

30 november 2021



Samrådshandling – Ledningsflytt vid Ragn-Sells Heljestorp

Undersökningssamråd inför ansökan om nätkoncession för
linje för två parallella 132 kV kraftledningar

Vänersborgs kommun, Västra Götalands län

Projektorganisation:



Vattenfall Eldistribution AB

www.vattenfalleldistribution.se

Telefonväxel:	08-739 50 00
Org.nr:	556417-0800
Projektledare planering:	Mikael Niklasson
Projektledare byggnation:	Staffan Moss
Tillstånd och rättigheter:	Lars-Peter Henrysson

Samrådshandling

NEKTAB

Flöjelbergsgatan 20 C

431 37 Mölndal

www.nektab.se

Konsult

Uppdragsledare/Samrådsunderlag: Peter Waldeck

Teknik: Lennart Olofsson

Granskning: Eva Olsson

Foton, illustrationer och kartor: NEKTAB

Kartunderlag: ©Lantmäteriet, Länsvisa och nationella geo data © Länsstyrelsen

Innehåll

1	INLEDNING	4
1.1	Bakgrund och Syfte	5
1.2	Vattenfall Eldistribution AB	5
2	TILLSTÅNDSPROCESSEN	5
2.1	Rätten till mark på annans fastighet och övriga tillstånd	6
3	UTREDDA ALTERNATIV	8
3.1	Avgränsning av utredningsområdet.....	8
3.2	Metod vid framtagande av sträckningar	8
3.3	Sträckningsalternativ	9
3.4	Tekniska Förutsättningar	12
3.5	Förordat alternativ	15
4	OMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR	15
4.1	Markanvändning och planer	15
4.2	Naturmiljö	15
4.3	Kulturmiljö.....	17
4.4	Friluftsliv	17
4.5	Landskapsbild.....	17
4.6	Boendemiljö.....	17
4.7	Infrastruktur	18
4.8	Försvarets intressen.....	18
5	MILJÖPÅVERKAN	18
5.1	Bedömning	18
6	FORTSATT ARBETE	20
6.1	Preliminär upplägg MKB.....	20
7	REFERENSER.....	20

1 INLEDNING

Vattenfall Eldistribution AB (Sökanden) avser att ansöka om nätkoncession för linje (tillstånd) för flytt av två parallella 132 kV (nominell spänning) luftledningar i Heljestorp, Vänersborgs kommun, Västra Götalands län, se figur 1. Inom ramen för en tillståndsansökan ska ett undersökningssamråd genomföras enligt 6 kap. 23-25 §§ miljöbalken med syftet att utreda om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP) samt samråda om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

Detta dokument utgör underlag för undersökningssamråd.



Figur 1. Översiktskarta

1.1 Bakgrund och Syfte

Befintliga ledningssträckningar går idag genom Ragn-Sells fastigheter som används för avfallsverksamhet. En del av anläggningen utgör deponering av avfall som i dag inte kan återvinnas/återanvändas. De befintliga deponierna på Heljestorp kommer dock att inom några år inte att kunna ta emot mer avfall p.g.a. att de är fulla. Behovet att kunna deponera avfall i regionen kommer dock även under överskådlig tid att finnas. Alternativen till att utnyttja redan i anspråket, och detaljplanelagt område för avfallsverksamhet är att antingen hitta ny jungfrulig mark för deponering, eller att transportera avfallet till annan region. Inget av de alternativen är att föredra ur miljö- och resurssynpunkt. För att möjliggöra att en större del av fastigheten kan utnyttjas som deponi önskar Ragn-Sells därför att ledningar flyttas på sträckan som korsar fastigheten.

1.2 Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall Eldistribution AB bedriver elnätsverksamhet i Sverige och levererar el till 900.000 företag och privatpersoner. Företagets elnät är över 12 000 mil långt, vilket motsvarar cirka 3 varv runt jorden. Elnätet är indelat i lokalnät och regionnät och omfattar spänningsnivåerna 0,4-150 kV. Företaget har cirka 730 anställda, i huvudsak i Solna, Luleå och Trollhättan. Vattenfall Eldistribution investerar årligen cirka 4 miljarder kronor i att bygga om elnätet för att det ska bli mer motståndskraftigt mot väder och vind, samt moderniserar genom att bygga in ny teknik för bättre övervakning och styrning av elnätet. Elnätet behöver också anpassas för att kunna ansluta en växande andel förnybara energikällor, elfordon och ny elintensiv industri. Företaget arbetar aktivt för en hållbar samhällsutveckling genom att ligga i framkant gällande innovation och utveckling och sätta standarden för framtidens energilösningar.

2 TILLSTÅNDSPROCESSEN

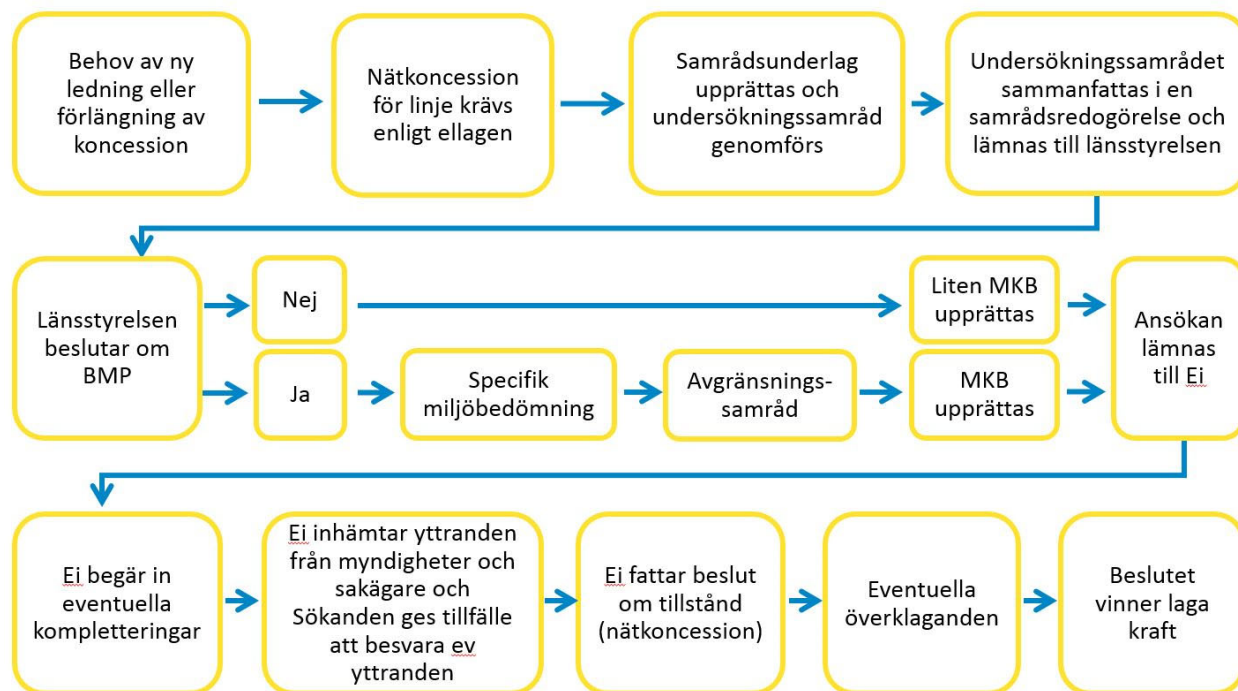
För att bygga och använda elektriska starkströmsanläggningar i Sverige krävs enligt ellagen (1997:857) att nätägaren har ett särskilt tillstånd, en så kallad nätkoncession för linje. Ansökan om nätkoncession för linje prövas av Energimarknadsinspektionen och tillstånd beviljas vanligtvis tills vidare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

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

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

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

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



Figur 2 Tillståndprocessen

Projektet är för närvarande i tredje rutan i figur 2, samrådsunderlag (detta dokument) har upprättats och undersökningssamråd genomförs.

Vattenfall eldistribution bedömer preliminärt att verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. För att spara tid genomförs dock detta samråd som ett kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd. Samrådet hålls med en bred krets av samrådsparter samt annonseras i lokal tidning. Vattenfall kommer efter avslutat samråd att sammanställa en samrådsredogörelse som underlag för Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan, men inget ytterligare samråd hålls i det fall Länsstyrelsen beslutar att åtgärden antas medföra betydande miljöpåverkan.

2.1 Rätten till mark på annans fastighet och övriga tillstånd

I samband med att koncession och övriga tillstånd erhållits behöver ledningshavaren säkra rätten till mark för ledningen samt dess tillbehör. Detta sker vanligtvis i överenskommelse mellan berörda fastighetsägare och ledningshavaren genom undertecknande av ett avtalsservitut, så kallat Markupplåtelseavtal. Vid tecknande av Markupplåtelseavtal förblir marken i fastighetsägarens ägo och ledningshavaren ges rätt att nyttja området enligt i avtalet givna villkor. För Markupplåtelseavtalet utgår en engångsersättning för markinträdet, därtill ersätts markägaren för övrig skada som uppkommer i samband med anläggningsarbeten eller liknande. Markupplåtelseavtalet skrivs in i fastighetsregistret och kan komma att ligga till grund för ansökan om ledningsrätt.

VATTENFALL

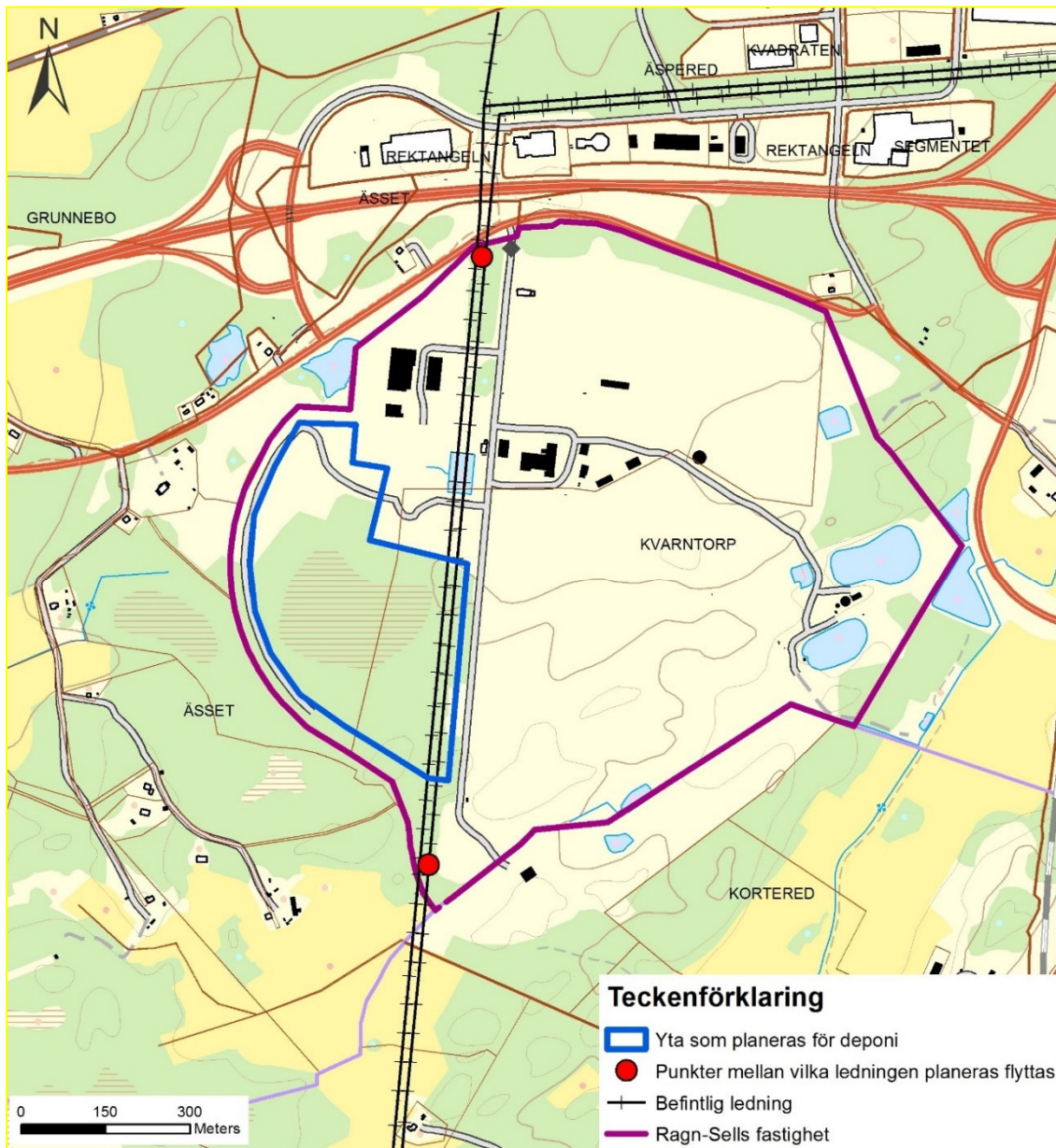
I de fall ett projekt omfattar ombyggnad av befintlig ledning finns oftast Markupplåtelseavtal eller ledningsrätt sedan tidigare. I dessa fall ses befintliga rättigheter över och justeras vid behov.

Utöver nätkoncession för linje enligt ellagen och de bestämmelser som berörs i 6 kap. miljöbalken kan tillstånd eller dispenser enligt andra kapitel i miljöbalken krävas, till exempel anmälan om vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken eller tillstånd/dispens från skyddat område enligt bestämmelserna i 7 kap. miljöbalken. Även annan lagstiftning måste också beaktas, till exempel bestämmelserna i kulturmiljölagen.

3 UTREDDA ALTERNATIV

3.1 Avgränsning av utredningsområdet

Initialt har ett utredningsområde identifierats inom vilket ledningarna bedömts kunna byggas. Ytan begränsas av riksväg 44 och verksamhetsområde i norr, centralt av den yta som ska frigöras och de punkter mellan vilka ledningen planeras byggas om, se Figur 3



Figur 3. Utredningsområde

3.2 Metod vid framtagande av sträckningar

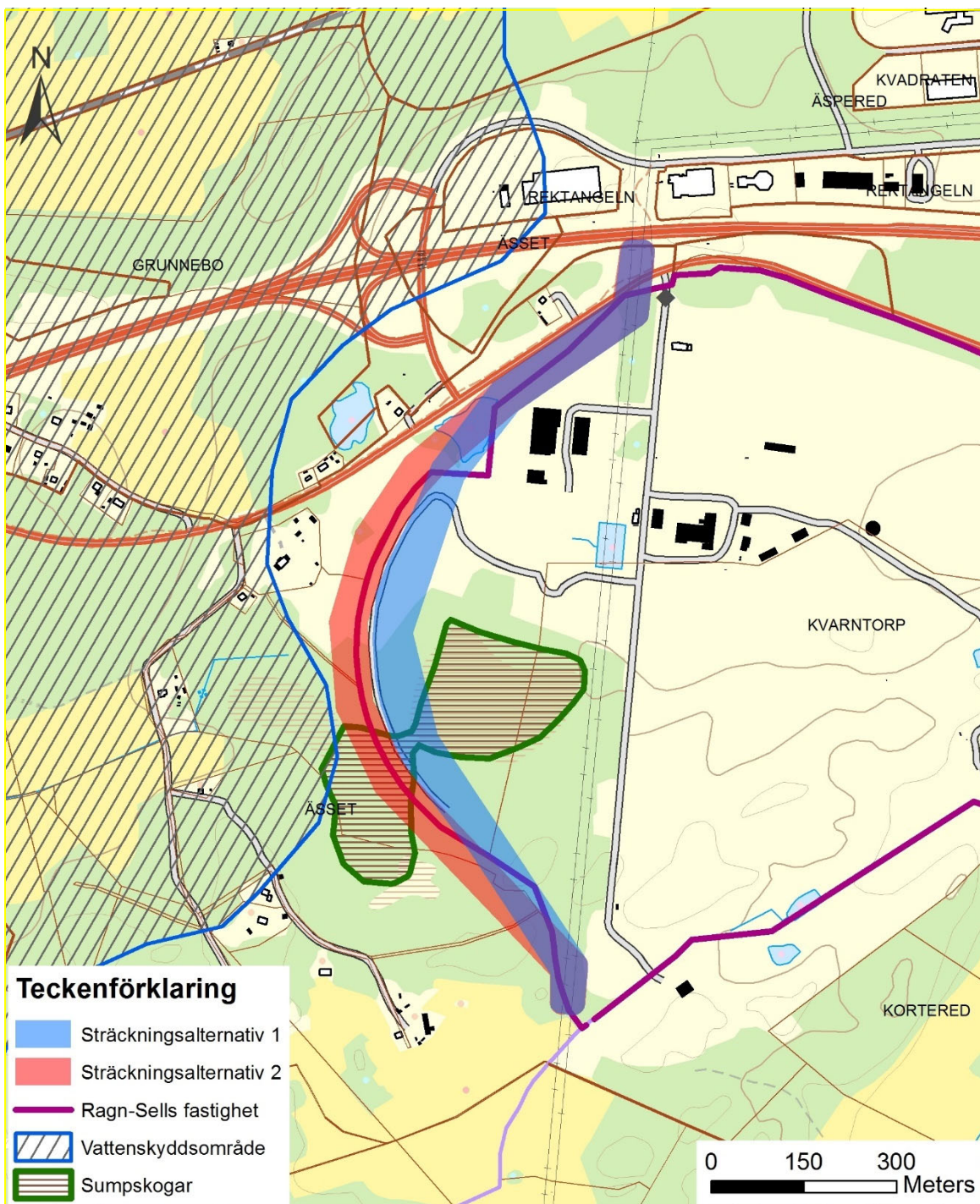
Två alternativa sträckningar har tagits fram med beaktande av teknisk framkomlighet och intrång i hänsynsytor och att ha så kort ledningssträckning som möjligt för att minimera markintrånget. I aktuellt fall är det i första hand att frigöra största möjliga yta i förhållande till intrång i hänsynsytor som styr sträckningsvalen. De redovisade sträckningsalternativen är förslag och kan komma att justeras, t.ex. beroende på yttranden i samrådet.

3.3 Sträckningsalternativ

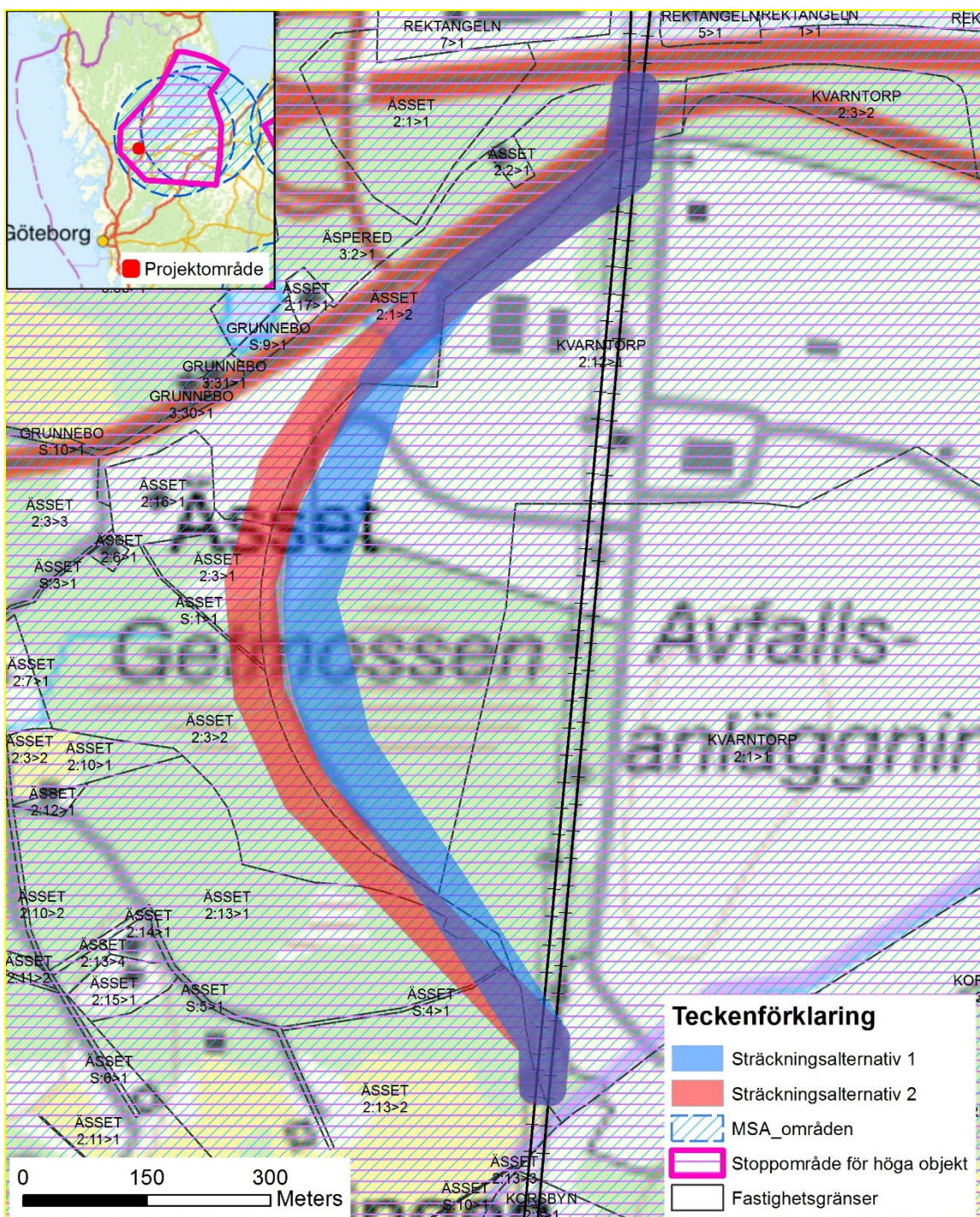
I figur 4 – 6 nedan de visas alternativa ledningssträckningarna, detalj- och översiktsplaner, berörda naturintressen, samt försvarets områden med restriktioner för höga objekt.



Figur 4. Ytor i Vänersborg kommuns översiktsplan



Figur 5. Berörda naturobjekt



Figur 6. Försvarets områden

3.3.1 Luftledning alternativ 1

Sträckningen går i en båge runt det område som planeras att användas som deponi. Första halvan av sträckningen går över redan exploaterat område och andra till största delen över skogsmark. Sträckningen går till största delen inne på Ragn-Sells fastighet. Sträckan är totalt ca 1300 meter.

Tabell 1 Natur-, kultur- och samhällsintressen inom sträckningsalternativ 1

Intresseområde	Beskrivning
Natur	SKS sumpskog Getmossen
Försvaret	MSA område/Stoppområde höga objekt
Detaljplan	Detaljplan för Heljestorp mm, Område för Industri, upplag och transformator
Vänersborgs kommun FÖP*	Landsbygdsområde

*Förslag till ny FÖP

3.3.2 Luftledning alternativ 2

Sträckningen går i en båge runt det område som planeras användas som deponi. Första halvan av sträckningen går över redan exploaterat område och andra till största delen över skogsmark. Sträckningen går till största del på fastigheter som ägs av kommunen respektive har privat ägare. Sträckan är totalt ca 1400 meter.

Tabell 2 Natur-, kultur- och samhällsintressen inom sträckningsalternativ 2

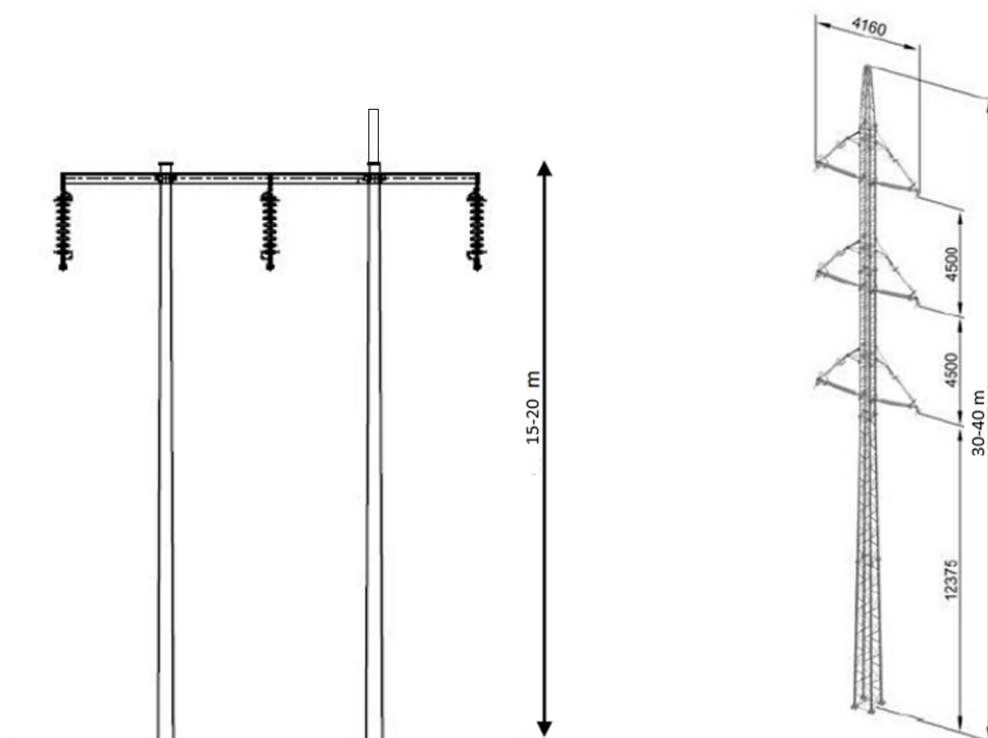
Intresseområde	Beskrivning
Natur	SKS sumpskog Getmossen
Försvaret	MSA område/Stoppområde höga objekt
Detaljplan	Detaljplan för Heljestorp mm, Område för Industri, upplag och transformator
Vänersborgs kommun FÖP*	Landsbygdsområde

*Förslag till ny FÖP

3.4 Tekniska Förutsättningar

3.4.1 Luftledning

Ledningarna planeras att uppföras som luftledning med portalstolpar i trä eller komposit, eller med högre enkelstolpar i stål, eller en kombination av dessa. Ofta placeras också en topplina som även innehåller en optokabel i toppen av den ena stolpen, ca 2 meter ovanför regeln. Exempel på stolpar, se figur 7 nedan.



Figur 7 Exempel på portalstolpe

Exempel på enkelstolpe.

Stolparnas höjd över mark uppgår i huvudsak till ca 15-20 m för portalstolpar och 30-40 m för enkelstolparna. Avståndet mellan stolparna längs en ledning varierar beroende på terräng och typ av stolpe, men uppskattas till i snitt ca 150 m. Både höjden på stolparna och avståndet mellan stolparna anpassas till topografin och tas fram i detaljprojekteringen, som sker efter det att koncession erhållits.

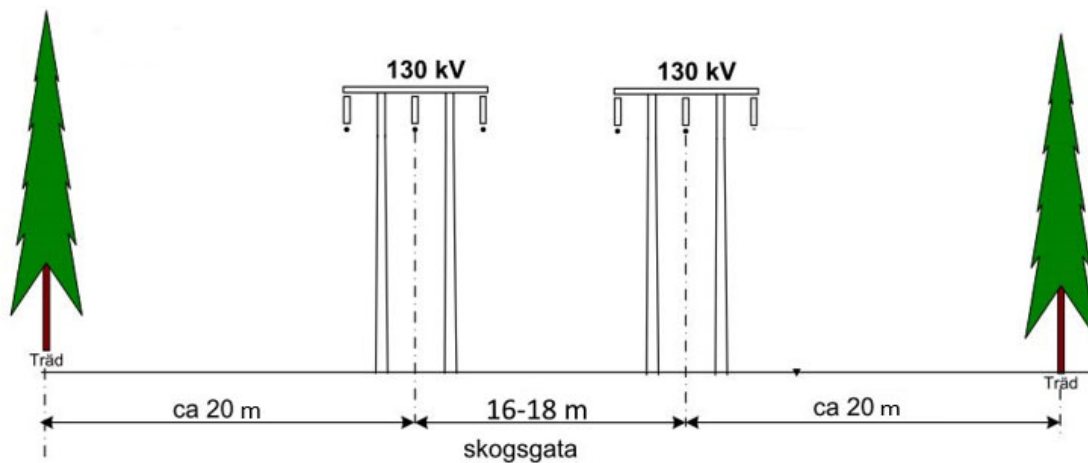
3.4.1.1 Uppförande av luftledning

Vid byggnation av en luftledning utförs inmätning, stämpling av skog och värdering av intrånget varefter en skogsgata avverkas på sträckor som går genom skog. Innan stolparna placeras utförs grundläggningsarbete och på vissa platser utförs även en markundersökning för att säkerställa de geologiska förutsättningarna. Slutligen reses stolparna och faslinorna dras mellan stolparna. Under byggnation kommer det att förekomma transporter i och i anslutning till ledningsgatan. För att minimera intrånget och påverkan i området kommer, i största möjliga mån, redan befintliga vägar att användas för dessa transporter. Efter genomförda arbeten återställs mark som påverkats så långt som det är möjligt. Detta görs i dialog med berörda fastighetsägare.

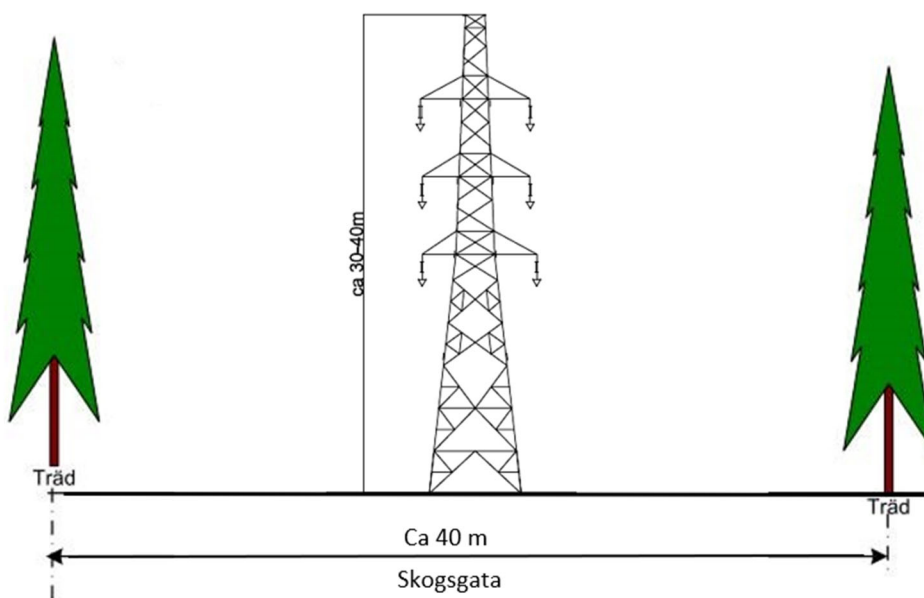
3.4.1.2 Markbehov

Skogsgatan är det område längs en kraftledning som ledningsägaren avverkar huvudsakligen all högväxande vegetation. Bredden på en skogsgata med två parallella 132 kV ledningar i portalstolpsutförande behöver vara ca 56-60 meter, och vid uppförande med enkelstolpar ca 40 meter. Sidoområden är områdena på ömse sidor om skogsgatan och sträcker sig så långt åt sidorna som skogen kan vara farlig för ledningarnas säkerhet. Riskvegetation, så kallade kanträd som riskerar att

skada ledningarna vid fall, måste avverkas för att upprätthålla ledningarnas säkerhet. Skogsgata inklusive sidoområden brukar benämnas ledningsgata, se figur 8 och 9.



Figur 8. Exempel på skogsgata, konstruktion med portalstolpar.



Figur 9. Exempel på skogsgata, konstruktion med enkelstolpar

3.5 Förordat alternativ

Intrång i hänsynsytor bedöms preliminärt som likvärdig mellan det två alternativen. Vattenfall förordar därför i detta läge alternativ 1. Detta för att det till största delen går på Ragn-Sells fastighet, samtidigt som det frigör en stor yta för deponiverksamhet.

4 OMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR

I detta avsnitt beskrivs utredningsområdets förutsättningar i form av exempelvis känsliga och skyddade miljöer, pågående markanvändning, naturtillgångar och fysisk miljö i övrigt på ett övergripande sätt.

4.1 Markanvändning och planer

Alternativ 1 går i huvudsak på detaljplanelagd mark där avsedd markanvändning är deponi. Cirka 500 meter av sträckan är idag är skogsmark. Alternativ 2 går till största delen utanför detaljplanelagt område, i område som i förslag till fördjupad översiktsplan för området klassas som Landsbygdsområde¹. Cirka 650 meter av sträckan är idag är skogsmark. Se figur 4 ovan.

4.2 Naturmiljö

Sträckningarna går till ca hälften genom redan exploaterat område och till hälften i skog. Båda alternativen korsar en sumpskog, se figur 5 ovan.

Inga skyddsvärda växter finns rapporterade i Artdatabankens databas Artportalen inom 100 meter från sträckningsalternativen.

Fågeldörelse kommer att undersökas via Artdatabankens webbplats Artportalen (skyddsklassade arter hämtas direkt från SLU) och redovisas i MKB.

Inga vatten med miljö kvalitetsnormer berörs.

4.2.1 Inventeringar

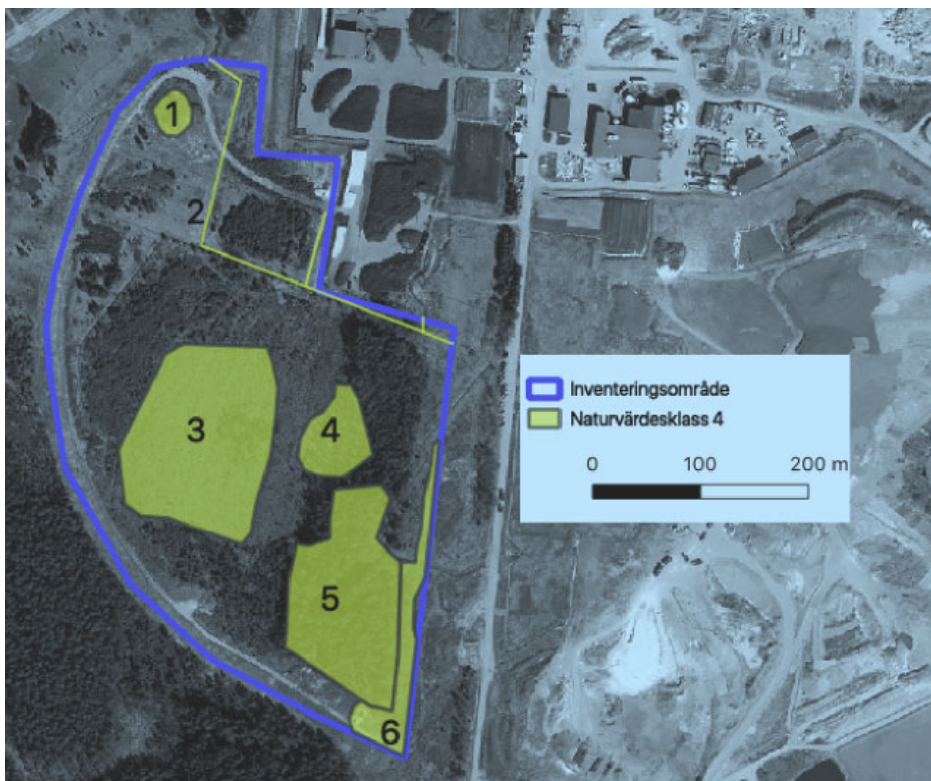
I samband med tillståndprocessen för utökning av deponiområdet har en naturvärdesinventering² (NVI) och en groddjursinventering gjorts³. Vid NVIn identifierades endast klass 4 objekt (lågsta klass enligt SIS standard), se figur 10.

En inventering av området utanför Ragn-Sells fastighet, som berörs av alternativ 2, planeras att genomföras under hösten 2021.

¹ <http://www.vanersborg.se/bygga-bo--miljo/oversiktsplan-och-detaljplaner/oversiktsplanering/pagaende-oversiktsplaner/fop-vanersborg---vargon.html>

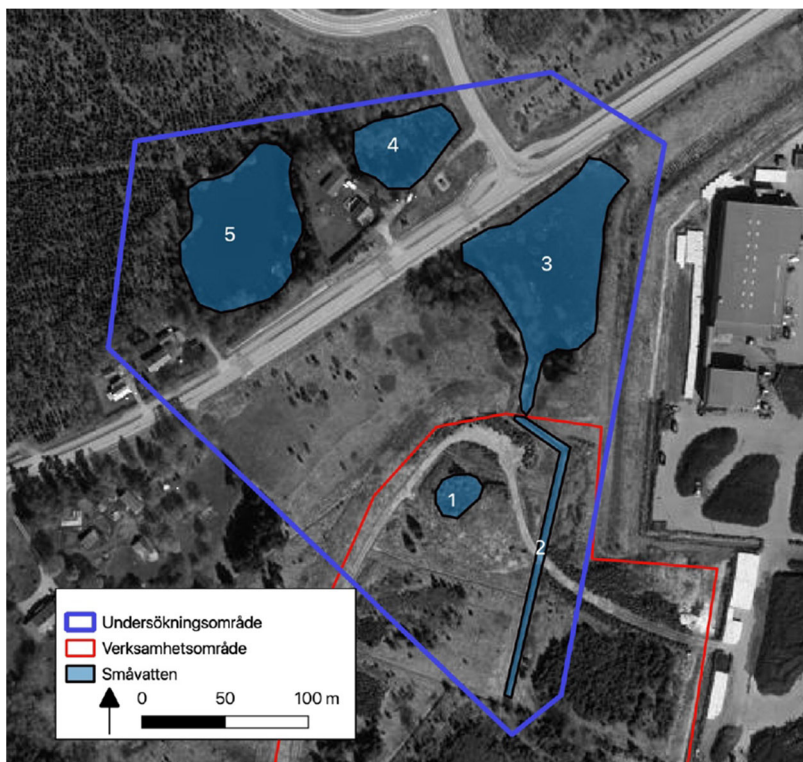
² Svedholm, J. 2020. Naturvärdesinventering Heljestorp, Vänersborg. Naturcentrum AB, rapport till Massoptimering Sverige AB

³ Svedholm, J. 2020. Groddjursinventering Heljestorp, Vänersborg. Naturcentrum AB, rapport till Massoptimering Sverige AB.



Figur 10. Naturvärdesobjekt funna vid NVI (utdrag från rapport²)

Av de småvatten som kan beröras av sträckningarna observerades vid groddjursinventeringen i område 1 mindre vattensalamander och i område 3 större och mindre vattensalamandrar, vanlig padda och åkergroda, se figur 11.



Figur 11. Groddjursinventerade småvatten (utdrag från rapport³)

4.3 Kulturmiljö

Inga kända fornlämningar finns inom 100 meter från sträckningsalternativen

Ett område som i förslag för fördjupad översiktsplan är klassat som hänsynsområde kultur, Ässets gård, ligger ca 70 meter från centrum på sträckningsalternativ 2, se figur 4.

4.4 Friluftsliv

Sträckningarna går i eller i kanten på fastighet som i detaljplanen är avsedd för avfallsverksamhet, och som delvis används som deponi. Området bedöms inte ha någon betydelse för friluftslivet.

4.5 Landskapsbild

En luftledning påverkar landskapsbilden genom sina stolpar och den avverkade delen av ledningsgatan. Synintrycket är störst där ledningarna går över öppen mark, men även ledningsgatan i skogsmark påverkar synintrycket lokalt. Ledningarna exponeras mindre när de går genom skogsmark och följer landskapsformerna. Där ledningarna går över höjder och exponeras mot himlen blir de mer synliga. I ett storskaligt öppet landskap kan ledningarna bli mindre påtagliga än där de korsar ett småbrutet landskap. I områden där människor rör sig är exponeringsgraden större.

Sträckningarna går på eller i kanten på fastighet som används som deponi. På fastigheten finns idag deponihögar som är i samma höjd eller högre än ledningen. Området är även starkt påverkad av motorväg, landsväg, verksamhetsområdet i norr samt befintliga kraftledningar.

4.6 Boendemiljö

På sträckningsalternativ 1 ligger närmaste bostadshus på ca 90 meters avstånd från sträckningens centrumlinje. Totalt finns 4 bostadshus inom 200 meter från centrumlinjen för sträckningsalternativ 1, se tabell 3.

På sträckningsalternativ 2 ligger närmaste bostadshus på ett avstånd om ca 85 meter från sträckningens centrumlinje. Totalt finns 6 bostadshus inom 200 meter från centrumlinjen för sträckningsalternativ 2, se tabell 3.

Tabell 3. Bostadshus inom 200 meter från sträckningarnas centrum

FASTIGHET	TYP	Alternativ 1	Alternativ 2
		Ungefärligt avstånd från sträckningens centrum (m)	
Ässet 2:2	Bostad; Småhus friliggande	90	90
Ässet 2:17	Bostad; Småhus friliggande	115	85
Grunnebo 3:31	Bostad; Småhus friliggande	185	125
Grunnebo 3:30	Bostad; Småhus friliggande	205	135
Ässet 2:16	Bostad; Småhus friliggande	195	115
Ässet 2:6	Bostad; Småhus friliggande	250	175

I byggskedet kan buller från arbetsmaskiner och annan utrustning förekomma. Denna störning är dock tidsbegränsad och tillfällig.

4.7 Infrastruktur

Enda infrastrukturen som berörs är transportvägar inom Ragn-Sells fastighet.

4.8 Försvarets intressen

Hela utredningsområdet ligger inom område Stoppområde för höga objekt Såtenäs flottilsflygplats/Råda övningsflygplats, se figur 6 ovan.

5 MILJÖPÅVERKAN

Utifrån det aktuella områdets specifika aspekter som presenteras i kapitel 4, görs nedan även en övergripande bedömning av den påverkan som verksamheten kan tänkas utgöra samt eventuella skyddsåtgärder.

5.1 Bedömning

5.1.1 Samhällsnytta, markanvändning och planer

Flytt av ledningen innebär att större yta kan användas som deponi. Beroende på vilket alternativ som väljs kan ledningarna medföra ett intrång i pågående markanvändning i form av skogsbruk. Berörd yta är dock liten, max ca 2-3 ha.

En ledningsgata genom områdena bedöms inte motverka avsikterna i översiktsplanen.

Påverkan på markanvändning och planer bedöms preliminärt bli litet.

5.1.2 Natur- och kulturmiljö

Sträckningarna går till största delen genom redan exploaterat område och skog utan höga naturvärden.

Sträckningarna passerar objekt där groddjur observerats. Behov av eventuella skyddsåtgärder för att undvika risk för skada på dessa får bedömas senare i projekteringen när exakta stolplatser bestäms.

Påverkan på fågel bedöms preliminärt som liten då ledningen endast flyttas en kortare sträcka.

Sammantaget bedöms påverkan på natur- och kulturmiljö preliminärt bli liten.

5.1.3 Friluftsliv och landskapsbild

Sträckningarna går på eller i kanten på fastighet som används som deponi. Viss skogsmark påverkas men då området förutom deponin även starkt påverkad av motorväg, landsväg, verksamhetsområdet i norr samt befintliga kraftledningar bedöms påverkan på friluftslivet och landskapsbild bli obetydlig.

5.1.4 Boendemiljö och elektromagnetiska fält

5.1.4.1 Elektromagnetiska fält

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

För kraftledningar är det spänningsskillnaden mellan fasledare och mark som ger upphov till det elektriska fältet kring ledningen. Det elektriska fältet brukar mätas i enheten kilovolt per meter (kV/m). Elektriska fält av någon storlek finns praktiskt taget bara kring högspänningsanläggningar. Fältet

avskärmas lätt av t.ex. växter och byggnadsmaterial. Av det skälet fås i princip inget elektriskt fält inomhus härstammande från elanläggningar utanför huset. Det elektriska fältet anses därför inte vara relevant att redovisa.

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

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

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

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

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

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

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

Som ett underlag till miljökonsekvensbeskrivningen kommer magnetfältberäkningar att göras för den sökta ledningsträckningen. Grafer som visar magnetfältets utbredning och styrka kommer att infogas i MKB. Den preliminära bedömningen är att nivåerna på magnetfälten vid närliggande bostäder blir mycket låga.

5.1.5 Infrastruktur

Endast enskilda vägar inne på Ragn-Sells område berörs.

Påverkan på infrastruktur bedöms preliminärt bli obetydlig.

5.1.6 Risk och säkerhet

För allmänheten kan risker uppstå i det fall en ledning eller stolpar faller. För kraftledningar finns dock väl reglerade säkerhetsföreskrifter för att minimera risken för allmänheten. Planerat och kontinuerligt underhåll utgör också en del av att minimera risken för allmänheten.

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

5.1.7 Hänsynsåtgärder

Specifika hänsynsåtgärder kommer att beskrivas i MKB.

5.1.8 Samlad bedömning

Ledningsträckningarna går främst genom redan exploaterat område eller skog med låga naturvärden. Inga skyddade områden berörs och övriga kända hänsynsområden berörs endast i liten omfattning. Avstånd till närmaste bostadshus är relativt stort, 80-85 meter. Inga betydande miljöeffekter bedöms uppkomma för någon miljöaspekt och Vattenfall bedömer därför att verksamheten inte antas medföra betydande miljöpåverkan.

6 FORTSATT ARBETE

När samrådsprocessen är avslutad kommer inkomna synpunkter att sammanfattas och bemötas i en samrådsredogörelse. Samrådsredogörelse skickas in till Länsstyrelsen som fattar beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte, vilket avgör om en liten eller en specifik miljöbedömningsprocess skall göras. Samrådsredogörelsen utgör även underlag för kommande MKB.

6.1 Preliminär upplägg MKB

- 1 Inledning
- 2 Tillståndsprocessen
- 3 Alternativutredning
- 4 Utformning och teknisk beskrivning
- 5 Områdets förutsättningar
- 6 Miljöeffekter
- 7 Referenser

7 REFERENSER

1. Vänersborgs kommun Översiktsplan 2017
2. <https://www.artportalen.se/>