bäck som är oklassificerad i VISS, rinner genom utredningsområdet i nord-sydlig riktning och ansluter ca 50 meter norr om stolpe 70 till den lite större Sågabäcken, se figur 9. Sågabäcken rinner i sin tur vidare mot en nyckelbiotop norr om utredningsområdet och sedan vidare ut i Estaboån. I Estaboån (utanför kartan) pågår biotopvård och biotopåterställning av morfologiskt tillstånd. Ca 300 meter väster om utredningsområdet finns ett område som pekats ut med naturvärde av Skogsstyrelsen. Inga ytterligare utpekade naturmiljöer finns inom eller i anslutning till utredningsområdet.

För att säkerställa status och eventuell påverkan på arter har en artskyddsutredning påbörjats. Den indikerar att berguv och kungsörn förekommer inom några kilometer från utredningsområdet. Ledningen kan innebära risker för överslag (eldöd) när det kommer till större rovfåglar och ugglor. Inga naturliga flyttstråk korsar utredningsområdet och inte heller några rastplatser för större mängder fåglar finns i anslutning.

Inget riksintresse avseende naturmiljö finns inom 1 km från ledningen.

Tabell 1. Intresseområden naturmiljö.

Intresseområde	Beskrivning	Lokalisering
Vattendrag	Bäck i området ansluter till Sågabäcken, vidare genom nyckelbiotop och Estaboån där biotopåterställning pågår.	Inom utredningsområdet och vidare.
Fågel	Kungsörn och berguv	Inom några km
Nyckelbiotop	Skogsområde via Sågabäcken ca 0,8 ha	Ca 350 meter norr om utredningsområdet
Naturvärde	Skogsområde ca 0,1 ha	Ca 300 meter väster om utredningsområdet

5.3 Kulturmiljö

Inom utredningsområdet, ca 50 meter väster om kraftledningen, finns tre övriga kulturhistoriska lämningar; en fossil åker, en kolbotten från en resmila och en försvarsanläggning (nr 5, 6 och 7 i figur 9). Lite längre åt nordväst, ca 100 meter från utredningsområdet, finns skogsbrukslämningar och ytterligare övriga kulturhistoriska lämningar, se figur 9. Inga andra skyddade eller utpekade kulturmiljöområden finns inom utredningsområdet.

Inga riksintressen gällande kulturmiljö finns inom 1 km från ledningen.

Tabell 2. Kulturmiljöer inom utredningsområdet. Nummer i tabellen överensstämmer med nummer på karta i figur 9.

Nummer på karta	RAÄ-nummer	Antikvarisk bedömning	Typ
1	Lerbäck 1168	Övrig kulturhistorisk lämning	Kolbotten från resmila
2	Lerbäck 1164	Övrig kulturhistorisk lämning	Kolbotten från resmila
3	Lerbäck 1130	Övrig kulturhistorisk lämning	Område med skogsbrukslämningar
4	Lerbäck 1148	Övrig kulturhistorisk lämning	Område med skogsbrukslämningar
5	Lerbäck 1144	Övrig kulturhistorisk lämning	Fossil åker
6	Lerbäck 1129	Övrig kulturhistorisk lämning	Kolbotten från resmila
7	Lerbäck 1146	Övrig kulturhistorisk lämning	Försvarsanläggning

5.4 Friluftsliv

Det finns inga utpekade friluftsområden i området, däremot finns en del jaktskötselområden. Dovrasjödalen kronhjortsskötselområde berör utredningsområdet, Tiveden älgförvaltningsområde finns väster om utredningsområdet och likaså Dovrasjödalen älgförvaltningsområde.

Tabell 3. Friluftsliv inom utredningsområdet och i omgivningarna.

Intresseområde	Beskrivning	Lokalisering
Jaktskötsel	Dovrasjödalen, kronhjort	Inom och runt utredningsområdet
Jaktskötsel	Dovrasjödalen, älg	Väster om utredningsområdet
Jaktskötsel	Tiveden, älg	Väster om utredningsområdet

Inget riksintresse gällande friluftsliv finns inom 1 km från ledningen.

5.5 Landskapsbild

Landskapsbilden domineras primärt av boreal skog och till viss del infrastruktur eftersom både väg, järnväg och kraftledningsgator finns kring utredningsområdet. Det finns även inslag av öppna jordbruksmarker i landskapet österut.

5.6 Boendemiljö

Hylletorp, med en mindre samling hus, finns ca 300 meter sydväst om utredningsområdet. Längre österut, ca 600 meter, finns ett bostadsområde (Västansjö). Norr om utredningsområdet, ca 600 meter, finns vad som troligen är jordbruksrelaterad bebyggelse med både bostadshus och ekonomibyggnader. Inom utredningsområdet finns ingen bebyggelse.

Tabell 4. Bebyggelse utanför utredningsområdet (ingen bebyggelse finns inom utredningsområdet).

Intresseområde	Beskrivning	Lokalisering
Hylletorp	Mindre samling hus	Ca 300 meter sydväst
Västansjö	Större bostadsområde	Ca 600 meter öst
Jordbruk	Jordbruksrelaterad bebyggelse	Ca 600 meter norr

6 MILJÖPÅVERKAN

Utifrån det aktuella områdets specifika aspekter, som presenterats i kapitel 5, görs en övergripande bedömning av den påverkan som verksamheten kan tänkas medföra samt eventuella hänsynsåtgärder.

6.1 Hänsynsåtgärder

6.1.1 Naturmiljö

- Arbeten (schaktning, maskinkörning etc.) kommer att undvikas vid vattendraget som finns inom utredningsområdet för att inte påverka flöden, grumling, kvalitet och dylikt.
- Hänsyn ska beaktas gällande markpåverkan genom vägval och val av maskiner.
- Utanför utredningsområdet ska hänsyn visas gällande transporter till och från detta. Befintlig kraftledningsgata ska användas för transporter för att undvika onödiga körskador.
- Påverkan på naturmiljön ska återställas till det tillstånd som rådde innan ombyggnationerna påbörjades.

6.1.2 Kulturmiljö

- Vid ombyggnadsarbetet ska hänsyn tas till de kulturhistoriska lämningar som finns i området.
- Vid arbete i närheten av kulturhistoriska lämningar eller fornlämningar bör dessa markeras ut (exempelvis snitslas) på plats för att lättare undvikas av personal (särskilt nr 6, se figur 9)
- Om en tidigare okänd fornlämning påträffas under arbetets gång ska arbetet omedelbart avbrytas i den omfattning som fornlämningen berörs och upptäckten rapporteras till länsstyrelsen.

6.1.3 Friluftsliv, landskapsbild och boende

- Information ska ges till boende i området och allmänheten gällande störande arbeten.
- Eventuell påverkan på riksväg 50 och omgivande landskap ska återställas till det tillstånd som rådde innan ombyggnationerna påbörjades.

6.2 Preliminär bedömning

6.2.1 Samhällsnytta, markanvändning och planer

Ombyggnationen av kraftledningen innebär att projektering av dubbelspåret kan fortgå, vilket bedöms vara av stor samhällsnytta. Ombyggnationen bedöms preliminärt ge en obetydlig påverkan på markanvändningen eftersom ombyggnation sker inom befintlig ledningsgata. Den planerade järnvägen som ligger till grund för ombyggnationen är utpekad i Askersunds kommuns översiktsplan. Ombyggnationen strider inte mot den kommunala översiktsplanen och detaljplaner. Den planerade ombyggnationen bedöms inte påverka nuvarande väg och järnväg av riksintresse.

6.2.2 Natur- och kulturmiljö

Vidtas aktuella hänsynsåtgärder bedöms preliminärt påverkan på natur- och kulturmiljön bli obetydlig.

Det finns viss risk att arbeten (schaktning, grävning, maskinkörning etc.) vid bäcken i utredningsområdet kan påverka vattendragets flöden och kvalitet. Detta bör utöver relevanta hänsynsåtgärder särskilt beaktas samt att personal på plats ska få information om att inga åtgärder utförs vilka kan påverka vattendraget.

Markerna kring utredningsområdet bedöms inte vara särskilt lämpade för rovfåglar vilka behöver möjlighet till födosök i öppna landskap. Viss öppen jordbruksmark finns, men skog dominerar landskapet (delvis i form av kalhyggen, som också växer igen). Den påbörjade artskyddsutredningen visar att det förekommer berguv och kungsörn inom några km från utredningsområdet, möjliga hänsynsåtgärder kan vidtas om artskyddsutredningen indikerar att det är nödvändigt.

Inga andra arter av djur och växter bedöms preliminärt vara känsliga för ombyggnationen. Ingen förhöjd kollisionsrisk bedöms föreligga gällande fåglar generellt eftersom inga naturliga flyttstråk korsar utredningsområdet eller några rastplatser för större mängder fåglar finns i närheten.

6.2.3 Friluftsliv och landskapsbild

Friluftslivet bedöms preliminärt inte påverkas mer än obetydligt. Landskapsbilden påverkas eftersom höjning av kraftledningen kommer att utföras och ledningen blir mer synlig. Den nya ledningshöjden blir 24,5 meter över marknivå jämfört med dagens 12 meter. Området är dock redan anspråkstaget och planerat för infrastruktur (den nya viadukten) vilket ger en preliminär bedömning att påverkan på landskapsbilden av kraftledningsombyggnaden blir liten. Eftersom ombyggnationen sker relativt långt från bebyggelse bedöms inte ljud från maskiner etc. under byggskedet medföra någon betydande störning.

6.2.4 Boendemiljö och elektromagnetiska fält

6.2.4.1 Elektromagnetiska fält

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

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

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

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

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

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

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

- Sträva efter att utforma eller placera nya kraftledningar och andra elektriska anläggningar så att exponering för magnetfält begränsas.
- Undvika att placera nya bostäder, skolor och förskolor nära elanläggningar som ger förhöjda magnetfält.

- Sträva efter att begränsa fält som starkt avviker från vad som kan anses normalt i hem, skolor, förskolor respektive aktuella arbetsmiljöer.

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

6.2.5 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.

Sökanden har interna rutiner och bestämmelser för att minimera arbetsmiljörisker vid anläggnings- och underhållsarbeten.

6.3 Samlad bedömning

Eftersom nuvarande kraftledning redan tar mark och natur i anspråk och relativt ringa ombyggnationer ska utföras inom samma område bedöms preliminärt att samtliga av dessa potentiellt berörda intressen inte kommer att påverkas i någon betydande omfattning av ombyggnationen. Detta förutsatt att relevanta hänsynsåtgärder vidtas. Sammanfattningsvis bedöms ombyggnationen medföra liten eller ingen påverkan.

7 FORTSATT ARBETE

Detta samrådsunderlag kommer att användas vid undersökningssamrådet, vilket förhoppningsvis kommer att generera synpunkter och information från berörda fastighetsägare och personer med lokalkännedom. Synpunkterna från samrådet kommer sedan att sammanställas i en samrådsredogörelse. Utifrån samrådsunderlag och samrådsredogörelse kommer sedan Länsstyrelsen i Örebro att ta beslut om ombyggnationen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (BMP) eller inte. Om ombyggnationen bedöms medföra BMP kommer den specifika miljöbedömningen att fortsätta med ett avgränsningssamråd och miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Om ombyggnationen istället inte bedöms medföra BMP kommer en så kallad liten MKB att genomföras, med de upplysningar som behövs för en bedömning av de väsentliga miljöeffekter som ombyggnationen kan förväntas ge. Sökanden bedömer att ombyggnationen av ML315 inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

8 REFERENSER

Askersunds kommun. <http://www.hallsberg.se/upplevagora.4.62546e5813b1deabcac431.html> (2018-10-15)

Askersunds kommun. Översiktsplan.

<http://www.hallsberg.se/byggabomiljo/kommunensplanarbete/oversiktsplan.4.27ae5e14145aa0d46f25fd8.html> (2018-10-15)

Länsstyrelsen Örebro (Karttjänst). <http://extra.lansstyrelsen.se/gis/Sv/Pages/karttjanster.aspx> (2018-10-15)

Naturvårdsverket (Skyddad natur Karttjänst). <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se> (2018-10-15)

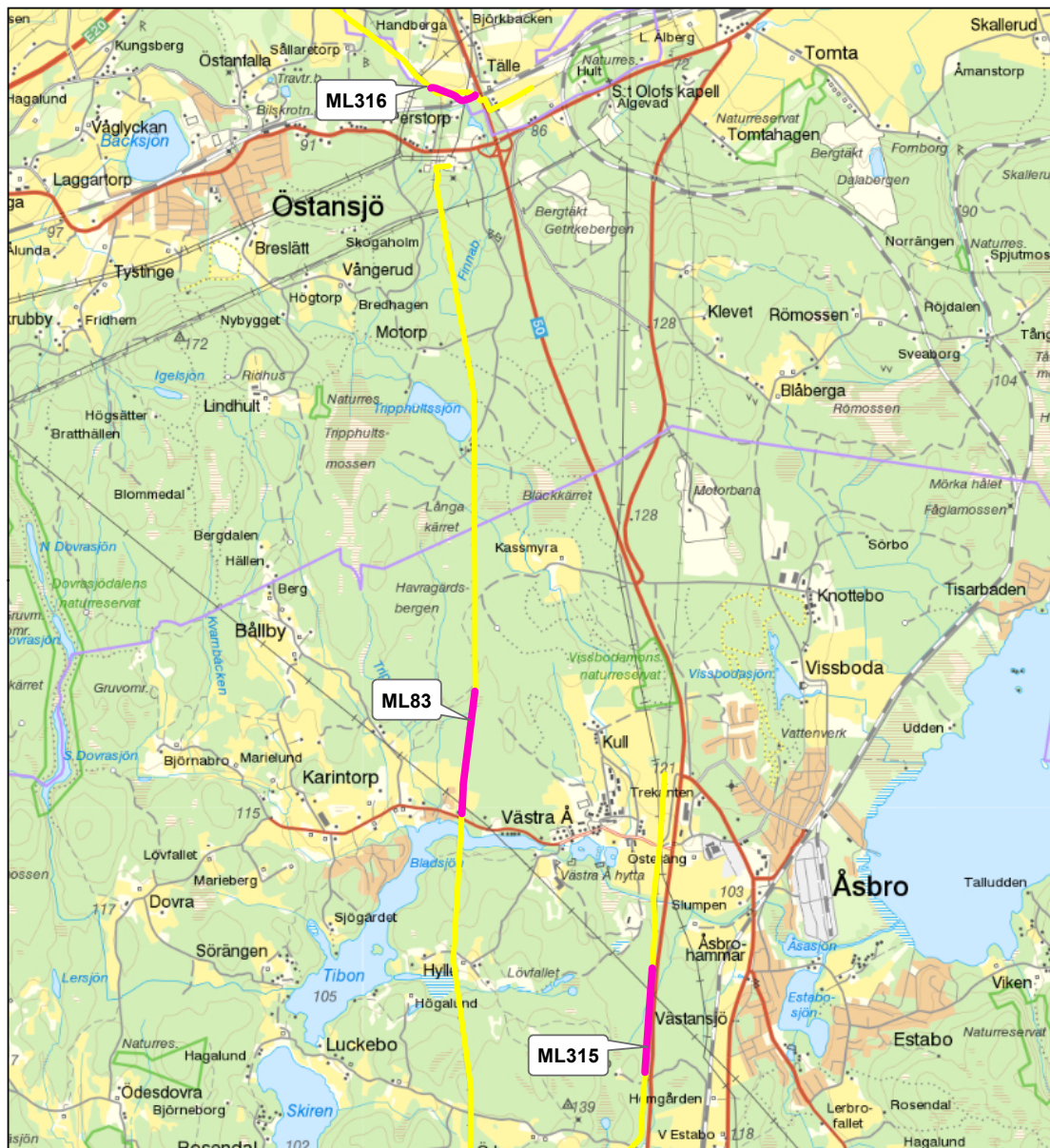
Riksantikvarieämbetet (Fornsök Karttjänst) <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html> (2018-10-15)

Skogsstyrelsen (Skogens pärlor Karttjänst). <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/> (2018-10-15)



VISS (Vatteninformationssystem Sverige) (Karttjänst). <https://viss.lansstyrelsen.se/Maps.aspx> (2018-10-15)

9 BILAGOR

1. Översiktskarta samtliga ombyggnationer



Översikt - koncessioner vid Hallsberg - Stenkumla

-  Områden där åtgärder ska utföras
-  Befinliga ledningar

0 0.5 1 km



2. Översiktskarta ML315 Stenkumla



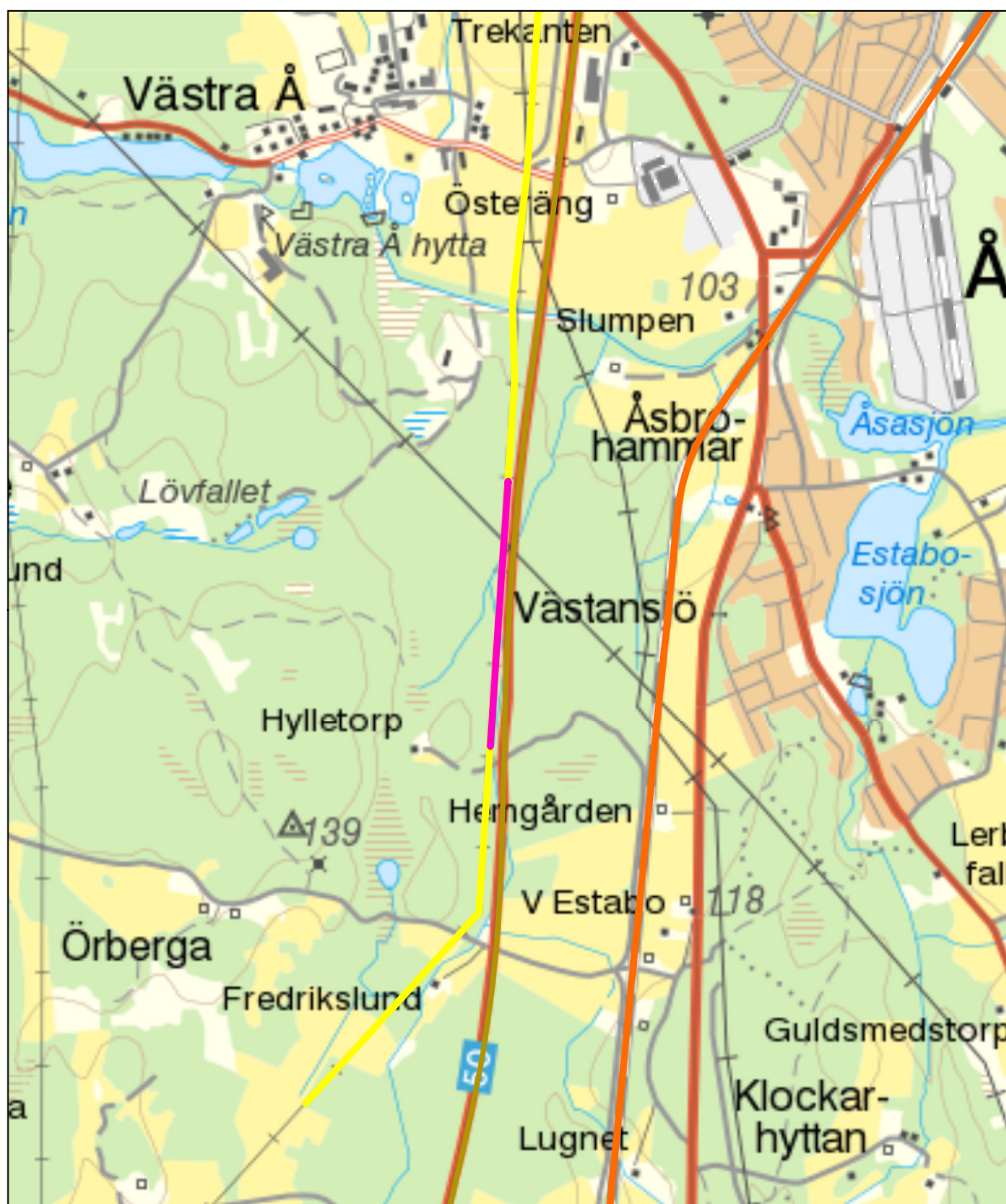
Översikt ML315

- ML315 - sträcka där åtgärder ska utföras
- ML315 - befintlig luftledning

0 0.5 1 km



3. Riksintressen ML315 Stenkumla

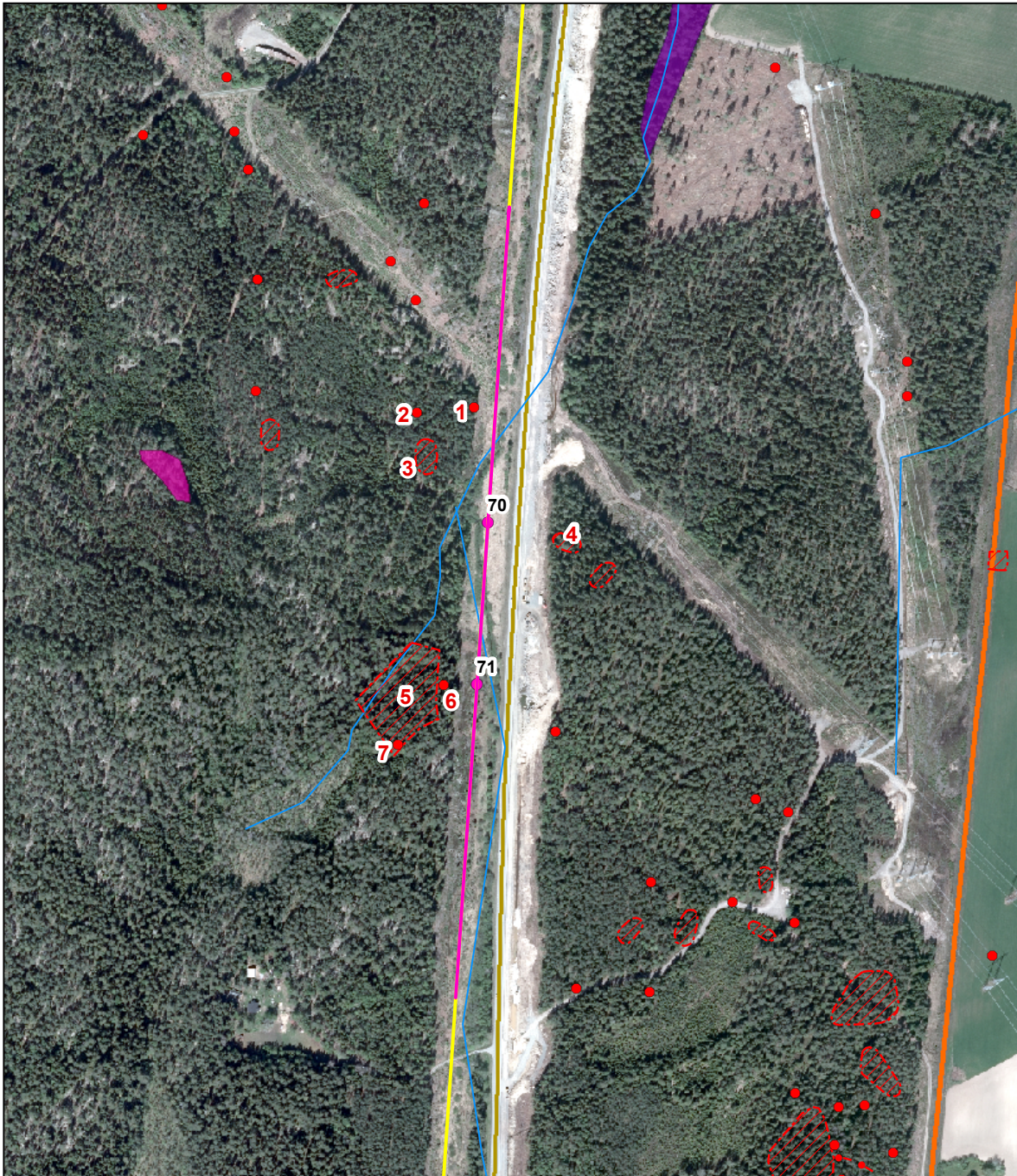


Riksintressen ML315

- ML315 - sträcka där åtgärder ska utföras
- ML315 - befintlig luftledning
- Väg av riksintresse
- Järnväg av riksintresse



4. Detaljkarta ML315 Stenkumla



Detalj karta ML315

