



E.ON Energidistribution AB

205 09 Malmö

eon.se

T 040 - 25 50 00

Koncessionsnr: Ätrafors 7146

2024-11-20

2024-104319-0001

Miljökonsekvensbeskrivning, ej betydande
miljöpåverkan

50 kV kraftledning mellan befintlig station och planerad station i Ätrafors, Falkenbergs kommun, Hallands län

November 2024

Bg: 5967-4770

Pg: 428797-2

Org. Nr: 556070-6060

Säte: Malmö

Projektorganisation

E.ON Energidistribution AB

205 09 Malmö

eon.se

Underlaget har upprättats av Anton Nilsson, Tillståndssakkunnig E.ON Energidistribution AB

Underlaget har granskats av [REDACTED] Tillstånd- och koncessionshandläggare, Nordisk ElkraftTeknik AB

För kartor i underlaget innehas rättighet:

© Lantmäteriet © Sokigo

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
1 Inledning	5
1.1 Bakgrund	5
1.2 E.ON Energidistribution AB	6
2 Tillstånd och tillåtlighet	6
2.1 Nätkoncession för linje	6
2.2 Rättigheter och övriga tillstånd	7
2.3 De allmänna hänsynsreglerna	8
3 Alternativutredning	9
3.1 Förordad stråk och sträckning	12
3.2 För- och nackdelar med luftledning och markkabel	13
3.3 Nollalternativet	14
4 Beskrivning av förordat huvudalternativ	14
4.1 Lokalisering och omfattning	14
4.2 Teknisk beskrivning	15
4.3 Utformning	15
4.4 Anläggande och försiktighetsåtgärder	17
4.5 Drift och underhåll	18
5 Beskrivning av berörda intressen samt konsekvensbedömning avseende huvudalternativet	19
5.1 Landskapsbild	19
5.2 Markanvändning, bebyggelse och planer	21
5.3 Natur- och vattenmiljö	22
5.4 Kulturmiljö	35
5.5 Friluftsliv	37
5.6 Förorenade områden	38
5.7 Elektromagnetiska fält	39
5.8 Kumulativa effekter	40
6 Samlad bedömning	41
7 Referenser	43
8 Bilagor	44

Sammanfattning

E.ON Energidistribution AB planerar att uppföra en 50 kV-luftledning mellan en befintlig och planerad transformatorstation i Ätrafors, Falkenbergs kommun, Hallands län. Den nya ledningen ska sträcka sig cirka 150 meter och passera över torrfåran vid Ätrafors vattenkraftverk. Syftet med projektet är att förstärka elnätets kapacitet och tillförlitlighet för att möta den ökande efterfrågan på el i området, förbättra den långsiktiga försörjningstryggheten för både boende och verksamheter, samt möjliggöra framtida anslutning av fossilfri energiproduktion. Ledningen avses anläggas parallellt med befintliga 50 kV-luftledningar, vilket minskar påverkan på landskapsbilden och begränsar ytterligare fragmentering av landskapet.

Den planerade kraftledningen kräver tillstånd, så kallad nätkoncession för linje, i enlighet med ellagen (1997:857). Som en del av tillståndsprocessen har ett samråd enligt 6 kap. miljöbalken genomförts för att informera och inhämta synpunkter från berörda myndigheter, organisationer och allmänheten. Efter samrådet bedömde Länsstyrelsen Halland under maj 2024 att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att endast en mindre miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram för föreliggande ansökan om nätkoncession för linje.

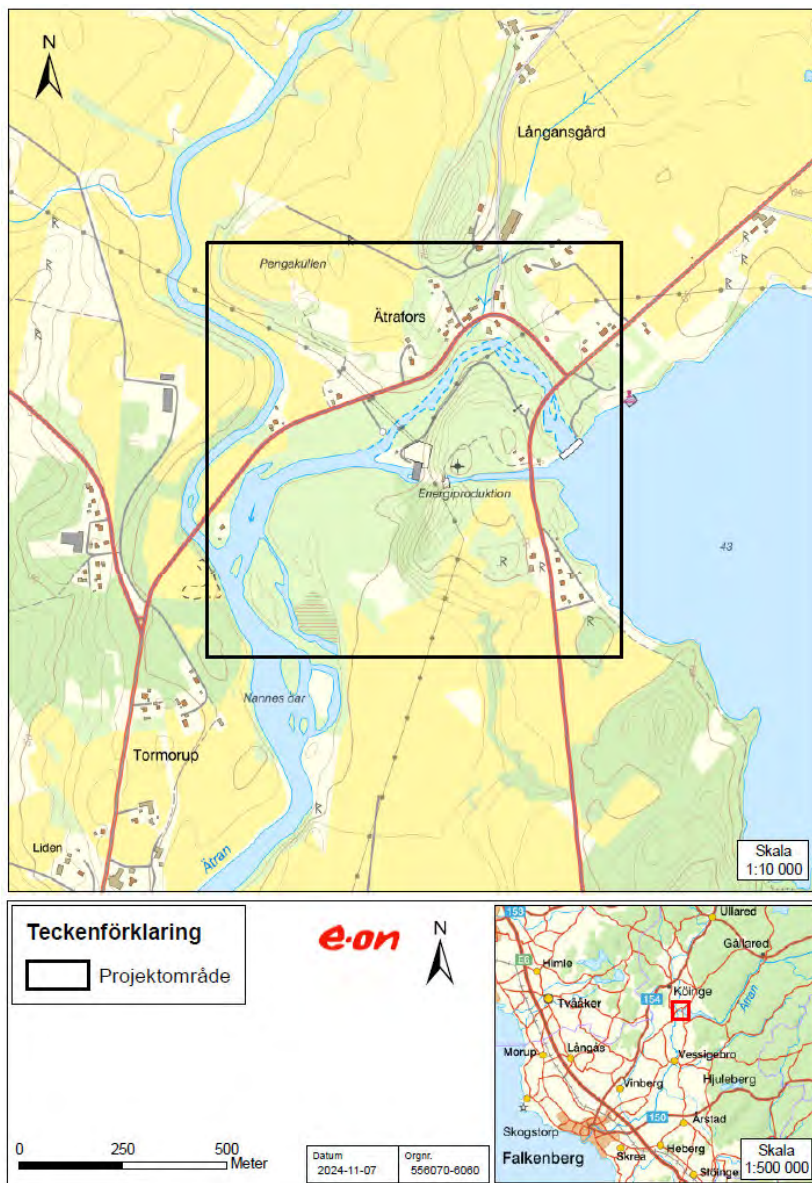
Två alternativa sträckningar för ledningen har utretts, där alternativ ett valts som förordat alternativ. Detta alternativ följer i hög grad den befintliga infrastrukturen och bedöms således ha mindre påverkan på naturmiljön. En naturvärdesinventering har genomförts under april 2024 som visar att den föreslagna ledningen inte förväntas ha någon betydande negativ effekt på flora och fauna, då vegetationen i ledningsgatan redan kontrolleras för att undvika att höga träd faller på befintliga ledningar. Ledningsstolpar kommer att placeras utanför aktuellt Natura 2000-område Ätran för att undvika påverkan på torrfåran och skyddsområdet.

Sammantaget bedöms den föreslagna ledningen vara förenlig med miljöbalkens krav och ellagens bestämmelser. Ledningen förväntas medföra små och lokala miljöeffekter, främst under byggfasen. På längre sikt har ledningen en försumbar påverkan på landskapsbilden, naturvärden och närliggande boendemiljö.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

E.ON Energidistribution AB (fortsatt E.ON) avser att ansöka om nätkoncession för linje för en ny 50 kV-kraftledning mellan befintlig och planerad transformatorstation i Ätrafors, Falkenbergs kommun, inom Hallands län. Kraftledningen kommer passera vattendraget Ätran som utgör ett Natura 2000-område. Projektområdet ligger i den mellersta delen av Falkenbergs kommun, mellan Vessigebro och Ullared, Figur 1.



Figur 1. Översiktlig karta över projektområdet där en ny luftledning avses att byggas.

Befintlig transformatorstation är placerad intill huvudbyggnaden för Ätrafors vattenkraftverk, inom fastigheten [REDACTED] Falkenberg kommun. Huvudbyggnaden och befintlig transformatorstation ligger mellan torråran till vattenkraftverkets dammbyggnad och vattenkraftverkets utloppskanal. Planerad transformatorstation kommer placeras på norra sidan av torråran inom fastigheten [REDACTED], Falkenberg kommun. Avståndet mellan befintlig och planerad transformatorstation är cirka 150 meter.

Kraftledningen ska ansluta planerad station till befintligt lokal- och regionnät, och därmed förstärks elnätet för att möta den ökande efterfrågan på elektricitet i området och förbättra nätets tillförlitlighet, särskilt vid hög belastning på nätet. Vidare kommer stationen möjliggöra framtida anslutningar av förnyelsebar energi. E.ON har områdeskoncession och därmed ansvar för att säkerställa en stabil och säker elöverföring i området.

1.2 E.ON Energidistribution AB

E.ON Energidistribution ingår i E.ON-koncernen och är en av Sveriges största elnätsägare. Cirka en miljon människor får trygg och säker elförsörjning via E.ON Energidistributions elnät som är drygt 140 000 km långt – vilket motsvarar mer än tre varv runt jorden. E.ON Energidistribution ansvarar för planering, byggnation och drift av både region- och lokalnät.

E.ON vill driva en hållbar energiomställning med en enastående tillgänglighet för våra kunder. E.ON Energidistributions drygt 900 medarbetare jobbar dagligen för att underhålla och utveckla elnätet. Mellan 2024–2027 gör vi vår största satsning hittills och investerar mer än 18 miljarder kronor för att bygga ut, förstärka och uppgradera våra elnät.

2 Tillstånd och tillåtlighet

2.1 Nätkoncession för linje

För att få bygga och använda en kraftledning krävs tillstånd, så kallat nätkoncession för linje. Bestämmelser om nätkoncession för linje återfinns i ellagen (1997:857). I en ansökan om nätkoncession för linje ska det enligt ellagen ingå en miljökonsekvensbeskrivning. Samrådsförfarandet och upprättandet av en miljökonsekvensbeskrivning sker i enlighet med vad som föreskrivs i 6 kap. miljöbalken (1998:808). Ansökan om nätkoncession för linje prövas av Energimarknadsinspektionen.

Innan en ansökan om koncession kan lämnas in till Energimarknadsinspektionen ska samråd och miljöbedömning genomföras enligt miljöbalkens 6 kapitel. Ett samråd ska hållas med kommun, länsstyrelse och särskilt berörda. När samrådet är avslutat ska sökanden redovisa inkomna yttranden från samrådet i en samrådsredogörelse och lämna in den till länsstyrelsen för ett beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en specifik

miljöbedömning göras enligt 6 kap. 28–46 §§ miljöbalken. Om projektet inte antas medföra betydande miljöpåverkan ska en liten miljökonsekvensbeskrivning utarbetas för projektet enligt 6 kap. 47 § miljöbalken. Resultatet från den mindre miljökonsekvensbeskrivning eller den specifika miljöbedömningen ska ingå som del i koncessionsansökan.

Koncessionsansökan sänds då till Energimarknadsinspektionen som remitterar handlingarna till samtliga berörda instanser. Efter remisstiden beslutar Energimarknadsinspektionen om koncession ska erhållas. Vid ett eventuellt överklagande prövar mark- och miljödomstolen frågan. Nätkoncession för linje söks enbart för ledningar och inte transformatorstationer.

2.1.1 Samråd

E.ON har genomfört ett kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd våren 2024 för den planerade kraftledningen, bilaga 1. Samråd har genomförts med Länsstyrelsen i Hallands län, Falkenbergs kommun, enskilda som kan antas bli särskilt berörda samt med andra statliga myndigheter, organisationer och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

Samrådsunderlaget har omfattat verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra samt innehåll och utformning avseende miljökonsekvensbeskrivning. Två möjliga sträckningsförslag för den planerade 50 kV-ledningen presenterades i det samrådsunderlag som skickades ut i februari 2024. För inkomna yttranden med mera hänvisas till samrådsredogörelsen, bilaga 2.

I samband med hemställan om betydande miljöpåverkan har E.ON även efterfrågat Länsstyrelsen Hallands bedömning om planerad ledning väsentligt kan antas påverka Natura 2000-området Ätran, bilaga 3.

2.1.2 Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen Halland har den 31 maj 2024 (Dnr 3975–2024) beslutat att planerade åtgärder inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan, bilaga 4. Detta dokument utgör därmed en liten miljökonsekvensbeskrivning.

Inom samma beslut från den 31 maj 2024 har Länsstyrelsen Halland bedömt att planerade åtgärder inte innebär en betydande påverkan på miljön i Natura 2000-området Ätran (Dnr 3974–2024), bilaga 4.

2.2 Rättigheter och övriga tillstånd

2.2.1 Rättigheter för att nyttja annans fastighet

För att få nyttja del av annans fastighet för ledningsändamål krävs en rättighet. E.ON vill i första hand få den rätten genom att skriva ett frivilligt avtal med fastighetsägaren, ett

servitutsavtal. Det är även möjligt att bilda ledningsrätt hos Lantmäteriet, vilket innebär att en lantmätare beslutar om ledningsrätt i en förrättning. I båda fallen ersätts fastighetsägaren för den skada som förorsakas fastigheten. För E.ON:s regionnätledning ansöks som regel alltid om ledningsrätt och då tecknas normalt servitutsavtal som ligger till grund för ledningsrättsansökan.

Inför detaljprojektering inhämtas förundersökningsmedgivande hos markägaren vilket ger rätt att beträda marken för att kunna projektera, värdera och staka ut ledningssträckningen. Förundersökningsmedgivandet ger ingen rättighet att bygga ledningen. Om markägaren inte medger förundersökning kan detta erhållas hos myndighet.

2.2.2 Övriga tillstånd, dispenser och anmälningar

Vid byggnation av transformatorstationer och ledningar är det vanligt att det även blir aktuellt att ansöka om andra typer av tillstånd. För planerad transformatorstation har E.ON genomfört anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken (Dnr 2961–2023) samt erhållit strandskyddsdispens enligt 7 kap. 18 c § miljöbalken (Dnr 1649–2024). Annan lagstiftning som kommer beaktas är bestämmelserna i kulturmiljölagen (1988:950).

2.3 De allmänna hänsynsreglerna

Miljöbalkens andra kapitel, de allmänna hänsynsreglerna, gäller för all verksamhet som kan tänkas ha en icke försumbar påverkan på människor och miljö. Det har formulerats ett antal principer som grundas på de allmänna hänsynsreglerna. Nedan redovisas hur E.ON uppfyller de allmänna hänsynsreglerna i det aktuella projektet.

2.3.1 Kunskapskravet (2 kap. 2§ miljöbalken)

E.ON har gedigen kompetens och lång erfarenhet inom projektering, byggnation och drift av högspänningsledningar. Bolaget eftersträvar en konstant hög kunskapsnivå inom hela sin organisation och för respektive projekt. E.ON anser därför att bolaget har den kunskap som behövs för att bedriva den aktuella verksamheten och vidta de åtgärder som projektet omfattar, allt för att i rimligaste mån skydda människors hälsa samt miljön mot skada eller olägenhet.

2.3.2 Försiktighetsprincipen, principen om bästa möjliga teknik (2 kap. 3§ miljöbalken)

Försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik beaktas genomgående i alla projektets faser, inom planering och projektering, genomförande och i driftskedet. Utförda utredningar och föreslagna åtaganden om skyddsåtgärder och försiktighetsmått är sammantaget ett resultat av tillämpningen av försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik.

2.3.3 Produktvalsprincipen (2 kap. 4§ miljöbalken)

E.ON är certifierat enligt ISO 14001. Miljöledningssystemet innebär bland annat en kontroll och riskbedömning av produkter och material som hanteras i verksamheten samt anger hur produktval ska göras.

2.3.4 Hushållnings- och kretsloppsprincipen (2 kap. 5§ miljöbalken)

Vid eventuella framtida reparationer av luftledningen och dess tillbehör såsom stolpar och stag kommer de uttjänta eller trasiga delarna att tas upp för skrotning och materialåtervinning, vilket är i linje med kretsloppsprincipen. E.ON verkar genom tillämpning av sitt miljöledningssystem för att hushållning sker med råvaror och energi.

2.3.5 Val av plats (2 kap. 6§ miljöbalken)

Med bakgrund i genomförd alternativutredning anser E.ON att den föreslagna lokaliseringen och utformningen är den bästa med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

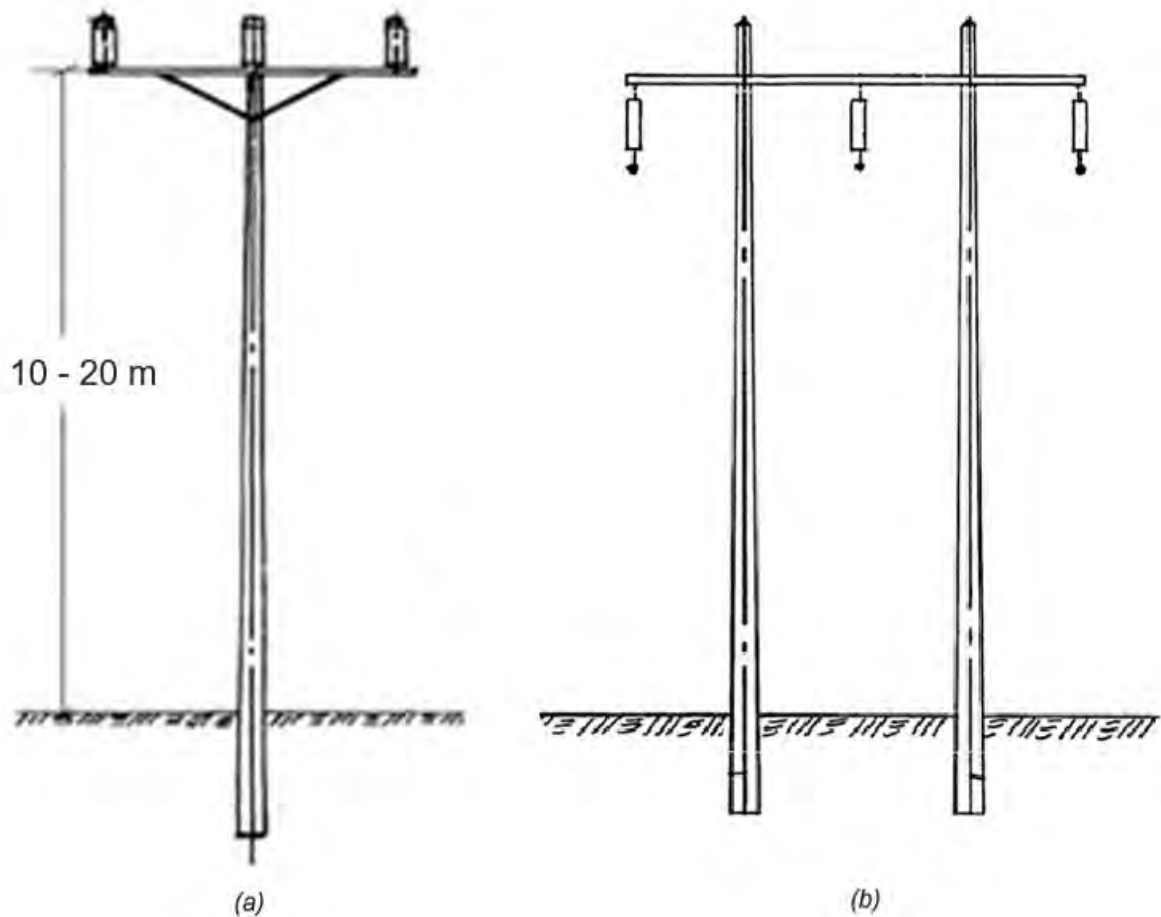
2.3.6 Rimlighetsavvägning (2 kap. 7§ miljöbalken)

Föreskrivna skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att minska påverkan på människors hälsa och miljön får inte vara orimliga att uppfylla. I en rimlighetsavvägning ska hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört kostnaden respektive nyttan för åtgärden. En rimlighetsavvägning får inte göras så att miljökvalitetsnormerna riskerar att äventyras enligt 2 kap. 7 § andra stycket miljöbalken.

E.ON anser att föreslagna skyddsåtgärder och försiktighetsmått för projektet är rimliga med hänsyn till såväl miljöskyddet som till kostnaden och nyttan för åtgärderna.

3 Alternativutredning

Inom projektområdet och över berörd torrfåra har E.ON för närvarande två 50 kV-luftledningar uppförda med portal- och linepoststolpar, eller så kallade trästolpar, figur 2. Ledningarna är från 1960 respektive 2010. Ledningen från 1960 utgår från den befintliga transformatorstationen i Ätrafors och fortsätter nordväst över torrfåran mot Grimeton. Den andra ledningen löper parallellt med ledningen från 1960, varefter den passerat torrfåran och Höstenavägen viker av mot Ullared i markkabelutförande.



Figur 2. Exempel skiss över linepost (a) och träportalstolpe (b)

För att säkerställa en hållbar och ändamålsenlig placering av kraftledningen genomfördes inför samrådet en noggrann genomgång av befintlig infrastruktur i området och förekommande områdesskydd. Därefter presenterades i samrådsunderlaget två alternativa förslag på ledningssträckningar, se nedan och figur 3.

- **Alternativ 1 - luftledning**

Alternativ 1 utgörs av en cirka 150 meter lång luftledningssträckning. Ledningen utgår från befintlig station och följer befintlig ledningsgata i nordvästlig riktning cirka 125 meter, varefter den viker in till planerad station.

- **Alternativ 2 – luftledning**

Alternativ 2 utgörs av en cirka 130 meter lång luftledningssträckning. Ledningen utgår från befintlig station och löper kortaste vägen till planerad station utan att följa befintliga 50 kV-luftledningar.



Figur 3. Alternativen på ledningssträckningar som presenterades i samrådsunderlaget.

Utöver de alternativ som presenterades i samrådsunderlaget har ytterligare alternativ studerats, vilka har avfärdats redan innan samrådet. Alternativen beskrivs kortfattat nedan.

- **Markkabel längsmed befintliga vägar**

Detta stråk utgjorde ett alternativt sätt att försöka undvika eventuell påverkan på berört vattendrag. Stråket utgår från befintlig station och följer vägen som går till vattenkraftverk, varefter stråket viker av och följer Höstenavägen (väg 715) till planerad transformatorstation. Stråket avfärdades efter fältbesök då det visade sig att passagen längsmed Höstenavägen är mycket smal och inte rymmer det arbetsområde som erfordras för markkabelförläggning utan olägenhet för boende utmed vägen.

- **Luftledning söderut om stationen**

Alternativet utgår från befintlig station och korsar utsläppsfåran för närliggande vattenkraftverk, varefter ledningen går på södra sidan av Ätran för att sedan vika över vattendraget in till planerad station. Alternativet avfärdades eftersom det skulle kräva ett stort antal vinkelpunkter, vilket skulle medföra tekniska utmaningar, omfattande markintrång och högre kostnader jämfört med alternativ ett och två. Dessutom skulle de två korsningarna av vattendraget innebära större miljöpåverkan än vad som förväntas av alternativ ett och två.

3.1 Förordad stråk och sträckning

Två möjliga sträckningsförslag, alternativ 1 och 2 presenterades i samrådsunderlaget. De båda alternativen är snarlika och påverkar de flesta studerade värden på ett likartat sätt. Liknande hänsyn och anpassningar kan göras i de båda alternativen. En stor skillnad mellan förslagen är alternativ 1 i större omfattning följer befintlig infrastruktur, vilket bedömts medföra mindre påverkan på naturmiljön och områdets landskapsbild. Enligt E.ON:s mening ger utspridda ledningar en större påverkan på landskapsbildens än ledningar som placeras parallellt med varandra. Däremot kan parallellt placerade ledningar leda till ökade magnetfält. Dock är avstånden till bebyggelse i aktuellt fall så stor att skillnaden blir marginell mellan alternativen (se mer under avsnitt 5.6).

3.1.1 Förordat alternativ

Baserat på områdets förutsättningar avseende bostäder, befintlig infrastruktur samt av inkomna uppgifter under samrådet har E.ON valt att fortsätta med alternativ 1 som följer den befintliga luftledningsgatan. Alternativet innebär att delar av nuvarande ledningsgata kan nyttjas vilket minskar påverkan från planerad ledning.

Eftersom sträckningsförslaget främst följer befintlig infrastruktur är ledningsuppförandet inte av sådan art att den bedöms medföra betydande effekter på naturmiljön, även om miljön lokalt och tillfälligt förändras till följd av de arbeten som krävs för ledningen.

Under tiden för arbetet med framtagande av samrådsrådsredogörelse har konsultbolaget NaturFokus AB, på uppdrag av E.ON och NEKTAB, genomfört en naturvärdesinventering av respektive ledningsförslag enligt svensk standard (SS 199000:2014), se bilaga 5. Enligt naturvärdesinventeringen bedöms en ledning över vattendraget enligt alternativt 1 inte ha någon direkt negativ effekt på floran och faunan då strandzonen och träd/buskvegetationen redan idag hålls efter på grund av befintliga ledningar. Dessutom framgår av naturvärdesinventeringen att alternativ 2 medför en större påverkan på naturmiljön än alternativ 1. Även av föregående anledningar bedömer E.ON alternativ 1 som mest lämpad att uppföra.

Mot bakgrund av ovanstående avser E.ON att ansöka om nätkoncession för alternativ 1 enligt den bifogade koncessionskartan (bilaga 6).

3.2 För- och nackdelar med luftledning och markkabel

Driftsäkerheten för en luftledning är generellt sett god, även om den på grund av sin exponering ovan mark är något känsligare för bland annat extrema väderförhållanden. En luftledning är dock betydligt lättare att komma åt vid behov av att utföra inspektioner, felsökningar och reparationer. Om behovet uppstår är det även förhållandevis lätt att byta ut både stolpar och linor hos en luftledning.

Driftsäkerheten för en markkabel är generellt sett god, men ett eventuellt fel är svårt och tidskrävande att lokalisera och åtgärda. Det kan ta upp till flera veckor att lokalisera och avhjälpa fel på en markkabel, och det kan i vissa fall krävas byte av relativt långa kabelsträckor. Under perioder med snö och tjäle kan det tidvis vara mycket svårt att utföra nödvändiga reparationer.

För luftledning är anläggnings- och driftkostnaden oftast lägre än för markkabel. Kostnaderna för såväl material som för byggnation och anläggning är högre för markkabel; ofta är det fyra till fem gånger dyrare än att bygga en luftledning på samma sträcka.

Generellt sett har en markkabel en mindre påverkan på omgivningen under driftskedet, men en större påverkan under byggskedet jämfört med en luftledning, på grund av schaktarbetena vid markförläggningen. Vid byggnation av luftledning är behovet av schaktning mindre än vid anläggning av markkabel. Schaktning krävs endast där stolpar placeras, och stolplägena kan i hög grad anpassas för att undvika vattendrag, fuktiga marker och naturvärden.

En luftledning är alltså mer flexibel eftersom det är lättare att placera stolparna på ett sådant sätt att exempelvis vattendrag, vägar, fornlämningar, förorenade områden eller skyddade områden med begränsad utbredning (som biotopskydd) kan undvikas. Markkabel kan ha större påverkan på natur- och kulturmiljöer under byggnationen. Luftledningar innebär dock en kollisionsrisk för fåglar. Alternativet med luftledning måste i detta fall

ställas mot att förläggning av en markkabel genom eller utmed Ätran som hade haft en mycket stor negativ påverkan på vattendragets akvatiska miljö.

En markkabel medför i de flesta fall en begränsad visuell påverkan på landskapsbilden, medan en luftledning kan medföra större eller mindre påverkan beroende på terrängen och det omgivande landskapet. Ledningsgator för luftledning tar mer mark i anspråk än markkabel. I detta fall är det främst skogsmark utmed befintliga ledningar som påverkas. Den negativa påverkan blir totalt sett mindre när det går att följa en befintlig ledningsgata, eftersom den befintliga ledningsgatan kan nyttjas och ingen ytterligare fragmentering av mark uppkommer.

För en markkabel är utbredningen hos det omgivande magnetfältet betydligt mindre än hos en luftledning. I detta fall finns inga bostäder i närheten av ledningen, så den frågan är av mindre betydelse här.

Sammantaget bedömer E.ON att det på föreliggande sträcka är motiverat att uppföra kraftledningen som en luftledning, dels eftersom förslaget är mer fördelaktigt ur kostnadssynvinkel för kundkollektivet, dels eftersom det under samrådsprocessen inte framkommit några uppgifter som talar för att ledningen borde anläggas som markkabel.

3.3 Nollalternativet

Nollalternativet innebär att de planerade kraftledningarna samt den nya stationen i Ätrafors inte ansluts till det överliggande elnätet, vilken behövs för att förstärka det lokala och regionala elnätet i Falkenbergs kommun med omgivande orter. Eftersom stationen behövs för att förstärka elnätet i omgivningen innebär nollalternativet att produktion av förnyelsebar energi i närområdet inte kommer kunna anslutas och utmatas till överliggande nät. Nollalternativet innebär även en oförändrad situation lokalt när det gäller de berörda intressen som beskrivs i detta underlag.

4 Beskrivning av förordat huvudalternativ

4.1 Lokalisering och omfattning

Befintlig transformatorstation är placerad intill huvudbyggnaden för Ätrafors vattenkraftverk, belägen i Falkenberg kommun. Huvudbyggnaden och den befintliga transformatorstationen ligger mellan torrfåran till vattenkraftverkets dammbyggnad och intagskanalen. Den nya transformatorstationen kommer att placeras på norra sidan av torrfåran. Den planerade 50 kV-luftledningen kommer att uppföras mellan stationerna över dammkonstruktionens torrfåra, parallellt med befintliga 50 kV-luftledningar. Ledningen kommer bli cirka 150 meter lång. Konstruktionsspänningen för ledningen är 72,5 kV.

4.2 Teknisk beskrivning

Tabell 1. Tekniska uppgifter.

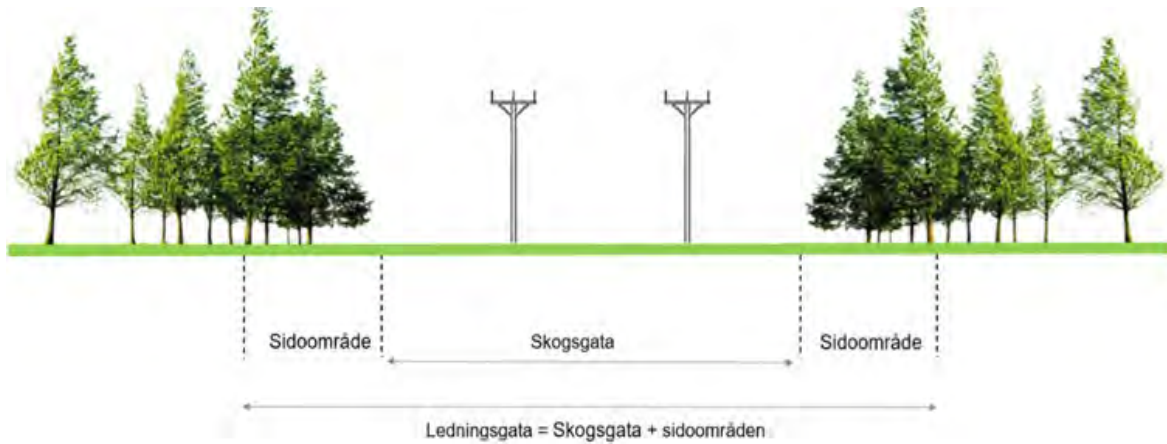
Nominell spänning	50 kV
Konstruktionsspänning	72,5 kV
Systemjordning	Icke direkt jordat nät.
Beräknad jordslutningsström	<20 kA (dimensionerande kortslutningsström)
Beräknad fränkopplingstid	<0,5 s
Dimensionerat strömvärde*	635 A eller cirka 55 MVA vid 50 kV.
Överföringskapacitet*	55 MVA
Ledningens tvärsnittsarea*	241 mm ²

4.3 Utformning

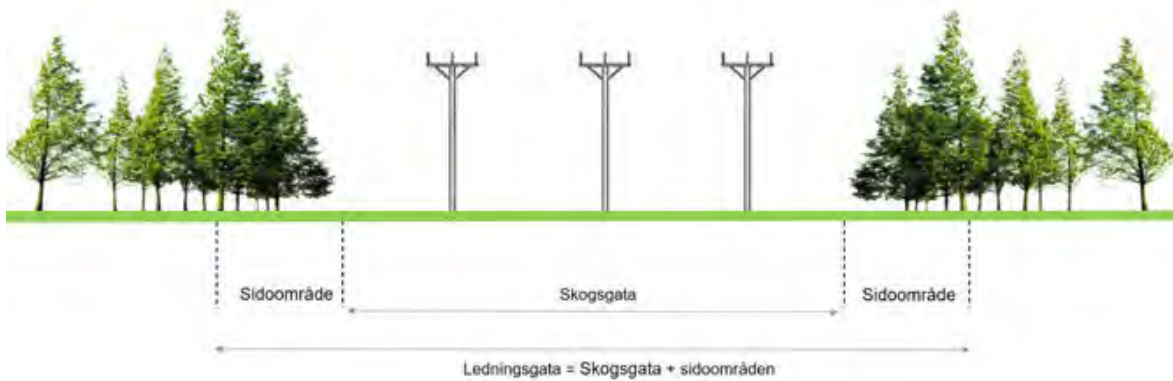
Luftledningen kommer att utformas som en regionnätledning i enlighet med svensk standard, med en konstruktion bestående av stolpar med 50 kV nominell spänning. Stolparna kommer att harmoniseras med de befintliga stolparna och bestå av enkel- eller portalstolpar av trä, och vara cirka 15–20 meter höga. Ledningen kommer vara oisolerad och ingen topplina kommer att användas. Avståndet mellan faserna kommer att vara cirka 1,6 meter.

Spannlängden, det vill säga avståndet mellan stolparna, kommer att vara samma som för de befintliga stolparna och ligga mellan 70–120 m. Avståndet varierar beroende av terrängen och förekommande infrastruktur, och vid stolpplaceringen tas hänsyn till eventuella förekommande natur- och kulturvärden. För en luftledning krävs en trädsäker ledningsgata. En sådan upprättas genom att ett område motsvarande cirka 15 meter på vardera sida om ledningen (skogsgata) hålls fri från träd och annan högre vegetation, se skiss på nuvarande ledningsgata i figur 4. Därutöver kommer enstaka höga träd utanför detta område, om de vid fall kan förväntas skada ledningen, att fällas eller toppas.

Vid uppförande av ledningen utökas befintligt sidoområde med cirka 15 meter åt sydväst. Likaså kommer skogsgatan utökas med cirka 15 meter. Ledningsgatan för alla tre ledningar kommer därmed bli cirka 60 meter. I figur 5 visas en skiss över hur luftledningen med tillhörande skogs- och ledningsgata kommer att se ut vid passage över Ätran, i nordlig riktning mot Ullared och Vessinge.



Figur 3. Schematisk bild över befintlig ledningsgata och luftledningar mellan befintlig och planerad station.



Figur 5. Principskiss över avsedda 50 kV-luftledningar och ledningsgata enligt alternativ 1 mellan befintlig och planerad station.

Befintlig och tillkommande skogsgata kommer att underhållas med jämna intervaller för att säkerställa att träd inte riskerar att påverka ledningarnas energiöverföring. För underhåll inom ledningsgator som kan påverka naturmiljön genomför E.ON anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken innan underhållsåtgärder vidtas.

Med anledning av länsstyrelsens synpunkter inom ramen för genomfört samråd våren 2024 har E.ON beslutat att stolpplaceringarna om respektive sida torrfåran ska placeras minst 15 meter från strandkanten och därmed utom aktuellt Natura 2000-område. Detta beslut fattades för att minska påverkan på torrfåran och Natura 2000-området. För att inte påverka möjligheten att tillträda huvudbyggnaden till angränsande vattenkraftverk kommer första stolpen vid befintlig transformatorstation placeras inom stationsområdet, på södra sidan om vattenkraftverkets tillfartsväg. Stolpen kommer därmed att placeras på behörigt avstånd från Ätran, utan att begränsa tillgången till vattenkraftverkets huvudbyggnad.

4.4 Anläggande och försiktighetsåtgärder

Innan byggnationen av en ny kraftledning påbörjas genomförs en fältprojektering där ledningssträckningen stakas ut och markens plan och profil dokumenteras. Arbetet sker till fots, samt möjligen med hjälp av lättare terränggående fordon. Normalt görs även en värdering av den skog som behöver avverkas för den nya ledningsgatan och träd aktuella för avverkning stämplas.

När fältarbetena och detaljprojektering av ledningen är klara samt rättigheter för att få utnyttja marken har inhämtats kan avverkning och byggnation påbörjas. Uttransport av material kommer i första hand att ske på befintliga vägar i området samt inom den nya ledningsgatan.

Om nyanläggning av tillfartsvägar till stolpplatserna erfordras kan samråd med länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § miljöbalken vara aktuellt om det innebär risk för väsentlig påverkan på naturmiljön. För närvarande bedömer E.ON att någon ytterligare tillfartsväg till eller utmed planerad ledningssträckning inte behöver uppföras.

Byggnation av den nya ledningen börjar med att material (stolpar, regler, stag, krossmaterial och i förekommande fall fundament) transporteras in till ledningsgatan och körs ut till varje stolplats. Ett vanligt fordon som används är en skotare, vilken är vanlig i skogsbruket. I huvudsak kommer befintliga vägar att nyttjas. Åtkomst till ledningsgatan kommer ske från torrfårans södra och norra sida. Placeringen av materialupplag och uppställningsplatser för maskiner optimeras för att minimera transportsträckan mellan upplag och stolplatser, samtidigt som värdefull natur- och kulturmiljö undviks.

Trästolpar anläggs genom att stolpbenen grävs ner i gropar i marken. I vissa fall kan det bli aktuellt att förstärka stolpen med stag som monteras på impregnerade träslipers som grävs ner under marken. Om stolpen anläggs där jordmånen är tunn, förankras den i en stolpsko som skruvas fast i marken. I kraftledningsgatan kan det uppstå en tillfällig påverkan av markskiktet i samband med arbetena. Efter avslutad byggnation jämnas ytskiktet till med hjälp av befintliga jordmassor.

De överskottsmassor som uppkommer i samband med grundläggning av stolpar är relativt små och kräver inget specifikt omhändertagande. Eventuella överskottsmassor fördelas ut i terrängen kring stolpen om det är lämpligt med avseende på natur- och kulturvärden, annars transporteras de bort. Det är viktigt att notera eventuella invasiva arter i området så att dessa inte sprids av misstag under projektet. Inga invasiva arter är i dagsläget inrapporterade från området till Artportalen eller har noterats i genomförd naturvärdesinventering.

När stolpen är på plats monteras regler och övrig utrustning. När samtliga stolpar är färdiga dras faslinorna ut med bandvagn och spolverk placerade i ledningens ändar.

Detta moment sker släpfrött varvid varken linor eller mark skadas. I samtliga moment kommer transport av personal att ske via befintliga tillfartsvägar samt i ledningsgatan.

4.5 Drift och underhåll

Att en luftledning är trädsäker innebär att det inte finns några träd som vid storm eller oväder riskerar att falla på och skada ledningen. Detta tillgodoses dels genom en kalavverkad skogsgata och dels genom avverkning eller toppning av enskilda farliga träd i skogsgatans sidoområden. För att bibehålla en ledningsgata trädsäker måste denna kontinuerligt underhållas vilket sker var 8:e till 10:e år.

Med skogligt underhåll menas att den hävdade skogsgatan röjs helt och hållet från högre vegetation. Röjningsarbete görs normalt manuellt med röjsåg. I vissa fall kan mindre fordon med röjningsaggregat användas. Röjningspersonalen förflyttar sig själva och utrustningen i ledningsgatan med hjälp av lätt terränggående fordon som fyrhjuling eller snöskoter.

Utöver röjningen av ledningsgatan måste normalt även kantträd avverkas, så kallade ”farliga kantträd”. Farliga träd står utanför den röjda skogsgatan och har vuxit sig så höga att de vid exempelvis storm kan falla på ledningen eller på stolpar och stag. Dessa träd mäts in och stämplas innan avverkning. Det är idag vanligt att dessa kantträd toppas med helikopter istället för att avverkas från marken. Vid avverkning av kantträd kan skördare användas eller så sker det manuellt. Det avverkade virket lämnas i många fall kvar beroende på markägarens önskemål. Vid större mängder, vilket sällan blir fallet, körs virket ut med skotare som fraktar det till närmaste väg och vidare till en mottagningsanläggning.

Tekniskt underhåll på ledningen utförs vid behov. Det kan handla om att byta ut gamla eller skadade ledningsdelar samt felsöka och genomföra reparationer vid eventuella felavbrott. Efter en ledningsbyggnation utförs normalt första besiktning och underhållsåtgärd efter 20 år. Därefter i något tätare intervall. Besiktning kan utföras av personal som förflyttar sig med skoter, fyrhjuling eller till fots. Idag används också ofta drönare för att besiktiga.

Inför planerade underhållsåtgärder samråder E.ON med länsstyrelsen avseende åtgärderna i enlighet med 12 kap. 6 § miljöbalken om åtgärderna bedöms som att de kan komma att väsentligt skada naturmiljön. Som regel anmäls alltid underhållsröjning och avverkning/toppning av kantträd på en hel ledningssträcka.

5 Beskrivning av berörda intressen samt konsekvensbedömning avseende huvudalternativet

I kapitlet beskrivs berörda miljöintressen och hur dessa kan komma att påverkas negativt såväl som positivt. Berörda intressen har identifierats genom kartstudier och från genomförd naturvärdesinventering. Digitala data har hämtats från Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket, SGU, Naturvårdsverket, VISS, Riksantikvarieämbetet, Artportalen och Falkenbergs kommun.

5.1 Landskapsbild

5.1.1 Intressebeskrivning

Projektområdet präglas av vattendraget Ätran, som är en central del av landskapet och har en avgörande inverkan på både naturmiljön och områdets infrastruktur, se figur 6. Därtill bidrar vattendraget och dess strandkanter till områdets varierande terräng. Utöver befintlig infrastruktur som Ätrands vattenkraftverk, löper i området flera luftledningar från den befintliga stationen i tre huvudsakliga riktningar: söderut, nordväst och nordöst. Dessa luftledningar är viktiga för elförsörjningen men påverkar också markanvändningen i området och kräver kontinuerligt underhåll.



Figur 6. Bild över landskapet med komplexa miljöer bland annat Ätrands torrfåra, transformatorstation och vattenkraftverk i bildens bakgrund.

Vattenkraftverket vid Ätran är en annan betydande faktor i området och tillsammans med sin dammanläggning utgör det en central del av områdets lokala infrastruktur.

Vattenkraftverket genererar elektricitet och reglerar vattenflödet i området, vilket har både direkta och indirekta effekter på omgivningen. Transformatorstationen, som är avgörande för distributionen av elektricitet från vattenkraftverket till det lokala elnätet, är placerad mellan kraftverkets utsläppsfåra och torrfåra.

Förutom dammanläggningen och luftledningarna finns det viss bebyggelse, främst bostäder, i området. Vägnätet i området löper bland annat över dammkonstruktionen och slingrar sig genom den kuperade terrängen.

Sammanfattningsvis är området en dynamisk och komplex miljö där Ätran spelar en nyckelroll. Hanteringen av luftledningar, vägar, bebyggelse och vattenkraftverk kräver noggrann planering och kontinuerligt underhåll för att säkerställa att alla anläggningar kan samexistera med naturmiljön i området.

5.1.2 Skadeförebyggande åtgärder

Den planerade ledningen kommer i huvudsak att följa befintliga 50 kV-luftledningar, något som minskar den negativa påverkan på landskapsbilden och medför att landskapet fragmenteras i minsta möjliga grad. Det innebär också att en smalare skogsgata behöver tas i anspråk eftersom delar av den befintliga skogsgata kan nyttjas för sträckningsalternativet.

För att minska påverkan på Ätran, som utgör ett Natura 2000-området kommer ledningsstolpar inte placeras närmare än 15 meter till vattendraget. Stolparna kommer därmed placeras i närheten av befintliga ledningsstolpar, vilket ger ett samlat och enhetligt intryck av befintliga och planerade ledningar. I möjligaste mån kommer de nya ledningsstolparna att samordnas med de befintliga för att minska ledningens visuella intryck.

5.1.3 Konsekvensbedömning

Trots områdets varierande terräng bedöms området hysa en låg landskapsbild på grund av infrastrukturanläggningar som angränsande dammkonstruktion och befintliga luftledningar. Ledningen kommer endast ha en liten exponering i landskapet, på en kort sträcka. Dessutom ger planerad sträckning, utmed befintliga 50 kV-luftledningar ett samlat och diskret intryck på landskapsbilden. Resultatet blir att den planerade åtgärden kommer medföra låg till obetydlig konsekvens för landskapsbilden.

På kort sikt kommer påverkan på landskapet att vara synlig genom skogs- och markarbeten. Ur ett längre landskapsperspektiv har en kraftledning en reversibel miljöpåverkan. När ledningens funktion inte längre behövs kan stolparna tas bort, ledningsgatan kan återgå till sin tidigare användning, och miljöpåverkan upphör.

5.2 Markanvändning, bebyggelse och planer

5.2.1 Intressebeskrivning

Området där kraftledningen planeras är beläget söder om byn Ätrafors, Falkenbergs kommun och utgörs idag blandat jordbruksmark och skogspartier utöver Ätran som passerar igenom den tilltänkta ledningssträckningen. På södra sidan av Ätrans torrfåra finns en befintlig väg till befintligt vattenkraftverk. På norra sidan finns en mindre återvändsväg ner till vattendraget, vilken tidigare varit överförbar via en äldre bro som numera är raserad.

Bostadsbebyggelse i närområdet är gles, närmaste bostadsfastighet till ledningen är fastigheten Rävige 12:6, Falkenberg kommun. Avståndet från ledningens närmsta del till fastigheten är cirka 70 meter.

I Falkenbergs kommuns översiktsplan för Falkenbergs kommun, antagen den 27 maj 2014, är den aktuella ledningssträckan markerad som regionnätledning samt bedömningsområde för regional kraftnätledning. Enligt områdesbeskrivningen innebär detta att ett utredningsavstånd på 200 meter mellan större kraftledning och bebyggelse rekommenderas vid nybyggnation. Det aktuella projektområdet är beläget utanför detaljplanerat område.

5.2.2 Skadeförebyggande åtgärder

Kraftledningen kommer samlokaliseras med befintliga kraftledningar vilket gör att påverkan på markanvändningen minimeras. De nya stolparna ska även samordnas med befintliga stolpar för att underlätta fortsatt nyttjande av mark samt för att minimera ledningens visuella intryck och anspråkstagande av mark.

För att inte påverka möjligheten att tillträda huvudbyggnaden till angränsande vattenkraftverk kommer första stolpen vid befintlig transformatorstation placeras inom stationsområdet, på södra sidan om vattenkraftverkets tillfartsväg. Stolpen kommer därmed placeras på behörigt avstånd till Ätran och inte begränsa tillgången till vattenkraftverkets huvudbyggnad.

5.2.3 Konsekvensbedömning

Den förordade ledningssträckan är belägen inom ett område som enligt översiktsplanen är avsett för kraftledningar. Sträckningen är således i överensstämmelse med intentionerna i översiktsplanen, vilket medför att påverkan på kommunens översiktsplan förväntas bli obetydlig. Vid framtida arbete med att upprätta en ny översiktsplan eller uppdatera den befintliga planen, kommer det att vara nödvändigt att beakta den befintliga infrastrukturen i området.

Eftersom området inte är detaljplanelagt förväntas ingen påverkan på någon befintlig detaljplan. Ledningen bedöms inte heller medföra någon negativ påverkan något pågående planarbete. Vid en eventuell framtida planläggning av området kommer det att vara nödvändigt att ta hänsyn till områdets befintliga infrastruktur.

Konsekvenserna för boendemiljön bedöms bli obetydliga eftersom ledningen ligger på ett sådant avstånd att boendemiljön inte påtagligt påverkas visuellt av ledningen. Vid denna bedömning vägs det in att ledningen samlokaliseras med befintliga luftledningar över torrfåran. Falkenberg kommun bekräftar även i sitt samrådsyttrande att inga antagna detaljplaner finns i området och det finns inte heller några aktuella planbesked. Vidare anförde kommunen att områdets översiktsplan (ÖP 2.0, antagen 2014-05-27) beskriver inga intressen i området som hindrar ledningsdragningar i enlighet med samrådsunderlaget. Under byggskedet kan ökade transporter och visst buller under dagtid att upplevas som störande för närliggande fastighetsägare. Eftersom ledningen endast är cirka 150 meter är eventuellt störande buller och ökad trafik från entreprenaden ytterst temporär.

Planerad ledning kommer löpa över tillfartsvägen på norra sidan av torrfåran. Eftersom ledningen löper över vägen bedöms densamma inte påverkas, vidare är vägen en återvändsgränd varför denna inte bedöms användas i någon större utsträckning.

Sammanfattande bedömning: obetydlig påverkan ger obetydliga konsekvenser för både markanvändning, bebyggelse och planer

5.3 Natur- och vattenmiljö

För att beskriva och bedöma påverkan på natur- och vattenmiljöer har konsultbolaget Natur & Helhet i Växjö AB (NaturFokus) på uppdrag av E.ON och NEKTAB genomfört en naturvärdesinventering av de samråda ledningsförslagen enligt svensk standard SS 199000:2014, bilaga 5. Inventeringen genomfördes även för att identifiera och bedöma lokala naturvärden och strukturer för att kunna välja det sträckningsalternativ som har minst påverkan på områdets biologiska mångfald.

Inventeringen utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad detalj, med tilläggen naturvärdesklass, generella biotopskydd, värdeelement och detaljerad redovisning av artförekomst. Data samlades in genom fältstudier och analyser av tidigare dokumenterade naturvärden från olika databaser såsom SLU Artdatabanken, Skogsstyrelsens verktyg Skogens Pärlor och Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur.

5.3.1 Naturvärdesobjekt

Inom det inventerade området finns relativt få naturvärden; endast fyra mindre naturvärdesobjekt noterades i naturvärdesinventeringen. Inom inventeringen identifierades fyra naturvårdsarter inom utredningsområdet: ask, krushättemossa, mindre hackspett och liten blålocka. Därtill finns Uddbryum, drillsnäppa, kungsfiskare, lake och ål inrapporterade i området sedan tidigare i genomsökta databaser. Se tabell 1 för en sammanställning av de naturvärdesobjekt och naturvårdsarter som identifierades vid naturvärdesinventeringen och bilaga 5 för fullständig rapport.

Tabell 1. Sammanställning av de naturvärdesobjekt och naturvårdsarter som identifierades vid naturvärdesinventering vid Ätrafors, Falkenbergs kommun

Nr.	Areal (ha)	Biotop	Naturklass (1-4)	Motivering till naturvärdesklass	Naturvårdsarter
1	0,23	Lövskog med inslag av ädellöv	Klass 3 (påtagligt naturvärde).	Förekomster av värdestrukturer och värdeelement av positiv betydelse för den biologiska mångfalden.	Ask – (EN) Krushättemossa - (S) Mindre hackspett - (NT) Liten blålocka – (ÅoH)
2	0,19	Lövskog med inslag av ädellöv	Klass 4 (visst naturvärde).	Ett lågt artvärde och visst biotopvärde.	Ask – (EN)
3	0,073	Strandzon	Klass 3 (påtagligt naturvärde).	Områdets strandzon är viktig för vattendragets biologiska mångfald.	Ask – (EN)
4	0,196	Blockig strömsträcka	Klass 2 (högt naturvärde).	Vattendraget utgör ett Natura 2000-område och vattenskyddsområde. Rensningar och onaturliga vattenflöden hindrar att en högre naturvärdesklass kan uppnås.	Uddbryum – NT Drillsnäppa – NT Kungsfiskare – VU Lake – VU Ål – CR

Inom genomförd naturvärdesinventering noterades inga områden eller element som omfattas av generellt biotopskydd. Enligt naturvärdesinventeringen påverkas identifierade naturvårdsarter främst av avfärdat sträckningsalternativ, se figur 7.

Naturvärdesinventeringen rekommenderar att vegetationen i möjligaste mån får utveckla sig under ledningen för att främja både limnisk och terrester mångfald, större träd kan inte tillåtas växa upp i ledningen men lummiga buskage bör få utvecklas inom ledningsgatan.



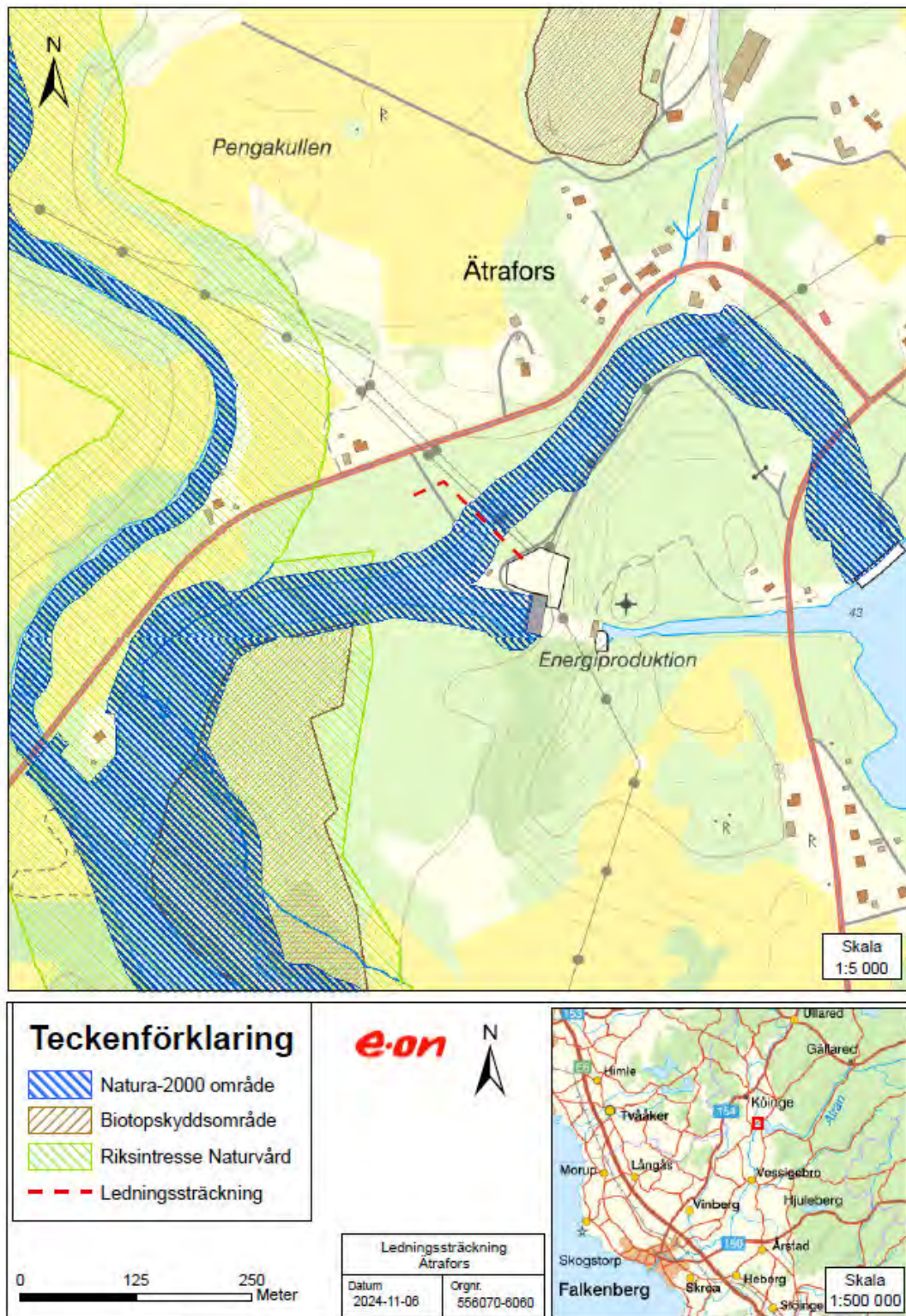
Figur 7. Noterade naturvårdsarters lokalisering inom inventeringsområdet (figur 15 i naturvärdesinventeringen).

5.3.2 Skyddade områden

Inom utredningsområdet finns tre områdesskydd, se figur 8. Förordad sträckning berör främst Natura 2000-området Ätran, se mer nedan.

Natura 2000 – Ätran

Den föreslagna ledningssträckan går genom Natura 2000-området Ätran, inom den del av området som utgör torråra till Ätrafors vattenkraftverk. Torråran och vattendraget är starkt påverkad av regleringen av Ätraforsdammen. Natura 2000-området omfattar både huvudåran och 15 meter av strandzonen längs vattendraget. Natura 2000-områdets huvudsyfte är att bevara laxbeståndet. Enligt bevarandeplanen är Ätran det viktigaste vattendraget för laxproduktion på västkusten. För att skydda arten krävs fria vandringsvägar, tillgång till lekbottnar, uppväxtområden och strömmande syrerikt vatten av god kvalitet.



Figur 8. Områdesskydd (Natura 2000- område, riksintresse och biotopskydd) utmed förordad ledningssträcka.

Biotopskyddsområden

Sydväst om vald ledningsträcka, cirka 180 meter finns ett cirka sju hektar stort biotopskyddsområde, fastställt av Skogsstyrelsen den 8 september 2023. Området utgörs av lövskog med översvämningsdynamik, naturlig föryngring och mycket död ved. Området är utpekade eftersom endast obetydlig avverkning har skett inom området de senaste 30 åren. Likaså finns nordväst om ledningssträckan cirka 380 meter ett utpekade biotopskyddsområde från 2007, dnr 2007:5962 som är utpekade för sin äldre naturskogsartad skog.

Riksintresse för naturvård Ätradalen-Högvadsån

Cirka 70 meter sydväst om aktuell ledningssträcka ligger riksintresset för naturvård Ätradalen-Högvadsån. Området löper utmed Ätran och Högvadsån, som bland annat hyser en genuin och värdefull laxstam. Enligt områdets värdebeskrivning är Ätradalen-Högvadsån ett värdefullt avsnitt av brytningszonen mellan den halländska kustslätten och sydsvenska höglandet. Området har stora geovetenskapliga värden och en särpräglad topografi. Växt- och djurlivet är rikt med flera skyddade arter.

Strandskydd

Utmed Ätran föreligger ett 100 meter generellt strandskydd. Strandskyddets syfte är att bevara allemansrättslig tillgång till strandområden, liksom att bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv. Inom strandskyddade områden är det bland annat förbjudet att utföra åtgärder som väsentligt förändrar livsvillkoren för djur eller växter samt hindrar allmänhetens tillgång till områden skyddade enligt 7 kap. 13 § miljöbalken.

Upphävt vattenskyddsområde

Delar av planerad ledning ingick in Länsstyrelsen i Hallands län upprättade vattenskyddsområde för området Nedre Ätran, vilket regeringen under 2022 upphävde på grund av bristande delgivning till berörda sakägare.

5.3.3 Miljö kvalitetsnormer för vatten

Uppströms Ätrafors har vattenförekomsten bedömts som ett kraftigt modifierat vatten på grund av den vattenkraftsverksamhet som bedrivs vid Ätrafors kraftverk. Vattenförekomsten nedströms Ätradammen (Högvadsån-Ätrafors, WA89641224) är dock bedömd som ett naturligt vatten trots påverkan från vattenkraftsverksamheten. Rådande miljö kvalitetsnorm för vattenförekomsten (WA89641224) är god ekologisk status med tidsfrist 2033. Vattendragets ekologiska status är för närvarande klassad som måttlig. Bedömningen baseras på den biologiska kvalitetsfaktorn som är måttlig och att den hydromorfologiska kvalitetsfaktorn, konnektivitet i vattendrag, ansetts som dålig.

Det saknas idag villkor om minimitappning i torrfåran vid Ätrafors, vilket medför en påverkan på laxstammen och sträckan som föreslagna ledningsalternativ passerar. Vattenförekomsten ingår i en provningsgrupp med utgångspunkt i den nationella

prövningsplanen enligt förordningen om vattenverksamheter (1998:1388). Enligt förordningen ska vattenanläggningar antagna inom den nationella prövningsplanen inom den aktuella vattendragssträckan lämna in ansökan om moderna miljövillkor senast den 1 september 2026. Inom viss framtid kan därför flödesregimen i berörd del av vattenförekomsten komma att påverkas av nya miljövillkor.

5.3.4 Skyddade arter

Ett utdrag från Artportalen avseende observationer av alla rödlistade arter inom 100 m från framtagna stråk har gjorts 2023-12-01. Även observationer av icke-rödlistade arter har sökts fram. Utdraget visade på tre observationer av rödlistade arter, två observationer av Uddbryum (bladmossart) samt en Ask. Därtill har olika mossor och andra växter noteras som inte är rödlistade. Vid genomförd naturvärdesinventering noterades mindre [REDACTED] (nära hotad), krushättemossa (ej bedömd), liten blåklocka (livskraftig) samt ask (starkt hotad) utmed avfärdat ledningsalternativ.

5.3.5 Skadeförebyggande åtgärder

Inför arbetena kommer en mark- och miljöåtgärdsplan kommer att utarbetas, där samtliga krav och villkor från olika tillstånd sammanställs. Mark- och miljöåtgärdsplanen ska följas både under projekteringsfasen och under entreprenaden. De mest betydelsefulla skadeförebyggande åtgärderna genomförs i samband med val av ledningssträcka, detaljprojektering av stolplaceringar samt vid tekniska ställningstaganden. I detta specifika fall följs befintlig infrastruktur och inga stolpar kommer placeras inom berört Natura 2000-område, då ledningsstolparna placeras minst 15 meter från strandkanten.

Generellt gäller att varken byggskedet eller driften får medföra skador på skyddade biotoper eller arter, att miljökvalitetsnormerna inte får försämrans, samt att påverkan på övriga identifierade värden ska begränsas så långt det är möjligt. Vidare ska de allmänna hänsynsreglerna i 2 kapitel miljöbalken samt reglerna om hushållning i 3 och 4 kapitlen miljöbalken tillgodoses.

Eftersom detaljprojekteringen ännu inte är genomförd är det för närvarande inte möjligt att redogöra för de skadeförebyggande åtgärderna med fullständig precision. Nedan presenteras dock en översikt av de försiktighetsmått och skadeförebyggande åtgärder som avses vidtas i samband med drift och uppförande av planerad ledning.

- Arbeta utförs under torrperiodet för att minimera risken för körskador. Stockmattor, körplåtar, avverkningsrester, siltgardiner eller tillfälliga broar kan komma att användas vid behov.
- Ingen körning direkt i vattendrag får ske. Inga avverkningsrester lämnas i aktuellt vattendrag och befintlig vegetation längs vattendraget ska skonas så långt möjligt.

- Avverkning utmed strandlinje bör inte genomföras under den känsligaste tiden för fågelhäckning, 1 april- 30 juni. Utifrån de arter som noterats i området bedöms det inte vara motiverat med mer specialiserade skyddsåtgärder.
- Döda träd, rishögar, stensamlingar och andra strukturer som är av värde för djur och växter får inte köras sönder eller användas för upplagsytor för jordmassor och stolpmaterial.
- Värdeelement, naturvärdesobjekt och andra värdefulla biotoper snitslas ut i fält innan arbetet påbörjas. Om det i detaljprojektering står klart att fridlysta arter eller generella biotopskyddsobjekt kommer att påverkas så kommer dispens att sökas.
- Stolpar och stag kommer inte placeras närmare än 15 meter från aktuellt vattendrag. Anläggande av luftledning innebär att schaktning genom Ätran undviks vilket får anses vara positivt eftersom inga grumlande arbeten utförs och inget intrång på åbotten görs.
- Stolpar kommer att placeras, och arbetet med att resa dem kommer att anpassas så att miljökvalitetsnormen för Ätran inte påverkas.
- I möjligaste mån ska befintliga vägar användas, alternativt genomförs terrängtransport främst inom skogsgatan för befintlig och kommande kraftledning.
- För att undvika eventuell sedimentdrift till vattendraget kommer arbetena genomföras vid torr väderlek. Om det vid arbetets gång kommer ett större regnoväder som riskerar att föra massor mot vattendraget och medföra grumling inom densamma, kommer E.ON avbyta arbetena, sammanpacka massorna och täcka arbetsområdet med fiberduk eller liknande för att undvika sedimentdrift mot Ätran. Vid behov placeras siltgardiner i Ätran för att åtgärda eventuell grumligheten innan arbetet återupptas.

I byggskedet vidtas även åtgärder för att minska risken för djupa och bestående körskador, särskilt i närheten av Ätran. Entreprenörer ska följa E.ON:s riktlinjer gällande miljökrav. Entreprenörer ska även ta del av underlaget som finns framtaget för åtgärden. Arbeten utförs endast när tillräckliga skyddsåtgärder vidtas. Återfyllnad sker endast med sådana massor som inte medför risk för förorening av vattentäkten. Hantering av drivmedel samt parkering och uppställning av arbetsmaskiner och fordon sker så att risk för förorening av grund- eller ytvatten inte uppkommer.

5.3.6 Konsekvensbedömning

Utförd naturvärdesinventering visar tydligt att förordat alternativ bidrar till minst påverkan på nuvarande naturvärden. Alternativet påverkar främst *naturvärdesobjekt två* som enbart besitter ett visst naturvärde. Längst in norr går sträckningen cirka 20 meter in i

naturvärdesobjekt ett, vilket är en betydande skillnad mot avfärdat alternativ där sträckningen inom *naturvärdesobjekt ett* varit större, bortåt 70 meter.

Förordad alternativ bedöms inte ha någon direkt negativ effekt på floran och faunan vid vattendraget eftersom träd och buskvegetationen inom strandzonen hålls efter på grund av befintlig ledning. Avfärdat alternativ från samrådet medför större inverkan på den opåverkade standzonen, enligt naturvärdesinventeringen. E.ON avser att följa naturvärdesinventeringens rekommendation om vegetationen i möjligaste mån får utveckla sig även under ledningen, något som bedöms främja både limnisk och terrester mångfald.

Sammantaget bedömer E.ON att det förordad ledningssträckan finns relativt få naturvärden. Påverkan bedöms bli liten och inte innebära en betydande försämring eller skada. Kvaliteten både på naturmiljön och vattenmiljöerna är till viss del redan påverkad genom befintlig ledningsgata. Sammantaget bedöms att projektet kommer ha liten negativ påverkan på natur- och vattenvärden i området. Med skyddsåtgärderna som listats ovan så kommer den planerade ledningen inte att påverka miljökvalitetsnormerna för vatten negativt eller försvåra att god ekologisk status uppnås. Att ledningen dras i luften över Ätran gör att det inte blir någon bestående negativ påverkan på vattenförekomsten, se mer utförligt nedan.

Miljökvalitetsnormer för vatten, sedimentdrift och vattenverksamhet

Förordad ledningsförslag passerar torrfåran till berörd vattenförekomst. Arbetena med att uppföra stolpar kommer ske utom vattendraget, därtill kommer lindragningen ske släpfrött vilket innebär att åtgärder inte genomförs i vattendraget. Ledningen kommer varken utgöra en barriär med någon påverkan på vattenförekomstens konnetivitet eller inverka på förekomsten av akvatiska arter i vattendraget. Med hänsyn till att ledningsförslagets placering över torrfåran bedömer E.ON att åtgärden inte medför någon påverkan på vattenförekomsten.

Vid den samverkan som ska bedrivas enligt 42 a § förordning om vattenverksamheter och inom kommande tillståndsprövning om moderna miljövillkor för angränsande vattenkraftverk, så behöver befintlig infrastruktur beaktas. Eftersom ledningarna utgörs av luftledningar som inte bedöms påverka vattendragets konnetivitet eller flödesregim bedömer E.ON för närvarande att eventuell luftledning inte nämnvärt påverkar kommande samverkan och ansökan inom ramen för nationella planen.

Eftersom området för planerad ledningssträcka ligger i en lågpunkt i terrängen, utan särskild lutning bedömer E.ON risken för eventuell sedimentdrift till vattendraget och Natura 2000-området som låg. Eftersom åtgärder inte vidtas inom vattendraget bedöms påverkan på densamma som försumbar. Av samma anledning kräver ledningsuppförandet ingen tillståndsprövning eller anmälan om vattenverksamhet enligt 11 kap. 9, 9a §§ miljöbalken.

Områdesskydd

Natura 2000 Ätran

Området är särskilt utpekad för sin betydelsefulla förekomst av lax. Ledningsdragningen över vattendraget bedöms inte påverka möjligheterna att bevara och utveckla laxstammen, eftersom inga åtgärder kommer att utföras i vattendraget och ledningen inte påverkar dess konnektivitet. Vid anläggningen av luftledningen kommer den befintliga ledningsgatan att breddas för att skapa plats för den nya ledningen, vilket kan minska beskuggningen av vattendraget och därigenom potentiellt påverka viloplats för akvatiska organismer. Med hänsyn till att Natura 2000-området omfattar drygt 2 250 000 kvadratmeter bedöms dock påverkan från ledningsgatans breddning som försumbar. Denna del av vattendraget utgör dessutom en torråra till ett närliggande vattenkraftverk, varför miljön inte bedöms erbjuda särskilt gynnsamma viloplats för arter som området avser att skydda.

Sammanfattningsvis är det E.ON:s bedömning att den planerade ledningsdragningen inte innebär en betydande påverkan på Natura 2000-området Ätran och livsmiljön för Ätranlaxen. Enligt E.ON:s uppfattning krävs därför inget särskilt tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för ledningsdragningen, en bedömning som även Länsstyrelsen i Hallands län bekräftat i ärende 3974-2024.

Ledningen kommer inte heller att påverka möjligheten att uppnå målsättningen om att öka arealen av lämpliga lekbottnar och uppväxtområden inom skyddsområdet. Vidare bedöms ledningen inte orsaka någon betydande påverkan på ekosystemet inom skyddsområdet, vilket bekräftas av genomförd naturvärdesinventering. Vilket bekräftas av naturvärdesinventeringens bedömning att vattenkraftsanläggningens flödesregim har stor påverkan på de arter som lever i vattendraget.

Områdesskydd – biotopskydd

Eftersom aktuella biotopskyddsområden ligger cirka 180, respektive 380 meter från den föreslagna ledningssträckan, och inga ingrepp planeras inom eller i närheten av områdena så förväntas ingen påverkan på biotopskyddsområdena.

Områdesskydd – riksintresse för naturvård

Påverkan på det närliggande riksintresset bedöms som obetydlig, eftersom området är beläget cirka 70 meter från den föreslagna sträckningen. Eventuell påverkan från ledningsdragningen förväntas vara temporär och förekomma främst under anläggningsfasen, såsom vid användning av arbetsmaskiner och avverkning för ledningsgatan. Eftersom riksintresset för naturvård i Ätran huvudsakligen avser laxbeståndet, bedöms ledningen inte heller inverka negativt på de värden som ligger till grund för riksintressets utpekande.

Områdesskydd – strandskydd

Enligt propositionen om en tydligare process för tillståndsprövning av elnät (prop. 2023/24:88) kommer förbudet i 7 kap. 15 § miljöbalken inte gälla för underhåll av en starkströmsledning som innehar nätkoncession för linje enligt ellagen. Lagändringen började gälla från den 1 juli 2024. Eftersom berörd ledning kommer omfattas av nätkoncession för linje, avser E.ON inte att söka strandskyddsdispens för planerad kraftledning.

Vidare bedömer E.ON att ledningen inte har någon avhållande effekt för allmänheten att vistas utmed berörda strandområden. Påverkan på motiven i strandskyddslagstiftningen förväntas således bli väldigt begränsande. Oaktat föregående information om att ledningen inte erfordrar dispens från 7 kap. 15 § miljöbalken finner E.ON att ledningen är förenlig med motiven om dispens i strandskyddsbestämmelserna. Detta eftersom ledningen är en att betrakta som en utvidgning av redan befintlig verksamhet som kommer förläggas utmed befintliga ledningar som redan tagit delar av strandlinjen i anspråk för att tillgodose behovet av energiförsörjning, vilket är ett angeläget allmänt intresse.

Områdesskydd – tidigare vattenskyddsområde

Luftledningens syfte och funktion är inte av en sådan karaktär att den bedöms utgöra en risk för vattenskyddsområdet nedre Ätran som upphävdes av regeringen under 2022.

Skyddade arter

Mindre hackspett

Genomförd inventering ger inga indikationer att mindre hackspett häckar eller uppehåller sig över längre tidsperioder inom eller utmed förordad ledningssträcka. En avverkning av den relativt begränsade ytan utmed ledningsgatan kommer således inte innebära en direkt påverkan för något exemplar av mindre hackspett. Vid denna bedömning vägs in att merparten av ledningssträckan löper över torråran till angränsande vattenkraftverk, vilken inte utgör en lämplig häckningsplats och där avverkning inte erfordras. I vart fall medför framdragningen av ledningen inte att den kontinuerliga ekologiska statusen för mindre hackspett kommer att äventyras då det finns möjlighet för mindre hackspett att välja andra häckningsplatser i närområdet. Observerad mindre hackspett i genomförd naturvärdesinventering är även noterad i ledningssträckan som avfärdats. Vidare finns i området inga observationer av mindre hackspett inrapporterade i Artportalen.

Eftersom förbudet i 4 § första stycket 4 artskyddsförordningen (2007:845) endast avser artens fortplantningsområden och viloplats, och inte dess livsmiljö i sin helhet eller miljöer som är lämpliga biotoper för arten, bedömer E.ON att den begränsande avverkningen som behöver genomföras inte strider mot eller utlöser någon prövning enligt artskyddsförordningen. Detta eftersom mindre hackspett inte noterats inom förordad ledningssträckning eller att häckningsplatser för arten noterats i närheten av densamma.

Drillsnäppa och kungsfiskare

Drillsnäppa och kungsfiskare finns inrapporterade i området inom genomsökta databaser. Som framgår av naturvärdesinventeringen är det värt att understryka är att inrapporterade observationers lokalisering inte alltid är noggrant utplacerad. Vad som finns inrapporterat utgör endast ett underlag för inventeringen och behöver nödvändigtvis inte spegla den verkliga artförekomsten.

Kungsfiskaren är beroende av åar och bäckar med lummig strandvegetation, samt tillgång på lodräta strandbrinkar för sitt bobygge. Drillsnäppa häckar ganska vanligt vid steniga stränder och längs rinnande vatten.

Genomförd inventering ger inga indikationer att området är en känd häckningsplats eller uppehållsplats för varken drillsnäppa och kungsfiskare. Aktuella strandkanter är heller ingen sådana lodräta strandbrinkar som kungsfiskare vanligen häckar vid. Likaså är torrfåran ingen sådan potentiell miljö som drillsnäppa vanligen föredrar vid häckning.

Eftersom förordad ledningsträcka löper parallellt med befintliga kraftledningar kommer endast en mindre del av vegetationen utmed strandlinjen avverkas, då befintlig ledningsgata kan nyttjas för stora delar av planerad ledning. Eventuellt häckningsplats av arterna borde således upptäckts i samband med genomförd inventeringen, då endast en begränsade del utmed strandbrinken ska avverkas. Som nämnt ger inventeringen inga sådana indikationer, varav E.ON bedömer att ledningsuppförandet inte innebär någon påverkan på arterna.

Ask

Ask är listad som *starkt hotad*, men antalet reproduktiva individer överstiger gränsvärdet för rödlistning. Asken är kraftigt drabbad av den vindspridda askskottsjukan. En minskning av populationen pågår eller förväntas ske. Noterade träd av arten inom genomförd naturvärdesinventering berörs inte av förordat sträckningsalternativ, utan av alternativ två som avfärdats. Av denna anledning bedöms träden eller artens population inte minska med anledning av ansökan om nätkoncession för linje.

Krushättemossa, liten blåklocka, uddbryum samt lake och ål

Krushättemossa (ej bedömd) och liten blåklocka (livskraftig) riskerar enligt genomförd naturvärdesinventering främst att påverkas av avfärdat alternativ. Eftersom arterna påverkas främst av avfärdat alternativ och inte har skattade värden inom intervallet för begreppet hotade arter, bedöms förordad ledning medföra en försumbar påverkan på arterna.

Uddbryum växer oftast på exponerade klippor och block som påverkas av sippervatten eller vågskvalp. Arten förekommer mest längs med rinnande vatten eller på sjöstränder, vilken noterats utmed torrfåran i tidigare genomförda inventeringar. Av denna anledning

bedömer E.ON att arten inte påverkas av luftledningen över vattendraget. Av samma anledning kommer de akvatiska arterna lake och ål inte påverkas av luftledningen.

Generell påverkan på fåglar

En luftledning kan innebära risk för fåglar, både till följd av strömgenomgång samt genom kollisioner. En fågel som kommer i kontakt med två faslinor samtidigt, alternativt en fasledare och en potentialskill komponent, kan drabbas av strömgenomgång. För ledningar med stora fasavstånd är strömgenomgången främst knuten till fåglar med längre vingspann. Den nya ledningen kommer att byggas med ett fasavstånd på ca 1,6 m, vilket är ett avstånd som har valts för att minska risken för strömgenomgång.

Utöver risken för strömgenomgång finns en risk för att fåglar kolliderar med ledningens faslinor. Kollisionsrisken är särskilt hög när så kallade klumpiga flygare som svanar, gäss, storkar och tranor flyger i gryning eller skymning. Detta eftersom de har svårare att upptäcka ledningarna i tid för att väja undan. Rovfåglar, däremot, har tack vare sin goda syn och manövreringsförmåga låg risk att kollidera med luftledningar. För småfåglar kan en luftledning till och med anses vara positiv, då dessa kan nyttja ledningen som viloplats.

Fåglar kan påverkas negativt av en ny kraftledning genom kollision eller elstötsdöd. Någon påverkan på lokal eller regional populationsnivå bedöms inte ske utifrån habitatpåverkan. De störningar som kan uppstå under byggnation eller drift bedöms inte påverka någon fågelart på så sätt att en lokal population eller bevarandestatus påverkas negativt.

Då förordad ledningssträckning följer befintliga ledningar så ger ledningarna ett samlat intryck som bedöms möjliga för förbiflygande fåglar att navigera under eller över. Av denna anledning avses fågelavvisare inte uppföras på ledningen. Det finns heller inga indikationer att fåglar flyger in i befintliga ledningar eller att fågelavvisare fyller någon funktion för att undvika att fåglar kolliderar med ledningarna. Det bedöms sammantaget inte troligt att den planerade ledningen kommer leda till omfattande fågelkollisioner eller påverka någon arts möjlighet till livskraftiga bestånd i området eller framgångsrika häckningar.

5.3.7 E.ON:s arbete med biologisk mångfald

Med biologisk mångfald avses variationsrikedom bland levande organismer av alla ursprung. Begreppet omfattar mångfald inom och mellan arter, samt av biotoper och ekosystem.

Under de senaste decennierna har andelen hävdad och betad jordbruksmark minskat. Detta beror till stor del på att jordbruket har intensifierats, men även på att vissa marker inte längre brukas och har vuxit igen med skog. Till följd av detta har habitatet för en mängd växter, och därmed även insekter anpassade till det gamla kulturlandskapet, trängts undan. Även skogsbruket har blivit mer storskaligt med en minskad biologisk mångfald som följd.

Ytterligare ett hot är urbaniseringen, vilken medfört att andelen mark som utgörs hårdgjorda ytor eller täcks av bostadsbebyggelse ökar.

På senare år har arter som tidigare endast funnits i hävdad och betad mark upptäckts i bland annat ledningsgator. Vid inventeringar har noterats att ledningsgator ofta har en högre biologisk mångfald än angränsande biotoper. Anledningen till mångfalden bedöms vara att miljöerna systematiskt hålls öppna från igenväxande skog, vilket medger en hög solinstrålning mot markskiktet, varvid det skapas brynmiljöer. I den homogena planterade skogen skapas ett öppet stråk som ger variation i området och som kan fungera som en spridningskorridor för till exempel fjärilar och dess värdväxter. Även vissa fågelarter gynnas av den öppna ledningsgatan vad gäller födosök, häckning etcetera. Vad gäller kraftledningar i städer kan man se att luftledningar på vissa ställen har bidragit till att ett grönt stråk har bevarats genom bebyggelsen.

Som en av Sveriges största ledningsägare har E.ON möjlighet att bidra till att den biologiska mångfalden gynnas och bolaget arbetar aktivt med frågan i flera avseenden. Bland annat har E.ON i samverkan med Länsstyrelsen i Jönköpings län tagit fram en manual för skötsel och underhåll av befintliga kraftledningsgator. I manualen, som är tänkt att fungera som ett stöd för E.ON och de entreprenörer som bolaget anlitar, redovisas generella skötselråd för olika typer av biotoper som kan förekomma längs ledningsgatorna. Skötselråden syftar till att gynna den biologiska mångfalden i kraftledningsgatorna. E.ON arbetar med att implementera dessa arbetssätt i alla län där bolaget har regionnätledningar.

Ett annat verktyg E.ON använder av sig för att gynna den biologiska mångfalden är SAMS - Skogligt Analysverktyg Med Satellitdata. Kort beskrivet är SAMS en teknik som scannar ledningsgatan med hjälp av bland annat laserskanning, satellitbilder, computer vision, maskininlärning och fjärranalysdata för att bedöma vilken del av ledningsgata som behöver åtgärdas.

SAMS följer de riktlinjer som sattes med Ecological Corridor Management (ECM) med att till exempel värna biologisk mångfald och spara lågväxande vegetation. SAMS kan även inventera ledningsgatan ekologiskt. Därefter följer røjarna upp inventeringen i fält i samband med det vanliga underhållet.

Underhåll av ledningsgatorna bidrar potentiellt till att gynna den biologiska mångfalden genom att bibehålla de öppna stråk som beskrivits ovan, med de positiva följder som detta medför. Vidare kan till exempel kvarlämnandet av högstubbar och död ved i samband med avverkning och røjning ytterligare bidra till att den biologiska mångfalden gynnas. Även markstörningar som skapas vid byggnation, inspektion och underhåll av ledningar kan vara positivt för den biologiska mångfalden, då de potentiellt bidrar till att nya livsmiljöer skapas. Detta har i synnerhet visat sig i sandiga och torra biotoper.

Det är viktigt att understryka att E.ON normalt inte äger marken där kraftledningarna etableras och bibehålls, utan detta nyttjade regleras vanligen genom servitutsavtal eller ledningsrätt med berörda fastighetsägare (se avsnitt 2.2.1). Alla åtgärder för att gynna den biologiska mångfalden, utöver vad som regleras inom ramen för servitutsavtal eller ledningsrätt, måste därför genomföras i samråd med berörda fastighetsägare. Alla åtgärder måste även ske med beaktande av gällande skogsvårdslagstiftning.

5.4 Kulturmiljö

5.4.1 Intressebeskrivning

Den planerade ledningen berör ingen känd forn- eller kulturmiljölämning. Enligt SGUs jordartskarta utgörs undergrunden av fyllningsmassor. Häradskartan från 1920-talet visar att på platsen där ledningsalternativen planeras fanns bebyggelse och åkermark. På 1930-talets ekonomiska karta är byggnaderna borta och dagens kraftstation uppförd.

Planerad ledning ligger i riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap. 6 § miljöbalken, benämnt som Ätradalen [N 19] (Svarträ, Okome, Köinge, Ljungby, Alfshögs, Vessige, Abilds, Årstads och Asige sn)

Motivering till riksintresset framgår nedan.

Dalgångsbygd med sammanhållet, väl hävdad odlingslandskap, kommunikationsstråk och ett av Hallands fornlämningstätaste områden, som helhet präglad av mångsidiga försörjningsaktiviteter sedan medeltiden, samt särskilt av 1800-talets laga skifte och välstånd till följd av havreexporten. (*Fornlämningsmiljö, Marknadsplats, Kommunikationsmiljö*).

Uttryck för riksintresset är enligt nedanstående.

Välhävdade odlings- och hagmarker och hög fornlämningstäthet från alla förhistoriska perioder med bl.a. 15-20 gravfält och många övriga gravar av olika typ, flera av monumental karaktär. Sockencentra med medeltida och nygotiska kyrkor. Välbevarade herrgårdsmiljöer. Uråldrigt kommunikationsnät. Sjönevads marknadsplats med tradition som livdjursmarknad sedan 1200-talet. 1800-talsbebyggelse. (En mindre del av området ligger i Varbergs kommun).

Området för planerad ledning ingår även i Falkenbergs kommuns kulturmiljöprogram från 2012, Ätrafors. Kulturmiljöprogrammet beskriver framförallt den utbyggnad av vattenkraft som skett i området under första halvan av 1900-talet och industrialiseringen under slutet av 1800-talet. Programmet beskriver även byggnadsmiljön i området, som karaktäriseras av välbevarade trähus från senare delen av 1800-talet samt tidstypiska villahus från början av 1900-talet med fasader i puts respektive trä.

För området finns ett antal riktlinjer, vilka är tänkta att fungera som anvisningar för hanteringen av bebyggelsen och kulturlandskap i de avgränsade områdena, se nedan.

- Den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen vårdas och renoveras med hänsyn till dess arkitektur och ursprungliga utseende.
- Ny bebyggelse bör genom placering, skala, proportioner och material ansluta till den äldre bebyggelsen.
- Karaktärskapande element såsom kraftverksdamm, stenmurar, äldre vägnät, uthus mm bör vårdas och bevaras.

5.4.2 Skadeförebyggande åtgärder

Inga kända forn- eller kulturlämningar kommer att beröras av projektet. Häradskartan visar att på platsen där ledningsalternativen planeras fanns bebyggelse och åkermark. På den ekonomiska kartan som kom senare är byggnaderna borta och dagens kraftstation uppförd. Av föregående anledningar och med hänsyn till att området består av fyllnadsmassor har Länsstyrelsen i Hallands län inom ramen för samrådet meddelat att myndigheten inte har någon erinran ur fornlämningssynpunkt. E.ON delar länsstyrelsens synpunkt och gör därav bedömningen att inga specifika åtgärder behöver vidtas med avseende på kulturmiljön. Val av stolpar och placering av domsamma kommer emellertid anpassas utifrån rådande förutsättningar på platsen och utifrån befintliga ledningar, som förordad sträcka avser löpa parallellt utmed.

Om en fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete för att uppföra ledningen, ska arbetet omedelbart avbrytas vid den del som berör fornlämningen. Därefter kommer länsstyrelsen kontaktas för vidare konsultation och rådgivning.

5.4.3 Konsekvensbedömning

Områdets kulturhistoriska värden bedöms vara av lägre grad på grund av de massor som fyllts ut i området. Området redan är ianspråktaget och sannolikheten för andra fornlämningar i närområdet är låg, då området är starkt påverkat av tidigare utförda åtgärder exempelvis urschaktning. Denna bedömning bekräftas av Länsstyren i Hallands län. Planerad ledning är även relativt sett mot andra luftledningar att anse som kort, som endast kräver ett fåtal stolpplaceringar. Risken för att påträffa någon okänd fornlämning är därav begränsad.

Baserat på beskrivningen av områdets status som riksintresse för kulturmiljövård är det svårt att argumentera för att en enskild etablering, såsom den planerade kraftledningen, skulle medföra skada på riksintresset. Eftersom förordad ledningssträcka följer befintliga ledningar skapas ett enhetlig och samlat intryck på landskapet. Ledningen är även en förutsättning för kraftproduktionen som varit ett historiskt viktigt inslag i områdets

kulturmiljö. Ledningen har heller ingen känd påverkan på kulturhistoriska byggnader eller annan historisk verksamhet.

Att försöka anpassa materialval och placeringen av stolpar i enlighet med de befintliga ledningarna är i överensstämmelse med riktlinjerna för områdets kulturmiljöprogram, vilket föreskriver att nya verksamheter ska integreras efter den befintliga miljön.

Ledningens påverkan på kulturlandskapet bedöms som liten eftersom kvaliteten redan är påverkad av befintlig ledningsgata. Sammantaget bedöms konsekvenserna för kulturvärdena att vara obetydliga.

5.5 Friluftsliv

5.5.1 Intressebeskrivning

Friluftslivet i området är relativt okänt, men i allmänhet är all naturmark i närheten av vattendrag av intresse för friluftaktiviteter. Det finns inga underlag som visar att området ingår i en friluftplan, och det har inte utpekats som riksintresse för friluftsliv eller rörligt friluftsliv. Det är rimligt att anta att delar av området kring den planerade ledningen används för olika typer av aktiviteter, så som fågelskådning, svamp- och bärplockning, med mera.

Längs den föreslagna ledningssträckan finns skyltar uppsatta som anger att fiske i berörd delsträckan av Ätran är förbjudet. Vid nolltappning från angränsande vattenkraftverk bedöms fiske i torrfåran heller inte vara särskilt givande.

5.5.2 Skadeförebyggande åtgärder

Förutom den harmonisering av stolptyper, höjder och placeringar som nämnts tidigare så är inga skadeförebyggande åtgärder för friluftsliv planerade eller anses vara nödvändiga.

5.5.3 Konsekvensbedömning

Området är varken utpekad som riksintresse för friluftsliv eller rörligt friluftsliv. Det finns heller inga indikationer att området utmed förordad sträckning är lämpat för fiske eller andra specifika aktiviteter. Friluftslivet utmed sträckan bedöms därmed ha ett lågt värde.

Över torrfåran passerar två ledningar, och om den planerade ledningen uppförs kommer det att då bli tre ledningar som passerar vattendraget. Den planerade kraftledningen kan påverka intrycket av naturmiljön och uppfattas som störande för naturupplevelsen, vilket oftast är syftet med rekreation. Detta gäller även om den nya ledningen förläggs parallellt med befintliga ledningar.

Det finns dock även positiva konsekvenser av kraftledningar. Naturen kring ledningen är genom ledningsgatan relativt lättillgänglig för allmänheten. Ledningsgatan underhålls med

jämna tidsintervall för att undvika att träd påverkar överföringskapaciteten, vilket också tillgängliggör ledningsgatan för rekreation. Vidare är friluftaktiviteter såsom bär- och svamplockning vanligt förekommande längs kraftledningar. Ledningsgatan vid torråran kan också möjligen öka tillgången till vattendraget, även om delsträckan redan är tillgänglig genom befintliga ledningar och aktuella vägar ner till torråran.

Kraftledningsgator kan även fungera som riktmärken i landskapet för orientering eller som transportleder för aktiviteter som vandring. Ledningen i sig begränsar således inte möjligheten till diverse friluftaktiviteter. Den sammanlagda bedömningen är att ledningsdragningen kommer att få obetydliga konsekvenser för friluftslivet på platsen. Vid denna bedömning väger E.ON in att berörd del av Ätran sannolikt inte är lämplig för fiske.

Under byggnation av ledningen kan tillgången till vattendraget komma att minska på grund av arbetsmaskiner och avgränsande arbetsområden, vilket bedöms negativt för möjligheten till friluftsliv i området. Eftersom ledningssträckan endast är cirka 150 meter – med ett fåtal stolpplaceringar är entreprenadtiden övergående och tämligen temporär. Påverkan av byggnationen är därmed begränsad.

5.6 Förorenade områden

5.6.1 Intressebeskrivning

Cirka 80 meter västerut från förordat sträckningsalternativ finns ett område som bedömts som potentiellt förorenat, tabell 2. Området har riskklass 4 vilket innebär att liten risk för påverkan på människor hälsa och miljö.

Tabell 2. Förorenat område i närheten till föreslagna ledningssträckor.

Områdesbeskrivning	Riskklass	Avstånd till förordat stråk	Förorenad fastighet
Massa och pappersindustri	4	Cirka 80 meter	Gällsås 2:7, Falkenbergs kommun

5.6.2 Skadeförebyggande åtgärder

Om det visar sig under detaljprojektering att området som tidigare utgjort massa och pappersindustri riskerar att påverkas av ledningsdragningen, eller att densamma riskerar att sprida massor från området till omgivningen kommer länsstyrelsen och lokala prövningsmyndigheten konsulteras inför att arbetena påbörjas. Länsstyrelsen och lokala prövningsmyndigheten kommer även konsulteras om ledningsstolpar riskerar att placeras inom områden med förorenade massor.

5.6.3 Konsekvensbedömning

Förordat sträckningsalternativ går cirka 80 meter från området som bedömts som potentiellt förorenat. Vidare har området låg riskklass varför E.ON bedömer att risken för påverkan på området, människors hälsa och miljön är låg. Som nämnt kommer vid behov länsstyrelsen och lokala prövningsmyndigheten att konsulteras inför att arbetena påbörjas.

5.7 Elektromagnetiska fält

5.7.1 Elektriska och magnetiska fält

Elektriska och magnetiska fält uppkommer när el produceras, transporteras och förbrukas. Elektriska och magnetiska fält finns överallt i vår miljö, både ute i samhället och i våra hem, och härstammar bland annat från elapparater och kraftledningar.

Magnetfält mäts i mikrot Tesla (μT). Fälten alstras av strömmen i en kraftledning och varierar med storleken på strömmen, samt även spänningsnivån och faslinornas konfigurering. Magnetfält avtar normalt med kvadraten på avståndet från ledningen. Till skillnad mot elektriska fält så avskärmas inte magnetfält av byggnader och kan således påverka miljöer där människor vistas och därmed även människors hälsa.

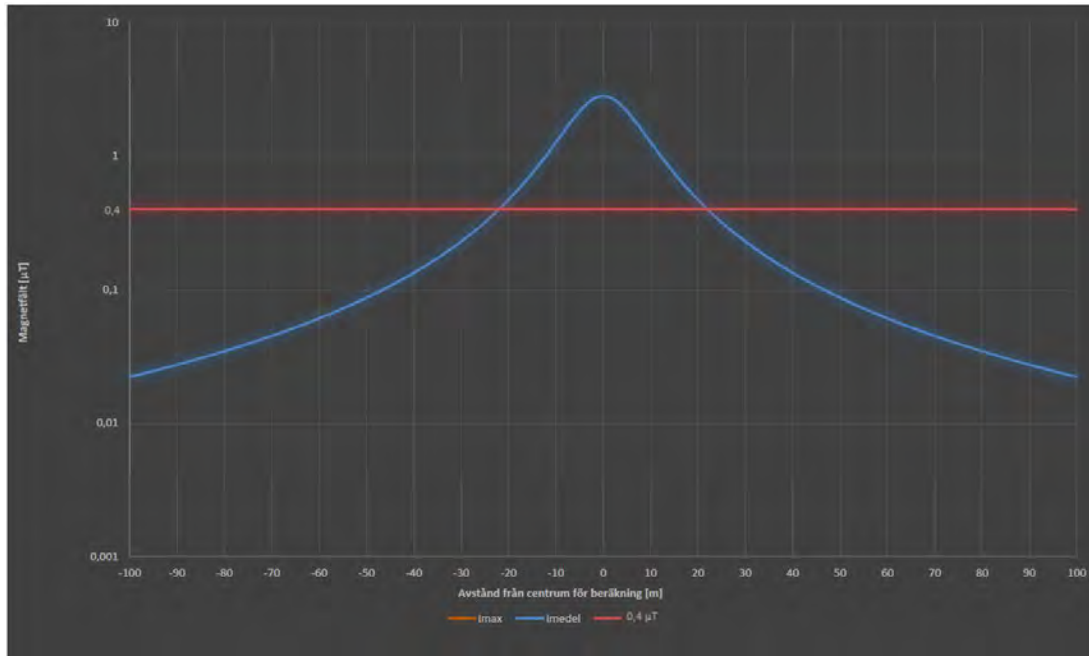
5.7.2 Magnetfält och hälsoeffekter

Trots omfattande internationell forskning saknas idag entydiga resultat som påvisar ett samband mellan exponering av magnetfält och negativa hälsoeffekter. Med bakgrund i detta har svenska myndigheter inte kunnat fastställa några gränsvärden eller skyddsavstånd för allmänhetens exponering för magnetfält. Ansvariga myndigheter rekommenderar dock en viss försiktighet vid samhällsplanering och exploatering, såtillvida detta kan göras till rimliga kostnader.

5.7.3 Intressebeskrivning

Magnetfälten från aktuell ledning har beräknats utifrån årsmedelströmlasten för ledningen och ger således ett genomsnittligt värde på magnetfälten från ledningen över året. Magnetfälten har beräknats 1 m över markytan. Eventuella andra parallellgående ledningar har inte inkluderats i beräkningen då det är osannolikt att de ökar spridningen i sådan omfattning att någon påverkan på omgivningen sker.

Beräkningen, som genomförts av konsultbolaget NEKTAB påvisar att det kumulativa magnetfältet från aktuell ledning uppgår till $0,4 \mu\text{T}$ på ett avstånd av cirka 30 meter från aktuell ledning. Vid 60 meter från ledningen uppgår kumulativt magnetfält $0,1 \mu\text{T}$, se figur 9.



Figur 9. Beräknat magnetfält (μT) för planerad 50 kV-luftledning. Positiva värden på x-axeln är till höger om ledningen i riktning mot den planerade stationen.

5.7.4 Skadeförebyggande åtgärder

Eftersom magnetsfältberäkningen visar att inga förhöjda strålningsnivåer kommer att uppstå vid närliggande bostäder så behövs inga skadeförebyggande åtgärder.

5.7.5 Konsekvensbedömning

Avståndet till närmsta bostadshus på fastigheten Rävige 12:6 är cirka 70 meter. Närmsta bostad ligger därmed på ett sådant avstånd att planerad ledning inte kommer bidra till någon ökning av elektromagnetiska fält vid bostadsmiljön.

Med bakgrund av ovanstående bedöms de magnetiskafälten från den planerade ledningen sammantaget ge upphov till obetydliga konsekvenser för människors hälsa och miljö. Planerad ledning bedöms inte kunna ge upphov till några negativa hälsoaspekter.

5.8 Kumulativa effekter

Kumulativa effekter uppstår när olika typer av påverkan samverkar. Dessa effekter kan härstamma från en enskild verksamhet eller från kombinationen av flera olika verksamheter. Således kan kumulativa effekter förväntas vid etableringen av den nya kraftledningen intill den befintliga. Även vägar och järnvägar i närheten kan bidra till kumulativa effekter, exempelvis för landskapsbild, friluftsliv och befintlig infrastruktur. I och med att den nya ledningen anläggs parallellt med de befintliga så tas inte ett nytt

infrastrukturstråk i anspråk. Detta främjar utveckling och anpassning av den nuvarande markanvändningen och underlättar kommunal planering, vilket kan minska eventuella negativa kumulativa effekter.

I avseende av markanvändning, så innebär ytterligare en kraftledning att produktionsmark tas i anspråk. Den nya ledningen planeras dock att följa den befintliga ledningen, vilket möjliggör användning av delar av den befintliga skogsgatan. Detta kan dock innebära negativa kumulativa effekter för skogsarter som ser kraftledningsgator som en spridningsbarriär, samt påverka friluftslivet, och landskapsbild i området. Samtidigt kan det vara fördelaktigt för landskapsbild och friluftslivet att samla ledningarna.

Den totala påverkan bedöms vara liten, eftersom den nya kraftledningen kommer att ha ungefär samma höjd som de befintliga stolparna och placeras på avstånd från bebyggelse. Stationsbyggnaden förväntas medföra ett visst ingrepp i naturmiljön, men den har redan prövats i samband med anmälan för samråd och ansökan om strandskyddsdispens.

6 Samlad bedömning

Som en del i ansökan om nätkoncession för linje har ett samråd enligt 6 kap. miljöbalken genomförts. Länsstyrelsen har under samrådet beslutat att verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Därför har endast en mindre miljökonsekvensbeskrivning tagits fram. E.ON anser att man i denna miljökonsekvensbeskrivning visar att kraven enligt de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken är uppfyllda.

Den planerade ledningen kommer endast ha en liten exponering i landskapet eftersom den samlokaliseras med befintlig kraftledning. E.ON bedömer att den miljöpåverkan som kan komma att uppstå till följd av planerad verksamhet är av ringa omfattning. En temporär och lokal påverkan uppstår i samband med anläggningsarbetena och en bestående påverkan till följd av restriktioner i markanvändning. Den skogsmark som kan komma att beröras av förordad ledningssträcka besitter inga betydande naturvärden enligt genomförd naturvärdesinventering.

Ledningen bedöms inte heller medföra någon negativ påverkan varken på befintliga planer eller pågående planarbete. Konsekvenserna för boendemiljön bedöms bli obetydliga eftersom ledningen ligger på ett sådant avstånd att boendemiljön inte påtagligt påverkas visuellt av ledningen eller av ökade magnetfält. Planerad ledning bedöms således inte ge upphov till några negativa hälsoaspekter. Ledningsdragningen kommer att få obetydliga konsekvenser för den befintliga infrastrukturen i området.

Ledningen kommer innebära en måttlig påverkan på friluftslivet genom att försämra naturupplevelsen utmed Ätran. En mindre areal naturmiljö kommer att tas i anspråk för ledningen, vilket kan innebära att arter eller naturmiljöer kommer att påverkas negativt.

Bedömningen är dock att ingen arts bevarandestatus kommer att påverkas negativt. Vissa hävdgynnade och störningsgynnade växter och insektsarter kommer att gynnas i viss mån. Miljökvalitetsnormerna för vattendraget Ätran bedöms ej påverkas negativt.

Anläggande av ny kraftledning bedöms ge upphov till ett mindre antal miljöeffekter – främst hänförliga till anläggningsskedet. Effekterna omfattar ingrepp i mark, avverkning och anläggningsbuller.

Trots vissa mindre miljöeffekter under anläggningsfasen kommer ledningens placering längs befintlig infrastruktur att hålla påverkan på natur, friluftsliv och landskapsbild på en låg nivå. När projektet är avslutat kommer fördelarna i form av förbättrad elleverans och ökad nätkapacitet att överväga de kortsiktiga störningarna. E.ON anser därför att projektet inte bara är samhällsekonomiskt gynnsamt utan även en viktig del i att skapa ett robust och hållbart energisystem för framtiden.

Sammantaget bedöms projektet vara väl förenligt med miljöbalkens krav och bidra positivt till samhällets behov av en stabil och säker elförsörjning. Genom att öka redundansen i elnätet förbättras driftsäkerheten för både hushåll och näringsliv i området, vilket stärker den lokala utvecklingen och säkerställer tillgången till el även under framtida belastningar. De planerade skyddsåtgärderna och försiktighetsmåttan säkerställer att miljöpåverkan minimeras, samtidigt som projektet ger långsiktiga fördelar för energiöverföring och samhället i ett större perspektiv.

7 Referenser

- Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen, Strålsäkerhetsmyndigheten. (2024). *Magnetfält och hälsorisker*. Hämtat från <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/contentassets/1ebc56e1b11f4b118b9b4a09b9cd4d7c/magnetfalt-och-halsorisker.pdf>
- Energiföretagen. (2021). *Regionnätets funktion och utformning*. Hämtat från Energiföretagen: <https://www.energiforetagen.se/globalassets/energiforetagen/deterbjuder-vi/publikationer/webshop-regionnätets-funktion-och-utformning.pdf>
- Falkenbergs kommun. (2012). *Kulturmiljöprogram för Falkenbergs kommun*. Hämtat från <https://kommun.falkenberg.se/images/sv/files/Kulturmilj%C3%B6program%20f%C3%B6r%20Falkenbergs%20kommun%202012-11-27.pdf>
- Falkenbergs kommun. (2014). *Översiktsplan 2.0*. Hämtat från Falkenbergs kommun: <https://vaxer.falkenberg.se/falkenbergvaxer/detaljochoversiktsplaner/falkenbergsoversiktsplaner/oversiktsplan20.4.56c01845162d219cb415edd0.html>
- Falkenbergs kommun. (2023). *Gällande detaljplaner*. Hämtat från Falkenbergs kommun: <https://karta.falkenberg.se/>
- Hallands läns museer. (2015). *Tankar är vinden - kunskap är seglet (Rapportering av vindkraftuppföljning i Halland)*. Hämtat från https://kundftp.datahalland.se/kulturmiljo_public/rapporter/Tankar_%C3%A4r_vinden.pdf
- Länsstyrelsen Halland. (2013). *Bevarandeplan för Ätran (SE0510185)*.
- Länsstyrelsen Halland. (2022). *Vattenskyddsområde Nedre Ätran*.
- Naturvårdsverket. (2016). *Område av riksintresse för friluftsliv i Hallands län, FN 09 Ätran-Högvadsån*.
- Naturvårdsverket. (2023). *Område av riksintresse för naturvård i Hallands län, Ätradalens-Högvadsån*.
- Naturvårdsverket. (2023). *Skyddad natur*. Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Riksantikvarieämbetet. (2023). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- Skogsstyrelsen. (2023). *Biotopskyddsområde på fastigheterna Falkenberg Askhome 2:11 och Askhome 2:7*.
- Skogsstyrelsen. (2023). *Skogens pärlor*. Hämtat från Skogsstyrelsen: <https://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor>
- Vatteninformationssystem Sverige. (2023). *Ätraforsdammen SE632748-130965*. Hämtat från Vatteninformationssystem Sverige: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA32505112>
- Vatteninformationssystem Sverige. (2023). *Ätran (Högvadsån-Ätrafors) (SE632752-130920)*. Hämtat från Vatteninformationssystem Sverige : <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA89641224>
- Weibull, H. (2018). *Biogeografisk uppföljning av mossor*. Länsstyrelsen i Uppsala län.

8 Bilagor

1. Samrådsunderlag, februari 2024
2. Samrådsredogörelse, maj 2024
3. Hemställan om påverkan på Natura 2000-område
4. Beslut om betydande miljöpåverkan och påverkan på Natura 2000-området, Länsstyrelsen Halland
5. Naturvärdesinventering, april 2024
6. Koncessionskarta, skala 1:50 000
7. Intressekarta, skala 1:5000