

Koncessioner och kommunikation
Tillstånd

Samrådsunderlag tillhörande ansökan om dispens för förnyad 400 kV ledning i Risbohult Natura 2000-område, Härryda kommun, Västra Götalands län.

SVENSKA KRAFTNÄT

BOX 1200
172 24 SUNDBYBERG
STUREGATAN 1

WWW.SVK.SE
REGISTRATOR@SVK.SE

TEL 010 475 80 00
FAX 010 475 89 50

Svenska kraftnät

Svenska kraftnät är ett statligt affärsverk med uppdrag att underhålla och utveckla det svenska stamnätet för el som omfattar ledningar för 400 kV och 220 kV inklusive stationer och utlandsförbindelser. Svenska kraftnät ansvarar för att kraftöverföringssystemet är säkert, miljöanpassat och kostnadseffektivt – idag och i framtiden. Därmed har vi också en viktig roll i den svenska energi- och klimatpolitiken.

Svenska kraftnät balanserar produktion och förbrukning i elsystemet. I varje ögonblick måste det vara balans mellan den el som produceras och den el som förbrukas i elsystemet. Rubbas denna balans riskerar vi stora störningar i elnätet med allvarliga konsekvenser som följd.

Svenska kraftnät har cirka 600 medarbetare, de flesta vid huvudkontoret i Sundbyberg. Kontor finns även i Sundsvall, Halmstad och Sollefteå. Ytterligare flera hundra personer sysselsätts på entreprenad för nybyggnation, drift och underhåll av stamnätet runt om i landet.

Svenska kraftnät har ett dotterbolag och sex intressebolag bland andra den nordiska elbörsen Nord Pool Spot. Mer information finns på vår webbplats www.svk.se.

Svenska kraftnäts miljöpolicy

Vi ska verka för att verksamhetens miljöprestanda, sedd i ett livscykelperspektiv, ständigt förbättras. Detta innebär att utsläpp av växthusgaser och andra miljöskadliga ämnen ska begränsas. Vi ska effektivisera vår energianvändning och verka för att användningen av ämnen och material sker med beaktande av miljö- och hälsorisker samt en god resurshushållning. Vid utbyggnad och förvaltning av stamnätet ska vi så långt som möjligt ta hänsyn till omgivande natur och landskap och bevara värdefulla biotoper. Hur vi uppnår detta, se vår miljöpolicy som finns på vår webbplats www.svk.se.

Innehåll

	<i>Sammanfattning</i>	6
1	Inledning.....	9
	1.1 <i>Syfte</i>	11
	1.2 <i>Regelverk</i>	11
2	Verksamhetutövare	12
3	Samråd.....	12
4	Planerad verksamhet	13
	4.1 <i>Stolptyper</i>	13
	4.2 <i>Fundament</i>	15
	4.3 <i>Ledningsgata och markbehov</i>	16
	4.4 <i>Vägar</i>	16
5	Alternativ	19
	5.1 <i>Huvudalternativ</i>	19
	5.2 <i>Tidigare studerade alternativ</i>	19
	5.3 <i>Nollalternativ</i>	21
6	Natura 2000	22
	6.1 <i>Syfte med Natura 2000</i>	22
	6.2 <i>Bevarandemål och bevarandeplan</i>	22
7	Förutsättningar Risbohult Natura 2000-område	23

7.1	Bevarandeplanen.....	23
7.2	Områdesbeskrivning	23
7.3	Ingående naturtyper enligt habitatdirektivet	24
7.3.1	7140 Öppna mossar och kärr, 5 ha (1,6 ha)	24
7.3.2	7160 Källor och källkärr, 0,4 ha	25
7.3.3	9010 Taiga, 27 ha (34,7 ha).....	26
7.3.4	9050 Näringsrik granskog, 1 ha	27
7.3.5	9080 Lösumpskog, 6 ha.....	28
7.3.6	91D0 Skogsbevuxen myr, 2 ha (2,7 ha)	28
7.3.7	91E0 Svåmlövsskog, 4 ha (2,2 ha).....	29
7.4	Ingående arter enligt habitatdirektivet	30
7.4.1	1029 Flodpärlmussla (<i>Margaritifera margaritifera</i>)	30
7.4.2	Hasselmus (<i>Muscardinus avellanarius</i>).....	31
7.5	Arter enligt fågeldirektivet.....	31
7.6	Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus	32
7.6.1	Vattendrag och våtmarker	32
7.6.2	Skogsmiljöer	33
8	Konsekvenser för bevarandemålen Natura 2000-område Risbohult	34
8.1	Bevarandeplanen.....	34
8.2	Vattendrag och våtmarker	35
8.3	Skogsmiljöer	35
8.4	Arter	36
8.5	Utsläpp till luft, mark och vatten.....	36
8.5.1	Föroreningar	36
8.5.2	Miljögifter	37
9	Åtgärdsplan för mark och vatten.....	38
9.1	Allmänt	38
9.2	Skadelindringshierarkin	39
10	Överensstämmelse med Miljöbalken	40

11	Miljö kvalitetsnormer	40
12	Samlad bedömning	40
13	Referenser.....	41
13.1	<i>Digitala</i>	41
13.2	<i>Skriftliga</i>	41
<i>Bilaga 1</i>	<i>Översiktskarta</i>	
<i>Bilaga 2</i>	<i>Karta Risbohult</i>	

Sammanfattning

Svenska kraftnät har i april 2019 ansökt om förlängd nätkoncession för linje (tillstånd) för befintlig 400 kV-luftledning. Ledningen är i stort behov av förnyelse mellan Stenkullen och Horred och kommer därför byggas om. Kraftledningen löper genom Västra Götalands län och berör tre kommuner; Lerum, Härryda och Mark. För att kunna fortsätta drivas måste koncessionen förlängas och befintlig ledning förnyas då den tekniska livslängden har uppnåtts.

Aktuell kraftledning är en viktig del av elförsörjningen och binder samman matningen av el längs västkusten från Göteborg i norr till Malmö i söder. Ledningen är även av stor betydelse för det svenska kraftutbytet med Norge, Danmark och Tyskland. Som del i 400 kV-nätet i södra Sverige är ledningen också av vital betydelse för nätets stabilitet och driftsäkerhet. För att kunna uppfylla regeringens krav på en säker elförsörjning har Svenska kraftnät ett fortsatt stort behov av en fungerande kraftledning längs sträckan. Som en följd av att befintlig lednings tekniska livslängd snart uppnåtts avser Svenska kraftnät att förnya ledningen inom ramen för gällande koncession.

Inom ramen för ansökan om förlängd nätkoncession som lämnas in till Energimarknadsinspektionen (Ei) har såväl alternativa sträckningar som utformningar utretts.

Syftet med detta samrådsunderlag är att utgöra ett underlag för kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) och för bedömning om den planerade luftledningen mellan Stenkullen och Horred, som passerar genom Risbohults Natura 2000-område och naturreservat i Härryda kommun, kan komma att påverka de utpekade livsmiljöerna och arterna på ett betydande sätt.

Inom ramen för Natura 2000-prövningen hanteras även dispens från naturreservatföreskrifterna i Risbohult samt strandskydd som berör området vid Mölndalsån.

Luftledningen kommer att ha en konstruktionsspänning på 420 kV och en nominell spänning på 400 kV. I Risbohults Natura 2000-område kommer stolphöjden vara ca 35 meter och spannlängden kommer ligga kring ca 200-350 meter (ett kort och ett långt spann). Stagade portalstolpar kommer att användas.

Risbohult omfattar ett område på 63 ha i Härryda kommun. Området består av ett större sammanhängande skogsparti i terrängen mellan Risbohult-Skogstorp och länsväg 757 samt Mölndalsån. Skogen i området domineras av barr- och blandskogar med liten mänsklig påverkan. Även lövträdsbestånd förekommer.

Den rika förekomsten av sumpskogar ger området dess karaktär. Flera av skogsbestånden är påverkade av översilning av framsipprande grundvatten

Utöver att området är klassat som Natura 2000-område är det även klassat som naturreservat, riksintresse för naturvård, klassat till högsta naturvärdesklass i länets våtmarksinventeringar samt ingår i Myrskyddsplan för Sverige¹. Mölndalsån berörs även av strandskydd.

Fynd av hasselmus, spillkråka och bivråk finns rapporterade i ArtDatabankens Artportal.

I bevarandeplanen för Natura 2000-området ingår 7 naturtyper enligt habitatdirektivet, 1 art enligt habitatdirektivet samt 0 arter enligt fågeldirektivet.

De prioriterade bevarandevärdena enligt områdets bevarandeplan är taiga bestående av barr- och blandskogsdominerade sumpskogar. Prioriterade är även naturtyperna näringsrik granskog, lövsumpskogor och/eller svämlövskogor (osäkerhet råder i klassningen av de blöta lövskogarna), öppna mossor och kärr, skogbevuxna myrar samt källor och källkärr. Flodpärlmussla är en prioriterad art för området.

För att en gynnsam bevarandestatus ska upprätthållas behöver generellt sett hydrologi och markens näringsstatus vara ostörd och naturlig. Skogen ska sakna eller endast ha en liten påverkan från människan. Träskiktet ska vara olikåldrat och flerskiktat och död ved ska förekomma i olika former och nedbrytningsgrader. Typiska arter ska förekomma tämligen allmänt.

Bevarandeplanen beskriver att risken för negativ påverkan på områdets utpekade naturtyper och arter bedöms vara förhållandevis låg. De största hoten mot området är skogsbruk, markavvattning och exploatering. För flodpärlmusslan och dess livsmiljö finns de flesta riskerna för negativ påverkan utanför området.

Bolaget har sedan flera år infört ett arbetssätt som innebär att så kallade åtgärdsplaner för mark och vatten upprättas vid ny- och ombyggnation av ledningar. Detta för att säkerställa att alla skyddsåtgärder beaktas i den kommande detaljprojekteringen och därefter vid byggandet av ledningen. Åtgärdsplanen kommer löpande att kompletteras och uppdateras efter erhållna tillstånd och dispenser och genomförd detaljprojektering och den kommer att anpassas efter rådande förhållande på respektive plats när olika arbeten ska utföras.

¹ Myrskyddsplan för Sverige omfattar landets mest skyddsvärda myrar.

En naturmiljöinventering, en kulturmiljöinventering samt en geohydrologisk utredning kommer att genomföras. Utifrån dessa utredningar kommer specifika skyddsåtgärder att tas fram.

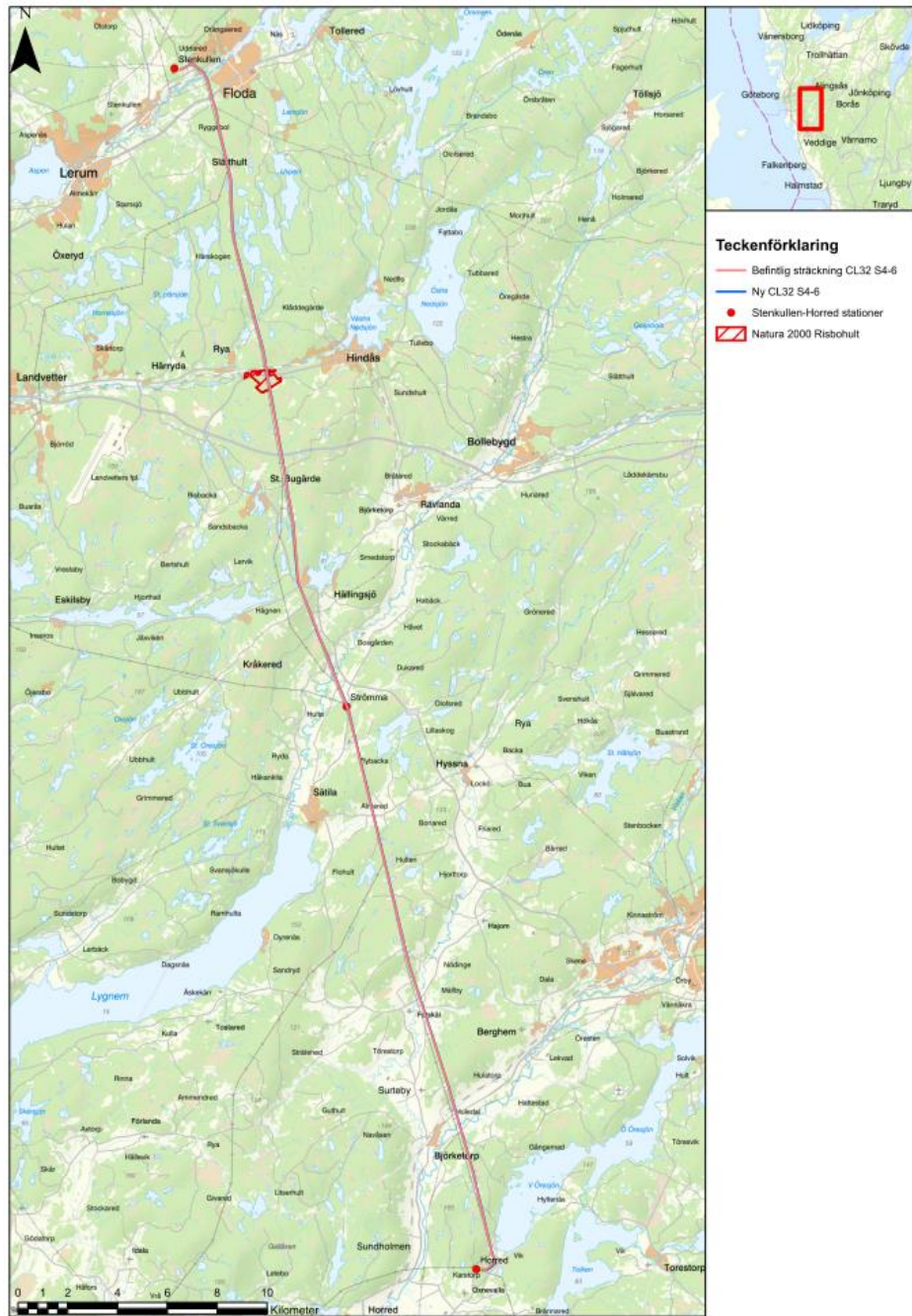
Då ledningsgatan inom Natura 2000-området inte kommer att breddas och det enbart är två stolpar placerade i området, vilka dessutom inte är eller kommer vara placerade direkt i våtmarker utan på höjder, bedöms inte en förnyelse av ledningen inom området innebära en betydande påverkan på utpekade intressen. Specifika skyddsåtgärder kommer dessutom tas fram utifrån genomförda inventeringar.

1 Inledning

Längs den svenska västkusten löper två 400 kV-ledningar i nord – sydlig riktning, från norska gränsen i norr till Malmö i söder, vilka benämns västkustledningarna. Ledningarna konstruerades och byggdes i två etapper dels i mitten av 1950-talet dels i mitten av 1980-talet. Ledningarna är synnerligen viktiga för det svenska och nordiska energisystemet då de kopplar ihop elmarknaderna i Norge, Sverige, Jylland och Själland och möjliggör därmed en optimal drift av produktionssystem som har olika förutsättningar. Ledningarna är så viktiga att Sverige har gjort ett frivilligt åtagande till EU-kommissionen att bygga en tredje 400 kV-ledning mellan Skogssäter och Stenkullen för att förhindra begränsningar i handeln mellan parterna. Vikten av västkustledningarna framhålls ytterligare under 2019 - 2020 när två av fyra kärnkraftblock på Ringhals kommer avvecklas och denna produktion måste ersättas utifrån.

Befintlig ledning som berör denna Natura 2000-prövning, CL32 S4-6, sträcker sig från Stenkullen i norr till Horred i söder och är drygt 51 km lång, se figur 1 och bilaga 1. Ledningen är byggd 1954 och börjar närma sig sin tekniska livslängd. Svenska kraftnät har därför startat ett förnyelseprogram för att ersätta ledningen. Majoriteten av de befintliga stolparna liksom övriga anläggningsdelar hos aktuell ledning är i så pass dåligt skick att hela ledningen måste förnyas. Skulle denna ledning inte förnyas utan frånkopplas skulle detta få stora konsekvenser för elförsörjningen i västra och södra Sverige. Med endast en ledning i drift måste systemet drivas som om ingen ledning är i drift då elsystemet alltid måste klara bortfall av en komponent. Den mängd el som idag tillförs Väst- och Sydsverige norrifrån, från svensk och norsk vattenkraft, måste reduceras och istället måste el importeras från kontinenten. Detta innebär då en helt annan prisbild för konsumenterna i elområde 3 och 4. Förutom att vara en viktig transmissionsledning så stabiliserar 400 kV-ledningen Stenkullen – Horred kärnkraftblocken i Ringhals och är en förutsättning för blockens, både före och efter avvecklingen av Ringhals block 1 och 2, nuvarande drifttillstånd. Förnyelsen innebär att befintlig ledning kommer att rivas och en ny byggas upp i befintlig ledningsgata och inom befintlig gällande koncession². En byggbarhetsanalys och förprojektering har avslutats där vinkelplatser är definierade och en preliminär stakningslinje är framtagen. Inom Natura 2000-området Risbohult kommer någon ny mark inte att behöva tas i anspråk till följd av förnyad ledning. Svenska kraftnät har i april 2019, hos Ei, ansökt om förlängd koncession för linje för förnyad ledning.

² Förlängd nätkoncession handlägs för närvarande av Ei.



Figur 1. Översikt av befintlig och förnyad ledning mellan Stenkullen och Horred. Ny CL 32 S4-6 ligger under befintlig sträckning och syns därför inte i figuren.

1.1 Syfte

Syftet med detta samrådsunderlag är att utgöra ett underlag för kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) och för bedömning om den planerade luftledningen mellan Stenkullen och Horred, som passerar genom Risbohults Natura 2000-område och naturreservat i Härryda kommun, kan komma att påverka de utpekade livsmiljöerna och arterna på ett betydande sätt.

Inom ramen för Natura 2000-prövningen hanteras även dispens från naturreservatsföreskrifterna i Risbohult samt strandskydd som berör området vid Mölndalsån.

Berörd mark ligger inom fastigheterna Risbohult 1:3>1, Risbohult 1:6>1, Risbohult 1:6>2, Risbohult 1:6>4 samt Risbohult 1:7>1.

1.2 Regelverk

Tillståndsprövning sker enligt 7 kap. 27-29 §§ Miljöbalken (MB) för åtgärder inom Natura 2000-område.

Om Länsstyrelsen finner att verksamheten kan antas skada naturvärdena mer än obetydligt är det regeringen som beslutar om tillstånd för verksamheten enligt 17 kap. 3 § MB.

Enligt 4. kap 1 och 8 § MB är Natura 2000-områden klassade som riksintresse. Om markanvändningen skulle stridamot syftet med Natura 2000-område får den inte tillåtas. Detta gäller vare sig verksamheten ligger i eller utanför området.

2 Verksamhetutövare

Verksamhetsutövare är Svenska Kraftnät (org.nr 202100-4284) som har följande adress och kontaktpersoner:

Svenska Kraftnät
Box 1200
172 24 Sundbyberg

Kontaktperson Svenska Kraftnät samrådsfrågor:

Elina Cuéllar
Tel: 070- 224 34 67
E-post: elina.cuellar@svk.se

Kontaktperson Svenska Kraftnät projektfrågor:

Samira Shafie
Tel: 010- 475 87 85
E-post: samira.shafie@svk.se

3 Samråd

Innan en ansökan om tillstånd för åtgärder inom ett Natura 2000-område kan skickas in till Länsstyrelsen, ska sökanden enligt miljöbalken genomföra ett samråd. Som underlag för samrådet görs en skriftlig sammanställning som tar upp projektets lokalisering, utformning, omfattning och förväntad miljöpåverkan. Detta dokument utgör samrådsunderlaget.

4 Planerad verksamhet

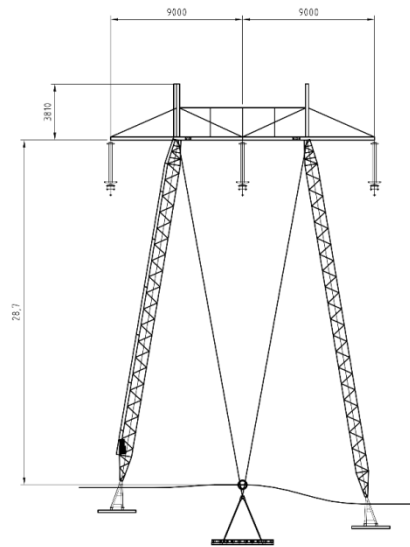
4.1 Stolptyper

Luftledningen kommer att ha en konstruktionsspänning på 420 kV och en nominell spänning på 400 kV. Den blir i huvudsak uppförd med portalstolpar i stål från dagens standardstolpfamilj, se figur 2. Stolparna har en höjd på mellan 30 och 40 meter. Höjden på stolparna är på olika platser dock både lägre och högre beroende på terräng och spannlängd (det vill säga avståndet mellan stolparna). Spannlängden mellan stolparna är i medel 300 meter och det varierar beroende på markförutsättningar med mera. Längre spann, upp mot cirka 510 meter kan förekomma. Längre spann och kuperad terräng innebär högre stolpar. Vid kortare spann kan lägre stolpar användas.

I Risbohults Natura 2000-område kommer stolphöjden vara ca 35 meter och spannlängden kommer ligga kring ca 200-350 meter (ett kort och ett långt spann).

Efter förnyelsen kommer ledningen uppföras med typen triplex med tre linor i varje fas. Ledningen har tre faser. Fasavståndet varierar mellan cirka 9 till 13 meter. I toppen av stolparna finns toplina som fungerar som åskledare.

I Natura 2000-området kommer stagade portalstolpar användas, se figur 2, eftersom de medför mindre markintrång än bredare ostagade portalstolpar.



Figur 2. Principskiss av standardstolpe för 400 kV-ledning, A-stolpe med stag.

Ledningen konstrueras i brottsäkert utförande, vilket innebär att den är dimensionerad för att klara alla förekommande väderförhållanden.

Jordningen av stolparna sker normalt genom att en jordlina i koppar är nedgrävd längs med hela ledningens längd. Jordlinan plöjs ner i möjligaste mån för att undvika schaktning. Nedplöjning av jordlina ca 0,5 m under mark, i en ca 10-15 cm bred skåra, under kraftledningen sker med maskin (t.ex. traktorgrävare, grävmaskin, bandgräv-maskin). I undantagsfall, om markförhållandena inte medger långsgående jordlina, eller om det finns andra specifika intressen som inte får påverkas, t.ex. värdefulla vattendrag kan jordning ske som punktjordning vid stolpen eller genom styrborrning under vattendrag.

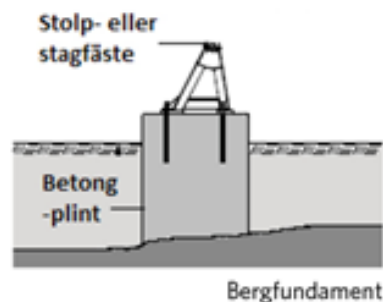
I Risbohults Natura 2000-område och angränsande område norrut kan det innebära svårigheter att anlägga en jordningslina då såväl en bäck norr om järnvägen som järnvägen och Mölndalsån är belägna i området. Under detaljprojekteringen som börjar till hösten 2019 kommer jordningen för hela sträckningen att utredas vidare.

4.2 Fundament

Stolpar och stag kan uppföras med tre olika typer av fundament: jordfundament, bergfundament och pålfundament. Val av fundamentstyp beror av de geotekniska och hydrologiska förutsättningarna vid respektive stolpplats. Exakt vilka typer av fundament som kommer att användas fastställs först i ett senare skede när slutgiltigt resultat av geotekniska undersökningar och detaljprojekteringen är slutfört. Vid val av fundament tar Svenska kraftnät hänsyn till bland annat hållbarhet och hållfasthet. Dessa är viktiga parametrar eftersom de fundament som Svenska kraftnät anlägger ska hålla så länge som möjligt. Andra viktiga parametrar är fundamentens påverkan på människor och natur, både under byggnation och drift, liksom val av bästa möjliga teknik.

Varje stolpe och varje stag uppförs med separata fundament. Stolparna fästs i fundamenten och jordtrycket håller stolparna på plats, för en principskiss se figur 3. Vid anläggning av ett fundament påverkas normalt en yta om cirka 5 x 5 meter kring varje stolpen.

Den vanligaste fundamentstypen är så kallade jordfundament. Stolparna fästs på fundamenten och jordtrycket håller stolparna på plats. Historiskt har Svenska kraftnät oftast använt kreosotslipers till stolpfundament vid utbyggnad av kraftledningar. Svenska kraftnät arbetar kontinuerligt med att försöka hitta alternativ som fungerar tekniskt och har mindre miljöpåverkan ur ett livscykelperspektiv. För aktuellt projekt har därför Svenska kraftnät för avsikt att använda betongfundament det vill säga en betongplatta istället för slipers, se figur 3.



Figur 3. Principskiss betongfundament.

4.3 Ledningsgata och markbehov

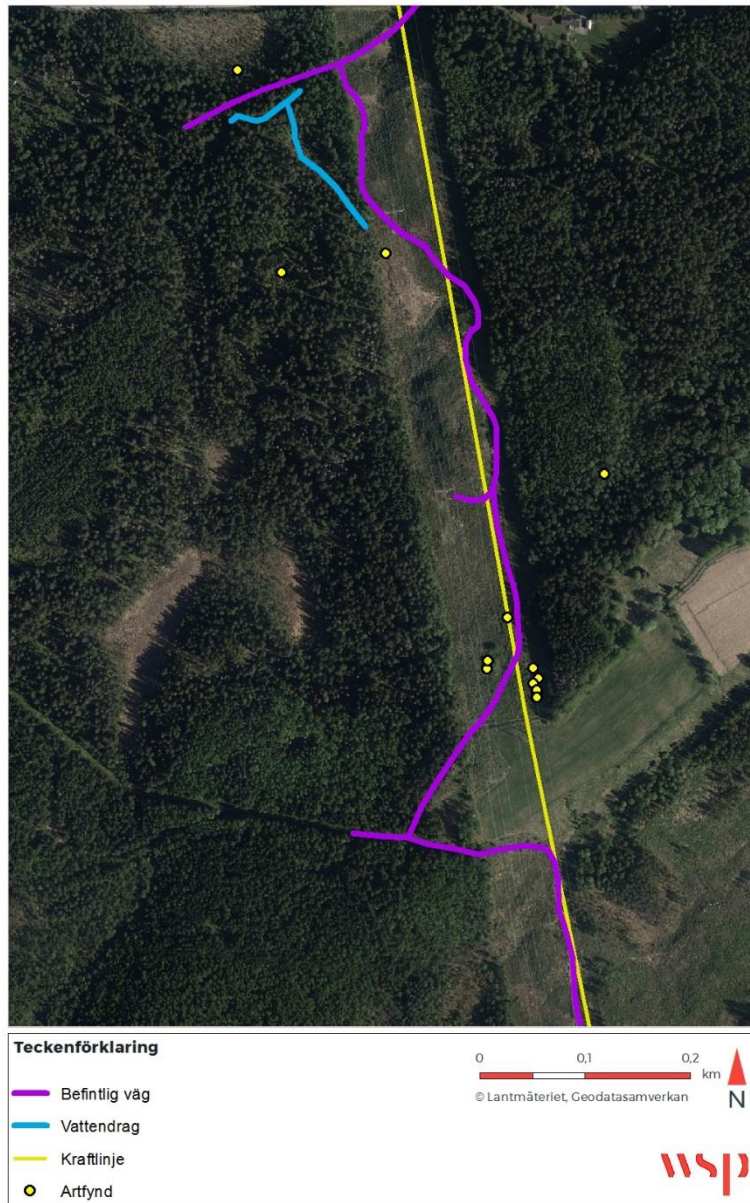
Området intill en kraftledning kallas ledningsgata. Den befintliga ledningsgatan har en genomsnittlig bredd på 44 meter. Utseendet på ledningsgatan regleras i särskilda säkerhetsföreskrifter, främst Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter³. Enligt dessa ska bland annat en kraftlednings faslinor hängas på en viss lägsta nivå ovan mark.

Hur stor yta en kraftledning tar i anspråk beror på vilken typ av mark ledning går igenom. I skogsmark krävs en ledningsgata som är fri från högväxande träd- och buskvegetation. De bestämmelser som finns om minsta avstånd mellan vegetation och ledning medför att en skogsgata måste röjas med jämna mellanrum för att förhindra att vegetationen når upp till ledningen och därmed utgör en potentiell säkerhetsrisk.

4.4 Vägar

Inom Risbohults Natura 2000-område finns en befintlig väg som går längs kraftledningsgatan. Den är lokaliserad vid inkörsvägen i norr med anslutning till väg 156, se figur 4. Vägen är i det stora hela torr och relativt flack och med varierande höjdskillnader. Den har små inslag av sumpig och blöt mark och är stundtals brant, se figur 5. Den befintliga vägen kommer att undersökas och utredas vidare inom ramen för kommande detaljprojektering, för att se om denna går att nyttja.

³ Säkerhetsbestämmelser för ledningar återfinns i ellagen (1997:857), starkströms-förordningen (2009:22), elsäkerhetsförordningen (2017:218) och Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter (ELSÄK-FS 2008:1, 3 kap. 5 kap. och 6 kap. och ändringsföreskrifterna i ELSÄK-FS 2010:1, 6 kap.).



Figur 4. Den befintliga vägen som går söderut från Risbohult med inkörsvägen från väg 156 längst i norr. Observera att vägen fortsätter i sydlig riktning.



Figur 5. Den befintliga vägen längs kraftledningsgatan.

5 Alternativ

5.1 Huvudalternativ

Förnyelse av ledning i befintlig ledningsgata mellan stationerna Stenkullen och Horred är det alternativ Svenska kraftnät förordat inom ramen för ansökan om förlängd koncession. En förnyelse av ledning i befintlig ledningsgata innebär ett betydligt mindre markanspråk av jungfrulig mark jämfört med att förnya ledningen på en helt ny sträcka.

Ledningen kommer även fortsättningsvis att löpa parallellt med andra 400 kV-ledningar och de motstående intressena i omgivningen har under lång tid anpassats till att ledningar löper längs sträckan.

Alternativet innebär att kraftledningen byggs om med nya stolpar, stag, fundament och linor inom den befintliga ledningsgatan.

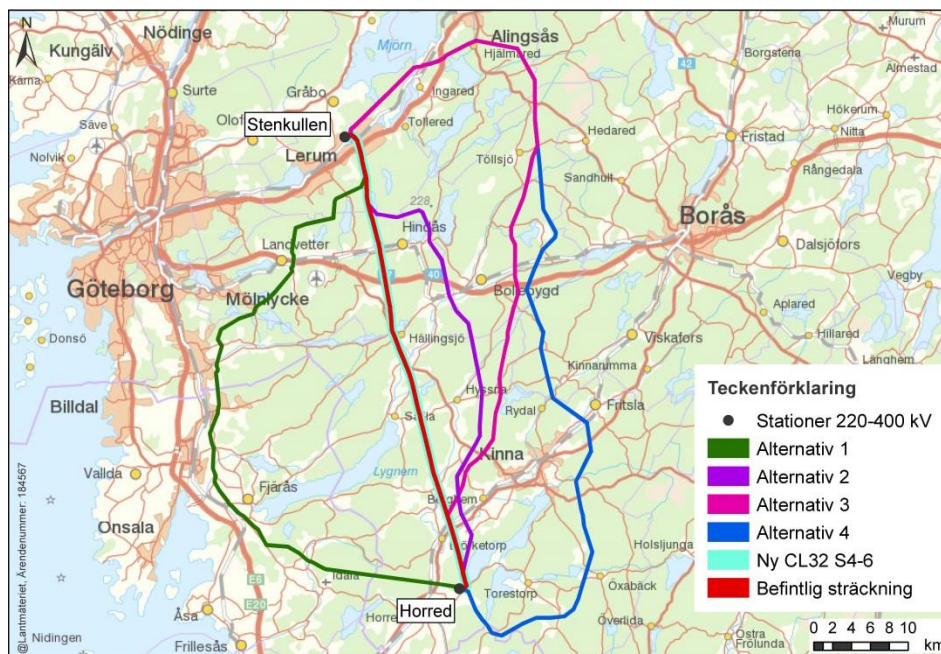
Svenska kraftnät bedömer att ny CL32 S4-6 berör samma intressen som befintlig ledning. Ledningen går främst genom skogsbruksmarker men omväxlande även i jordbruksmarker och passerar flertalet vattenförekomster. Sträckningen passerar genom tätbebyggda områden, två Natura 2000-områden, naturreservat, riksintresse för naturvård och genom skyddade landskapsområden. Sammantaget kan sägas att hela det aktuella området har många motstående intressen. Konkurrensen om markanvändningen är därmed stor men samlokalisering av kraftledningar som finns idag underlättar framkomligheten.

Befintlig ledning har funnits på platsen i mer än 60 år och andra verksamheter, markanvändningsplaner och intressen är anpassade till detta. Likaså är natur- och kulturmiljön i området delvis anpassade till kraftledningen och inom vissa områden kan till och med skyddsvärda biotoper ha bildats till följd av att marken under ledningen hållits öppen. Att bygga en ny ledning i befintlig ledningsgata kan ta tillvara på anpassningen som har skett och minimerar nytt markanspråktagande. De nya markarbeten som byggnation medför innebär dock alltid risk för negativ påverkan inom skyddade områden. Alternativet har valts som förordat alternativ för fortsatt drift av ledningen och förlängd koncession har sökts för alternativet.

5.2 Tidigare studerade alternativ

Svenska kraftnät har under de senaste åren sett över de aktuella 400 kV-ledningarna i sydvästra Sverige.

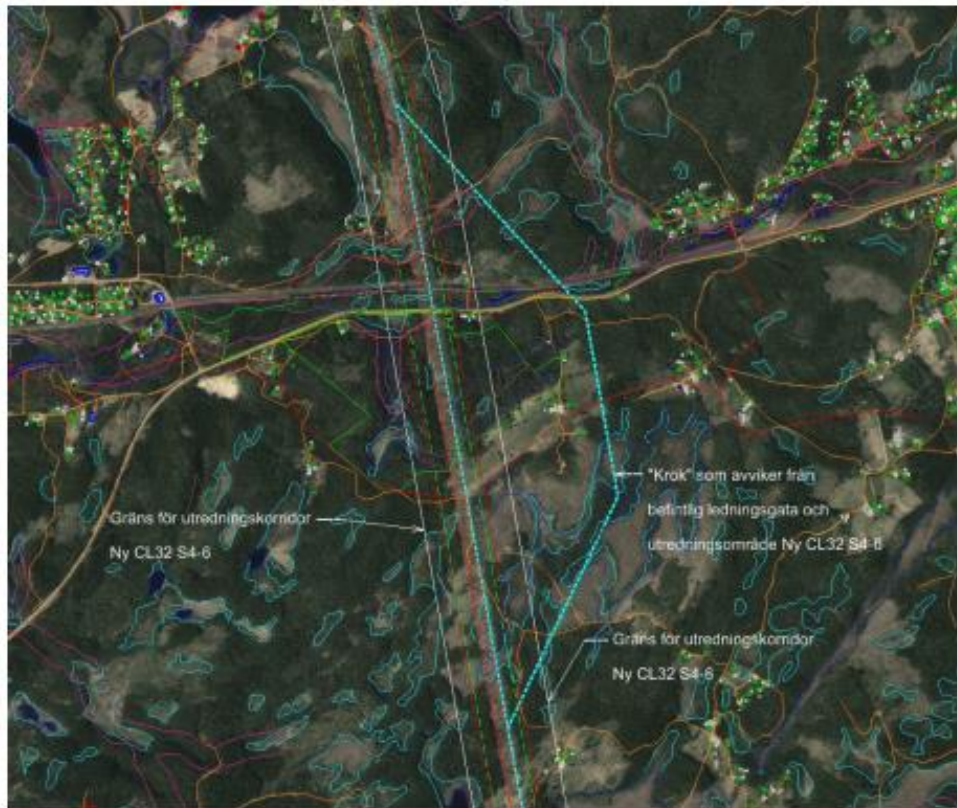
Befintlig ledning planeras att förnyas då dess tekniska livslängd snart passerar. I ansökan om förlängd koncession som skickades in till Ei under våren 2019 utredes alternativen i figur 6. Svenska kraftnät har valt att gå vidare med befintlig sträckning.



Figur 6. Karta över befintlig sträckning och avfärdade alternativ. Ny CL 32 S4-6 ligger under befintlig sträckning och syns därför inte så bra i figuren.

En alternativ sträckning förbi Natura 2000-område Risbohult har också utretts, se figur 7. ”Kroken” är möjlig ur byggarhetsynpunkt och innebär en sträcka på ca 3 000 meter istället för 700 meter som dagens sträckning. Om ledningen skulle dras runt området försvinner påverkan från befintlig ledning i Natura 2000-området. Detta är dock inte ett aktuellt alternativ, eftersom befintlig parallell ledning (FL14 S1-2) kommer stå kvar på platsen i ca 20 år till. Skulle ny sträckning av berörd ledning dras om innebär detta att det blir en extra barriäreffekt och den östra delen av Natura 2000-området kommer isoleras som en ö mellan de båda ledningarna. Påverkan vid ombyggnation i befintlig ledningsgata bedöms också vara acceptabel så länge skyddsåtgärder vidtas.

I det fall den alternativa sträckningen hade varit ett alternativ hade en ny koncession sökts för denna extra krok.



Figur 7. Alternativ sträckning öster om Natura 2000-område Risbohult (blåstreckad linje).

5.3 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att kraftledningen inte beviljas förlängd koncession. Den befintliga ledningen behöver då rivas och elförsörjningen mellan stationerna Stenkullen och Horred kan inte säkerställas med konsekvenser för elförsörjningen i flertalet län då aktuell ledning är av stor betydelse för att möta framtida krav på överföring. Det skulle då endast återstå en ledning i Västkustsnittet (VKS) och praktiskt taget ingen el kan då transiteras mellan Danmark och södra Norge genom Sverige då denna el måste kunna överföras genom det regionala 130 kV-nätet efter ett fel på kvarvarande 400 kV-ledning.

Att begränsa överföringen mellan Danmark och Norge genom Sverige strider mot det åtagande att förstärka VKS som Sverige (Svenska kraftnät) har gjort mot EU-kommissionen varför ett alternativ med rivning av ledningen inte är realistisk.

6 Natura 2000

6.1 Syfte med Natura 2000

Natura 2000 är ett europeisk nätverk som syftar till att bevara den biologiska mångfalden i EU och i förlängningen bidra till en hållbar utveckling inom EU. Genom att skydda områden utifrån två EU-direktiv, habitatdirektivet och fågeldirektivet, ska olika naturvärden säkras för framtiden. I bilagorna till de två direktiven finns livsmiljöer och arter listade som ska bevaras.

Syftet med Natura 2000 är inte att skydda varje enskilt naturområde där det finns utpekade livsmiljöer eller arter. Istället ska varje livsmiljö eller art som finns representerad i de biogeografiska regionerna⁴ bevaras långsiktigt. Syftet med varje enskilt område är att upprätthålla en gynnsam bevarandestatus för naturtypen eller arten i den biogeografiska regionen. Det finns flera olika kategorier av områden som ingår i Natura 2000-nätverket. Regeringen kan utse områden som ingår i Natura 2000-nätverket. Regeringen kan utse områden till särskilt skyddsområde (SPA) och till särskilt bevarandeområde (SAC). Regeringen föreslår även områden av gemenskapsintresse (SCI) som måste godkännas av EG-kommissionen. I Sverige är alla Natura 2000-områden klassade som riksintresse (enkl. 4 kap. Miljöbalken).

6.2 Bevarandemål och bevarandeplan

För att precisera bevarandesyftet för varje enskilt Natura 2000-område formuleras bevarandemål. Målen beskriver hur de enskilda Natura 2000-området bidrar till bevarandesyftet för den biogeografiska regionen. För att bevarandestatusen för en naturtyp ska vara gynnsam bör dess utbredning vara stabil eller ökanden och de förutsättningar som skapar den aktuella miljön vara opåverkade för en överskådlig framtid. Dessutom ska de, för naturtyperna typiska arterna, ha en gynnsam bevarandestatus.

Länsstyrelsen ska ta fram en bevarandeplan för varje Natura 2000-område. I planen ska de skyddade naturtyperna beskrivas samt syfte och mål definieras. Länsstyrelsen ska även beskriva vilka åtgärder som ska vidtas för att en god bevarandestatus ska bibehållas samt vilka eventuella hot som finns mot naturmiljöerna.

⁴ Område som har relativt homogena ekologiska förhållanden med likartade egenskaper.

7 Förutsättningar Risbohult Natura 2000-område

7.1 Bevarandeplanen

Natura 2000-området Risbohult (SE0520168) är antaget av regeringen enligt habitatdirektivet (SCI/SAC-område) i januari 2002 (senaste revidering januari 2011). Bevarandeplanen för området fastställdes 2018-06-13.⁵

7.2 Områdesbeskrivning⁶

Risbohult omfattar ett område på 63 ha i Härryda kommun. Området består av ett större sammanhängande skogsparti i terrängen mellan Risbohult-Skogstorp och länsväg 757 samt Mölndalsån. Skogen i området domineras av barr- och blandskogar med liten mänsklig påverkan. Även lövträdsbestånd förekommer. Den rika förekomsten av sumpskogar ger området dess karaktär. Flera av skogsbestånden är påverkade av över-silning av framsipprande grundvatten. Detta är extra förekommande i sydöstra delen där det finns källor och källkärr. Områden med rikkärrskaraktär har också utvecklats på vissa ställen. I skogen finns mindre myrar. Vissa av dem är öppna eller sparsamt bevuxna av tall och glasbjörk, andra är helt skogsbevuxna. Gränsen mellan barrsumpskog och skogsbevuxen myr kan delvis vara svår att avgöra.

Mölndalsån rinner genom den norra delen av området. Tidigare aktiviteter som flottning och kraftutvinning i samband med såg- och kvarnverksamhet har påverkat vattendraget. Nedströms området finns även ett kraftverk som hindrar öring och andra fiskar att vandra fritt i vattendraget. Då vattendraget är försurat kalkas det ofta. Miljöövervakningen visar att kalkningsåtgärderna ger god effekt och att vattenkvaliteten i ån har förbättrats. Trots påverkan är vattendraget en viktig livsmiljö för ett flertal arter, däribland flodpärlmussla⁷, öring, elritsa samt övervintrande strömstare och häckande forsärla.

Lövriska sumpskogar som påverkats av åns översvämningar återfinns längs vattendraget. Al dominerar längs flera sträckor. Gran förekommer i varierande omfattning.

⁵ Länsstyrelsen Västra Götalands län, *Bevarandeplan för Natura 2000-området SE 0520168 Risbohult*, fastställt 2018-06-13 efter genomförda ändringar 2018-03-02

⁶ Områdesbeskrivningen utgår från gällande bevarandeplan för Risbohult.

⁷ Flodpärlmussla är en hotad art som är prioriterad för området.

De fuktiga miljöerna längs ån samt i anslutning till områdets skogsbäck, sumpskogar och källflöden skapar goda förutsättningar för en rik och varierad flora bland såväl kärllväxter som mossor och lavar. Flera av arterna är hotade, sällsynta eller hänsynskrävande. Några exempel på dessa är skuggmossa, dunmossa och hållav.

Utöver att området är klassat som Natura 2000-område är det även klassat som naturreservat, riksintresse för naturvård, klassat till högsta naturvärdesklass i länets våtmarksinventeringar samt ingår i Myrskyddsplan för Sverige⁸. Mölndalsån berörs även av strandskydd. I bilaga 2 redovisas en karta över områdets intressen.

Fynd av hasselmus, spillkråka och bivråk finns rapporterade i ArtDatabankens Artportal.

I bevarandeplanen för Natura 2000-området ingår 7 naturtyper enligt habitatdirektivet, 1 art enligt habitatdirektivet samt 0 arter enligt fågeldirektivet.

De prioriterade bevarandevärdena enligt områdets bevarandeplan är taiga bestående av barr- och blandskogsdominerade sumpskogar. Prioriterade är även naturtyperna näringsrik granskog, lövsumpskogar och/eller svämlövskogar (osäkerhet råder i klassningen av de blöta lövskogarna), öppna mossor och kärr, skogbevuxna myrar samt källor och källkärr. Flodpärlmussla är en prioriterad art för området.

7.3 Ingående naturtyper enligt habitatdirektivet

Nedan följer en beskrivning av ingående naturtyper enligt habitatdirektivet. Beskrivningen av naturtyper utgår från gällande bevarandeplan för Risbohult.

Bevarandplanen anger att avgräsningen och statusen för områdets utpekade naturtyper är osäkra och behöver inventeras bättre.

7.3.1 7140 Öppna mossar och kärr, 5 ha (1,6 ha)⁹

Inom området finns några mindre öppna mosse- och kärrytor. I den sydvästra delen av området samt i anslutning till kraftledningsgatan som löper genom området är de största myrarna belägna. Myrarna har främst fattig vegetation, men inslag av intermedjära arter, d.v.s. arter som trivs i mindre sura miljöer, förekommer i vissa delar. Myraranas bottenskikt består av vitmossor och i fältskiktet är starrarter vanligt förekommande. Även myrlilja och ängsull förekommer. I de våtmarker som ligger inbäddade i skogsmarken finns inget tecken på mänsklig påverkan i form av t.ex. dikning.

⁸ Myrskyddsplan för Sverige omfattar landets mest skyddsvärda myrar.

⁹ Ny areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut. Gäller samtliga naturtyper i dokumentet där en yta anges inom parentes.

Myren som ligger i anslutning till kraftledningsgatan kan bära spår efter underhåll i form av röjning i kraftledningsgatan.

Generellt gäller att naturtypen ”öppna mossor och kärr” är mycket varierad och omfattar fattiga till intermediära, öppna eller glest trädbevuxna myrar (< 30 % krontäckning). Hit hör plana eller svagt välvda mossar och tillhörande laggkärr, nordlig mosse, plana och sluttande kärr samt torvbildande mader (sumpkärr). Även gungflyn, mjukmattor med mossrik vegetation som flyter på vatten eller lös gyttja ingår. Naturlig hydrologi och hydrokemi är viktigt för naturtypen. Ibland kan det förekomma mindre äldre ingrepp som orsakat lokal störning. Vegetationen ska spegla vad som är normalt för en hydrologiskt intakt myr. Myrarna utvecklas vanligtvis genom naturlig succession, men vissa kan vara präglade av långvarig hävd och bör om möjligt fortsätta slåttas eller betas. Naturtypen är den vanligaste våtmarkstypen i Sverige.

Exempel på typiska arter för naturtypen är nålstarr, vitstarr, Jungfru Marie nycklar, sileshårsarter, kärrull, vattenklöver, myrlilja, vitag, tuvsäv, stor skedmossa (intermediära kärr), björnvitmossa, sotvitmossa, dragvitmossa m.fl.

Naturtypen är känslig för förändrad hydrologi och förändrad hydrokemi, ökad näringstillförsel, igenväxning och störning av myrens torvbildning samt fragmentering och minskade populationer av karaktäristiska och typiska arter. En viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden är en välbevarad grundvattenstatus.

7.3.2 7160 Källor och källkärr, 0,4 ha

I den sydvästra delen av området, längs en nordvästlig drumlinslutning, finns en källpåverkad blandsumpskog. Här finns ett flertal diffusa källflöden. Dessa källflöden bildar på vissa ställen små rännilar eller som i drumlinens västra del i anslutning till kraftledningsgatan, ett sluttande kärr med både rika och medelrika partier. Sydväst om kraftledningsgatan finns även källutflöden med små källkärr med stora tuvor av den tynsiak arten dunmossa.

Eventuellt bör det ovan nämnda sluttande kärret klassas som rikkärr. Arter som noteras i de källpåverkade delarna och/eller i kärret är källgräsmossa, flikblåsmossa, fetbålmossa, skuggkvastmossa, skogshakmossa, spärrvitmossa, purpurvitmossa, kärrkrokmossa, kärrbryum, ängsstarr, knagglestarr och den ovanliga arten tagelsäv.

Till naturtypen ”källor och källkärr” hör källor och fattiga och intermediära källkärr som påverkas av ständigt strömmande grundvatten. Små källbäckar kan förekomma.

Vegetationen är särpräglad och förekommer ofta fläckvis vid källorna och bäckarna och trädskiktet kan variera mellan 0-100 %. Vanligtvis är naturtypens utbredning liten och den förekommer främst i boreal region. Flora och faunan i källmiljöerna är speciell och varierar med vattnets mineralsammansättning och krontäckningen i området. Naturtypen är beroende av opåverkad hydrologi och hydrokemi och förutsätter ständig tillgång på strömmande grundvatten. För att naturtypen ska ha fortsatta höga bevarandevärden är en välbevarad grundvattenstatus en viktig förutsättning.

Exempel på typiska arter för naturtypen är bäckbräsma, gullpudra, källört, dunmossa, källgräsmossa, källmossa, kärrkrokmossa och bandbryum.

Naturtypen är känslig för igenväxning av öppna källmiljöer, förändrad hydrologi som t.ex. förändringar i anslutande grundvattenförekomster och förändrad hydrokemi, ökad näringstillförsel och störning av kärrens torvbildning samt fragmentering och minskade populationer av karaktäristiska och typiska arter.

7.3.3 9010 Taiga, 27 ha (34,7 ha)

Taigan i området består av gammal barr- och blandskog med få mänskliga ingrepp. Grandominerad sumpskog utgör stora delar av taigan. Mängden död ved i området varierar, men är generellt låg. Delar av tagiabestånden har dock en riklig förekomst av död ved. Blåbär, kruståtel och kvastmossa är vanligt förekommande på frisk mark och i sumpskogarna dominerar ofta vitmossa och björnmossa. Områdets fuktiga klimat bidrar till en rik flora och flera och sällsynta arter växer i området, bl.a. rödlistad hålllav. Typiska arter som har noterats i områdets taiga är exempelvis blåmossa, skogshakmossa, kattfotslav och grynig filtlav.

Taiga förekommer generellt på torr-blöt och näringsfattig mark i boreonemoral zon . Normalt är trädskiktets krontäckning mellan 30-100 % och består av gran, tall, björk, asp, rönn och sälg. Naturtypen hyser ofta en rad hotade arter, bl.a. mossor, lavar, svampar och evertebrater (främst skalbaggar).

För att ingå i naturtypen ska skogen vara, eller i en relativt framtid kunna bli, naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer. Skogen ska vara i ett sent successionsstadium. Det ska finnas såväl gamla träd och död ved som en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Skogen kan ha en viss mänsklig påverkan genom t.ex. plockhuggning, men aldrig omfattas av större kalavverkningar.

Exempel på typiska arter för naturtypen är linnea, mattlumner, plattlumner, knärot, ögonpyrola, grönpyrola, tallört, vedrappmossa, blåmossa, platt tjädermossa, skogshakmossa, garnlev, kattfotslav, läderlappslav, sotlav, skinnlav, lunglav, kandelabersvamp, rosenticka, koralltaggsvamp, ullticka, rynkskinn m.fl.

Naturtypen är känslig för faktorer som stör den skogliga kontinuiteten och den naturliga dynamiken. Den är också känslig för förändringar i hydrologin, fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter. För att ha fortsatt höga bevarandevärden är en välbevarad grundvattenstatus en viktig förutsättning.

7.3.4 9050 Näringsrik granskog, 1 ha

Eventuellt kan det finnas bestånd av näringsrik granskog i området norr om landsvägen, i den västra delen av området där ett syd-nordligt sumpskogsstråk löper kring bäcken samt i det källpåverkade området i sydost. Dessa skogsbestånd är idag klassade som taiga, men skulle eventuellt passa bättre in på naturtypen näringsrik granskog. Karaktäristiskt för näringsrik granskog är näringsrika jordar, rörligt markvatten och ett örtrikt fälskikt.

Eftersom det finns en osäkerhet kring om naturtypen finns i området ges enbart en generell beskrivning av naturtypen i bevarandeplanen.

Näringsrik granskog förekommer ofta på basisk beggrund och i södra Sverige ofta på mullrik brunjord. Naturtypen är näringsrik, torr-blöt och översilning kan förekomma. Naturtypen finns ofta i sänkor, på dalbottnar eller i sluttningar med finsediment och/eller rörligt markvatten. Den kan dock även förekomma på flack mark. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 50-100 % och gran utgör minst 50 % av grundytan. Samtliga inhemska trädslag kan förekomma. Örter förekommer vanligtvis då fältskiktet vanligen präglas av de näringsrika förhållandena.

Precis som för Taiga ska skogen vara eller i en relativt framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer och vara i ett sent eller relativt sent successionsstadium. Gamla träd och död ved är viktigt. En viss mänsklig påverkan kan förekomma, se även Taiga ovan.

Exempel på typiska arter för naturtypen är trollduva, majbräken, strävlost, brudborste, guckusko, tibast, knärot, blåsippa, ormbär, svarta vinbär, underviol, mörk husmossa, skogshakmossa, kranshakmossa, trådticka, rosenticka, gul taggsvamp, ullticka, rynkskinn, porslinsspindling och granråtticka.

Naturtypen har samma känslighet som taiga.

7.3.5 9080 Lövsumpskog, 6 ha

Skogen kring Mölndalsån är idag klassad som svämlövskog, men eventuellt bör hela eller delar av svämlövskogen klassas som lövsumpskog. Även inom den areal som är klassad som taiga eller övrig skogsmark kan det finnas lövsumpskog.

Generellt beskrivs naturtypen "lövsumpskog" som fuktig till blöt lövskog med en täckningsgrad på 50-100 %, varav lönträd som ask och trivallöv utgör minst 50 % av grundytan. I träd- och buskskiktet kan videarter förekomma. Gran är ett vanligt inslag i naturtypen. Naturtypen förekommer på frisk-fuktig mark påverkad av högt grundvatten. Översvämningar är vanligt. Sumpskog förekommer både på mineraljord och på torvmarker. Träden står ofta på socklar. Skogen kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Vid brist på naturliga störningar kan det ibland krävas aktiva insatser för att upprätthålla naturtypens strukturer och funktioner. Under perioder kan skogen befinna sig i yngre suessionsstadier. Precis som för näringsrik gran-skog ska skogen vara eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog och det ska finnas såväl gamla träd och död ved som en kontinuitet för de aktuella trädslagen.

Exempel på typiska arter för naturtypen är missne, bäckbräsma, klotstarr, skärmstarr, springkorn, piskbaronmossa, mörk husmossa, dunmossa, stjärtmes, mindre hackspett, entita m.fl.

Naturtypen är känslig för faktorer som stör den skogliga kontinuiteten och den naturliga dynamiken. Den är också känslig för förändringar i hydrologin, fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter. För att ha fortsatt höga bevarandevärden är en välbevarad grundvattenstatus en viktig förutsättning.

Naturtypen har samma känslighet som taiga.

7.3.6 91D0 Skogsbevuxen myr, 2 ha (2,7 ha)

Flera små skogsbevuxna myrar finns inom området. I nära anslutning till en liten skogsbäck ligger några av dessa i ett syd-nordligt stråk. I övriga delar av området finns små spridda myrar. Glasbjörk och tall är vanligt förekommande på myrarna och täckningsgraden kan variera. I de flesta fall saknas eller är den mänskliga påverkan ringa med undantag för den myr som ligger intill länsvägen där ett tydligt trädupplag intill väggkanten indikerar att myrens hydrologi är påverkad. Just denna myr och anslutande sumpskog har en rik förekomst av den rödlistade hållaven, vilken har sin huvudsakliga utbredning i västkustnära delar av landet.

Generellt beskrivs naturtypen ”skogsbevuxna myrar” som myrar bevuxna med barr-, bland- eller lövskog med en krontäckning på 30-100 %. Samtliga tallmossar räknas till denna typ, medan de skogsbevuxna kärren får ha en krontäckning på högst 70 %. Vegetationen domineras av bl.a. glasbjörk, tall, gran, ris, starr och vitmossarter. Skogsbevuxna myrar finns både som delar i större våtmarkskomplex, te.x. högmossar, men även som friliggande myrar. Skogen ska vara eller i en relativt framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog

Exempel på typiska arter för naturtypen är stjänstarr, klotstarr, mossviol, kärviol, flagellkvastmossa, komknutmossa, bollvitmossa, järpe, spillkråka, videsparv, tretåig hackspett och tjäder.

Naturtypen har samma känslighet som taiga.

7.3.7 91E0 Svämlövskog, 4 ha (2,2 ha)

Utmed Mölndalsån växer relativt ung, naturskogsartad lövskog med inblandning av enstaka barrträd. Det dominerande trädslaget är klibbal, men även andra lövträd förekommer liksom ett varierande inslag av gran. Intill bäcken är jordmånen ställvis fuktig och förhållandevis rik. Små fragment av gräsmarksvegetation som vittnar om tidigare betespåverkan finns också. Exempel på arter som växer invid ån är gul svärdslija, bäckbräsma, missne, stor igelknopp, videört, knägräs, strätta och blåmossa. Bäckbräsma, missne och blåmossa är typiska arter för naturtypen svämlövskog. Enligt bevarande planen är det dock osäkert om hela eller delar av lövskogen intill ån ska klassas som svämlövskog eller lövsumpskog (naturtyp 9080).

Generellt karaktäriseras naturtypen ”svämlövskog” av lövskogar i anslutning till sjöar eller vattendrag på jordar som är väl dränerade vid lågvatten. Vid högvatten översvämmas skogen regelbundet. I samband med översvämningarna sker en kontinuerlig pålagring av finsediment. Trädskiktets krontäckningsgrad är 30-100 % och ask/triviallöv, var för sig eller tillsammans, utgör minst 50 % av grundytan. De vanligaste trädslagen är ask, gråal och klibbal. Buskskiktet består ofta av olika videarter, brakved, olvon och vilda röda vinbär. Skogen kan under perioder befinna sig i yngre successionsstadier. Fältskiktet innehåller ofta högrörter och ormbunkar, men även fattiga starrtyper förekommer. Skogen ska vara eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog och kan i brist på naturliga störningar kräva aktiva insatser för att upprätthålla naturtypens strukturer och funktioner.

Exempel på typiska arter för naturtypen är älggräs, humleblomster, majbräken, strutbräken, bäckbräsma, missne, springkorn, sumpviol, piskbaronmossa, mörk husmossa, blåmossa, trubbfjädermossa, stenporella m.fl. samt fåglarna stjärtmes och mindre hackspett.

Naturtypen är känslig för faktorer som stör den skogliga kontinuiteten och den naturliga dynamiken. Den är också känslig för förändringar i hydrologin, som t.ex. förändrad, onaturlig vattenregim i vattendraget, förändringar i ansluten grundvattenförekomst, fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter. För att ha fortsatt höga bevarandevärden är en välbevarad grundvattenstatus en viktig förutsättning.

7.4 Ingående arter enligt habitatdirektivet

Nedan följer en beskrivning av ingående arter enligt habitatdirektivet som finns upptagna i Risbohults bevarandeplan samt rapporterade fridlysta arter i Artdatabankens Artportal.

7.4.1 1029 Flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*)

I den del av Mölndalsån som sträcker sig genom Natura 2000-området finns ett mindre bestånd av flodpärlmussla. Vid inventering 2014 uppskattades beståndet till färre än 500 individer. Förekomsten av småmusslor i vattendraget är mycket liten. Endast 8 % av de undersökta musslorna var vid inventeringen 2014 mindre än 80 mm och riktigt små musslor saknades. Minsta musslan uppmättes till 61 mm. Detta tyder på ingen eller mycket svag förnygring av flodpärlmussla i området.

Flodpärlmusslan är helt knuten till rinnande vatten emd sand-, sten- eller grusbotten och tillräckligt hög strömhastighet för att inte igenslamning ska ske. Mussellarverna lever upp till 10 månader som parasit på gälarna hos öring eller lax och därför är lokal produktion av värdfiskbestånd betydelsefull. Framförallt ung öring fungerar som värd. För att kunna växa måste den lilla musslan hamna på en plats i en sand- eller grusbotten som genomströmmas av friskt vatten så att musslan kan andas och filtrera näring. Musslorna börjar sticka upp ur bottensubstratet efter några år. Vid 15-20 års ålder blir musslan vanligen könsmogen.

Flodpärlmusslan är känslig för utebliven förökning p.g.a. brist på värdorganismen lax eller öring, dålig vattenkvalitet, igenslamning av botten, förändrad vattenregim, mekanisk påverkan genom körning, tramp m.m. och i övrigt åtgärder som missgynnar värdorganismerna lax och öring.

7.4.2 Hasselmus (*Muscardinus avellanarius*)

Hasselmus ingår inte i Risbohults bevarandeplan. Hasselmusfynd har dock rapportets påträffade i ledningsgatan i den sydligaste delen av Natura 2000-området samt precis söder om området. Antalet fynd som rapporterats är totalt 10 stycken i slutet av augusti 2018 och anges som "Adult besöker gammalt bo" och "Adult observerad".

Hasselmusen finns upptagen i EU:s direktiv om bevarande av vilda djur och växter (Habitatdirektivet). I Sverige är hasselmusen upptagen i Artskyddsförordningen (2007:845) och fridlyst i hela landet.

Generellt är hasselmusen knuten till rika lövbiotoper med många olika arter av bär- och fruktbärande buskar och träd, och den kan betraktas som en indikator på hög artdiversitet. Den förekommer såväl i miljöer med ett rikligt buskskikt som i bryn och kantzoner liksom i naturbetesmarker, täta ungskogar och igenväxningsmarker. Utöver dessa miljöer har den påträffats i häckar, strandzoner vid sjöar och vattendrag, lövkärr, myrkanter, bäckraviner, bergbranter och buskrika hållmarker och inte minst i lövrika kraftledningsgator. Hyggen med täta uppslag av stubb- och rotskott, buskar och högrter har under senare tid också fått ökad betydelse som hasselmusbiotop. Även granplanteringar och ledningsgator utgör viktiga biotoper för hasselmössen.

Sommarbon byggs huvudsakligen i buskar, holkar eller trädhåll, där busk- och markvegetationen är riklig och ytterst sällan i fristående buskar eller träd. Vanligen byggs bona på nivåer mellan 0,5–5 m över marken. Ibland kan sommarbon påträffas nära marknivån i blåbärsris, blåhallon och grästuvor (av *Calamagrostis*).

Hot mot arten är röjning av snårvegetation i samband med radikal brynröjning, landskapsvård med alltför ambitiös röjning, ensidig reservatsskötsel, röjning i plantskog, röjning av bryn mot fruktodlingar etc. Många bra biotoper försvinner också genom att planterad gran konkurrerar bort busk- och lövvegetationen med enar, björnbär, nypon, slån, ek, hassel, asp etc. Oavsiktliga störningar kan också vållas arten genom normalt friluftsliv och bärplockning (t.ex. björnbär).¹⁰

7.5 Arter enligt fågeldirektivet

Några arter enligt EU:s fågeldirektiv finns inte upptagna i bevarandeplanen för Risbohult. Dock har fynd av både spillkråka (*Dryocopus martius*) och bivråk (*Pernis apivorus*) rapporterats i Artdatabankens Artportal.

¹⁰ Artdatabanken, Artfakta, *Muscardinus avellanarius Hasselmus*, sidan besökt 2019-04-06

Dessa finns upptagna i fågeldirektivet och är i Sverige rödlistade som nära hotad (NT). Fynden har rapporterats i maj 2011 för spillkråka och i augusti 2014 för bivråk. Några boplatser har ej påträffats.

Spillkråkan lever i barr- eller blandskog men även i ren lövskog (t.ex. bokskog). De tätaste populationerna förefaller finnas i äldre, variationsrik blandskog med gott om död ved och gamla träd. Arten förekommer även i områden med ganska intensivt skogsbruk och stor utbredning av kalhyggen, men är alltid beroende av grova träd för häckningen. Det moderna skogsbruket utgör det största hotet, men den missgynnas också av de allt tätare skogarna.¹¹

Bivråken är en flyttfågel som är i Sverige under sommarhalvåret. Den bygger risbon som i allmänhet placeras högt i löv- eller barrträd (gran). Biotoperna vid boplatserna karaktäriseras av en högre andel lövträd än i genomsnittsskogen (södra Sverige) och boplatserna ligger i genomsnitt närmare sjöar och andra vattenrika marker. Bivråken födosöker över mycket stora arealer och på platser med god getingförekomst. Dessa är huvudsakligen gläntor, inägor, öppningar i skog, hyggeskanter och andra kantzoner mot skog samt lövskog etc. Hot mot bivråken utgörs av ett sämre utbud av insektsrika biotoper i dagens skogs- och jordbruksbygder, försämrad förekomst av tättingar (trastar etc.) och grodor som också utgör föda, en allmän "förtorkning" av landskapet genom täckdikning och dikning av skogsmark etc. samt omföring av lövträdsrika marker till täta produktionsskogar av barrträd.¹²

7.6 Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus anger vad som gynnar Natura 2000-områdets naturvärden och vad som kan komma att krävas för att värdena ska kunna bestå under lång tid framöver. Nedan återfinns de förutsättningar för gynnsam bevarandestatus som lyfts fram i bevarandeplanen för vattendrag och våtmarker samt för skogsmiljöer.

7.6.1 Vattendrag och våtmarker

Såväl mossar som kärr ska finnas. Övergågen mellan mosse och kärr kan vara flytande eller mosaikartad. Bottenskiktet ska domineras av vitmossor. Myrarna ska vara öppna och det ska saknas igenväxning till följd av mänsklig påverkan. Myrarnas hydrologi ska vara ostörd. Aktiv torvbildning ska ske i myrarna.

¹¹ ArtDatabanken, Artfakta, *Dryocopus martius* Spillkråka, sidan besökt 2019-04-08

¹² ArtDatabanken, Artfakta, *Pernis apivorus* Bivråk, sidan besökt 2019-04-08

Avvattnande eller tillrinnande diken eller markssakdor som medför negativ påverkan ska inte finnas, med undantag för mycket begränsade delar (gäller även övriga typer av våtmarker som redogörs för nedan). Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Hydrokemin ska vara näringsfattig utan betydande mänsklig påverkan. Typiska och karakteristiska arter samt naturligt förekommande andra arter ska finnas och föryngra sig.

Källstråk och källkärr ska finnas insprängda i gammal blandsumpskog av naturskogs-karaktär. Områdets hydrologi och hydrokemi ska vara intakt och präglas av kontinuerlig tillförsel av strömmande vatten. Trädskiktet runtomkring ska vara flerskiktat med förekomst av gamla och döda träd i nedbrytningsstadier. En representativ flora och fauna ska finnas.

För skogsbevuxna myrar ska gamla träd förekomma allmänt-rikligt och död ved i olika former inklusive tämligen allmän förekomst av levande träd med döda träddeklar ska finnas. Det ska även finnas småskaliga naturliga processer, t.ex. åldrande, avdöende och omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. insektsangrepp, stormfällning, översvämningar eller brand ska påverka skogens dynamik och struktur. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat.

7.6.2 Skogsmiljöer

Skogen ska formas av naturliga störningar och intern dynamik. Precis som för skogsbevuxna myrar ska småskaliga naturliga processer påverka skogens dynamik.

Hydrologi och markens näringsstatus ska vara ostörd och naturlig. Skogen ska sakna eller endast ha en liten påverkan från människan. Trädskiktet ska vara olikåldrat och flerskiktat och död ved ska förekomma i olika former och nedbrytningsgrader. Typiska arter ska förekomma tämligen allmänt.

Svämlövs skogen ska också påverkas av regelbundna översvämningar från Mölndalsån. Alluviala avlagringar ska vid lågvatten vara väl dränerade. Strukturer/substrat som ska finnas i svämlövs skogen är gamla träd med sockelbildning, träd med hackspettsbohål, död ved i olika former och nedbrytningsstadier. Allmän till riklig förekomst av klibbal ska karaktärisera svämlövs skogen. Triviala lövträd som björk samt viss grad av barrträd ska också förekomma.

8 Konsekvenser för bevarandemålen Natura 2000-område Risbohult

Förnyelse av luftledningen mellan Stenkullen och Horred kommer ske i Natura 2000-området Risbohult. Ledningen kommer, precis som idag, förläggas öster om parallellgående ledning och korsa genom området.

En sammanfattning av de förutsättningar som kan påverkas av ombyggnationen har gjorts utifrån områdets bevarandeplan samt utifrån Artdatabankens Artfakta. Konsekvenserna beskrivs för såväl rivning av befintlig ledning som byggnation av ny ledning samt drift.

8.1 Bevarandeplanen

Bevarandeplanen beskriver att risken för negativ påverkan på områdets utpekade naturtyper och arter bedöms vara förhållandevis låg. De största hoten mot området är skogsbruk, markavvattning och exploatering. För flodpärlmusslan och dess livsmiljö finns de flesta riskerna för negativ påverkan utanför området.

De mest aktuella hoten utifrån områdets förutsättningar bedöms i bevarandeplanen vara:

- Verksamheter utanför området som kan påverka naturtypernas hydrologi. Området skogar, våtmarker och källmiljöer är känsliga för förändringar av hydrologin.
- Igenväxning av gran som konkurrerar med lövträden i svämlövskog och lövsumpskog.
- Ändrad vattenregim till följd av reglering av Mölndalsån, vilket kan påverka såväl vattendraget som angränsande skogar negativt.
- Försämrade vattenkvalitet, t.ex. p.g.a. ökad försurning och näringstillförsel från skogsbruket i tillrinningsområdet eller andra verksamheter som kan orsaka grumling och igenslammade bottenar.
- Vandringshinder som hindrar öring och andra vandrande fiskarter att röra sig fritt i vattendraget.
- Rensade bottenar och påverkade strandzoner som försämrar livsmiljöerna för bl.a. öringen, vilken är värd fisk och nödvändig för flodpärlmusslans förökning.

Övriga hot utgörs bl.a. av underhåll av kraftledningsgata, vilket kan vara ett hot för öppna mossor och kärr, avverkning och körning med skogsmaskiner/skogsavverkning, upparbetning eller uttag av död ved ur naturtypen, dikning/markavvattnande åtgärder samt fragmentering genom vägdragning/uppförande av byggnader etc.

8.2 Vattendrag och våtmarker

Ledningen kommer att passera över Mölndalsån samt över och i närheten av våtmarker inom Natura 2000-området. Några stolpar kommer inte placeras inom strandskyddat område, men en eventuell jordningslina skulle kunna komma att passera befintligt strandskyddsområde. Strandskyddsdispens kommer att sökas i det fall strandskydd berörs.

Placering av stolpar, fundament och staglinor samt jordningsmetod kommer utredas vidare i detaljprojekteringen. Påverkan och konsekvenser av detta kommer beskrivas i kommande Natura 2000-MKB.

Påverkan och konsekvenser på vattendrag och våtmarker samt på hydrologin i området till följd av rivning av befintlig ledning och byggnation av ny ledning kommer utredas ytterligare genom kommande naturmiljöinventering och geohydrologiska utredning som ska genomföras inom ramen för förnyelse av ledning genom området.

Användning av befintliga vägar i området och om de eventuellt behöva förstärkas eller om nya vägar behöver byggas kommer även utredas vidare inom ramen för arbetet med förnyelse av ledning. Påverkan och dess konsekvenser kommer att redogöras för i kommande Natura 2000-MKB.

8.3 Skogsmiljöer

För de skogsmiljöer som förekommer i området är den skogliga variationsrikedomen en viktig faktor. Det innebär att en förutsättning för att gynnsam bevarandestatus ska uppnås är att träden är av olika arter och i olika arter samt att död ved förekommer i olika storlekar och omfattning. Det som kan ändra variationsrikedomen är främst ändrade växtbetingelser.

Befintlig ledning kommer att rivs och ny ledning byggas inom Natura 2000-området. Ett ingrepp i området kommer därmed att ske, men under en begränsad tid.

Någon ny mark kommer inte att behöva tas i anspråk till följd av förnyad ledning.

Hur befintliga vägar i området kan nyttjas och om de eventuellt behöva förstärkas eller om nya vägar behöver byggas kommer utredas vidare inom ramen för arbetet med förnyelse av ledning. Detsamma gäller utformningen av eventuella uppställningsplatser i eller i anslutning till området.

Påverkan och dess konsekvenser kommer att redogöras för i kommande Natura 2000-MKB.

8.4 Arter

Ledningen kommer att passera över Mölndalsån där Flodpärlmusslan lever. Om någon påverkan på musslan uppkommer och vilka dess konsekvenser i så fall blir kommer utredas vidare inom ramen för kommande Natura 2000-MKB.

Eftersom ledningsgator är en viktig biotop för hasselmöss och fynd har påträffats i den södra delen av området kommer även påverkan och konsekvenser för dessa beskrivas inom ramen för kommande Natura 2000-MKB.

Bivråk och spillkråka bedöms inte komma att påverkas negativt av rivning och byggnation av ny ledning. Rapporterade fynd är få och gjordes för 5 år sedan eller mer. Några boplatser har inte rapporterats. Fåglarna är relativt små och risken för kollision och eldöd bedöms som mycket liten vid drift.

8.5 Utsläpp till luft, mark och vatten

8.5.1 Föroreningar

Under rivnings- och anläggningstiden kommer trafiken i området under en begränsad tid att öka till följd av arbetsmaskiner och arbetsfordon.

Vid upphandling av entreprenörer har Bolaget krav och riktlinjer gällande miljön, se även avsnitt 9. Dessa omfattar bl.a. arbetsmaskiner och arbetsfordon vid rivning och byggnation samt vid drift och underhållsarbeten. För utsläpp till luft ställs krav på utsläpp och drivmedel. För att minimera skadan vid potentiella utsläpp till mark och vatten ställs krav på nedbrytbara oljor, drivmedel samt övriga kemikalier.

Utsläpp till luft kommer ske från arbetsmaskiner och arbetsfordon. Utsläppen består främst av avgaser i form av koldioxid, kvävedioxider och partiklar. De största utsläppen kommer att ske under en begränsad tid vid anläggningsskedet. Under driftskedet kommer enstaka underhållsarbeten och eventuella reparationer att äga rum.

Risken för utsläpp till mark och vatten från arbetsmaskiner och -fordon bedöms som liten. Alla maskiner och fordon kommer att ha spillberedskap tillgänglig för att kunna hantera ett eventuellt oljespill. Risken för utsläpp är störst under anläggningskedet, men med vidtagna skyddsåtgärder bedöms konsekvenserna för de skyddsvärda naturtyperna som obetydliga.

8.5.2 Miljögifter

Den vanligaste fundamentstypen för ledningstolpar är s.k. jordfundament som kan bestå av kreosotimpregnerade träslipers eller saltimpregnerade fundament, även kallade CCA¹³. Kreosot är klassat som ett hälsoskadligt ämne och användningen är reglerad i REACH-förordningen, EU:s biociddirektiv och Kemikalieinspektionens föreskrifter. Även CCA är klassat som ett hälso- och miljöskadligt ämne och användningen är reglerad i REACH-förordningen och Kemikalieinspektionens föreskrifter om bekämpningsmedel. Alternativen stål och betong har använts inom t.ex. vattenskyddsområden där skyddsföreskrifterna förbjuder träimpregneringsmedel eller i närheten av dricksvattenbrunnar.

Exakt vilka typer av fundament som kommer att användas för projektet Stenkullen-Horred fastställs först i ett senare skede när slutgiltigt resultat av geotekniska undersökningar och detaljprojekteringen är slutförda. Troligen kommer betongfundament användas, det vill säga en betongplatta istället för slipers.

¹³ CCA består av ett konserveringsmedel som är en blandning av koppar, krom och arsenik.

9 Åtgärdsplan för mark och vatten

9.1 Allmänt

Bolaget har sedan flera år infört ett arbetssätt som innebär att så kallade åtgärdsplaner för mark och vatten upprättas vid ny- och ombyggnation av ledningar. Detta för att säkerställa att alla skyddsåtgärder beaktas i den kommande detaljprojekteringen och därefter vid byggandet av ledningen. Åtgärdsplanen kommer löpande att kompletteras och uppdateras efter erhållna tillstånd och dispenser och genomförd detaljprojektering och den kommer att anpassas efter rådande förhållande på respektive plats när olika arbeten ska utföras.

Åtgärdsplanen för mark och vatten är ett dokument som underlättar för Bolaget att säkerställa att entreprenörernas arbete utförs på ett sådant sätt att skador och störningar på natur och miljö minimeras, begränsas och helst undviks helt. Det är ett viktigt hjälpmedel för entreprenörerna som även själva kan bidra med förslag på utformning av skyddsåtgärder.

Svenska Kraftnät kommer även inom ramen för förnyelse av ledning åta sig att fortsätta följa de villkor som erhållits enligt tidigare dispensbeslut för Natura 2000-området, daterat 2016-05-04.¹⁴ Dessa villkor innebär:

1. Ingen röjning får ske utanför befintlig ledningsgata.
2. Avverkningavfall får inte läggas i vatten eller våtmarker.
3. Åtgärder får inte inom naturreservatet Risbohult utföras under tjäderns fortplantningsperiod, april-augusti.

Inom ramen för föregående dispensansökan 2016 anger Svenska Kraftnät även ett antal skyddsåtgärder inom naturreservatet som ska vidtas vid röjning under drift.

Svenska Kraftnät kommer även inom ramen för förnyelse av ledning åta sig att vidta dessa under drift:

- Röjning ska ske motormanuellt för att undvika körskador.
- Hänsyn ska tas till skyddsvärda träd.

¹⁴ Länsstyrelsen Västra Götalands län, *Dispens från föreskrifterna för naturreservatet Risbohult, Härryda kommun, och tillstånd enligt föreskrifterna för Säveåns naturreservat, Lerums kommun, för underhållsröjning i ledningsgata LG134*, Beslut 2016-05-04, Diarienummer 521-14669-2016, 521-14678-2016

- Lågväxande träd så som hassel och vide, och bärande buskar, ska sparas om de inte påverkar driftsäkerheten.
- Røjavfall ska lämnas på plats.

En naturmiljöinventering, en kulturmiljöinventering samt en geohydrologisk utredning kommer att genomföras. Utifrån dessa utredningar kommer specifika skyddsåtgärder att tas fram och skrivas in i åtgärdsplan mark och vatten för ledningsförnyelsen.

9.2 Skadelindringshierarkin

Åtgärdsplan mark och vatten utgår från den s.k. skadelindringshierarkin som baseras på att skador på naturmiljön i första hand ska undvikas genom val av lokalisering och andra anpassningar.

10 Överensstämmelse med Miljöbalken

I kommande Natura 2000-MKB kommer Miljöbalkens hushållningsbestämmelser och allmänna hänsynsregler beaktas.

11 Miljökvalitetsnormer

Regeringen får införa föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten och luft om det behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön. Dessa föreskrifter kallas miljökvalitetsnormer. Idag finns det miljökvalitetsnormer (MKN) för buller, luft- och vattenkvalitet.

I kommande Natura 2000-MKB kommer det redogöras för eventuella berörda MKN och påverkan på dessa kommer beskrivas.

12 Samlad bedömning

Då ledningsgatan inom Natura 2000-området inte kommer att breddas och det enbart är två stolpar placerade i området, vilka dessutom inte är eller kommer vara placerade direkt i våtmarker utan på höjder, bedöms inte en förnyelse av ledningen inom området innebära en betydande påverkan på utpekade intressen. Specifika skyddsåtgärder kommer dessutom tas fram utifrån genomförda inventeringar.

13 Referenser

13.1 Digitala

ArtDatabanken, Artfakta, *Muscardinus avellanarius Hasselmus*, <https://artfakta.artdatabanken.se/taxon/100084> sidan besökt 2019-04-06

ArtDatabanken, Artfakta, *Dryocopus martius Spillkråka*, <https://artfakta.artdatabanken.se/taxon/100049>, sidan besökt 2019-04-08

ArtDatabanken, Artfakta, *Pernis apivorus Bivråk*, <https://artfakta.artdatabanken.se/taxon/100100>, sidan besökt 2019-04-08

13.2 Skriftliga

Länsstyrelsen Västra Götalands län, *Bevarandeplan för Natura 2000-området SE 0520168 Risbohult*, fastställt 2018-06-13 efter genomförda ändringar 2018-03-02

Länsstyrelsen Västra Götalands län, *Dispens från föreskrifterna för naturreservatet Risbohult, Härryda kommun, och tillstånd enligt föreskrifterna för Säveåns naturreservat, Lerums kommun, för underhållsröjning i ledningsgata LG134*, Beslut 2016-05-04, Diarienummer 521-14669-2016, 521-14678-2016