



E.ON Energidistribution AB
205 09 Malmö
eon.se

T 040 - 25 50 00

Ärende:

2024-02-23

2024-101097-0001

Miljökonsekvensbeskrivning, ej betydande
miljöpåverkan

Ny 130 kV kraftledning mellan tillkommande omformarstation och befintlig transformatorstation i Lockarp i Malmö kommun

Februari 2024

Bg: 5967-4770
Pg: 428797-2
Org. Nr: 556070-6060
Säte: Malmö

Projektorganisation

E.ON Energidistribution AB
205 09 Malmö
eon.se

NEKTAB, Nordisk ElkraftTeknik AB
Kristian IV:s väg 3, Trade Center vän 9
301 18 Halmstad
www.nektab.se

Rapporten har upprättats av [REDACTED] och granskats av Anton Nilsson E.ON

För kartor i underlaget innehas rättighet:
© Lantmäteriet

Innehållsförteckning

Sammanfattning	5
1 Inledning	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 E.ON Energidistribution AB	6
2 Tillstånd och tillåtlighet	7
2.1 Nätkoncession för linje	7
2.2 Rättigheter och övriga tillstånd	8
2.3 De allmänna hänsynsreglerna	8
3 Beskrivning av förordat huvudalternativ	10
3.1 Lokalisering och omfattning	10
3.2 Nollalternativ	13
3.3 Teknisk beskrivning	13
3.4 Utformning	13
3.5 Anläggande och försiktighetsåtgärder	15
3.6 Drift och underhåll	16
4 Beskrivning av berörda intressen samt konsekvensbedömning avseende huvudalternativet	16
4.1 Bedömningsgrunder	16
4.2 Markanvändning, bebyggelse och planer	17
4.3 Natur- och vattenmiljö	19
4.4 Flora och fauna	22
4.5 Geologi	25
4.6 Kulturmiljö	25
4.7 Friluftsliv och landskapsbild	26
4.8 Infrastruktur	27
4.9 Boendemiljö och elektromagnetiska fält	27
4.10 Kumulativa effekter	30
4.11 Klimatpåverkan	Fel! Bokmärket är inte definierat.

5	Miljökvalitetsnormer	30
6	Samlad bedömning	31
7	Referenser	32

Bilagor:

Bilaga 1 - Intressekarta

Bilaga 2 - Samrådsredogörelse

Bilaga 3 - Beslut om BMP

Bilaga 4 - Skrivbordsstudie fladdermuspåverkan

Bilaga 5 - Skrivbordsstudie groddjurspåverkan

Bilaga 6 - Naturvärdesinventering

Sammanfattning

E.ON Energidistribution AB (E.ON) behöver bygga en ny 130 kV kraftledning mellan befintlig transformatorstation och Trafikverkets nya omformarstation i Lockarp, Malmö kommun, Skåne län. Ledningen behövs för att Trafikverket ska kunna installera och driftsätta den nya omformarstationen. Sträckan mellan anslutningspunkterna är cirka 800 meter lång.

E.ON söker därför om linjekoncession för ledningen, huvudsakligen i utförande som markkabel. Markkabeln förläggs i ett schaktat kabeldike. I driftskede erfordras en ca 6 m bred ledningsgata längs kabelsträckningarna. Denna ledningsgata hålls fri från grövre vegetation.

E.ON har kommit fram till en förordad sträcka genom inventering av naturvärden, kulturmiljöer, tekniska utredningar och inhämtande av kunskapsunderlag och samrådssynpunkter. Undersökningssamråd enligt 6 kap miljöbalken för alternativa sträckningar genomfördes under våren 2023. Därefter beslutande Länsstyrelsen i Skåne att åtgärden inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan.

Den planerade ledningssträckan bedöms ge en obetydlig till liten påverkan på utpekade intressen, i huvudsak då ledningen går genom ett mindre, redan exploaterat område och kommer förläggas som markkabel. Den planerade ledningen passerar en damm med omkringliggande habitat för fladdermöss och groddjur. Kring dammen har det även hittats fynd av olika slags orkidéer. Val av sträckning har gjorts med hänsyn till dessa känsliga arter då det föreslagna alternativet är det som ligger längst ifrån dammen och det område som identifierats med orkidéer. Projektets påverkan på skyddade och fridlysta arter bedöms inte ge upphov till påverkan på en arts population, bevarandestatus eller möjlighet att fortleva lokalt.

Det intresse som kommer påverkas mest av den planerade ledningen är markanvändningen, eftersom den planerade sträckningen delvis passerar över en golfbana. Golfbanan och golfklubben kommer påverkas negativt under byggskedet då schaktning kommer ske i delar av golfbanan samt i dess utkant. Efter anläggningen kommer golfbanan återställas och i driftskedet kommer den planerade ledningen inte ha någon påverkan på golfbanan eller markanvändningen i övrigt. Föreslagen sträckning har tagits fram i dialog med golfklubben.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

E.ON Energidistribution (hädanefter E.ON) avser att förlägga en ny 130 kV markkabel på en sträcka motsvarande ca 0,8 km från befintlig transformatorstation till Trafikverkets nya omformarstation i Lockarp, Malmö kommun, Skåne län, se Figur 1.



Figur 1. Översikt över arbetsområdets lokalisering.

För närvarande pågår byggnation av Trafikverkets nya omformarstation placerad väster om järnvägsspåret förbi Lockarp som utgörs av spårsträckorna Lockarp-Trelleborg samt Svågertorp-Ystad. Den nya omformarstationen ska möjliggöra bandrift genom att kraftförsörja järnvägens kontaktledningar i regionen med drivmotorström.

Omformarstationens huvudfunktion är att omforma elenergi från 3 fas 130 kV 50 Hz till 1 fas 16,5 kV 16 2/3 Hz.

1.2 E.ON Energidistribution AB

E.ON Energidistribution är Sveriges största elnätägare med drygt 1 miljon kunder från Smygehuk i söder till Sollefteå i norr. Totalt är elnätet 136 900 kilometer långt och når cirka 3,3 varv runt jorden. Det blir drygt 139 meter ledning per kund. Vi har drygt 730 anställda och finns på 12 orter; Malmö, Hässleholm, Halmstad (Anderstorp), Nässjö,

Växjö, Kalmar, Norrköping, Örebro, Upplands Väsby, Sundsvall (Sollefteå). E.ON vill vara drivande i omställningen till ett hållbart samhälle. Mellan 2020–2023 gör vi därför vår största satsning någonsin och investerar mer än 16 miljarder kronor för att bygga ut, förstärka och uppgradera våra elnät. I dag har vi över 1 500 MW vindkraft, motsvarande 1,5 kärnkraftsreaktor, och över 23 000 solcellsanläggningar med en installerad effekt på 377 MW anslutna till våra elnät.

2 Tillstånd och tillåtlighet

2.1 Nätkoncession för linje

För att få bygga och använda en kraftledning krävs tillstånd, s.k. 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 (MKB). Samrådsförfarandet och upprättandet av en MKB sker i enlighet med vad som föreskrivs i 6 kap. Miljöbalken (1998:808). Ansökan om nätkoncession för linje prövas av Energimarknadsinspektionen (Ei).

Innan en ansökan om koncession kan lämnas in till Ei 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 MKB utarbetas för projektet enligt 47 § miljöbalken. Resultatet från den lilla MKB:n eller den specifika miljöbedömningen ska ingå som del i koncessionsansökan.

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

2.1.1 Samråd

Inför ansökan om tillstånd för att få uppföra och driva den planerade kraftledningen har ett skriftligt samråd genomförts enligt 6 kap. 23–25 §§ samt 6 kap. 28–32 §§ miljöbalken. Samrådet genomfördes som ett undersökningssamråd med ett genomförande som även uppfyller kraven på ett avgränsningssamråd (6 kap. 24 §) om länsstyrelsen väljer att fatta beslut om att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

2.1.2 Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen har den 2023-04-26 (Dnr 5280–2023) beslutat att planerade åtgärder inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan, se bilaga 3. Detta dokument utgör därmed en liten MKB.

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 Energidistribution 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 Energidistributions 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 en ledning är det vanligt att det även blir aktuellt att ansöka om andra typer av tillstånd. I detta projekt kommer det bli aktuellt att söka följande/dessa tillstånd/dispenser: korsningsavtal med Trafikverket, korsningsavtal för korsning av VA-ledningar samt korsningsavtal för befintliga luftledningar.

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 Energidistribution uppfyller de allmänna hänsynsreglerna i det aktuella projektet.

2.3.1 Kunskapskravet (2 kap. 2 § miljöbalken)

E.ON Energidistribution 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 Energidistribution 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 Energidistribution är certifierat enligt ISO 14001. Miljöledningssystemet innebär bl.a. 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 markkabeln och dess tillbehör kommer de uttjänta eller trasiga delarna att tas upp för skrotning och materialåtervinning, vilket är i linje med kretsloppsprincipen.

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

Med bakgrund i genomförd alternativutredning anser E.ON Energidistribution att den befintliga tillika 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 MKN riskerar att äventyras enligt 2 kap 7 § st 2 MB.

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

3 Beskrivning av förordat huvudalternativ

3.1 Lokalisering och omfattning

Utredningsområdet omfattar området mellan Trafikverkets nya matarstation Lockarp omformarstation som är under uppförande och E.ON:s befintliga transformatorstation. Området begränsas i norr av Sofiedalsvägen. Öster om utredningsområdet intill det befintliga ställverket ligger en byggnad som hyser en golfkrog samt parkering tillhörande golfbanan som upptar större delen av utredningsområdet. Mitt emellan anslutningspunkterna ligger även en damm samt ett bostadshus.

Inför samrådet togs tre förslag på möjliga sträckningar för förläggning av markkabel fram med hänsyn till teknisk framkomlighet, markintrång och påverkan på natur- och kulturmiljö samt hänsyn till fastighetsägare. Fältbesök genomfördes för att säkerställa teknisk framkomlighet. Efter fältbesök justerades ett av dessa tre sträckningsförslag och valdes till det förordade alternativet. Aktuellt projekt planeras med markkabel bl.a. på grund av att föreslagen ledning behöver korsa inkommande 400 kV ledningar, se avsnitt 3.4. Markförlagd kabel är därför av elsäkerhetsskäl en nödvändighet. Inga luftledningsalternativ har därmed utretts.

3.1.1 Förordat alternativ

Det förordade sträckningsalternativet som är aktuellt för denna MKB utgår från Trafikverkets matarstation och korsar järnvägen precis norr om en gångbro. Sträckningsalternativet rundar både dammen och golfbanan i utredningsområdet norrifrån och passerar i golfbanans utkant. Sträckningen går längs med en gång- och cykelväg norr om golfbanan och passerar norr om ett mindre vattenhål beläget söder om Sofiedalsvägen. Nordöst om golfbanan korsar sträckningsalternativet under befintliga luftledningar. Sträckningen passerar även Risebergabäcken och en mindre väg samtidigt innan den går in mot transformatorstationen. Sträckningen för den planerade kabeln är ca 900 m lång, se Figur 2.



Figur 2. Översikt över förordat sträckningsalternativ.

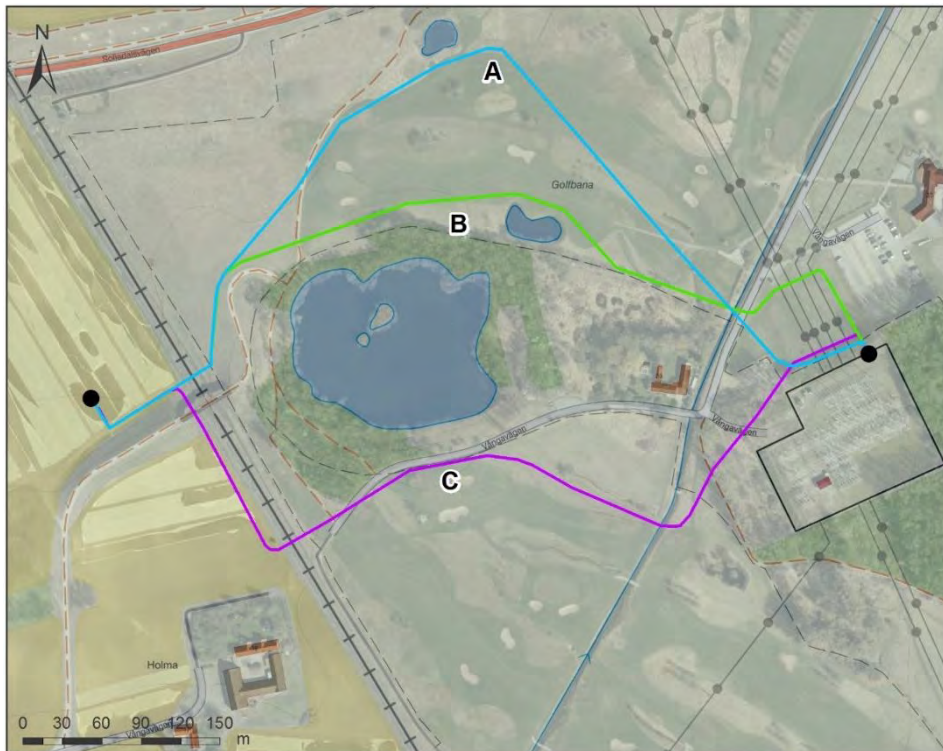
3.1.2 Avfärdade alternativ

Det förordade alternativet har utgått från ett av de avfärdade alternativen, alternativ A, (se Figur 3) vilket till viss del därför går i samma sträckning som det förordade alternativet. Detta alternativ utgår från Trafikverkets matarstation och korsar järnvägen precis norr om gångbron. Alternativet viker av norrut och fortsätter längs gångbanan och viker sedan av österut och rundar golfbanan norrifrån. Sträckningen går sedan söderut enligt detaljplanerat U-område. Detta gör att sträckningen passerar över golfbanans grönytor. Alternativet korsar Risebergabäcken och vägen samtidigt. Sträckningen är ca 870 m lång.

Det andra avfärdade alternativet, alternativ B i Figur 3, passerar norr om dammen men i södra kanten av golfbanan på dammens norra sida. Sträckningsalternativet passerar över golfbanans grönytor och greener som är lokaliserade norr om dammen. Sträckningen korsar Risebergabäcken och den befintliga vägen samt befintliga luftledningar in mot stationen i öster innan sträckningen viker av in mot stationen. Alternativet är ca 770 m långt.

Det sista alternativet som avfärdats, alternativ C, passerar söder om dammen. Detta utgår från Trafikverkets matarstation och korsar gångbron väster om järnvägsspåret. Sträckningen går sedan parallellt med järnvägsspåret på västra sidan i kanten av en åker ca 100 m söderut. Sträckningen viker sedan av och korsar järnvägen. På östra sidan korsar sträckningen en gräsyta och en korsning i en grusväg mellan dammen och golfbanan. Sträckningen går sedan mellan dammen och golfbanan delvis längs befintlig grusväg. Sträckningen sneddar sedan över ängsmark för att undvika närhet till ett befintligt

bostadshus. Sträckningen korsar Risebergabäcken innan den viker av norrut och rundar stationen för att kunna ansluta på avsedd plats i stationen. Alternativet är ca 780 m långt.



Figur 3. Avfärdade alternativ.

3.1.3 Motiv till förordat alternativ

E.ON har valt att förorda ett alternativ som passerar norr om golfbana och damm. Sträckningen har tagits fram med hänsyn till naturvärden och friluftslivet. Genom att hålla ett större avstånd till dammen i mitten av utredningsområdet minimeras risken för påverkan på de djurarter som kan finnas kring denna. Det förordade sträckningsalternativet gör även minst åverkan på golfbanan då man kan undvika att schakta genom större gräsytor inom golfbanan.

Det förordade alternativet har även tekniska fördelar jämfört med de andra alternativen. Jämfört med de södra alternativen möjliggör förordad sträckning en enklare väg in i E.ON:s ställverk då sträckningen inte behöver runda ställverket. Det förordade alternativet innebär även att parallellgång med järnvägen kan undvikas, vilket är att föredra. Den föredragna sträckningen innebär dessutom att avståndet till närmsta bostad blir lite längre än i övriga alternativ.

Det södra sträckningsalternativet, C, innebär att åkermark behöver tas i anspråk för förläggningen. Men framför allt innebär sträckningen att träd kring den befintliga transformatorstationen kommer behöva tas ner, vilket utgör en risk för påverkan på

fladdermus- och groddjur, se utredningarna i bilaga 4 och 5. Detta gör att alternativet längst söderut inte är att föredra ur naturhänsyn.

3.2 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att den planerade markkabeln inte anläggs vilket resulterar i att Trafikverket inte heller kan installera den nya omformarstationen. Ur ett naturperspektiv innebär nollalternativet att ingen schaktning erfordras och att ingen påverkan på till exempel naturmiljö och markanvändning uppstår.

3.3 Teknisk beskrivning

Tekniska uppgifter som anges här (i Tabell 1) begränsar inte framtida ombyggnation av ledningen om detta inte leder till kraftigt förhöjda magnetfält vid bostadshus eller annan påtaglig miljöpåverkan. Angivna dimensionerande värden är en bedömning i nuläget och utgör alltså normalt inte begränsande faktorer för framtida drift och underhåll.

Tabell 1. Tekniska uppgifter.

Nominell spänning	130 kV
Konstruktionsspänning	145 kV
Systemjordning	Direktjordat
Beräknad jordslutningsström	14,4 kA
Beräknad fränkopplingstid	0,5 s
Dimensionerat strömvärde*	335 A
Överföringskapacitet*	160 MVA

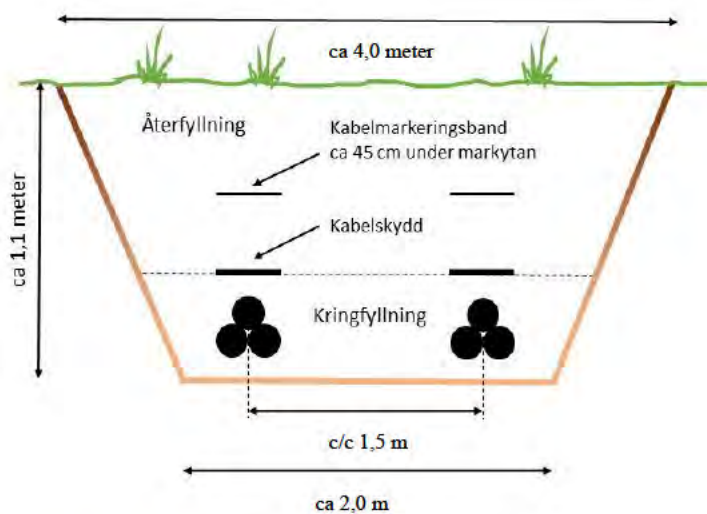
Ledningen klarar alltså maximal strömlast på 670 A. Bedömd och prognosticerad årsmedelström är upp till 168 A. Maximalt bedöms det vid vissa tillfällen lastas 335 A på ledningen i nuläget. Detta är prognosticerade värden. E.ON anser inte att förändringar av dessa värden som inte föranleder annan miljöpåverkan föranleder behov av ändring i koncessionen eller dess allmänna villkor.

3.4 Utformning

Normalt sett är utgångspunkten att för nya kraftledningar med en spänning på 130 kV och uppåt bygga dessa som luftledning på grund av överföringstekniska utmaningar med att använda en alltför stor andel kabel. I aktuellt projekt är dock markkabel det förordade

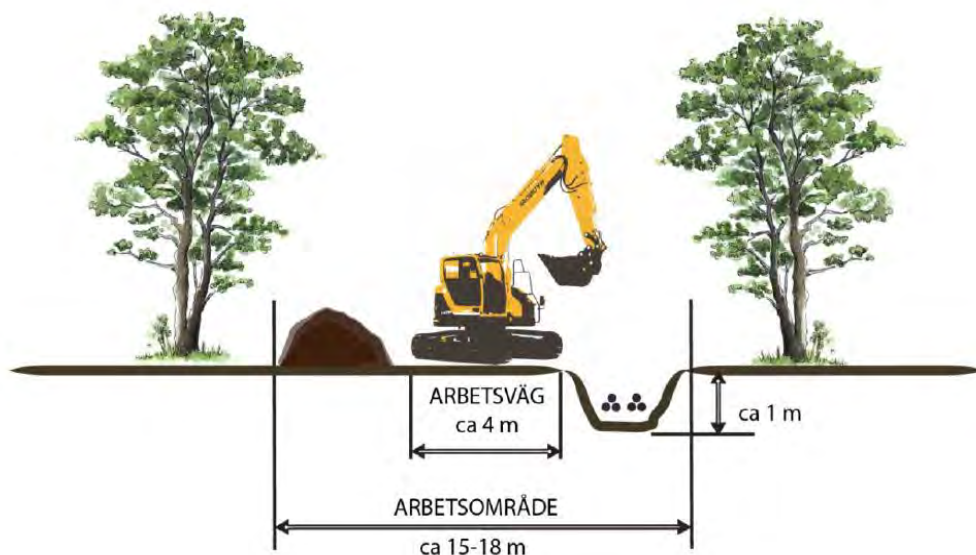
teknikvalet. Det beror på att utredningsområdet ligger i utkanten av Malmö stad, som växer kraftigt varför kabel anses var mer lämpligt. Området utgör idag ett friluftsområde och golfbana som redan korsars flertalet gånger av luftledningar. Ytterligare en luftledning i området hade tyngt påverkan på landskapsbilden visuellt ännu mer. Sträckorna i aktuellt projekt är dessutom relativt korta, vilket talar för markkabel. Omgivningen består inte heller av våtmarksområden, som markkabel hydrologiskt kan påverka negativt.

Vid markförlagd ledning, där varje fas utgörs av en separat kabel, förläggs kablarna i ett schaktat kabeldike på en bädd av sand, se Figur 4. Finkross (stenmjöl) läggs även runt om och ovanpå kablarna som skydd (kringfyllnad). Beroende på antalet kablar som ska få plats blir bredden på schakt- och arbetsområde olika stort. För att få samma driftsäkerhet på en markförlagd ledning som på en luftledning krävs dubbla kabelförband, där ena förbandet kan verka som reserv vid haveri på det i normalfallet annars matande kabelförbandet.



Figur 4. Skiss på två kabelförband i triangelformation

När kablarna är nedlagda återfylls schaktet med de uppschaktade massorna och överskottsmassor transporteras bort. Mark som påverkats återställs så långt det är möjligt. Utöver själva kabeldiket behövs också utrymme för att framföra maskiner, förvara kabeltrummor samt utrymme för att tillfälligt lägga upp återanvändbara massor. Totalt behövs ett arbetsområde (inkluderar kabeldiket) på ca 15–20 m, se Figur 5.



Figur 5. Skiss över arbetsområdet vid kabelförläggning.

Vid korsning av större vägar och när annan infrastruktur (till exempel VA ledningar) omöjliggör schaktning kan den schaktfria metoden styrd borrhning bli aktuell. Metoden innebär att en styrbar borrhkrona borrar en kanal (pilotborrning) varifrån sedan dras ett rör där kablar kan läggas (upprymning). Borrdjup beror på markslag och geologiska förutsättningar samt vilken eventuell annan infrastruktur (rör eller ledningar) som ska passeras. Vid start- och slutpunkt behöver en grop på ca 4x4 m schaktas upp, vilken senare återfylls med kabelsand och ursprungliga massor. Det är dock inte ett alternativ för hela sträckningen utan som ovan nämnt vissa känsliga kortare passager där schaktning inte är lämpligt.

3.5 Anläggande och försiktighetsåtgärder

Innan byggnationen av en ny kraftledning påbörjas genomförs en fältprojektering där ledningssträckningen stakas ut och markens plan och profil dokumenteras. När fältarbetena och detaljprojektering av ledningen är klara samt rättigheter för att få utnyttja marken har inhämtats kan avverkning eller röjning och byggnation påbörjas. Uttransport av material kommer i första hand att ske på befintliga vägar i området.

Byggnationsarbeten inom blöta markområden kommer i den mån det är möjligt att ske när marken är tjälad. Placeringen av materialupplag och uppställningsplatser för maskiner optimeras för att minimera transportsträckan mellan upplag och schakt samtidigt som värdefull natur- och kulturmiljö undviks.

Vid kabeldragning kommer kabelgraven att schaktas ut med hjälp av grävmaskin. De överskottsmassor som uppkommer i samband med schaktning är relativt små och kräver

inget specifikt omhändertagande. Huvuddelen av schaktmassorna används dock för återfyllnad av schaktet. Eventuella överskottsmassor fördelas ut i terrängen kring schaktet.

3.6 Drift och underhåll

För markförlagda kablar i driftskede erfordras en ca 6 m bred ledningsgata längs kabelsträckningarna. Servicegatan hålls fri från grövre vegetation för att underlätta åtkomst till ledningen vid eventuella fel, denna röjda gata skyddar även kablarna från grövre rötter som kan skada isolering och orsaka haveri. Mindre vegetation och buskar kan dock vara kvar. På sträckor som berör golfbanan kommer användningen av golfbanan kunna fortgå ovanför kablarna.

4 Beskrivning av berörda intressen samt konsekvensbedömning avseende huvudalternativet

Berörda intressen längs utredda sträckningsalternativ har identifierats genom kartstudier samt fältinventeringar liksom med hjälp av information i samråden. Digitala data har hämtats från Länsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet, Artportalen och Malmö kommun. Intresseområdenas utbredning framgår i bilaga 1. Naturvärdesinventering utfördes sommaren 2023.

4.1 Bedömningsgrunder

Konsekvensbedömningen görs i matrismodellen nedan, denna redovisas i MKB. Metodiken är:

- 1. Värdet på de berörda intresseområdena längs sträckan bedöms.*
- 2. Den påverkan som antas ske på området bedöms.*
- 3. Värdet och påverkan vägs ihop i en matris och en konsekvens kan utläsas i matrisen.*

Fyra klasser används vid **värdebedömning**:

1. Litet
2. Måttligt
3. Stort
4. Mycket stort

Fyra påverkansklasser används vid **bedömning av påverkan**:

0. Ingen/obetydlig
1. Liten

2. Måttlig
3. Stor

Den förväntade konsekvensen erhålls genom att intressets värde multipliceras med vilken påverkan som uppkommer.

Tabell 2. Bedömningsmatris.

	Litet värde (1)	Måttligt värde (2)	Högt värde (3)	Mycket högt värde (4)
Ingen/obetydlig påverkan (0)	0	0	0	0
Liten negativ påverkan (1)	1	2	3	4
Måttlig negativ påverkan (2)	2	4	6	8
Stor negativ påverkan (3)	3	6	9	12

Obetydliga konsekvenser (0- 1)	Små konsekvenser (2- 3)	Måttliga konsekvenser (6)	Stora konsekvenser (8- 9)	Mycket stora konsekvenser (12)
--------------------------------------	-------------------------------	------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------

4.2 Markanvändning, bebyggelse och planer

4.2.1 Intressebeskrivning

Stora delar av den förordade sträckningen passerar gräsbeväxt mark i utkanten av golfbanan, så kallad ruffen. I övrigt består marken av öppen gräsbeväxt mark i nära anslutning till befintliga stationsområden. Sträckningsalternativet korsar körvägar, gångstigar och luftledningar. Sträckningen passerar norr om en damm belägen mitt mellan anslutningspunkterna. Sträckningen korsar även Risebergabäcken.

Området omfattas av detaljplan DP4109¹ och av DP4793². Sträckningen visas i förhållande till gällande detaljplaner i Figur 6. Enligt detaljplanerna går sträckningen i huvudsak över område för golfbana. Sträckningen korsar även mark som är beskriven som plantering samt en genomfart.

¹ Detaljplan DP4109, <http://kartor.malmo.se/Planvisaren?PLAN=DP4109>

² Detaljplan DP4793, <http://kartor.malmo.se/Planvisaren?PLAN=DP4793>



Figur 6. Förordat sträckningsalternativ i förhållande till gällande detaljplan.

4.2.2 Skadeförebyggande åtgärder

Planerad sträckning kommer till viss del innebära schaktning på golfbanans ytor. Inför byggnation kommer golfklubben kontaktas för vidare diskussion om hur golfbanan kommer påverkas och hur arbetet kan utföras på bästa sätt för golfklubbens del. Anläggningen av markkabeln kommer ske vintertid vilket ger minst påverkan på golfklubben då användningen av golfbanan minskar på vintern.

4.2.3 Konsekvensbedömning

Planerad sträckning bedöms inte stå i strid med gällande detaljplaner.

Konsekvenserna för markanvändningen med avseende på golfbanan kommer i byggskedet vara små negativa (liten påverkan på måttligt värde) eftersom byggtiden är en kortare period. I driftskedet är konsekvenserna obetydliga för markanvändningen.

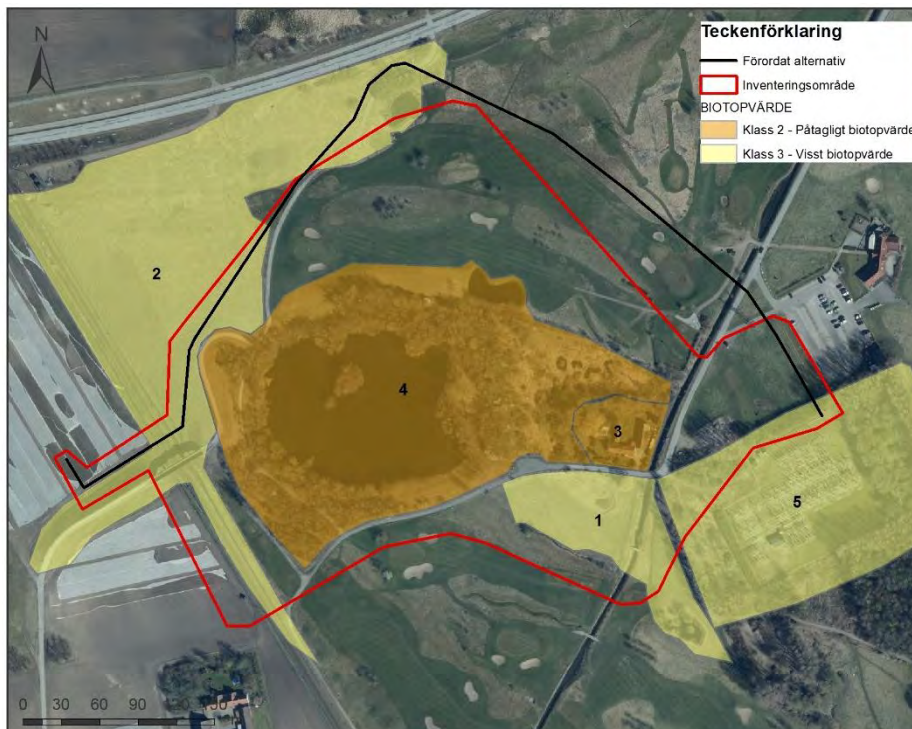
4.3 Natur- och vattenmiljö

4.3.1 Intressebeskrivning

Den berörda marken för föreslagna sträckningsalternativ utgörs i huvudsak av utkanten av en golfbana och delvis öppen gräsbeväxt mark. Planerad ledningssträckning passerar ca 50 meter från en trädombäddad damm. Kring dammen förekommer ett mindre sammanhängande område med lövträd. Övriga omkringliggande omgivningar utgörs i huvudsak av brukad åkermark i västlig riktning, golfbana söder om dammen och en restauranganläggning tillhörande golfbanan direkt öster om utredningsområdet.

En naturvärdesinventering, NVI, utfördes under sommaren 2023 av Calluna AB, se bilaga 6. Inventeringen utfördes kring de ursprungliga sträckningsalternativen A-C. Vid inventeringen identifierades totalt fem naturvärdesobjekt. Av dessa objekt var två med påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) samt tre med visst naturvärde (naturvärdesklass 4), se Figur 7.

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet består av den större dammen som omgärdas av frisk och fuktig lövskog. Här växer det livskraftiga bestånd av två fridlysta orkidéarter, tidigblommande tvåblad och senblommande skogsknipprot. I stort finns de högre naturvärdena i de småvatten med omgivande vegetation som skapar mycket bra förutsättningar för bland annat fågel och grod- och kräldjur.



Figur 7. Naturvärdesområden som identifierades under NVI.

Beskrivning av de identifierade naturvärdesområden visas i Tabell 3.

Tabell 3. Beskrivning av identifierade naturvärdesobjekt.

	Naturtyp	Biotopvärde	Beskrivning
1	Park och trädgård	Visst	<p>Detta område består huvudsakligen av öppen blomrik gräsmark på sandblandad lerjord med åtminstone ett visst kalkinnehåll. Vegetationen är kraftigt näringspåverkad men större delen av ytan gödslas sannolikt inte för närvarande. I markskiktet blommar gulvial, stormåra, åkertistel, röllika, gulsporre, vitblära, vitplister, röd- och vitklöver, stånds, vit sötväppling, oxtunga, vägtistel, och lite rödklint och renfana, men den dominerande karaktärsarten är det rödlistade åkerogräset åkerrödtoppa. Denna art är sedan 1950-talet kraftigt minskande i Skåne och detta bestånd av åkerrödtoppa är det största inventeraren sett. Redan 2004 noterade floraväktare 1000 plantor och denna population av åkerrödtoppa är 2023 fortfarande stor, livskraftig och uthållig.</p>
2	Park och trädgård	Visst	<p>Området hyser olika strukturer både väster och öster om järnvägen. Det kännetecknas trots det av en likartad öppen rikblommig gräsmark som möjligen kan vara ett resultat av tidigare fröinsådder. Här finns ett rikt insektsliv som bland annat besöker flera arter av klöver, mårar, lusern, vialer, oxtunga, blåeld, gulsporre, tistlar, rödklint och vädtklint. Över järnvägen löper en gång- och ridbro byggd 2019 då den obehövade övergången stängdes. Bron löper över en uppbyggd vall som främst på västra sidan har samma rikblommighet som resten av objektet. På östra sidan järnvägen finns en lång rad hamlade vitpilar sannolikt yngre än 20 år.</p>
3	Park och trädgård	Påtagligt	<p>Objektet utgörs av den privatfastighet som finns nästan mitt i utredningsområdet. Det har inte inventerats närmare. Det finns en anlagd trädgårdsdamm i sydvästra delen, denna hade störst förekomst av groddjur av alla dammar vid besöket i maj, 7–10 spelande hanar av ätlig groda och ytterligare minst 2 individer av brun groda.</p>
4	Skog och träd	Påtagligt	<p>Objektet består huvudsakligen av en större damm omgärdad av sluten frisk till fuktig lövskog på lerjord med ett visst kalkinnehåll samt inslag av kalkhaltig sand. Trädskiktet domineras av sälg och klibbal samt enstaka björkar och enstaka yngre skogsalm. I buskskiktet finns sälg, slån, olvon och hagtorn. Fältskiktet är trivalt med nässlor, hundäxing, revsmörblomma samt mjölkört där ljusinsläppet är större. Två fridlysta orkidéarter, tidigblommande tvåblad och senblommande skogsknipprot har båda livskraftiga populationer i objektet. Vissa fuktiga partier</p>

			domineras helt av bladvass, speciellt i den östra delen som ligger något högre än resten av objektet. Här finns också ett större pilbuskage som beskurits vid markytan och grenar är kvarlämnade i högar. I sydöstra hörnet finns två små dammar som trots sin storlek verkar vara vattenförande under hela året. Östra delen av objektet är mera otillgängligt men västra delen runt dammen genomkorsas av stigar som synbart nyttjas för rekreation.
5	Infrastruktur och bebyggd mark	Visst	Elkraftstation med inkommande luftledning där ca hälften av ytan är hårdgjord eller utgörs av välklippt gräsmatta. Resterande del är ett träd- och buskskikt som omger den öppna ytan. Ytterst finns en hög dubbel rad av planterad poppel (troligen svartpoppel eller annan odlad poppelform), ca 40–50 år gamla. Det finns också ett lägre trädskikt med sälg och björk, al, lite äldre hägg och rönn. Buskskiktet tycks planterat med inhemska arter som hassel, slån, fläder, surkörsbär, avenbok och skogskornell. Här är också planterat utländska arter av hagtorn och schersmin, naverlönn är tämligen allmän och också självföryngrad. Fältskiktet är trivialt och näringspåverkat. En begränsad yta i sydöst ser ut att vara mer naturlig: kanske en rest av den betesmark som finns öst/sydöst om objektet? Här växer äldre hägg, hassel och fläder samt enstaka ask och skogslönn som överståndare. Rikt fågelliv vid besöket i maj.

Planerad ledningssträckning korsar Risebergabäcken. Korsning kommer ske med styrd borring för att inte påverka vattenflödet i bäcken. Risebergabäcken omfattas inte av strandskyddet.

Inga potentiellt förorenade områden har identifierats genom kartstudier och inte heller efter kontakt med kommunen och med Försvarsinspektören för hälsa och miljö.

4.3.2 Skadeförebyggande åtgärder

För att minska risken för djupa körskador i blöt mark utförs arbete i första hand om det är möjligt under tjalad årstid eller väl upptorkade förhållanden. Är detta inte möjligt används skydd i form av stockmattor, körplåtar, avverkningsrester eller tillfälliga broar.

Prefabricerade stockmattor av träslipers med stålförstärkning, plåtar och liknande plockas upp efter byggnation.

Ingen körning direkt i vattendrag sker. Vid passage av vattendrag används befintliga eller tillfälliga broar. Inga avverkningsrester lämnas i vattendrag.

Om det under grävningsarbete påträffas mark som kan antas vara förorenad mark kommer den del av arbetet som berör aktuell mark att avbrytas och kontakt tas med tillsynsmyndighet.

4.3.3 Konsekvensbedömning

Viss påverkan på naturmiljön kan ske under byggfasen i form av störningar från anläggningsmaskiner och ytor som tas upp för upplag av massor men efter anläggandet bedöms markkabeln inte medföra någon påverkan. Konsekvenserna för naturmiljön i området bedöms bli små negativa under anläggningsskedet och obetydliga i driftskedet.

4.4 Flora och fauna

4.4.1 Intressebeskrivning

Artförekomst har undersökts via Artportalen. Skyddsklassade arter har beställts direkt av Artdatabanken. Ett antal rödlistade och skyddsklassade fåglar finns rapporterade inom 1 km från ledningssträckningarna. I området kring dammen och skogsdungen kring denna har det rapporterats om bland annat [REDACTED], smådopping, brunand, bläsand och backsvala. Övriga rödlistade växter som rapporterats i sträckningarnas närhet är bland annat åkerrödtoppa och vit sminkrot.

Ett antal olika arter av fladdermöss som är skyddade enligt Artskyddsförordningens bilaga 1 har rapporterats i skogsdungen som omger dammen mitt i utredningsområdet. I området har det även rapporterats ett antal olika arter av groddjur som också är skyddade enligt Artskyddsförordningens bilaga 1.

Två skrivbordsstudier har utförts av Calluna AB för att utreda den planerade åtgärdens påverkan på fladdermöss och groddjur i området, se bilaga 4 och 5. Skrivbordsstudierna visade på en hög täthet av främst nordfladdermus och dvärgpipistrell samt av ätlig groda och större vattensalamander.

Vid Callunas naturvärdesinventering noterades åtta olika naturvårdsarter, det vill säga arter som indikerar att området har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att själva området har särskild betydelse för biologisk mångfald. Största koncentrationen av naturvårdsarter, däribland orkidéer, återfanns i ett mindre område med lövskog på östra sidan dammen, se Figur 8. Det förordade alternativet passerar ca 100 m från detta område.



Figur 8. Resultat från NVI, hämtad ur NVI-rapporten i bilaga.

4.4.2 Skadeförebyggande åtgärder

Med hänsyn till groddjur bör det undvikas att påverka vattensamlingarna, till exempel i form av nerfallen sediment, då vissa groddjur är mycket känsliga för förändringar i vattenkvalitén. Vattenkvalitén kan även påverka fladdermössens födotillgång. Detta går att undvika genom att antingen hålla avstånd till vattnet så att sediment inte faller ner eller att en tillfällig plastbarriär monteras upp intill som hindrar att sediment eller föroreningar kommer ner i vattnet. Detta gäller främst då ledningen passerar ett mindre vattenhål längst i norr där man genom att placera ledningen på norra sidan vattenhålet har större möjlighet att hålla avstånd till dammen. De buskar och träd som finns norr om dammen kommer inte att avverkas utan lämnas kvar mellan arbetsområdet och dammen. Detta minskar risken för negativ påverkan på vattenkvalitén och på groddjuren kring dammen.

Med hänsyn till groddjur och fladdermöss genomförs grävarbete under den tid på året då Dessa arter är minst aktiva, under perioden december-februari. Förordad sträckning ligger ca 100 m från de växtplatser för orkidéer som identifierats. Inga kända växtplatser finns längs föreslagen sträckning. Eftersom det dock förekommer orkidéer i området och då förutsättningarna kan ändras innan anläggningen kommer äga rum kommer skyddsåtgärder vidtas för att undvika skada på eventuella skyddade växter som kan finnas längs aktuell sträckning. Skyddsåtgärderna innebär att man vid schaktning kommer separera jordlager vid uppgrävning för att sedan lägga tillbaka dessa i rätt ordning. Grässvålen kommer att grävas upp i större stycken så att eventuella rötter bevaras så intakta som möjligt och läggs sedan tillbaka med grässidan uppåt så att fröbanken har möjlighet att återetablera sig.

Vid identifierande av invasiva arter i arbetsområdets närområde ska växtplatsen tydligt avgränsas i fält med käppar, plastband eller målning på marken.

4.4.3 Konsekvensbedömning

Utredningsområdet är i dagsläget välbesökt i och med golfbanan och intilliggande bostadshus och transformatorstation, vilket gör att känsligheten för området som omger dammen som hyser fridlysta arter bedöms som liten. Inga träd kommer att tas ner kring dammen vilket gör att inga boplatser för fladdermöss kommer påverkas. Eftersom det är planerat för markkabel är det främst under byggnationsfasen det finns risk för störning på djurlivet. Störning sker främst genom buller från anläggningsarbetet men mindre djur som groddjur kan även löpa risk att skadas vid grävarbete och uppläggning av schaktmassor.

Enstaka individer kan påverkas negativt under byggnationen men arterna som helhet bedöms inte påverkas i större utsträckning. Den planerade markkabeln medför i driftsfasen inte någon permanent habitatförändring för identifierade djurarter.

Påverkan på växt- och djurarter i området bedöms bli liten under byggskedet.

Konsekvenserna för växt-och djurarter blir så negativa under både byggskedet och obetydliga under driftskedet.

4.5 Geologi

Marken i området utgörs av sandigt isälvsediment och lerig morän. Söder om dammen finns ett område med morängrovlera och postglacial grovlera. Jorddjupet varierar mellan 10–30 m i hela området. Då området är flackt bedöms risken för ras eller skred som låg. Planerad markkabel bedöms inte påverka geologin i området.

4.6 Kulturmiljö

4.6.1 Intressebeskrivning

Större delen av sträckningen går genom ett område som utgör en kulturhistorisk lämning, se Figur 9. Lämningområdet är en boplats med status *helt undersökt* och kategoriserad som *ingen antikvarisk bedömning*. Precis väster om anslutningspunkten i Trafikverkets matarstation finns ytterligare en boplats som är *delundersökt* och kategoriserad som *fornlämning*. Fornlämningar är lämningar efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk, är varaktigt övergivna och har tillkommit före år 1850. Fornlämningar skyddas genom Kulturmiljölagen. De lämningar som inte uppfyller alla kriterier för att bedömas som fornlämningar kallas för övriga kulturhistoriska



lämningar. Vid bostadshuset beläget i anslutning till dammen som passeras finns även en fyndplats. Fyndplatsen är markerad i Figur 9.

Järnvägen som sträckningen korsar är en del av Kontinentalbanan mellan Malmö och Trelleborg. Kontinentalbanan är utpekad i Länsstyrelsens kulturmiljöprogram som ett kulturmiljöstråk. Banan byggdes år 1898 och var tänkt som en förlängning av Södra stambanan söderut för att ansluta fartygstrafik mellan Trelleborg och Tyskland. Järnvägen har sedan dess trafikerats av pågatåg, godståg och Snälltågets nattåg mellan Malmö och Berlin.

4.6.2 Skadeförebyggande åtgärder

Den kulturhistoriska lämningen som berörs av sträckningsalternativen är redan utgrävd och utredd. Skulle lämningar påträffas under arbetets gång kommer arbetet att avbrytas vid den del lämningen berör och kontakt tas med länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

4.6.3 Konsekvensbedömning

Bedömningen i detta skede är att påverkan på kulturmiljön blir obetydlig under bygg- och driftskede.

Konsekvenserna för kulturmiljön blir obetydliga under både bygg- och driftskedet.

4.7 Friluftsliv och landskapsbild

Figur 9. Planerad sträckning i förhållande till kulturmiljöobjekt.

4.7.1 Intressebeskrivning

Friluftslivet i området är främst knutet till angränsande golfbana, se beskrivning i kapitel 4.2. Förordad sträckning kräver ingrepp i golfbanan då markkabeln på vissa platser förläggs i eller i banans ytterkant.

4.7.2 Skadeförebyggande åtgärder

Golfklubben kommer hållas informerad om byggnationen och planeringen kring denna för att kunna planera sin verksamhet och informera sina spelare.

4.7.3 Konsekvensbedömning

Under byggnationen påverkas friluftslivet då delar av golfbanan inte kommer kunna användas, samt av anläggningsmaskiner och buller. Marken ovanför markkabeln återställs efter anläggningen och golfbanan kommer i driftskedet att kunna användas som innan.

Eftersom det är markkabel som förordas innebär det att landskapsbilden blir oförändrad när ledningarna är satta i drift. Under anläggningsskedet kan landskapsbilden till viss del påverkas av arbetsmaskiner och upplagsmassor. Detta är dock övergående.

Sammantaget bedöms påverkan på friluftslivet och golfbanan bli liten under byggnationen då det rör sig om en kortare anläggningsperiod och obetydlig i driftskedet. Konsekvenserna för friluftslivet blir små negativa under byggfasen och obetydliga under driftskedet.

4.8 Infrastruktur

4.8.1 Intressebeskrivning

Föreslagen sträckning korsar järnvägen väster om dammen. Sträckningen korsar även en gångbana norr om dammen samt en äldre bevattningsledning som sträcker sig över golfbanan samt över parkeringen norr om E.ON:s station. Läget för bevattningsledningen är osäkert då det saknas inmätta underlag på denna. Sträckningen korsar även en enskild väg som går parallellt med Risebergabäcken. Parallellt med Risebergabäcken ligger ett stråk med markkablar som korsas i samband med bäcken. Även vid inledningen till transformatorstationen behöver ledningen korsa markkablar som går ut från stationen.

4.8.2 Skadeförebyggande åtgärder

Schaktfria metoder kommer användas vid exempelvis korsande av vattenledningen och Risebergabäcken vilket minskar risken att dessa påverkas av anläggningen av den nya kabeln. Korsningsavtal kommer upprättas för korsning av järnvägen. Korsningsavtal kommer även upprättas för korsning av befintliga VA-ledningar och luftledningar.

4.8.3 Konsekvensbedömning

Den sammantagna bedömningen är att den planerade ledningens konsekvenser på befintlig infrastruktur är små negativa (liten negativ påverkan under byggskede och driftskede).

4.9 Boendemiljö och elektromagnetiska fält

Ett avstånd om ca 50 m till bostäder är önskvärt vid markförläggning av 130 kV-kabel för att undvika felströmmar. Vid kortare avstånd kan jordanslutningar behöva isoleras. Mellan anslutningspunkterna och precis öster om dammen ligger ett bostadshus. Bostadshuset ligger ca 120 m från planerad ledning. Utöver detta bostadshus finns en byggnad som används för restaurangverksamhet nordost om utredningsområdet. Byggnaden ligger ca 80 m från planerad ledning och ca 100 m från anslutningspunkten vid transformatorstationen. Övriga bostadshus som kan räknas som närliggande är belägna

sydväst om utredningsområdet, där närmsta bostad ligger över 100 m från ledningsdragningen.

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 bl.a. från elapparater och kraftledningar.

Magnetfält mäts i mikrottesla (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.

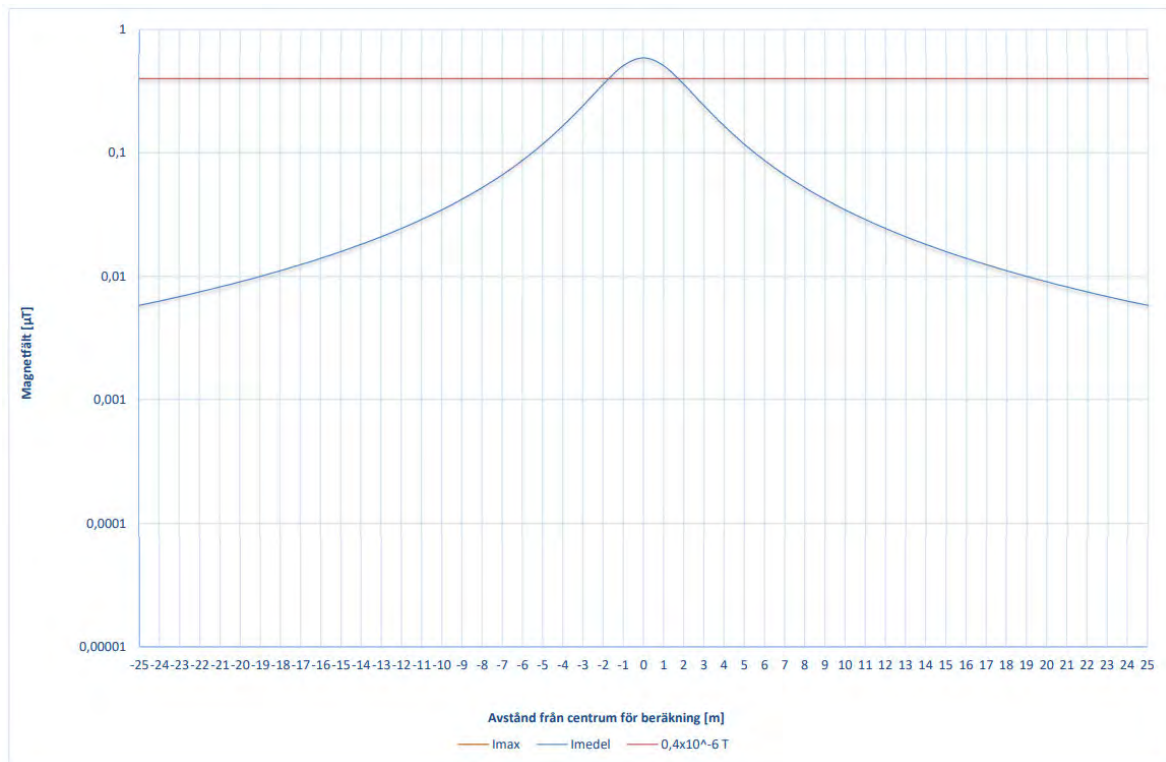
Magnetfält och hälsoeffekter

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.

Magnetfält från aktuell ledning

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 1,5 m över markytan.

Beräkningen påvisar att magnetfälten från aktuell ledning uppgår till $0,4 \mu\text{T}$ på ett avstånd mindre än 2 meter från aktuell ledning, se Figur 10.



Figur 10. Resultat från utförd magnetfältberäkning.

4.9.1 Skadeförebyggande åtgärder

Inga skadeförebyggande åtgärder med avseende på människors hälsa och miljö bedöms nödvändiga.

4.9.2 Konsekvensbedömning

Med bakgrund av utförd magnetfältberäkning bedöms de magnetiska fälten från planerad ledningen inte ge upphov till några betydande konsekvenser för människors hälsa och miljö. Konsekvenserna bli obetydliga både under bygg- och driftskedet.

4.10 Kumulativa effekter

4.10.1 Intressebeskrivning

Kumulativa effekter är sådana som uppstår när en förändring tillsammans med existerande eller kommande infrastruktur och aktiviteter samverkar.

I aktuellt fall kan magnetfält från samlokaliserade ledningar identifieras som en additiv kumulativ effekt. Ytterligare en additiv kumulativ effekt är det ökade bullret och utsläppen under byggskedet. Detta är dock övergående.

En motverkande kumulativ effekt är att Trafikverkets omformarstation förses med el vilket möjliggör drift av järnvägens kontaktledningar med drivmotorström.

4.10.2 Konsekvensbedömning

Konsekvenserna för kumulativa effekter bedöms bli obetydliga eller små i bygg-och driftskedet.

5 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer för utomhusluft

Det finns miljökvalitetsnormer för kvävedioxid/kväveoxider, partiklar (PM₁₀/PM_{2,5}), marknära ozon, bensen, kolmonoxid, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. De flesta miljökvalitetsnormerna för utomhusluft är gränsvärdesnormer som ska följas. Det finns även normer som är målsättningsnormer och som därmed ska eftersträvas.

Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft relaterar också till det svenska miljökvalitetsmålet Frisk luft. Det aktuella projektet utgör en tillfällig arbetsplats som inte medför några ökade eller bestående utsläpp som inverkar negativt på miljökvalitetsnormerna.

Miljökvalitetsnormer för buller

Buller från byggarbetsplatser beror främst på byggskede och vilka maskiner som används under respektive skede. Det är därför viktigt att planera arbetsplatsen och de olika faserna/byggskedena. Exempelvis hur transportvägar anläggs och hur schaktmassor bortforslas och nya material transporteras till platsen. Naturvårdsverket har tagit fram allmänna råd och riktvärden för bullernivåer.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Miljökvalitetsnormerna, MKN, för vatten är bestämmelser om kvaliteten på miljön i en vattenförekomst. Normerna är ett rättsligt verktyg och ställer krav på vattnets kvalitet vid en given tidpunkt. Vidare fastställs MKN i syfte att säkerställa att god status uppnås. När det gäller miljökvalitetsnormer för vatten baseras åtgärdsprogrammen dels på

ickeförsämringsprincipen (att den status som en vattenförekomst klassats till inte får försämrats) och dels på att jobba mot målsättningen i miljökvalitetsnormen. Statusklassningen för ytvattenförekomster har två delar: ekologisk status och kemisk status. Den kemiska statusen består i förutbestämda ämnen som ska bedömas och vilka halter som inte får överskridas. Gällande den ekologiska statusen styrs den av de biologiska kvalitetsfaktorerna som beskriver växt och djurlivet. Därtill finns också stödjande kvalitetsfaktorer såsom hydromorfologisk status.

Avseende MKN för grundvatten syftar MKN att skydda grundvatten från förorening, överuttag av vatten, minskad grundvattenbildning eller begränsa verksamheter som ger för höga grundvattennivåer. Statusklassningen för grundvatten utgörs av två delar: den kvantitativa statusen och den kemiska statusen. De fyra kriterierna för den kvantitativa statusen består av god vattenbalans, ingen inträngning av saltvatten eller förorening, ingen negativ påverkan på anslutna akvatiska ekosystem samt ingen skada på grundvattenberoende terrestra ekosystem. Till skillnad från den kemiska statusen i ytvattenförekomster så finns det för grundvatten fastställda gränsvärden för respektive grundvattenförekomst. För respektive grundvattenförekomst finns information om status på Vatteninformationssystem Sverige (VISS).

För att påverka en vattenförekomst så pass mycket att dess status sjunker krävs relativt omfattande och oftast långvarig påverkan på vattenförekomsten i sin helhet. Det är mycket sällan som en kraftledning medför sådan typ av påverkan. Den påverkan som vanligtvis kan uppstå av en kraftledning är lokal och tillfällig, begränsad till den specifika plats där ledningarna korsar vattendrag eller där exempelvis fundament eller schakt placeras i vattendrag, dess svämplan eller dess direkta närhet alternativt som medför en påverkan, på en grundvattenförekomst exempelvis till följd av förorening av en utfyllnad eller djupa schakt som riskerar att torrlägga värdefulla akvatiska ekosystem.

6 Samlad bedömning

E.ON bedömer att förordad sträcka är den som utgör bästa möjliga lokalisering. Tillfälliga markskador i byggskedet kommer att återställas snabbt. Områden med värden för fridlysta arter har kunnat undvikas. Planerad sträckning medför inte någon permanent habitatförändring för groddjur eller fladdermöss.

Anläggning kommer att ske vintertid för att undvika störningar på groddjur och fladdermöss som finns i området. Anläggning vintertid minskar även den negativa påverkan på berörd golfklubb.

Ingen körning kommer ske i vattendrag. Vid passage av vattendrag används befintliga eller tillfälliga broar. Inga avverkningsrester lämnas i vattendrag.

Om det under grävningsarbete påträffas mark som kan antas vara förorenad mark kommer kontakt tas med tillsynsmyndighet.

Eftersom det förekommer orkidéer i området kommer skyddsåtgärder vidtas för att undvika skada på eventuella skyddade växter som kan finnas längs aktuell sträckning. Vid schaktning kommer jordlager separeras vid uppgrävning för att sedan läggas tillbaka i rätt ordning. Grässvålen kommer att grävas upp i större stycken så att eventuella rötter bevaras så intakta som möjligt och läggs sedan tillbaka med grässidan uppåt.

Korsningsavtal kommer upprättas för korsning av andra infrastrukturobjekt.

E.ON ser inget som talar mot att koncession kan erhållas.

7 Referenser

- Länsstyrelsen Skåne webb-GIS och nedladdad GIS-data.
- Malmö kommun, gällande översiktsplan.
- ArtDatabanken, även skyddsklassade data
- SGU, <https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/kartor/kartvisaren/jordkartvisare/jordarter-125-000-1100-000/>