



Samråd

Inför ansökan om nätkoncession för linje för fyra 130 kV kraftledningar mellan ny station Cederslund, station Stenungsund samt station Perstorp i Stenungsunds kommun, Västra Götalands län

Projektorganisation:



Vattenfall Eldistribution AB
www.vattenfalleldistribution.se

Telefonväxel: 08-739 50 00
Org.nr: 556417-0800
Projektledare: Josef Strandh Anani
Tillstånd och rättigheter: Per Gunnarsson

Samrådsunderlag

Konsult: Sweco Sverige AB
Adress: Box 34044
100 26 Stockholm

www.sweco.se

Uppdragsledare: Karin Bäckman
Samrådsunderlag: Isabel Nilsson Alarcón, Karin Bäckman
Granskning: Karin Bäckman

Foton, illustrationer och kartor: Sweco Sverige AB och Vattenfall Eldistribution AB

Kartunderlag: ©Lantmäteriet, Länsvisa och nationella geodata © Länsstyrelsen

INNEHÅLL

1	INLEDNING	5
1.1	Bakgrund	6
1.2	Syfte	6
1.3	Vattenfall Eldistribution AB	6
2	TILLSTÅNDSPROCESSEN	7
2.1	Annan lagstiftning.....	8
2.2	Markupplåtelse	8
2.3	Genomförda samråd samt beslut om BMP	8
3	BESKRIVNING AV NULÄGET OCH PLANERADE ÅTGÄRDER	9
3.1	Befintliga ledningar och nuläget	9
3.2	Planerade åtgärder och möjlig efterbild	10
3.2.1	Röd ledning (Skogsäter-Stenungsund) och blå ledning (Stenungsund-Orust)	11
3.2.2	Lila och Grön ledning (Stenungsund-Perstorp)	12
4	STRÅKUTFORMNING	13
4.1	Rött stråk och sträckningsalternativ	14
4.2	Blått stråk och sträckningsalternativ.....	14
4.3	Rödblått stråk och sträckningsalternativ	15
5	TEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR	16
5.1	Val av teknisk utformning	16
5.2	Ny stolp- och ledningsutformning.....	16
5.2.1	Markbehov	19
5.3	Underhåll	20
5.4	Avveckling och rasering	21
6	FÖRUTSÄTTNINGAR	22
6.1	Markanvändning, planer och infrastruktur.....	22
6.2	Naturmiljö	23
6.2.1	Fåglar	24
6.2.2	Skyddsvärda arter	24
6.3	Kulturmiljö.....	24
6.4	Friluftsliv och landskapsbild	26
6.5	Potentiellt förorenade områden	27
6.6	Boendemiljö.....	27
6.6.1	Elektromagnetiska fält.....	27
7	MILJÖEFFEKTER	29
7.1	Bedömning	29
7.1.1	Samhällsnytta, markanvändning, planer och infrastruktur.....	29

7.1.2	Naturmiljö, fåglar och skyddsvärda arter	29
7.1.3	Kulturmiljö	29
7.1.4	Friluftsliv och landskapsbild	29
7.1.5	Potentiellt förorenade områden	30
7.1.6	Boendemiljö och elektromagnetiska fält	30
7.2	Hänsynsåtgärder	30
7.3	Samlad bedömning	30
8	FORTSATT ARBETE	31
9	Referenser	32

BILAGOR:

1. Översiktskarta stråk och framkomliga sträckningsalternativ
2. Naturmiljökartor
3. Kulturmiljökartor

1.1 Bakgrund

Svenska kraftnät (Svk) planerar en ny 400 kV kraftledning mellan Skogsäter i Trollhättans kommun och Ingelkärr i Ale kommun samt en ny transmissionsnässtation i Cederslund, kallad Lunna, norr om Stenungsunds tätort. I anslutning till Svk:s tillkommande station Lunna planerar även Sökande att bygga en ny transformatorstation (kallad Cederslund) och därtill utföra ledningsåtgärder på omkringliggande 130 kV ledningsnät. Detta för att möjliggöra Svk:s projekt samt en kapacitetshöjning av ledningar och elnät i området.

Ledningsåtgärderna innebär att befintliga ledningar raderas i sin helhet eller på aktuella delsträckor, samt ersätts med fyra nya 130 kV ledningar. Mellan Sökandens nya station Cederslund och station Stenungsund ska två befintliga ledningar kapacitetshöjas, där ledningarna i stor utsträckning planeras i befintlig ledningsgata men delvis även i ny sträckning. Mellan station Stenungsund och station Perstorp, belägen i anslutning till kemiindustrin Perstorp Oxo, planeras två ledningar uppföras för att ersätta en befintlig ledning samt ett befintligt ledningspåstick.

Sökande avser inte att utreda alternativa sträckningar eftersom ledningssträckningarna är befintliga och ledningarna till stor del kan byggas inom samma ledningsgator, med ett begränsat nytt markinträng. Undantaget är den ändrade sträckningen förbi Nytorp där Sökande har valt att gå norr om befintlig ledningsgata för att undvika bebyggelsen. Anläggandet av nya ledningar kan utföras i etapper, där någon ledning alltid är i drift.

Svk projektet är en del av ACCEL, Accelererande Elnätskapacitet i Västra Götaland, som startade i slutet av maj 2022 och leds av Region Västra Götaland tillsammans med länsstyrelsen och Svk. Fokus för samarbetet är elnätskapaciteten inom regionen kopplat till industrins och transportsektorns växande behov. ACCEL projektet medför att Vattenfall måste bygga om i sin nätstruktur för att trygga en säkrare elförsörjning till industriverksamheten.

1.2 Syfte

Samrådet syftar till att inhämta information för att kunna identifiera lämplig ombyggnation, inklusive lokalisering och utformning, av 130 kV ledningarna mellan station Cederslund och station Stenungsund samt mellan station Stenungsund och station Perstorp. Vidare syftar samrådet till att beskriva den påverkan på människor och miljö som ledningarna medför samt inhämta information inför det fortsatta arbetet med miljöbedömning för projektet. Sökandens bedömning är att planerade åtgärder inte medför betydande miljöpåverkan (BMP) men samråder även i denna fråga.

1.3 Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall Eldistribution AB distribuerar el till mer än 900 000 företag och privatpersoner genom att driva ett effektivt elnät som möter behoven av nätkapacitet samt el- och leveranskvalitet. Vi driver en samhällskritisk infrastruktur som distribuerar drygt hälften av all el som produceras i Sverige. Vårt uppdrag är att underhålla, driva och vid behov bygga ut ett säkert, tillförlitligt och kostnadseffektivt elnät för våra kunder. Vår uppgift är också att ansluta nya kunder till elnätet, allt från små hushåll och nya bostadsområden till datahallar och industrier som vill ställa om och elektrifiera drift och produktion. Omfattande investeringar i elnätet är helt avgörande för energiomställningen, samhällsutvecklingen och Sveriges konkurrenskraft. Vi bygger framtidens elnät och möjliggör energiomställningen för ett fossilfritt liv. Läs mer om vår verksamhet på www.vattenfalleldistribution.se

2 TILLSTÅNDSPROCESSEN

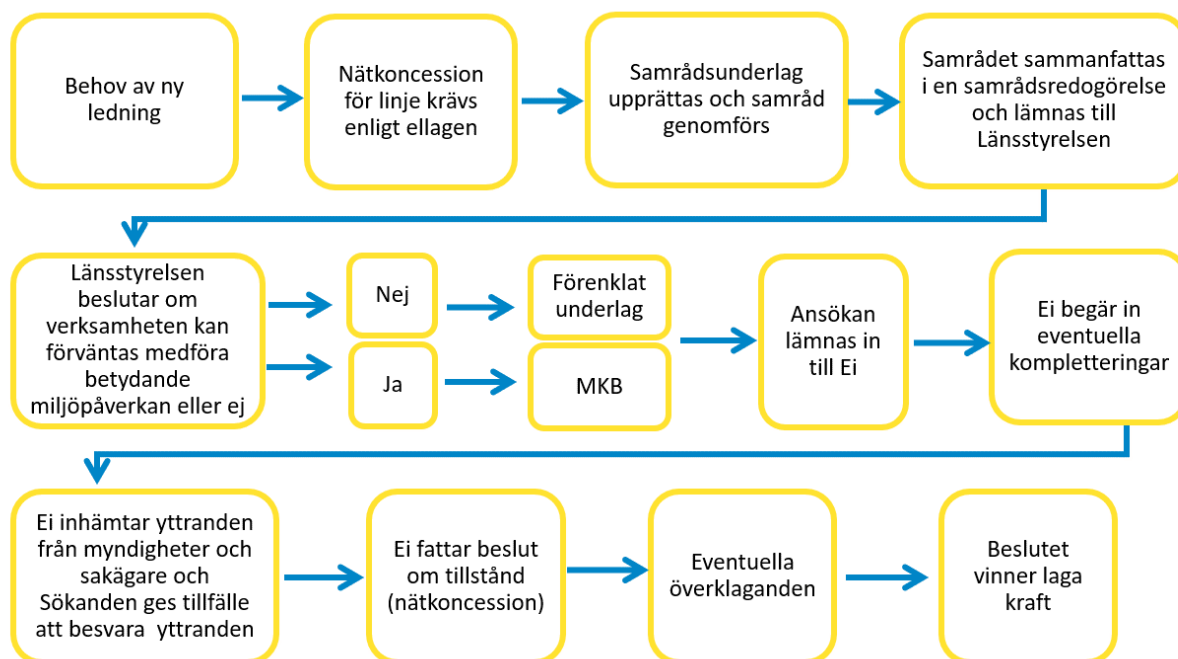
För att bygga och använda elektriska starkströmsanläggningar i Sverige krävs enligt ellagen (1997:857) att nätägaren har ett särskilt tillstånd, en så kallad nätkoncession för linje. Ansökan om nätkoncession för linje prövas av Energimarknadsinspektionen och tillstånd beviljas vanligtvis tills vidare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

Inför ansökan om nätkoncession för linje ska frågan om huruvida verksamheten eller åtgärden kan antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP) avgöras. Det är länsstyrelsen som avgör detta i ett särskilt beslut efter att ett undersökningssamråd har genomförts. Detta dokument utgör underlag till ett kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd avseende två ledningar mellan station Cederslund och station Stenungsund samt mellan station Stenungsund och Perstorp Oxo. Sökanden bedömer att projektet inte kan antas medföra BMP, men utformar undersökningssamrådet som ett avgränsningssamråd för att ta höjd för om länsstyrelsen gör en annan bedömning. Således önskar Sökanden även information och synpunkter avseende omfattning och detaljeringsgrad för MKBn.

Efter att samrådet avslutats kommer Sökanden att sammanställa alla inkomna yttranden samt bemöta dessa i en samrådsredogörelse som skickas till länsstyrelsen. Samrådsredogörelsen utgör underlag för länsstyrelsens beslut om planerad verksamhet kan anses innebära BMP eller ej.

Om länsstyrelsen beslutar att verksamheten inte kan antas medföra BMP behöver bestämmelserna i 6 kap. om specifik miljöbedömning inte tillämpas och i stället ska ett förenklat underlag, tidigare benämnt liten MKB, tas fram. Ett förenklat underlag ska beskriva hur samrådet har gått till, vilka väsentliga miljöeffekter som kan uppstå till följd av verksamheten samt om ledningen berör särskilda skyddade områden. I de fall länsstyrelsen beslutar att verksamheten kan antas medföra BMP ska en specifik miljöbedömning genomföras som resulterar i en mer omfattande MKB.

Koncessionsansökan sänds till Energimarknadsinspektionen (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. Tillståndsprocessen

2.1 Annan lagstiftning

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 anmäla vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken eller tillstånd/dispens från skyddat område enligt bestämmelserna i 7 kap. miljöbalken. Även bestämmelserna i kulturmiljölagen beaktas.

2.2 Markupplåtelse

I samband med att koncession och övriga tillstånd erhålls behöver ledningshavaren säkra rätten till mark för ledningen samt dess tillbehör. Detta sker vanligtvis i överenskommelse mellan berörda fastighetsägare och ledningshavaren genom undertecknande av ett avtalsderivat, så kallat Markupplåtelseavtal. Vid tecknande av Markupplåtelseavtal förblir marken i fastighetsägarens ägo och ledningshavaren ges rätt att nyttja området enligt i avtalet angivna villkor. För Markupplåtelseavtalet utgår en engångsersättning för markintranget, därtill ersätts markägaren för övrig skada som uppkommer i samband med anläggningsarbeten eller liknande. Ersättingarna beräknas utifrån reglerna i Expropriationslagen.

Markupplåtelseavtalet skrivs in i fastighetsregistret och kan komma att ligga till grund för ansökan om ledningsrätt. Detta innebär att Lantmäteriet i en lantmäteriförrättning med stöd av tecknade markupplåtelseavtal prövar samt beslutar om en rättighet, så kallad ledningsrätt, för ledningshavaren att dra fram och ha ledningen på annans mark.

I de fall det är svårt att nå en överenskommelse har ledningsägaren möjlighet att utan stöd av överenskommelse ansöka om ledningsrätt för ledningen samt dess tillbehör. Detta innebär att lantmäteriet då prövar och beslutar om möjligheten att lämna ledningsägaren åtkomst till fastigheterna samt vilken ersättning som i så fall ska utgå. Genom reglerna för förtida tillträde finns även möjlighet för oss att begära och få beslut om tillträde till marken innan ledningsrättsförrättningen är klar.

I de fall ett projekt omfattar ombyggnad av befintlig ledning finns oftast Markupplåtelseavtal eller ledningsrätt sedan tidigare. I dessa fall ses befintliga rättigheter över och justeras vid behov.

2.3 Genomförda samråd samt beslut om BMP

Tidig myndighetsdialog genomfördes med Stenungsunds kommun den 9 april 2025 där fokus låg på att informera kommunen om projektet samt svara på frågor. Därtill uppmärksammade även Stenungsund kommun Sökanden om naturmiljöaspekter som från kommunens sida är av vikt att ta hänsyn till och förtydliga påverkan på, däribland eventuella artskyddsfrågor, flyttande fåglar, korsningar av vattendrag, sumpskogar samt avverkning av skog. Vidare uppmärksammades ett i kommunens översiktsplan utpekade vindbruksområde, beläget i närheten av projektområdet, samt planer på ett nytt vattenverk i närområdet. Kommunen betonade att den viktigaste frågan att klargöra i samrådsunderlaget utifrån deras perspektiv är var och hur mycket ledningsgatan kommer att breddas samt förändras utifrån dagsläget.

Tidig myndighetsdialog med Länsstyrelsen i Västra Götaland genomfördes den 30 april 2025. Länsstyrelsen framhöll att inga större kända naturvärden finns i området, men flaggade för att skyddade arter och andra i nuläget okända naturvärden kan finnas och uppkomma i inventeringar. Länsstyrelsen betonade att man ser den visuella påverkan från högre stolpar och eventuella kumulativa effekter som de främsta bedömningsfrågorna i projektet.

3 BESKRIVNING AV NULÄGET OCH PLANERADE ÅTGÄRDER

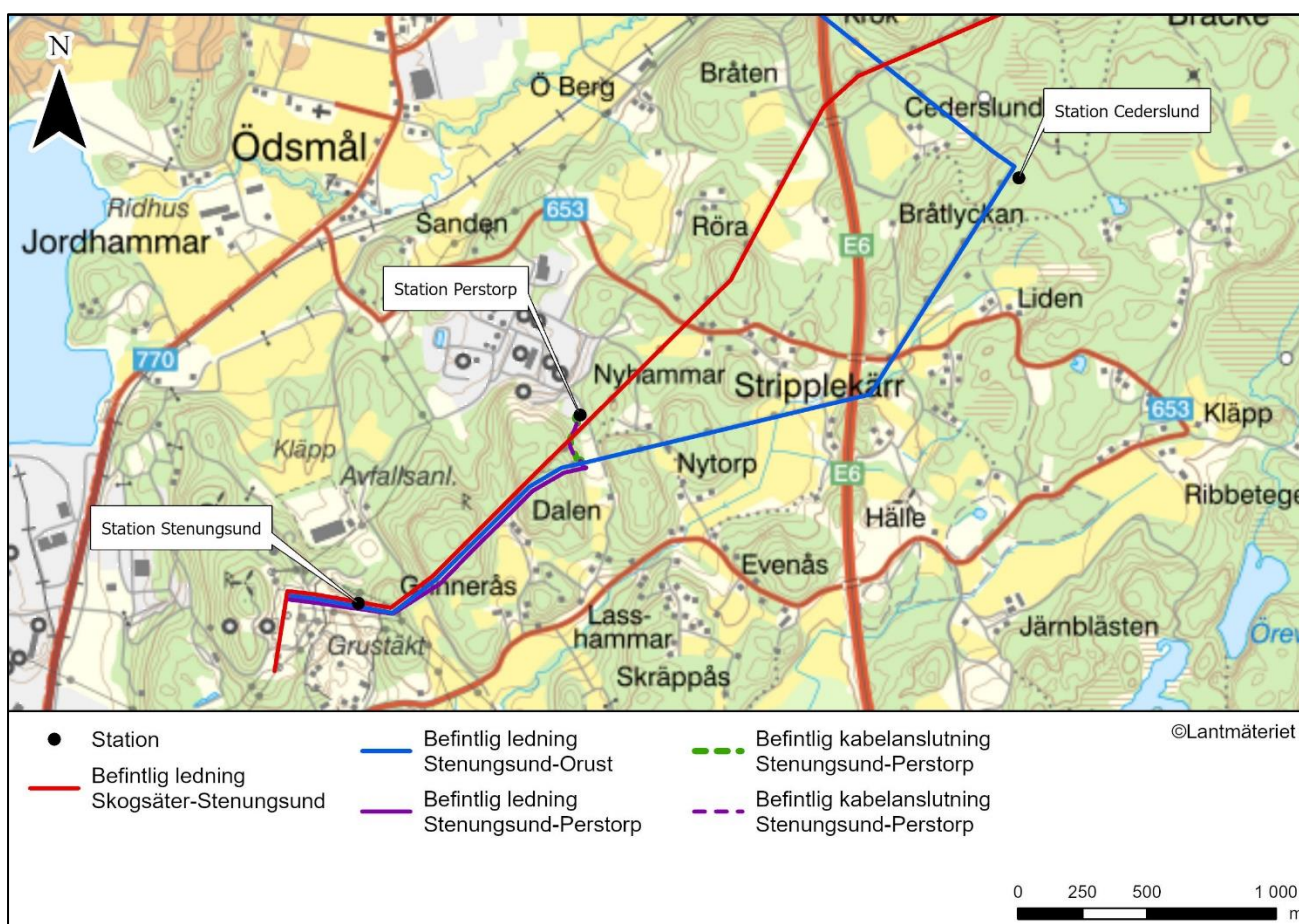
Här beskrivs nuläget för de befintliga ledningar som berörs av projektet samt de planerade åtgärder som föranleder tillståndsansökan för om- och nybyggnation av ledningarna.

Station Stenungsund planeras att byggas om i befintligt ledningsstråk i anslutning till befintligt stationsområde. Under en övergångsperiod kan det bli aktuellt att ansluta planerade ledningar till befintlig station.

3.1 Befintliga ledningar och nuläget

Röd ledning i Figur 3 går i nuläget från Skogsäter i Trollhättan till station Stenungsund. Blå ledning sträcker sig mellan station Stenungsund och Orust. Ledningarna går parallellt med varandra mellan Stenungsund och Dalen, där blå ledning viker öster ut för att senare ta väster ut igen och korsar röd ledning strax öster om väg E6.

Till station Perstorp ansluter i nuläget två kraftledningar. Den ena, lila ledning i Figur 3, utgår som luftledning från station Stenungsund och löper parallellt öster om röd och blå ledning till en punkt norr om Dalen. Där övergår den i markkabel och korsar röd och blå ledning norrut in till station Perstorp. Från ungefär samma punkt norr om Dalen utgår den andra ledningen, se Grön sträckning i Figur 3, som ett påstick på befintlig blå ledning och förlagd som markkabel in till station Perstorp.



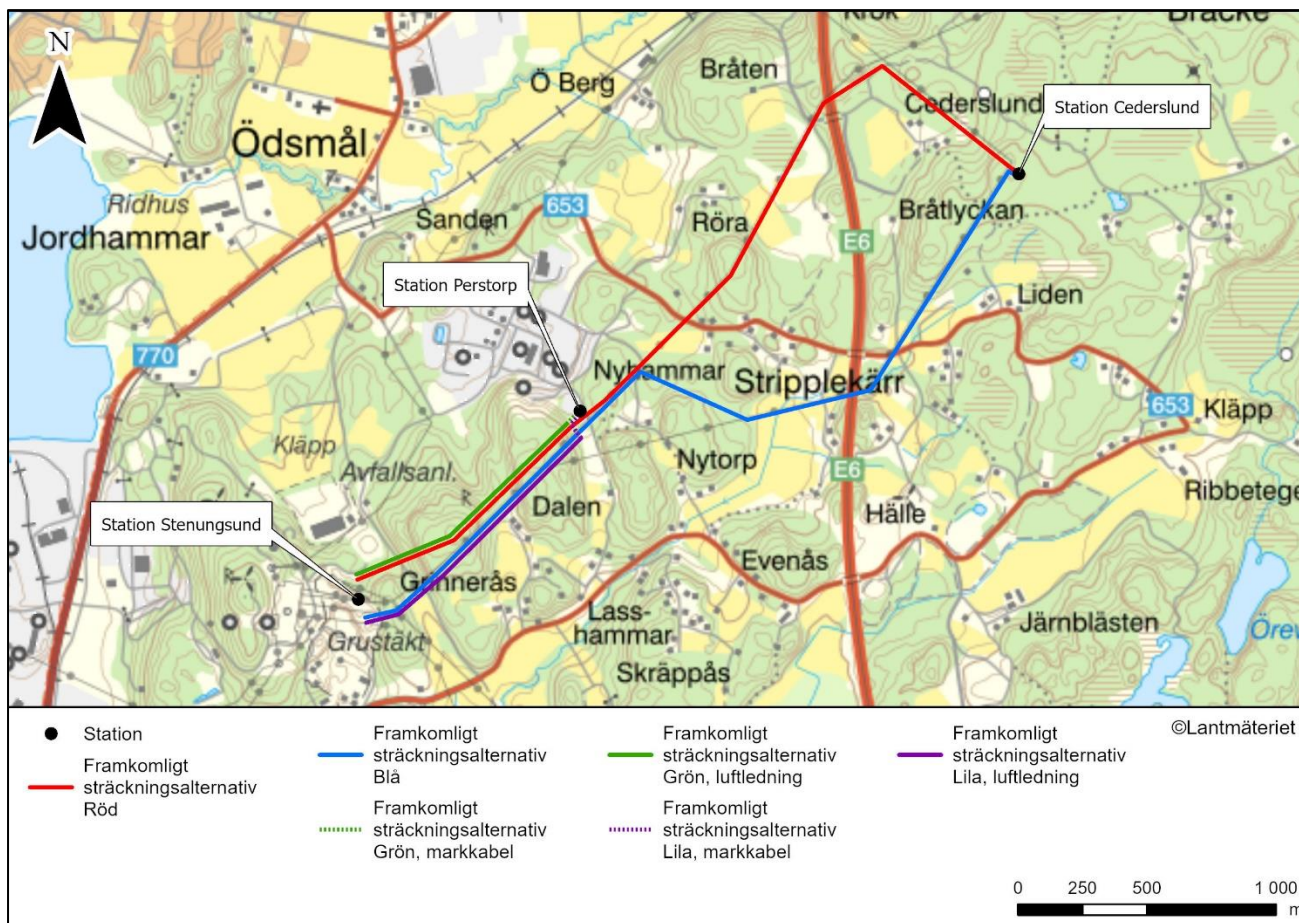
Figur 3. Karta över befintliga ledningar som planeras ersättas/byggas om.

3.2 Planerade åtgärder och möjlig efterbild

I Figur 4 illustreras planerade åtgärder på befintliga ledningar och i respektive underrubrik beskrivs dessa närmre. I Figur 5 illustreras hur aktuella ledningar kan komma att se ut efter att planerade åtgärder är utförda. Sträckningarna i Figur 5 är dock enbart exempel på framkomliga alternativ. Samrådet täcker bredare stråk som beskrivs och redovisas närmre i avsnitt 4.



Figur 4. Planerade åtgärder på befintliga ledningar, sträckor som planeras raseras respektive bibehållas eller överläts.



Figur 5. Karta över möjlig efterbild, efter att planerade åtgärder genomförts. Observera att sträckningarna enbart är framkomliga sträckningsalternativ och att samrådet inkluderar bredare stråkytor, se Figur 6.

3.2.1 Röd ledning (Skogsäter-Stenungsund) och blå ledning (Stenungsund-Orust)

Med Svk och Sökandens nya stationer Lunna och Cederlund som planeras anläggas i anslutning till varandra, behöver ledningarna blå och röd i Figur 3 klippas upp och ledas om via de nya stationerna. Befintlig röd ledning Skogsäter-Stenungsund kommer således att delas och byggas om i två: en ledning mellan Skogsäter och station Lunna intill Cederlund (som överläts till Svk) och en ledning mellan Cederlund och Stenungsund. Befintlig blå ledning Stenungsund-Orust delas upp i en ledning mellan Cederlund och Orust och en ledning mellan Cederlund och Stenungsund. Det aktuella samrådet rör enbart röd och blå ledningssträcka mellan Cederlund och Stenungsund.

Sökanden planerar att radera befintlig röd ledning från en punkt vid ledningskorsningen öster om väg E6 och väster om Cederlund, in till station Stenungsund, se Figur 4. Ny röd ledning planeras uppföras inom befintliga ledningsgator så långt det är möjligt.

Befintlig blå ledning raderas på sträckan Cederlund-Stenungsund, se Figur 4. Resterande del av ledningen, sträckan mellan Cederlund-Orust, bibehålls av Sökanden. Ny ledning uppförs i hög grad i befintlig ledningsgata, men på en del av sträckningen kommer ledningen att byggas i nytt läge för att undvika närhet till bostadshus, se Figur 6 och Figur 7.

3.2.2 Lila och Grön ledning (Stenungsund-Perstorp)

Planerade åtgärder berör dels befintlig ledning mellan station Stenungsund och station Perstorp (lila sträckning i Figur 3), dels en ny ledning på sträckan som ska ersätta den befintliga påstickskabeln (grön sträckning i Figur 3).

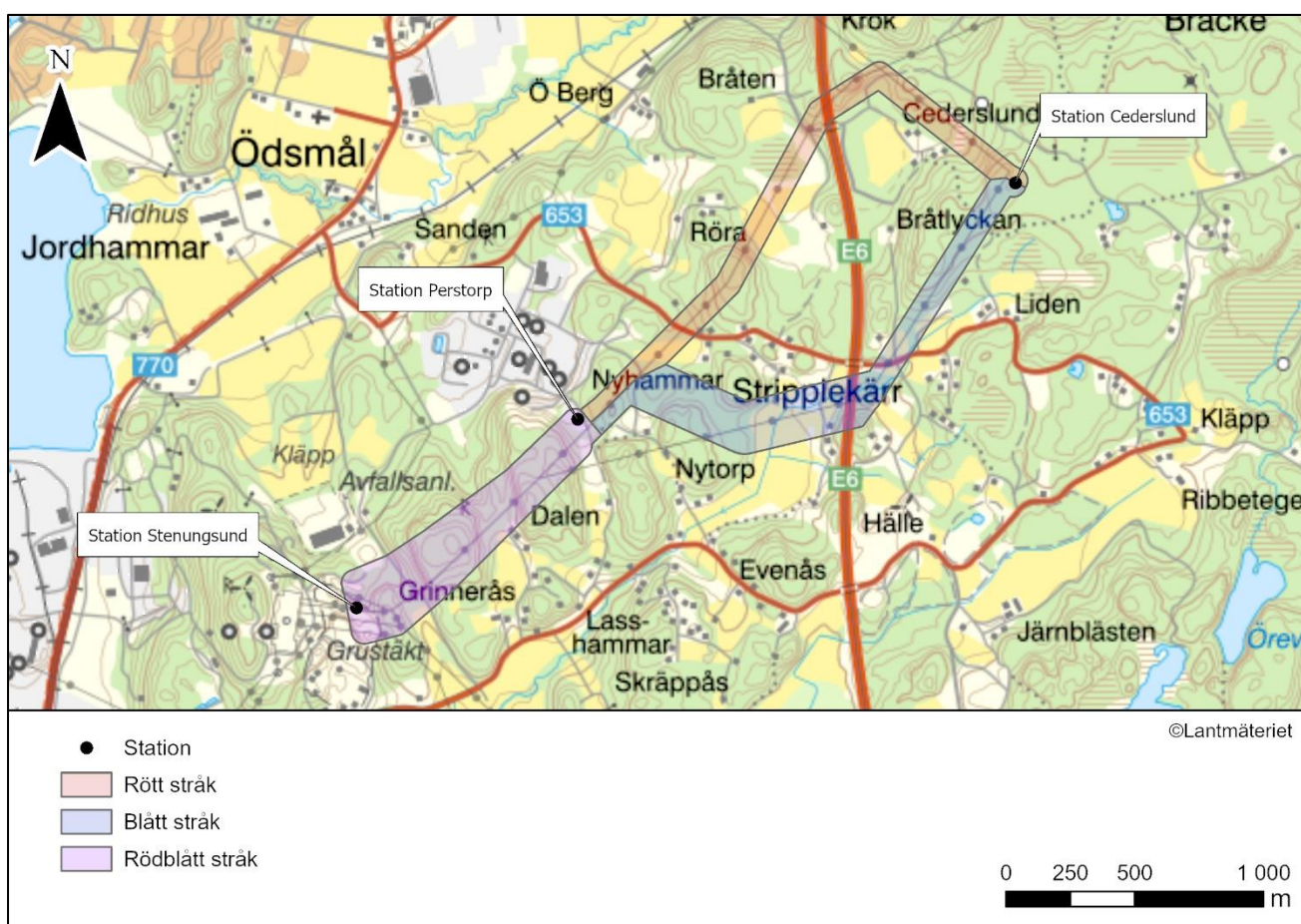
Nuvarande påsticksledning mellan Stenungsund-Perstorp raderas, se Figur 4. För att minimera ytterligare markintrång planeras Perstorpsledningarna, grön och lila ledning se Figur 5, förläggas parallellt på varsin sida av ny röd och blå ledning. Utgångspunkten är att ledningarna utformas som luftledning, se kapitel 5.1, men anslutningen till station Perstorp Oxo sker med markförlagd kabel.

4 STRÅKUTFORMNING

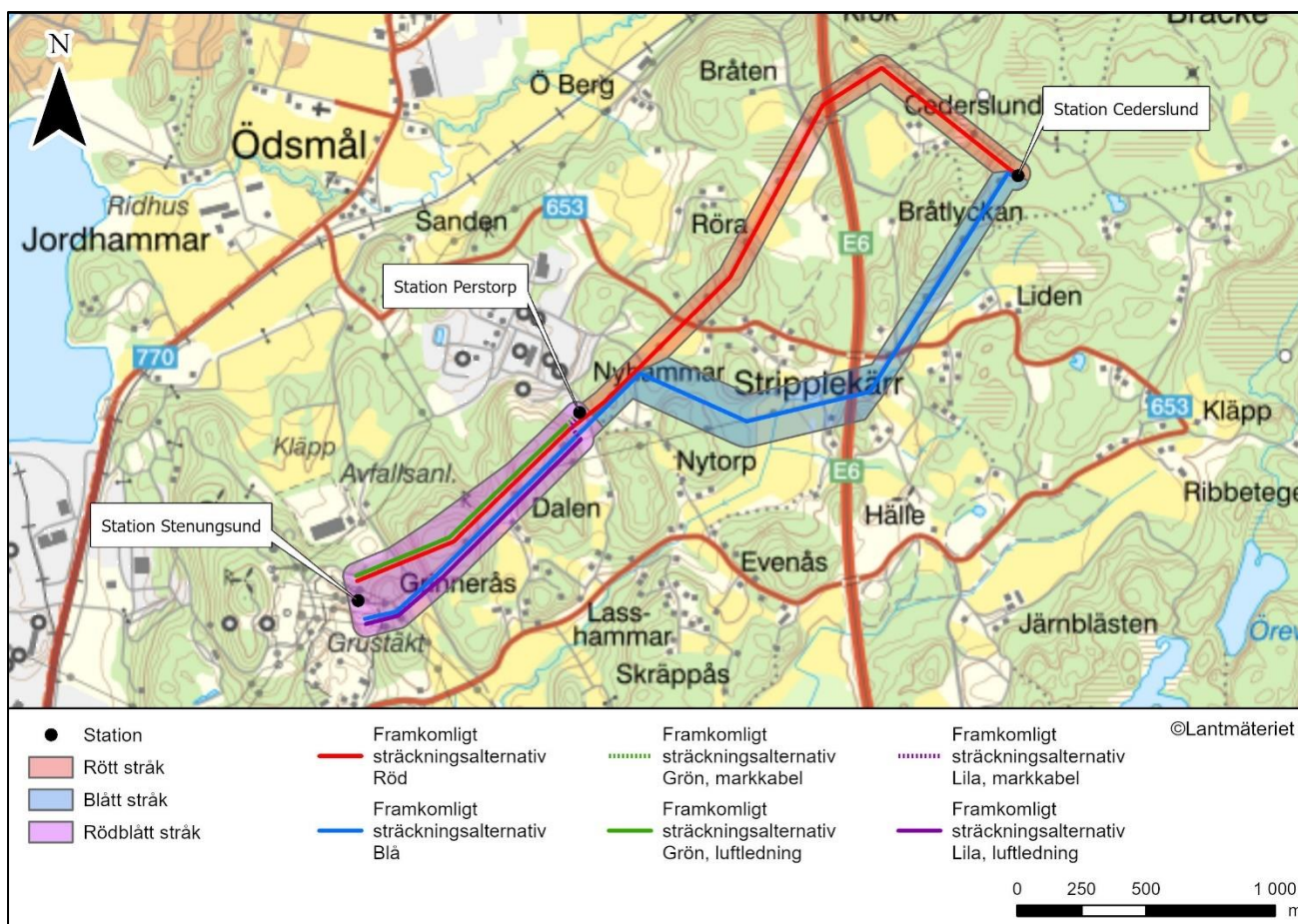
I detta avsnitt ges en generell beskrivning av de tre stråk som samråds, deras lokalisering samt utformning. Dessa innefattar ett rött stråk där röd ledning planeras, ett blått stråk där blå ledning planeras, samt ett rödblått (lila) stråk där samtliga fyra ledningar (blå, röd, grön och lila) planeras parallellt med varandra.

Då utredningar och inventeringar fortfarande pågår och Sökanden inte vill begränsa sig till specifika förslag, samråds bredare stråk i stället för specificerade sträckningar, se Figur 6. Framkomliga sträckningar för ledningarna mellan station Cederslund och station Stenungsund respektive Stenungsund och Perstorp har dock tagits fram som förslag som bedöms som genomförbara. Dessa visas i Figur 7.

Området i fråga är lokaliserat nordöst om Stenungsund tätort och karaktäriseras av småskaligt jordbruk, skogsmark och skogsbruk, mindre våtmarksytor, stora höjdskillnader samt industriella områden med exempelvis grustäkter, industrier och en avfallsanläggning. Stråken har i hög grad utformats efter befintliga ledningsgator för att så långt som möjligt undvika utökad påverkan på andra värden och intrång i annan markanvändning.



Figur 6. Karta över de stråk som ingår i samrådet; rött, blått samt rödblått. Stråken beskrivs nedan.



Figur 7. Stråk som ingår i samrådet samt sträckningsalternativ inom stråken som tagits fram som framkomliga förslag för ledningarna mellan Cederslund, Stenungsund och Perstorp.

4.1 Rött stråk och sträckningsalternativ

Rött stråk är ca 100 m brett och 2500 m långt, se Figur 6. Det utgår från station Cederslund och följer till en början befintlig ledning mellan Stenungsund och Orust, i ledningsgatan i nordvästlig riktning. Strax norr om Cederslund viker stråket sydväst och följer befintlig ledningsgata för nuvarande ledning mellan Skogsäter och Stenungsund. Stråket korsar väg E6 och därefter Kärredam våtmark innan det sträcker sig över jordbruksmark och vidare över en skogbeklädd höjd. Strax öster om Nyhammar korsar stråket väg 653 samt jordbruksmark och löper samman med blått stråk (se nedan). Rött stråk fortsätter parallellt med blått stråk, passerar öster om det industriområde där Perstorp Oxo är beläget för att ansluta till rödblått stråk (se nedan).

Det framkomliga sträckningsalternativet för ledningen mellan Cederslund-Stenungsund, röd sträckning i Figur 7, sammanfaller med befintliga ledningsgator. På sträckan mellan station Cederslund och väg E6 medför sträckningsalternativet en breddning av befintlig ledningsgata söder respektive öster ut. Även på sträckan mellan Nyhammar och station Stenungsund avviker sträckningsalternativet från befintlig ledningsgata och medför att denna behöver breddas i nordvästlig riktning

4.2 Blått stråk och sträckningsalternativ

Blått stråk är ca 100–200 m brett och 2200 m långt, se Figur 6. Det utgår från station Cederslund, löper sydväst i befintlig ledningsgata i skogsmark och korsar väg 653. Vidare viker stråket av väster ut vid Stripplekärr, korsar väg E6 och går över ett område jordbruksmark innan det återigen korsar ett skogsmarksområde norr om Sandlyckan och Nytorp. Därefter ansluter blått stråk till rött stråk (se ovan) och

fortsätter parallellt med det i sydvästlig riktning, förbi ett industriområde för att slutligen ansluta till rödblått stråk (se nedan) vid station Perstorp.

Blått stråk följer i hög grad befintlig ledningsgata för ledningen mellan Stenungsund och Orust (se Figur 1 och Figur 3). Med hänsyn till områdets boendemiljö har Sökanden dock utformat stråket så att ombyggd ledning ska undvika att passera mellan bostäderna i Sandlyckan/Nytorp. Detta medför att stråket avviker från befintlig ledningsgata vid en punkt nordväst om Stripplekärr, viker av väster ut i jungfrulig mark norr om Sandlyckan/Nytorp och ansluter till rött stråk strax nordost om station Perstorp.

Det framkomliga sträckningsalternativet för den östliga ledningen mellan Cederslund-Stenungsund, blå sträckning i Figur 7, sammanfaller i hög grad med befintlig ledningsgata. Justeringen från befintlig dragning medför även att ledningsgatan behöver breddas något där blått sträckningsalternativ ansluter till rött, öster om industriområdet.

4.3 Rödblått stråk och sträckningsalternativ

Det rödblå stråket sträcker sig mellan station Stenungsund till station Perstorp, över en yta som är ca 1200 m lång och 150–300 m bred, se Figur 6. Stråket innefattar två skogbeklädda höjder, Näverås och Valåsberget, delar av en grustäkt och avfallsanläggning i söder samt lite jordbruksmark och ett mindre markområde med bostäder i väst.

Inom stråket planeras fyra ledningar, två mellan Stenungsund-Perstorp samt två mellan Cederslund-Stenungsund, se Figur 7. Perstorpsledningarna (grön och lila) planeras uppföras på var sin sida om ledningarna mellan Cederslund-Stenungsund (röd och blå), en parallell väster om röd ledning och en parallellt öster om blå ledning.

5 TEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR

5.1 Val av teknisk utformning

Luftledning är den teknik som Vattenfall Eldistribution generellt förordar på spänningsnivåer 130 kV eller högre då det är den tekniska lösning som ger ett säkert, tillförlitligt och effektivt elnät till lägsta kostnad för våra kunder. De huvudsakliga skälen till att luftledning förordas anges på Vattenfall Eldistributions hemsida <https://www.vattenfalleldistribution.se/om-elnatet/teknikvalet/> (Vattenfall Eldistributions principbeslut avseende teknikval mellan luftledning och markkabel på spänningsnivåer 130 kV eller högre). Från 1 mars 2025 ändrades dessutom förordningarna om nätkoncession efter ett regeringsbeslut, så att luftledning pekas ut som huvudalternativ för elledning med nätkoncession för linje på spänningsnivån 130 kV eller högre. Mot denna bakgrund är Sökandes utgångspunkt att aktuella ledningar ska utformas som luftledningar.

5.2 Ny stolp- och ledningsutformning

Med nya ledningar och större dimension i faslinorna kommer stolparna att bytas ut mot nya för att klara de ökade lasterna. Stolparna i ledningarna Cederslund-Stenungsund blir troligt i huvudsak utformade som stålstolpar med fackverk, med en totalhöjd på ca 20–40 meter och där de flesta stolpar uppskattas bli omkring 35 meter höga. I Figur 8 visas ett fotoexempel på hur en sådan stolpe kan komma att se ut. Även andra stolptyper i stål kan komma att bli aktuella längs sträckningen, exempelvis vid trånga passager, förgrenings- eller ändpunkter (se exempel i Figur 9 och Figur 10).

Nya ledningar kommer att anläggas med grövre faslinor, än befintliga, för att möjliggöra ökad kapacitet i elnätet. Avståndet mellan faslinorna kommer att uppgå till ca 4–5 meter. Generellt sett har varje stolpe tre linor i varje vertikalt hängande fas, dvs. nio linor för varje ledning. De två ledningarna till Perstorp, grön och lila, kommer att ha en lina i varje fas.



Figur 8. Fotoexempel på stål stolpe med fackverk och i raklinje.

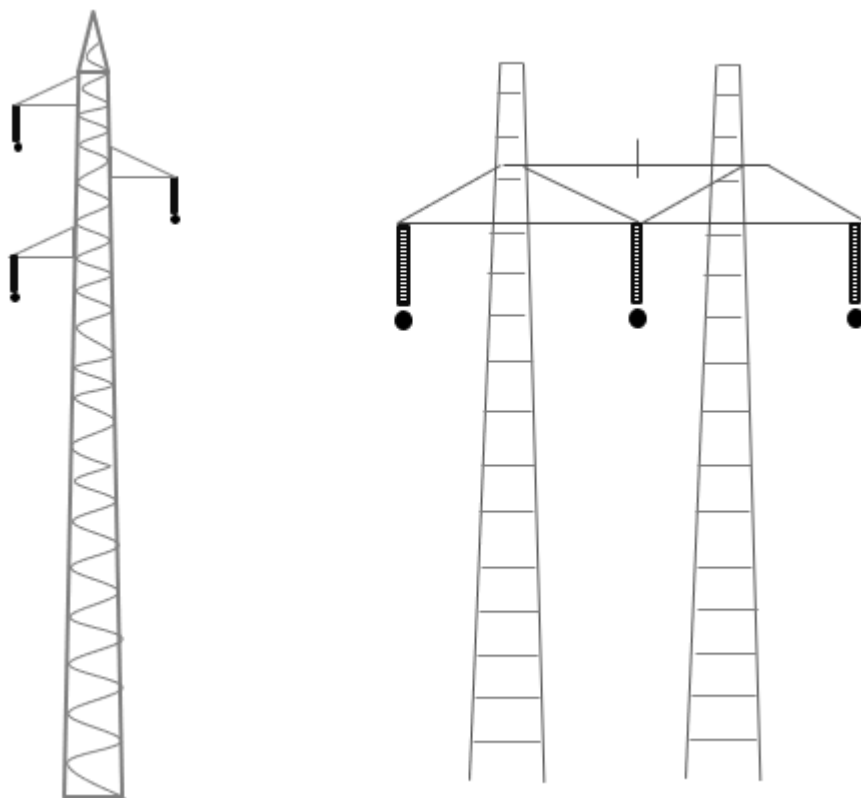


Figur 9. Fotoexempel på vinkelstolpe i stål i förgrening.



Figur 10. Fotoexempel på ändstolpe i stål.

Stolparna i ledningarna Stenungsund-Perstorp kan komma att bestå av antingen stål, komposit eller trä med en höjd om ca 20 m. Troligt utformas stolparna i huvudsak som så kallade julgransstolpar, men även andra stolptyper kan komma att bli aktuella för sträckan. Se Figur 11 för principskisser över troliga stolputformningar.



Figur 11. Skiss över hur ledningsstolpar mellan station Stenungsund och Perstorp kan komma att utformas.

Spannlängden, det vill säga avståndet mellan stolparna, uppgår i normalfallet till cirka 150–250 meter. Både stolparnas höjd och spannlängd kan komma att variera beroende på terräng- och markförhållanden samt objekt som behöver beaktas (exempelvis boendemiljöer, industrier och väg).

Stålstolpar anläggs med fundament, vilka på jord grundläggs på ett djup om cirka 2–4 meter. Fundamenten utgörs mest troligt av platsgjutna betongfundament. Stolpar på berg fästs med gjutna bergfundament.

Samtliga ledningar kommer att utrustas med 1–2 topplinor.

5.2.1 Markbehov

En ledningsgata för en 130 kV ledning kräver en skogsgata om ca 40 meter, 20 meter på var sida om centrum på ledningen. Skogsgatan är kalavverkad för att inga träd ska riskera falla mot ledningen.

På vissa ställen på sträckorna är befintlig skogsgata mer omfattande för att fler ledningar löper där parallellt, exempelvis mellan Stenungsund och Perstorp där tre befintliga ledningar går i dagsläget. Figur 12 illustrerar en principskiss över hur skogsgatan i rödblått stråk kan komma att se ut med fyra ledningar i bredd. Figur 13 visar hur en skogsgata med två parallella ledningar kan komma att se ut, som exempelvis där ledningarna mellan Cederslund och Stenungsund löper parallellt.

Vart åttonde år görs en mer omfattande besiktning (underhållsbesiktning) från marken, där linor, stag, stolpar och jordtag med mera kontrolleras. Normalt underhåll för att upprätthålla driftsäkerheten kommer att genomföras för ledningen. Specifika framtida underhållsåtgärder på till exempel stolpar och stag kan inte förutses i nuläget.

Det skogliga underhållet omfattar underhållsröjning av skogsgatan (engångsinlösta området) samt avverkning av höga kantträd i ledningsgatans sidoområden. Detta för att upprätthålla ledningens driftsäkerhet och personsäkerheten. Underhållsröjningen av skogsgatan sker vanligtvis med 8 års intervall samtidigt sker stämpling och avverkning av farliga kantträd. Intervallens längd beror på tillväxtförmågan i skogsgatan och dess sidoområden. Mellan röjningarna ska en röjningsbesiktning utföras vid minst ett tillfälle. Vegetation i skogsgatan, som bedöms komma inom säkerhetsavståndet från faslinorna innan kommande röjning sker, röjs bort.

Röjning av skogsgatan sker normalt motormanuellt. I de fall höga kantträd står inom sumpskogar / våtmarker ska avverkning ske utan markskador. Det säkerställs genom att anpassa tidpunkten, maskinval och metoder till gällande förutsättningar. Exempelvis att det sker motormanuellt.

Tekniskt ledningsunderhåll, dvs. reparation eller byte av ledningsdel, sker mer sällan. Dessa åtgärder kräver ofta tyngre fordon.

Lågväxande vegetation sparas, där detta inte hindrar underhåll och framkomlighet i skogsgatan. I strandzoner vid sjöar och större vattendrag lämnas buskar och lågväxande träd kvar för att bibehålla skuggning i den mån det är möjligt med hänsyn till ledningens säkerhet.

Tillfartsvägar och placering av virkesupplag planeras i samband med avverkningen. I första hand används den befintliga ledningsgatan som transportväg.

I det fall underhållsåtgärderna kan antas medföra en väsentlig förändring på natur- eller kulturmiljö kommer Sökanden att samråda med länsstyrelsen kring åtgärderna enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

5.4 Avveckling och rasering

Befintliga ledningar kommer att raseras på aktuella sträckor (se Figur 4). Utgångspunkten är att raseringen av ledningen i huvudsak utförs parallellt med anläggandet av nya stolpar.

I ansökan om återkallelse ingår följande;

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

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

6 FÖRUTSÄTTNINGAR

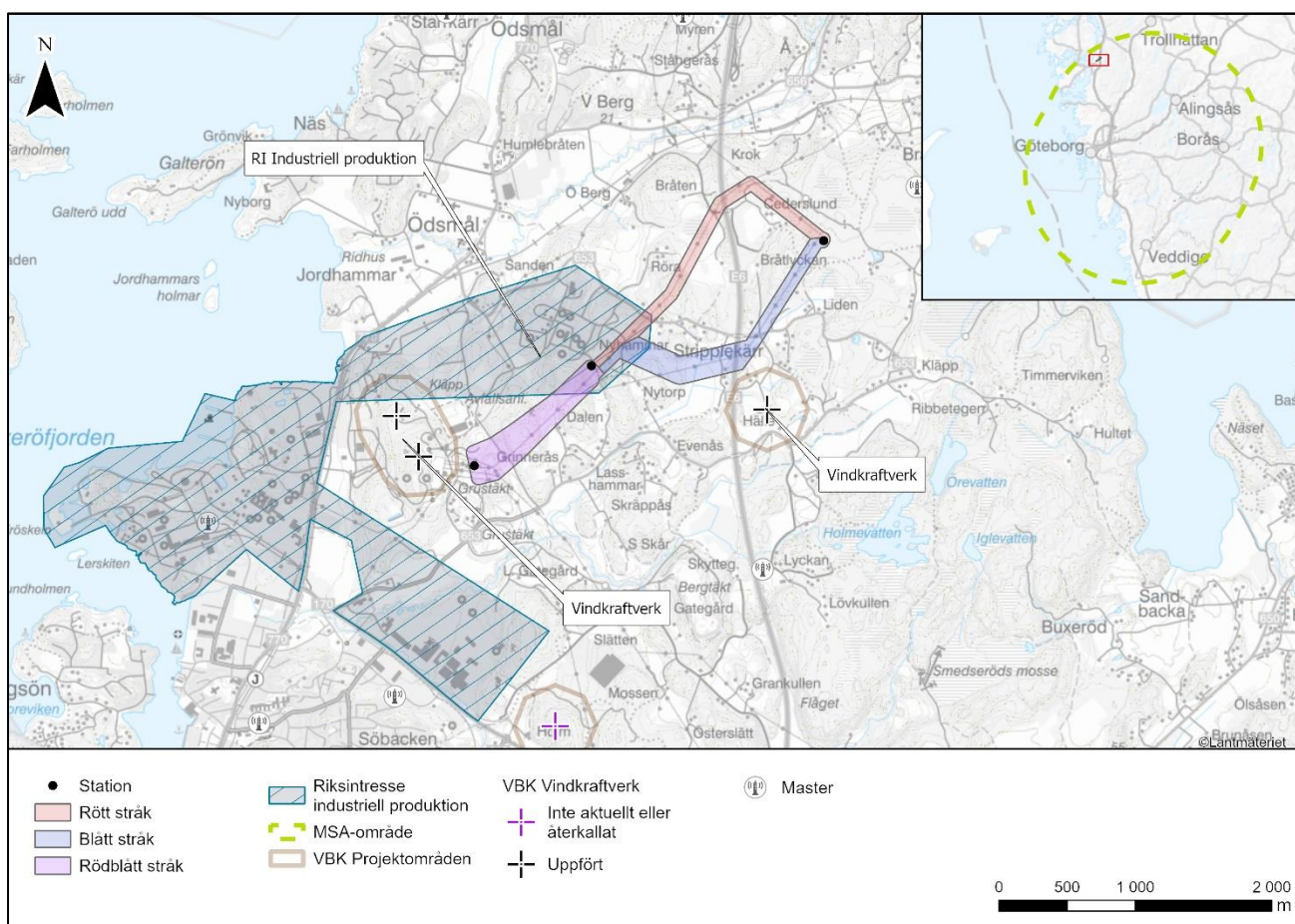
I detta avsnitt beskrivs områdets förutsättningar i form av exempelvis känsliga miljöer, pågående markanvändning, naturtillgångar och fysisk miljö i övrigt.

6.1 Markanvändning, planer och infrastruktur

I detta avsnitt beskrivs det aktuella områdets nuvarande markanvändning samt på vilket sätt ledningarna berör befintlig infrastruktur, industriintressen och kommunala planer. I utgångspunkt redovisas markanvändning, infrastruktur och planer inom 50 meter från samrådsstråkens yttre gräns.

Den mark som stråken berör består främst av befintlig ledningsgata. Därtill används berörd mark för skogsbruk, jordbruk samt industriverksamhet såsom vid Stenungsunds värmekraftverk (under avveckling), Perstorpsindustrin samt grustäkter belägna söder om station Stenungsund.

Samtliga stråk berör område av riksintresse för industriell produktion (se Figur 14), specifikt för anläggningar för petrokemisk industri. Området berörs inte av några miljökvalitetsnormer. Sydväst om stråken och station Stenungsund finns ett projektområde för två uppförda vindkraftverk tillhörande Lärbro SPW AB. Ett upphört vindkraftverk finns även i Hälle. Vidare ligger stråken inom MSA-område (Minimum Sector Altitude) för Göteborg Landvetter, en hinderyta omkring flygplats med höjdrestriktioner för flygtrafik.



2020 antog Stenungsunds kommun en ny översiktsplan² i vilken en vindbruksplan finns utpekad drygt två kilometer sydost om projektområdet. I översiktsplanen har Stenungsunds kommun även pekat ut ett utredningsområde för verksamheter öster om väg E6 och söder om Cederslund. Befintlig ledning samt blått stråk korsar detta utredningsområde. Varken vindbruksplanen eller utredningsområdet för verksamheter bedöms som något hinder för projektet, utan ledningarna bedöms vara förenliga med översiktsplanen. I den tidiga myndighetsdialogen framkom även att kommunen har planer på ett nytt vattenverk i området, exakt var är dock okänt i dagsläget.

Inom 50 meter från stråken finns följande detaljplaner:

- Detaljplan (stadsplan) för Industriområde SK AB och Vattenfall, S47
- Detaljplan (stadsplan) för Industriområde Berol/Sanden, S48
- Detaljplan (stadsplan) för Industriområde Berol/Sanden II, S61
- Detaljplan (stadsplan) för Avfallsanläggning, Kläpp 1:19 m.fl. S65
- Detaljplan Perstorp Oxo, 271

Rödblått stråk berör samtliga detaljplaner. Rött och blått stråk berör detaljplan 271, S48 och S61.

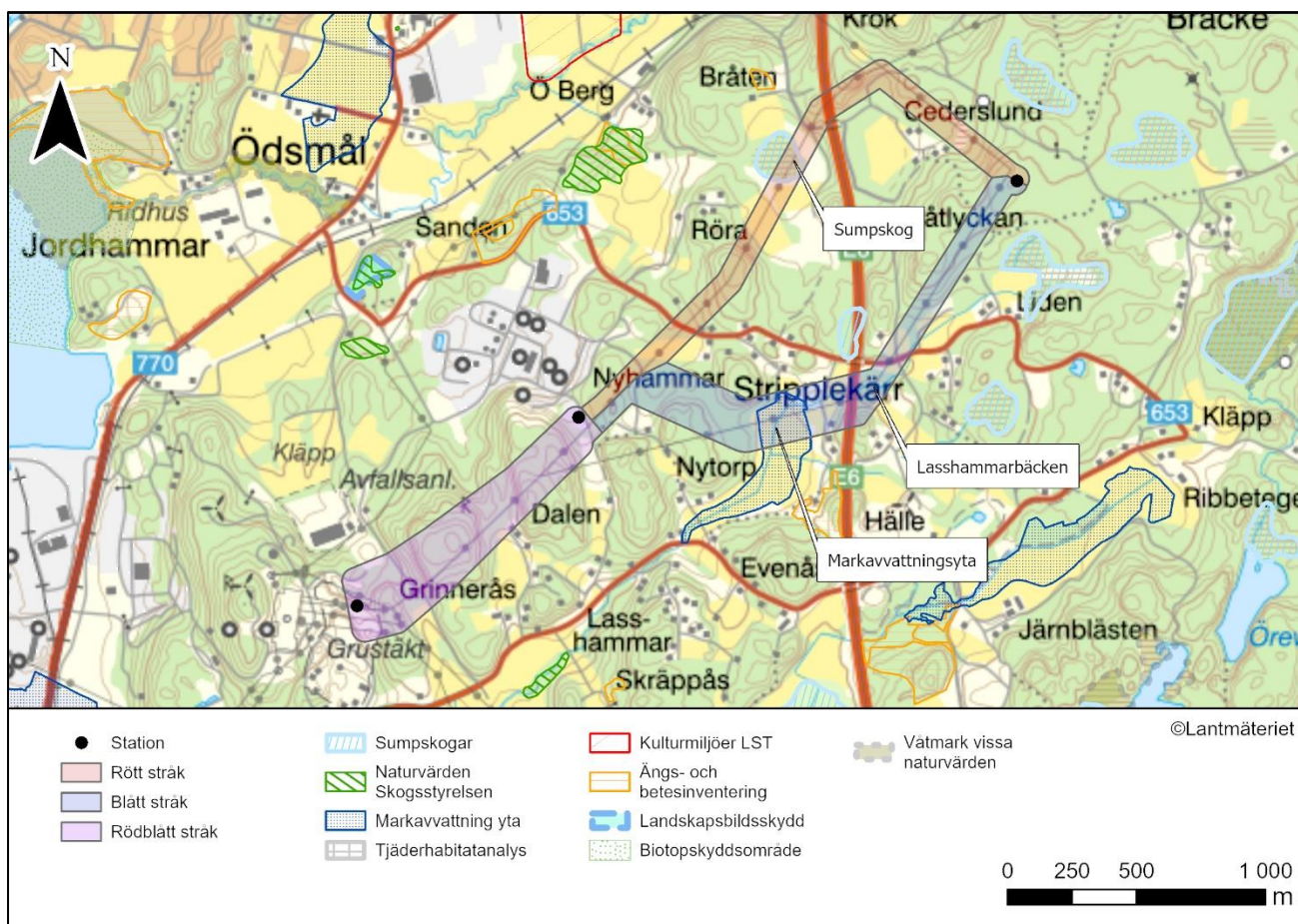
6.2 Naturmiljö

Generellt präglas området kring stråken av en naturmiljö med få och relativt låga naturvärden. Omkringliggande natur utgörs i huvudsak av produktionsskog men har också inslag av jordbruksmark samt till viss del våtmarker och sumpskogar. I detta avsnitt beskrivs naturmiljöintressen belägna inom 50 meter från stråkens yttre kant, se Figur 15. En naturvärdesinventering påbörjades under hösten 2024 och färdigställs under våren 2025 då kompletterande inventering för vissa arter omkring sumpskogen Kärredamm planeras. Resultatet från inventeringen kommer att inkluderas i kommande MKB (eller förenklade underlag beroende på länsstyrelsens BMP-bedömning) och komplett rapport biläggas koncessionsansökan.

Enligt data från Sveriges geologiska undersökning korsar samtliga ledningssträckningar mark i vilken grundvattenförekomst finns, belägen från Askeröfjordens kust till Cederslund, Halltorp och korsningen mellan E6:an och väg 653. Vidare omfattas hela det aktuella området av förbud mot markavvattning enligt 4§ förordning 1998:1388 om vattenverksamhet.

Blått stråk korsar vattendraget Lasshammarsbäcken norr om Stripplekärr som har strandskydd. I närheten korsar blått stråk även markavvattningsytan "Evenås och Stripplekärr". Mer norrut, strax väster om Cederslund och väg E6, korsar rött stråk sumpskogen "Kärredamm" bestående av gallringsskog med löv- och blandskog.

² Stenungsunds kommun. Översiktsplanering. 2024. <https://www.stenungsund.se/bygga-bo-och-miljo/planering-och-projekt/strategisk-planering/oversiktsplanering> (Hämtat 2025-01-10)



Figur 15. Karta över naturmiljöintressen i anslutning till stråken som samråds.

6.2.1 Fåglar

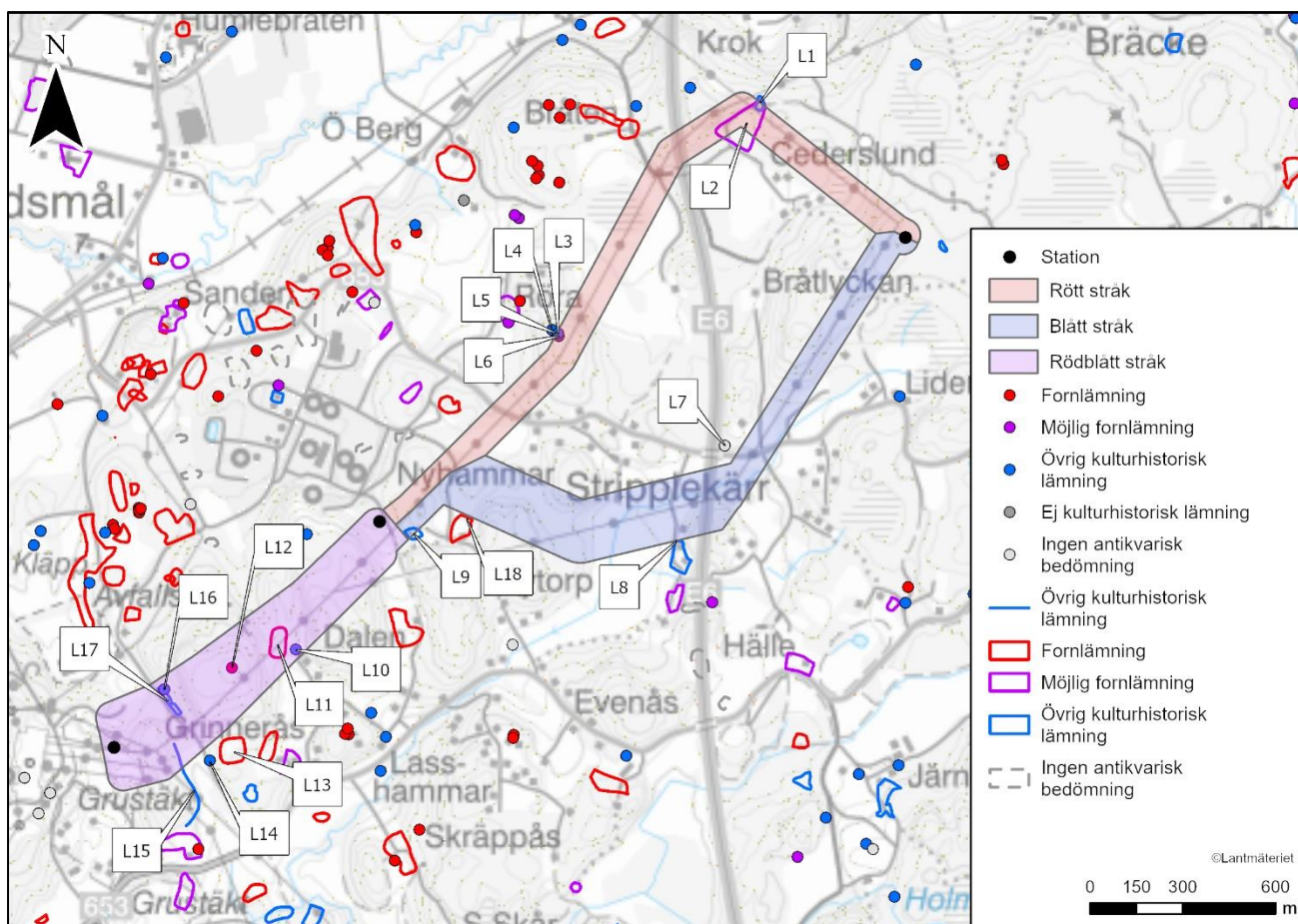
Projektområdet berör lämpliga häckningsmiljöer för rovfåglar. Ytterligare kunskap är dock nödvändig för att kunna dra slutsatser kring om och hur projektet riskerar att påverka dessa eller arternas häckningsstatus negativt. Det går i nuläget inte heller att utesluta risken att projektet påverkar rovfågelparter negativt genom störningar i byggskedet i häckningstid (mars-augusti) i anslutning till boplatser eller genom eventuell avverkning av boplatsträd och bomiljöer. Mot denna bakgrund utför därför Sökanden en fågelinventering i form av en riktad boplatsuppföljning, parallellt med samrådet. En spelflyktsinventering har inte bedömts som nödvändig på grund av tidigare kunskap samt områdets storlek. Resultatet av fågelinventeringen kommer att redovisas i en rapport som biläggs kommande underlag till koncessionsansökan.

6.2.2 Skyddsvärda arter

Ett uttag från Artdatabanken begärdes ut i september 2024. Uttaget omfattade skyddade arter enligt Artskyddsförordningen samt Natura 2000-arter och rödlistade arter. För fåglar ingick observationer med häckningskriterier i uttaget. Resultatet från artdatauttaget kommer att redovisas i en rapport som biläggs kommande underlag till koncessionsansökan.

6.3 Kulturmiljö

I detta avsnitt redovisas de kulturmiljöintressen som återfinns i närområdet, se Figur 16, däribland kulturhistoriska lämningar belägna inom 50 meter från stråkens ytterkant. Även lämningar utan antikvarisk bedömning har eftersökts. Objekt inom 50 meter från stråken redovisas i Tabell 1.



Figur 16. Kulturhistoriska lämningar i anslutning till stråken som samråds.

Kulturmiljön i området har undersökts i förhållandevis hög utsträckning, bland annat 2023 och 2024 i samband med Svks närliggande kraftledningsprojekt. En arkeologisk utredning steg 1 utfördes under hösten 2024 på de ytor inom en 100 meter bred korridor längs befintliga ledningssträckningar som inte tidigare undersökts eller inventerats. Utredningen resulterade bland annat i tre identifierade objekt som kräver ytterligare arkeologisk utredning (steg 2) för att klargöra huruvida de kan klassas som lämningar eller ej. I det fall valda sträckningar kommer att beröra utredningsobjekten kan en steg 2-utredning bli aktuell och inkluderas i kommande MKB.

Tabell 1. Kulturhistoriska lämningar inom 50 meter från stråken.

Kart-ID	Objekt nr (enligt RAÄ)	Antikvarisk bedömning	Lämningstyp	Främst berörda stråk	Läge i förhållande till stråk, framkomliga sträckningar eller befintliga ledningar samt ev. kommentar
L1	L2023:4333	Övrig kulturhistorisk lämning	Lägenhetsbebyggelse	Rött	30 m norr om framkomligt sträckningsalternativ
L2	L1966:589	Möjlig fornlämning	Boplats	Rött	Framkomligt sträckningsalternativ korsar lämningen
L3	L2023:4334	Övrig kulturhistorisk lämning	Gränsmärke	Rött	45 m nordväst om framkomligt sträckningsalternativ

L4	L1967:5205	Övrig kulturhistorisk lämning	Stensättning	Rött	70 m nordväst om framkomligt sträckningsalternativ
L5	L1967:9744	Fornlämning	Stensättning	Rött	55 m nordväst om framkomligt sträckningsalternativ
L6	L2023:4335	Övrig kulturhistorisk lämning	Gränsmärke	Rött	40 m nordväst om framkomligt sträckningsalternativ
L7	L1967:9967	Ingen antikvarisk bedömning	Fornlämningsliknande lämning	Blått	På motsatt sida väg 653, nära väg E6
L8	L1966:614	Övrig kulturhistorisk lämning	Bytomt/gårdstomt	Blått	100 m söder om framkomligt sträckningsalternativ
L9	L1967:9787	Övrig kulturhistorisk lämning	Fyndplats	Blått	25 m öster om framkomligt sträckningsalternativ. Lämningen är helt utredd.
L10	L1967:9927	Övrig kulturhistorisk lämning	Fornlämningsliknande lämning	Rödblått	Inom stråk, 25 m öster om befintlig Perstorpsledning och 45 m öster om framkomligt blått sträckningsalternativ.
L11	L1967:9740	Fornlämning	Gravfält	Rödblått	Samtliga befintliga ledningar korsar, belägen inom stråk. Utredds i detaljprojektering.
L12	L1967:9739	Fornlämning	Röse	Rödblått	Inom stråket, 40 m nordväst om befintlig ledning
L13	L1966:417	Fornlämning	Boplat	Rödblått	20 m sydost om stråket
L14	L2023:4341	Övrig kulturhistorisk lämning	Husgrund, historisk tid	Rödblått	40 m sydost om stråket
L15	L2023:4340	Övrig kulturhistorisk lämning	Färdväg	Rödblått	Inom stråket, befintlig Perstorpsledning och framkomligt sträckningsalternativ korsar. Ska etapp 2-utredas inom Svk:s projekt.
L16	L1967:9806	Övrig kulturhistorisk lämning	Fyndplats	Rödblått	Inom stråket.
L17	L2023:5680	Övrig kulturhistorisk lämning	Husgrund, historisk tid	Rödblått	Inom stråket.
L18	L1967:9804	Fornlämning	Boplat	Blått	100 m söder om framkomligt sträckningsalternativ.

6.4 Friluftsliv och landskapsbild

Aktuellt område är beläget i kustnära miljö, nordost om Stenungsunds tätort, vilket enligt 4 kap. miljöbalken berör ett nationallandskap skyddat av riksintresse för högexploaterad kust. Vidare är stråken belägna mellan ett utbrett industriområde och väg E6. Därav utgör väg E6 samt det stora antalet industrier två betydande inslag i landskapsbilden i riktning mot havet. I övrigt består området av ett småskaligt fragmenterat landskap med skogbeklädda kullar och småskalig jordbruksmark. Bebyggelsen är gles med få hussamlingar.

Inga specifika friluftssintressen finns utpekade i närområdet, däremot kan berörda naturområden antas innebära rekreativsmöjligheter. Skogsstigar och upptrampade passager förekommer och används sannolikt av svamplockare och hundägare. Dessutom finns det hästgårdar i området, och skogsstigarna används troligen även för ridning.

6.5 Potentiellt förorenade områden

För att kunna undvika och hantera förorenad mark i utredningsområdet har underlag från EBH-stödet studerats. EBH-stödet är länsstyrelsernas register över potentiella och konstaterade förorenade områden. Ett förorenat område kan bestå av mark, grundvatten, ytvatten, sediment och byggnader. Områdena är identifierade och klassificerade av länsstyrelserna på uppdrag av Naturvårdsverket.

Av EBH-underlaget framgår inget potentiellt förorenat område vara beläget inom 50 m från stråkens ytterkant. Detta för att klargöra huruvida ytterligare utredningar krävs, att lämpliga försiktighetsåtgärder vid behov vidtas för att minimera risken för spridning av föroreningar och om anmälan enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet krävs för schakt inom de potentiellt förorenade fastigheterna.

Om det under pågående arbeten skulle påträffas hittills ej känd misstänkt förorening kommer arbetet på den aktuella platsen att avbrytas och tillsynsmyndigheten kontaktas.

6.6 Boendemiljö

I detta avsnitt redovisas förutsättningar för byggnader för stadigvarande vistelse (bostäder, förskolor och skolor) i närheten av stråken som kan komma att beröras av magnetfält. Befintlig ledning mellan Stenungsund och Orust (se Figur 3) korsar i dagsläget ett bebyggt område vid Nytorp, varför ledningen föreslås dras om inom blått stråk enligt Figur 6. Totalt berörs 10 fastigheter med bostadshus belägna inom samrådsstråken eller 50 meter från samrådsstråkens ytterkant. Vid ett fältbesök hösten 2024 noterades även att två tomter vid Ödsmål/Liden, ca 500 m söder om station Cederslund, styckats av för försäljning. Tomterna förefaller säljas för bostadshusbyggnation och är belägna inom 50 m från det blå stråkets ytterkant.

6.6.1 Elektromagnetiska fält

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Som ett underlag till kommande MKB (eller förenklade underlag) kommer magnetfältberäkningar att göras för den aktuella ledningsträckningen. Grafer som visar magnetfältets utbredning och styrka kommer att presenteras i kommande förenklade underlag eller MKB.

7 MILJÖEFFEKTER

Utifrån det aktuella områdets specifika förutsättningar som presenteras i kapitel 5, görs även en övergripande bedömning av den påverkan som verksamheten kan tänkas utgöra samt eventuella hänsynsåtgärder.

7.1 Bedömning

7.1.1 Samhällsnytta, markanvändning, planer och infrastruktur

Närområdet har pekats ut som riksintresse för industriell produktion och kapacitetshöjningen av elnätet i området är efterfrågad. Det aktuella projektet har även inkluderats i det regionala projektet ACCEL för att kunna möta effektbehovet från industrierna i Stenungsund. Därmed bidrar projektet med samhällsnytta genom att möta det ökande kapacitetsbehovet inom industrin och säkra elförsörjningen i regionen.

En stor del av den berörda marken används redan i dagsläget som kraftledningsgata. På vissa ställen har stråken dock behövt dras om så att ny mark tas i anspråk och på andra kommer befintliga ledningsgator att behöva breddas, med avverkning av skog som följd.

Det finns inga påbörjade plan- eller byggprojekt i områdets närhet. Då sträckningarna i hög grad utformats efter befintliga ledningar bedöms inte MSA-området, kommunens planer på nytt vattenverk eller eventuella nya vindkraftsprojekt att påverkas. Sökandens bedömning är att ledningssträckningarna ej strider mot detaljplanernas eller översiktsplanens syfte.

7.1.2 Naturmiljö, fåglar och skyddsvärda arter

Verksamheten kommer huvudsakligen att påverka naturmiljön i redan ianspråktaget område genom att, där så är nödvändigt för de föreslagna sträckningarna, avverka skog för att skapa ny eller bredda befintlig skogsgata. Förutsatt att sumpskogar i möjligaste mån kan undvikas för stolpplacering samt körning och att de eventuella naturvärden som upptäcks i samband med pågående inventeringar kan undvikas, bedöms verksamheten inte påverka naturmiljön i någon betydande omfattning.

Fåglar och skyddsvärda arter riskerar att störas i byggskedet, men i vilken grad beror av när störningarna inträffar (i häckningstid eller ej) och var (i anslutning till eventuella boplatser och bomiljöer). Fåglar och skyddsvärda arter riskerar även att påverkas genom eventuell avverkning av boplatsträd. Detta står klart när inventeringen är färdigställd och sammanfattat i den slutgiltiga rapport som kommer att biläggas kommande underlag till koncessionsansökan.

7.1.3 Kulturmiljö

18 kulturhistoriska lämningar är belägna inom 50 m från föreslagna stråk. Ny Perstorpsledning (som ersätter påsticket i Figur 3) samt omdragning av befintliga ledningar bedöms inte resultera i att några ytterligare lämningar berörs än i dagsläget. Målsättningen är att inga kulturhistoriska lämningar ska påverkas av ledningarna.

7.1.4 Friluftsliv och landskapsbild

Inga specifikt utpekade områden för friluftsliv eller områden av riksintresse för friluftsliv bedöms påverkas av projektet. Breddningen av befintlig eller avverkningen för ny ledningsgata har negativ påverkan på skogsytan tillgänglig i rekreationssyfte. Dock bedöms skogen i området generellt sett ha lågt värde för friluftsliv, speciellt den som berörs eftersom den ligger i nära anslutning till befintliga ledningsgator. Störningar i form av buller och ökad trafik kan uppstå tillfälligt i samband med byggnation.

Kraftledningar bedöms som allmänvanliga i landskapsbilden. Ombyggnation av kraftledningarna i aktuellt samråd förändrar landskapsbilden då stolparna blir märkbart högre än de befintliga. Stolpkonstruktionen kommer att utföras i stål mot dagens trästolpar. Samtidigt har föreslagna sträckningar i hög utsträckning planerats i befintliga ledningsgator, där de redan är ett tydligt inslag i landskapsbilden.

7.1.5 Potentiellt förorenade områden

Aktuellt område är beläget nära flertalet industrier där risken för föroreningar är högre än i övrigt. Samtidigt berör föreslagna sträckningar inga potentiellt förorenade området direkt, enligt EBH-databasen. Förutsatt att ingen ny information om förorenade områden (ej registrerade i EBH-databasen) framkommer i samrådet bedömer Sökanden att verksamheten inte har någon påverkan på denna aspekt.

7.1.6 Boendemiljö och elektromagnetiska fält

Sökanden avser efterleva miljöbalkens försiktighetsprincip. Genom att bygga nya ledningar huvudsakligen i samma sträckning som befintliga och justera sträckningarna där det behövs kan magnetfälten reduceras i berörda boendemiljöer. Magnetfältets utbredning kommer att påverkas av slutgiltiga stolplaceringar samt stolparnas utformning. Oavsett slutligt val av stolputformning kommer dock magnetfältsnivåerna att reduceras så att de resulterar i nivåer som anses normalt i boendemiljöer. Nya stolpar kommer att uppföras och de gamla raseras. Utgångspunkten är att bygga så nära befintliga stolpar som möjligt, för att åstadkomma så liten visuell förändring som möjligt jämfört med idag. Slutgiltig lösning vad gäller stolplacering och utformning fastställs i detaljprojekteringsfas, när koncession beviljats.

Under byggskedet förekommer övergående störningar i form av ökade transporter, buller och avgaser från maskiner och anläggningstrafik. Tidsperioden för anläggnings- och raseringsfas är förhållandevis kort och bedöms endast medföra en kortvarig störning. I god tid innan anläggningsarbeten utförs kommer Sökanden att informera berörda fastighetsägare och närboende om åtgärderna. Arbetena kommer att planeras så att tillfartsvägar till bostadshus är framkomliga och att störning på dessa vägar minimeras. Under byggnationen ska Naturvårdsverkets gällande riktlinjer för buller från byggplatser vid bostäder och fritidshus efterlevas.

7.2 Hänsynsåtgärder

I det kommande förenklade underlaget eller MKBn kommer en slutgiltig bedömning att göras för varje enskilt intresse, där även åtagna hänsynsåtgärder redovisas. Hänsynsåtgärderna tas fram för att påverkan, effekter och konsekvenser på miljön ska minimeras, och kommer även att anges samlade i en miljöåtgärdsplan inför detaljprojekteringsfas och entreprenad.

7.3 Samlad bedömning

Det aktuella projektet bidrar till samhällsnytta genom att möta det ökande kapacitetsbehovet inom industrin och säkra elförsörjningen i regionen.

Markanvändningen påverkas i begränsad utsträckning, då de nya ledningarna planeras att uppföras i eller i anslutning till befintliga ledningsgator. Naturmiljön riskerar att påverkas främst genom avverkning för nya skogsgator eller breddning av befintliga, samt störningar av fåglar och skyddsvärda arter beroende på tidpunkt och plats för byggarbeten. Kulturmiljö, friluftsliv och förorenade områden bedöms, med i dagsläget tillgängligt underlag, inte påverkas betydande av projektet. Landskapsbilden påverkas i viss utsträckning på grund av högre stolpar än de befintliga, men ej betydande då ledningarna i hög grad planeras i befintlig ledningsgata. Magnetfält nära bostäder kommer att reduceras genom ombyggnation och anpassad stolputformning, vilket bedöms positivt för boendemiljön i området.

Sökande anser att påverkan blir obetydlig när ledningen är i drift. Sökande anser att projektet inte kan antas innebära betydande miljöpåverkan om hänsynsåtgärder följs.

8 FORTSATT ARBETE

Efter avslutat samråd sammanställer Sökanden alla inkomna yttranden, samt Sökandens bemötande av dessa, i en samrådsredogörelse. Synpunkter och annan inhämtad information ligger sedan till grund för val av ledningssträckning och behovet av eventuella ytterligare utredningar. En begäran om beslut avseende betydande miljöpåverkan lämnas därefter in till länsstyrelsen som beslutar om utformningen samt omfattningen av den fortsatta tillståndprocessen.

Om ledningsåtgärderna inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan kommer Sökanden att göra en miljöbedömning och upprätta ett förenklat underlag (tidigare kallat liten MKB).

Om ledningsåtgärderna bedöms medföra betydande miljöpåverkan genomför Sökanden en specifik miljöbedömning. I och med att detta undersökningssamråd även utformats som ett avgränsningssamråd kan då arbetet med en fullskalig MKB inledas. Den upprättade MKB:n utgör bilaga till koncessionsansökan som skickas in till Energimarknadsinspektionen.

Nedan redovisas det preliminära innehållet i kommande förenklade underlag eller MKB. Utifrån genomfört samråd och den information som framkommer under miljöbedömningsprocessen kan innehållet komma att revideras något:

- Inledning
 - Bakgrund och syfte
 - Vattenfall Eldistribution AB
- Tillståndprocessen och markupplåtelse
- Beskrivning av nuläget och planerade åtgärder
- Alternativutredning
- Tekniska förutsättningar
- Förutsättningar och miljökonsekvenser
- Samlad bedömning
- Miljöbalkens allmänna hänsyns regler
- Referenser

9 REFERENSER

EBH stödet. Länsstyrelsens portal med potentiellt förorenade områden.

<https://www.lansstyrelsen.se/orebro/om-oss/vara-tjanster/karttjanster-och-geodata.html>.

Länsstyrelsen i Västra Götaland Geodatakatalog. [https://ext-](https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/srv/swe/catalog.search#/home)

[geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/srv/swe/catalog.search#/home](https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/srv/swe/catalog.search#/home)

Regeringskansliet. Regeringskansliet pekar ut luftledning som huvudalternativ för utbyggnad av elnät på högre spänningsnivåer. 2025. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2025/01/regeringen-pek-ut-luftledning-som-huvudalternativ-for-utbyggnad-av-elnat-pa-hogre-spanningsnivaer/> (Hämtat 2025-04-30)

Reglement Miljö Väst AB, Slutrapport Redovisning av vidtagna avhjälpandeåtgärder enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, efterbehandlingsåtgärder vid Alingsås kommuns fd deponi Mariedal, Tuvebo 1:40 m fl, 2019-06-04

Riksantikvarieämbetet, 2021. Digitalt underlagsmaterial, Fornsök. <https://app.raa.se/open/fornsok/>.

Skogsstyrelsen <https://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor>.

SLU Artdatabanken, kunskapscentrum för arter och naturtyper.

Stenungsunds kommun. Klimatanpassningsplan Stenungsunds kommun. 2022.

<https://www.stenungsund.se/download/18.462ebf0718e384faa4c148/1710358260441/Klimatanpassningsplan.pdf> (Hämtat 2025-01-10)

Stenungsunds kommun. Översiktsplanering. 2024. <https://www.stenungsund.se/bygga-bo-och-miljo/planering-och-projekt/strategisk-planering/oversiktsplanering>. (Hämtat 2025-01-10)

Stenungsund kommuns hemsida, Bygga, bo och miljö Planering och projekt. Detaljplanering.

<https://www.stenungsund.se/bygga-bo-och-miljo/planering-och-projekt/detaljplanering> (Hämtat 2025-01-28)

Strålsäkerhetsmyndigheten

<https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/contentassets/1ebc56e1b11f4b118b9b4a09b9cd4d7c/magnetfalt-och-halsorisker.pdf>.

Lagar och förordningar:

Ellagen (1997:857)

Elförordningen (2013:208)

Miljöbalken (1998:808)

Miljöbedömningsförordningen (2017:966)