



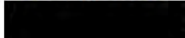
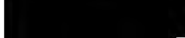

Samrådsredogörelse – Storvreta

Nya 132 kV kraftledning i Storvreta, Uppsala kommun,
Uppsala län

Projektorganisation:

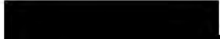

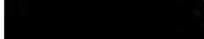



Vattenfall Eldistribution AB
www.vattenfalleldistribution.se

Telefonväxel: 08-739 50 00
Org.nr: 556417-0800
Projektledare förstudie: 
Projektledare genomförande: 
Tillstånd och rättigheter: 

Samrådsredogörelse

Pöyry Sweden AB
Box 24015
104 50 Stockholm
www.poyry.se

Uppdragsledare: 
Samrådsredogörelse: 
Projektör: 
Granskning: 

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Inledning.....	4
1.1	Genomförda samrådsaktiviteter	4
2	Undersökningssamråd.....	5
2.1	Myndigheter	6
2.1.1	Länsstyrelsens synpunkter	7
2.1.2	Kommunens synpunkter.....	12
2.1.3	Övriga myndigheter	13
2.2	Enskilda särskild berörda och allmänheten	15
2.3	Organisationer, föreningar och verksamhetsutövare	20

BILAGOR:

- R1. Samrådsunderlag inkl. bilagor undersökningssamråd
- R2. Annons undersökningssamråd
- R3. Yttrande undersökningssamråd
- R4. Kompletterande undersökningssamråd
- R5. Annons kompletterande undersökningssamråd
- R6. Yttrande kompletterande undersökningssamråd

1 INLEDNING

Vattenfall Eldistribution AB (Sökanden) avser att ansöka om nätkoncession för linje (tillstånd) för två nya 132 kV (nominell spänning) ledningar mellan planerad utbyggnad av Sökandens transformatorstation Ärentuna (ÄT8711) i Storvreta och befintlig 70 kV luftledning (ÄL1 S8) väster om E4 i Uppsala kommun, Uppsala län.

Inom ramen för tillståndsansökan ska samråd genomföras i enlighet med 6 kap. MB vilket framgår av bestämmelsen i 2 kap. 8a § Ellagen. Samrådet är en del av tillståndsprocessen och föregår upprättandet av den miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som ska biläggas ansökningshandlingarna.

Föreliggande handling utgör en redogörelse för hur samrådet har genomförts i aktuellt fall samt vilka samrådsparter som har kontaktats. Vidare sammanfattas de yttranden som inkommit under samrådsprocessen samt hur Sökanden beaktat dessa. Samtliga yttranden som inkommit under samrådsprocessen biläggs även i sin helhet till aktuell skrivelse. I Tabell 1 nedan ges även en sammanfattning av de samrådsaktiviteter som genomförts inom ramen för projektet.

1.1 Genomförda samrådsaktiviteter

I listan i Tabell 1 redovisas de samrådsaktiviteter som genomförts inom ramen för föreliggande samrådsprocess.

Tabell 1. Lista över genomförda samrådsaktiviteter i kronologisk ordning.

Datum	Aktivitet	Se bilaga
28 juni 2019	Publicering av inbjudan till undersökningssamråd på Sökandens hemsida.	
28 juni - 31 augusti 2019	Undersökningssamråd, skriftligt. Kommunen fick förlängt till 30 september. Länsstyrelsen begärde förlängt till 14 oktober.	R1
4 juli 2019	Annonsering av undersökningssamråd i Upsala Nya Tidning.	R2
4 juli 2019	Annonsering av undersökningssamråd i UppsalaTidningen.	R2
29 oktober 2019	Sista samrådsdag undersökningssamråd.	
20 mars 2020	Publicering av kompletterande samråd på Sökandes hemsida	
23 mars - 24 april 2020	Kompletterande undersökningssamråd, skriftligt. Försvarmakten fick förlängt till den 30 april. Kommunen fick förlängt till 7 maj.	R4
27 mars 2020	Annonsering av kompletterande undersökningssamråd i UppsalaTidningen.	R5
27 mars 2020	Annonsering av kompletterande undersökningssamråd i Upsala Nya Tidning.	R5
7 maj 2020	Sista samrådsdag.	

2 MARKKABEL

Det svenska elsystemet brukar indelas i lokalnät, regionnät och stamnät. För att ett elnät ska vara tillförlitligt behöver det hålla en viss nivå av driftsäkerhet. Nätägare har ett långtgående ansvar att säkerställa att avbrott inte uppstår och att de åtgärdas snarast. Stam- och regionnäten i Sverige och på de flesta håll i världen dimensioneras enligt det så kallade N-1 kriteriet. Det innebär att elsystemet ska klara att tappa en godtycklig komponent utan att det blir avbrott i elnätet. Ofta är den komponent som är dimensionerande en ledning, en transformator eller en samlingskena i en station.

För elledningar finns de tekniska konstruktionerna luftledning och markkabel. Lokalnäten, bestående av lågspänning och överliggande mellanspänningsnät, är normalt kabelfierade i tätorter och de drivs radiellt. Med radiellt menas att elnätet är byggt som en trädstruktur där det saknas kopplingar ”på tvären” mellan stationerna. På landsbygden är lokalnät antingen byggda som icke trädsäkra luftledningar eller markförlagda kablar. De icke trädsäkra luftledningarna inom lokalnätet har endast en smal ledningsgata vilket innebär att de slås ut direkt av en storm vid trädpåfall. Därför arbetar nätbolagen kontinuerligt med så kallade isoleringsprojekt där icke trädsäkra lokalnätsledningar markförläggs för att minska driftstörningarna i lokalnätet vid storm.

Eledningar inom regionnätet byggs normalt som trädsäkra luftledningar eftersom det är betydligt billigare, medför färre fel som kräver reparation samt att sådana fel går betydligt snabbare att reparera jämfört med markförlagd kabel. En trädsäker regionnätsledning byggs i en ledningsgata som är tillräckligt bred, normalt ca 40 m, så att inget träd intill luftledningen kan falla på den och orsaka avbrott (se även avsnitt om markbehov nedan).

Ser man på elnäten nerifrån lågspänning så är delen närmast kund alltid radiell. Vid ett fel innebär detta att kunden blir spänningslös tills felet reparerats eller omkoppling har skett. Högre upp i kedjan på regionnät (normalt mellan 30 kV och 130 kV) finns det andra matningsvägar som kan inkopplas snabbt (via automatik eller fjärrmanöver) eller manuellt på några timmar. På stamnätet (över 220 kV) och i det maskade 130 kV-nätet sker detta alltid momentant. Med maskat nät menas att elnätet sitter ihop ungefär som ett spindelnät med flera möjliga matningsvägar till varje station. Hur många alternativa matningsvägar som finns i region och stamnät beror på hur mycket effekt som skall distribueras och huruvida det rör sig om markkablar eller luftledningar. Avgörande är konsekvensen vid ett fel i systemet. Tidigare var dimensioneringen och risktagandet en intern angelägenhet för respektive nätföretag. Idag finns även myndighetskrav från Energimarknadsinspektionen på avbrottstider kopplade till effektstorlek (Eifs 2013:1).

Moderna markkablar har idag enligt tillverkarna en hög tillgänglighet om man ser till själva kabeln. Det är ofta skarvar som är problemet. Antalet skarvar beror på längden och storleken på kabeltrummor (för 130 kV 1-fas markkabel beroende på area ca 500 – 800 meter/trumma). Det går att specialbeställa större trummor men dessa blir då svårhanterliga i fält pga. dess storlek och vikt. Markkablarna ska kunna transporteras och förläggas i olika miljöer. Varje skarv i en markförlagd ledning är en potentiell felkälla. Därmed försämras driftsäkerheten totalt sett ju fler markkablar som kommer in i systemet. Av detta följer även att driftsäkerheten på en markförlagd ledning försämras ju längre den är eftersom antalet skarvar då ökas. Ju högre spänning desto mer komplicerade skarvar. I stadsmiljö utsätts markkablar även för yttre störningar (exempelvis grävmaskiner) och sättningar i marken på grund av arbeten i närheten av markkabeln, vilket då blivit en stor felkälla.

De Europeiska stamnätsoperatörernas samarbetsorgan, Entso-e, publicerar statistik över avbrott och fel på komponenter och luftledningar/markkablar. Denna statistik sträcker sig för Sveriges del ned till och med 130 kV och bygger på uppgifter från de större regionnätsföretagen. Det normala är att man anger de senaste årets utfall samt medelvärden för längre perioder (10 år) bakåt. Underlaget för uppgifterna nedan baseras på 2017 års utgåva¹ och avser statistik för svenska 130 kV ledningar under perioden 2008-2017.

De övergående felen på grund av åska i luftledningsnät är vanliga på de högsta spänningsnivåerna, för 130 kV luftledningar ungefär 0,8 fel/100km och år. Ett kortvarigt bortfall av en elledning innebär att effekten fördelas över på andra ledningar. Skulle felet vara kvarstående, för 130 kV ca 0,06 fel/100 km och år, kan man räkna med att ledningen är åter inom 24 h. När det gäller markkablar så stiger felintensiteten med spänningen eftersom majoriteten av felen är kopplade till isolationen, förutom yttre påverkan. I statistiken anges för 130 kV markkablar totalt 1.6 fel/100 km o år varav 1.0 fel/100 km o år är kvarstående. Detta är inte det samma som att 0.6 fel/100 km o år är övergående på samma sätt som för luftledningar där man för det mesta har automatisk återinkoppling: För markkabel görs alltid en undersökning/bedömning innan man vågar spänningssätta efter att den fränkopplats automatiskt.

Sammanfattningsvis kan konstateras att en markkabel på 130 kV-nivå har ca 15 gånger sämre tillförlitlighet än en 130 kV luftledning. När ett kabelfel uppstår är dessutom återställningstiden avsevärt längre. Kabelavslut går snabbare att fellokalisera, medan skarvfel liksom kabelfel tar ofta lång tid att fellokalisera. Ett eventuellt kvarstående fel på en luftledning kan åtgärdas relativt snabbt då felet oftast är lätt att lokalisera, felsökning av en luftledning är något som kan utföras av de flesta större entreprenörer och material (skarvsatser, linor o.s.v.) finns tillgängligt i lager. Felavhjälpning till följd av kabelfel tar däremot betydligt längre tid, än ett fel på en luftledning, med längre driftavbrott som följd. Det beror på att felsökning av markkablar i regionnätet enbart kan utföras av ett fåtal experter med kunskap, erfarenhet om kablar samt att speciell felundersökningsutrustning måste användas. När felet har lokaliserats tar det dessutom längre tid att reparera eftersom kabeln först måste grävas fram och reservdelar som är anpassade till aktuell kabeldesign måste införskaffas. Återställningstiden för luftledningar är betydligt kortare – i regel <24 h. Typiska tider för att återställa en 130 kV kabel till normal drift efter ett kabelfel är 2-7 dagar.

3 UNDERSÖKNINGSSAMRÅD

3.1 Myndigheter

Undersökningssamråd med myndigheter inleddes den 1 juli 2019 med utskick av inbjudan till skriftligt undersökningssamråd inklusive samrådsunderlag till Länsstyrelsen i Uppsala län, Uppsala kommun och övriga myndigheter som kan tänkas beröras av verksamheten. Sista svarsdag för samrådssynpunkter var 31 augusti 2019. Kommunen fick förlängt till den 30 september 2019 och länsstyrelsen begärde förlängt till 14 oktober.

Samrådsunderlaget beskriver den planerade verksamheten och dess förutsedda miljöpåverkan samt redovisar förslag till innehåll och utformning av MKB, se Bilaga R1.

¹ European Network of Transmission System Operators for Electricity (Entso-e), 2018. Nordic and Baltic Grid Disturbance Statistics 2017 – Regional Group Nordic

3.1.1 Länsstyrelsens synpunkter

Skriftligt yttrande från länsstyrelsen i Uppsala län inkom den 29 oktober 2019 för inledande undersökningssamråd. Yttrandet redovisas i sin helhet i Bilaga R3.

Tabell 2. Sammanfattning av inkomna synpunkter från länsstyrelsen i Uppsala län samt Sökandens bemötanden.

Länsstyrelsens synpunkter	Kommentarer
<p>Länsstyrelsen är positiv till att flera alternativa sträckningar studerats samt både alternativ med luftledning och markkabel.</p> <p>Länsstyrelsen ser motstående intressen i de föreslagna dragningarna. Sträckning B är det alternativ att föredra ur miljösynpunkt, dock finns det risk för att sträckning A och B berör förorenad mark, samtidigt som det råder vattenskyddsområde på platsen. Sträckning C (markkabel) är att föredra ur hälso- och säkerhetssynpunkter samt kulturmiljösynpunkt. Markkabel har bland annat minst påverkan på riksintresse för kulturmiljö och fornlämningar, där nya luftledningar skulle skapa ytterligare ett linjeelement i det nu öppna landskapet öster om E4.</p> <p>Länsstyrelsen saknar i nuläget information om hur andra statliga myndigheter ställer sig till ledningsdragningarna bland annat Försvarmakten, Luftfartsverket och Trafikverket. Länsstyrelsen uppmanar Vattenfall Eldistribution att samråda med myndigheterna.</p> <p>Utifrån den informationen som finns i ärendet idag avvaktar länsstyrelsen med att förorda ett alternativ till dess att Vattenfall Eldistribution inkommer med berörda statliga myndigheters synpunkter gällande dragningarna.</p> <p><i>Riksintresse totalförsvaret, flyghinder, kommunikation</i> Området ligger inom riksintresse för totalförsvaret.</p> <p>Försvarmakten vill ha alla kablar och ledningar inom Försvarmaktens utpekade riksintressen/områden av betydelse med tillhörande påverkansområde för buller eller annan risk samt inom påverkansområden övrigt (Ö-områden) på remiss.</p> <p>Försvarmakten vill även ha alla ledningar som är höga objekt på remiss, dvs. ledningar som är högre än 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse alternativt högre än 45 meter inom sammanhållen bebyggelse.</p> <p>Samråd med Försvarmakten krävs således.</p> <p>Alla ledningsdragningar går igenom flyghinder influensområde för Uppsala-Ärna flygplats. Samråd krävs med Luftfartsverket och Trafikverket för föremål som är 20 meter eller högre.</p>	<p>Sökanden tackar för inkomna synpunkter.</p> <p>Föreslagna stolpplatser för Alternativ A och B ligger ca 200 m ifrån ett objekt av potentiellt förorenad mark. Om stolpar placeras i områden med risk för förorenad mark kommer detta utredas vidare i samband med detaljprojekteringen.</p> <p>Statliga myndigheter så som Försvarmakten, Luftfartsverket och Trafikverket har samtliga bjudits in till samråd, se avsnitt 3.1.3 nedan.</p> <p>Inga stolpar kommer att byggas högre än 20 m.</p>

Länsstyrelsens synpunkter

Kommentarer

Samtliga ledningar korsar riksintresse väg E4. Samråd med Trafikverket krävs.

Riksintresse kulturmiljö och fornlämningar

Samtliga ledningsförslag berör riksintresse för kulturmiljövård. En ledning får inte påtagligt skada riksintresseområdets värden. Luftledningarna innebär risk för betydande skada på riksintresset. Utbyggnaden av E4 har försämrat riksintressets läsbarhet som en sammanhängande kulturmiljö. Denna negativa påverkan minskar utrymmet för ytterligare negativ påverkan (kumulativ påverkan). Länsstyrelsen bedömer sammantaget att en markkabel sannolikt medför minst påverkan på riksintresset kulturmiljö.

Enligt Vattenfall Eldistributions samrådsunderlag har luftledningsalternativen anpassats för att ta hänsyn till fornlämningsmiljöerna och i och med detta har Vattenfall Eldistribution bedömt att riksintresset påverkas minimalt oavsett alternativ. Enligt Länsstyrelsen framgår inte denna anpassning i samrådsunderlaget och hur den är gjord. Länsstyrelsen vill även lyfta att landskapsbild, fornlämningar och riksintresseområde behöver ses i sitt sammanhang då dessa samspelar med varandra. Fornlämningar i en viss miljö ger uttryck för själva riksintresseområdet samtidigt som själva landskapsbilden i ett riksintresseområde ger förståelsen och upplevelsen av fornlämningarna och kulturmiljöerna i sitt sammanhang.

I det fortsatta arbetet behöver förslagets påverkan på riksintresseområdet för kulturmiljövården utvecklas. Enligt länsstyrelsen ska alternativens påverkan på kulturmiljö behandlas i en miljökonsekvensbeskrivning. Påverkan ska beskrivas och den visuella påverkan illustreras, en kulturmiljöanalys kan med fördel ingå. Det behöver tydligt framgå att alla fornlämningar och deras närområde omfattas av skydd enligt kulturmiljölagen.

Oavsett alternativ krävs arkeologiska utredningar för att klargöra i vilken omfattning fornlämningar berörs.

Elektromagnetiska fält

I det fortsatta arbetet ska miljökonsekvensbeskrivningen redogöra för de nivåer av elektromagnetisk strålning som kan uppstå för närboende och vilka åtgärder man avser att vidta för att 0,4 uT inte ska överstigas.

Inför arbetet med detaljprojektering kommer Sökanden att genomföra en arkeologisk utredning etapp 1 längs förordad ledningssträckning. I kommande MKB kommer en kulturmiljöanalys att ingå.

Beroende på hur det ser ut i området, kan en markkabel ge större påverkan på fornlämningar än en luftledning, då en markkabel behöver ett schakt längs hela sträckningen och ofta en längre väg för att gå runt fornlämningar. En luftledning behöver endast schakt för stolplplatserna och kan passera över en fornlämning och dess närområde utan direkt påverkan. Detta får vägas mot den visuella påverkan. Sträckningsalternativ B utgör det kortaste alternativet, tar minst ny mark i anspråk och därmed minsta möjliga påverkan på riksintresset för kulturmiljön.

En samlad bedömning av områdets specifika aspekter kommer att tas i beaktande vid val av sträckning och utformning.

Påverkan från elektromagnetiska fält kommer att redovisas i den kommande MKB:n. Avståndet mellan föreslagen ledningssträckning och det närmaste bostadshuset är ca 150 m, vilket gör att inga bostäder kommer att få förhöjda magnetfältsvärden till följd av ledningen .

Länsstyrelsens synpunkter

Kommentarer

Miljöskydd

Vattenfall Eldistribution anger att det vid luftledning föreslår portalstolpar av impregnerat trä alternativt portalstolpar i komposit. Länsstyrelsen förordar kompositstolpar framför impregnerat trä, där impregneringsmedel innehållande kreosot används, då ledningssträckan berörs av vattenskyddsföreskrifter.

Inga kreosotimpregnerade delar kommer att användas. Slutligt val av stolparnas utformning görs i samband med detaljprojekteringen. Trästolpar kommer vara impregnerade med någon biocid som är godkänd av EU och Kemikalieinspektionen för aktuell användning. Oavsett val av impregneringsmedel kommer det vara låg risk för spridning till omgivande miljö.

Inga impregnerade stolpar kommer att placeras inom fem meter från vattenskyddsområden/-takter.

Förorenad mark

I kommunens fördjupade översiktsplan för Storvreta 2012, sid 29, finns en karta över förorenad mark där kommunen har angett att det finns ett identifierat objekt enligt Länsstyrelsen MIFO databas ungefär vid sträckningsalternativ A och B. Länsstyrelsen har inte funnit att denna punkt har någon motsvarighet i Länsstyrelsens EBH-stöd. Vid kommande installation av ledning eller underhållsarbeten måste Vattenfall Eldistribution ta hänsyn till potentiella föroreningar även om områdena inte är riskklassade eller om områdena är kända men inte finns i Länsstyrelsens EBH-databas.

Vattenfall Eldistribution måste också ta hänsyn till potentiella föroreningar tillsammans med att förslagna ledningsstråken även är inom vattenskyddsområde. Hänsynen till dessa potentiella områden kan innebära att det krävs sanering inför installation av ledning.

Länsstyrelsen vill vidare upplysa Vattenfall Eldistribution om att i de fall det finns ett misstänkt förorenat område inom område för markkabeln eller luftledningsstolpar är det angeläget att detta beaktas tidigt i processen. Om en åtgärd medför risk för ökad spridning och exponering av föroreningar ska samråd och i vissa fall anmälan ske till tillsynsmyndigheten (i de flesta fall kommunens miljöförvaltning). Den som vidtar en åtgärd, till exempel genom att schakta inom ett förorenat område, kan få ett ansvar för åtgärder. Kontakt ska tas med tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening i samband med en åtgärd, till exempel en schaktning.

Potentiellt förorenade områden kommer att beskrivas och redovisas i kommande MKB. I samband med byggnation kommer åtgärder vidtas för att förhindra att eventuella markföroreningar sprids till omgivningen.

MKB:n kommer också att beskriva vilka skyddsåtgärder som kommer att vidtas för att förhindra påverkan på vattenskyddsområdet.

Länsstyrelsens synpunkter

Kommentarer

Vattenskyddsområde

Ledningsstråken sträcker sig över vattenskyddsområde för Uppsala- och Vattholmaåsarna.

Inom området i närheten av sträckningsalternativ A och B finns potentiellt förorenade områden. Vid kommande installation av ledning eller underhållsarbeten måste de områden som befinner sig inom eller i anslutning till vattenskyddsområde, ta hänsyn till dessa potentiellt förorenade områden, se vidare under rubrik förorenad mark.

Inom vattenskyddsområden ska sökande kontrollera om de markarbeten som planeras omfattas av en ansökan om dispens från vattenskyddsföreskrifter hos Länsstyrelsen.

Naturvärden

Utifrån vad som framkommit i befintligt underlag förordas alternativ B ur naturmiljösynpunkt. Till största delen berörs åkermark.

Länsstyrelsen anser att följande frågor behöver belysas i kommande MKB:

- Projektets förenlighet med artskyddsföreningens bestämmelser.
- Projektets förenlighet med strandskyddsbestämmelserna 7 kap. miljöbalken.
- Projektets förenlighet med generella biotopskyddsbestämmelserna i 7 kap. 11§ miljöbalken.
- Hänsyn vid arbete i och i anslutning till vatten för att förhindra körskador, grumling och utsläpp till vatten.
- Eventuell förekomst av rödlistade arter i området samt behovet av hänsyn till dessa .

Om annat alternativ än alternativ B väljs har länsstyrelsen följande tillägg:

- lanspråktagande av naturmark, såsom skog- och ängsmark ska föregås av en naturvärdesinventering inklusive bedömning av hänsyns behov.

Projektets förenlighet med artskyddsbestämmelser, strandskyddsbestämmelser, generella biotopskyddsbestämmelserna samt hänsyn till arbete i anslutning till vatten och eventuell förekomst av rödlistade arter kommer att beskrivas i kommande MKB.

Landskapsbildskydd

Den gemensamma markkabelsträckningen från transformatorstationen i Stolvreta, som löper parallellt med befintlig gång- och cykelväg ca 200 m västerut ligger inom förordnande till skydd för landskapsbilden, Fyrisåns dalgång, IIIIR13-46-69. Inom området krävs tillstånd för t.ex. dragning av luftledningar och uppförande av belysningsstolpar, antennmaster och liknande anordningar m.m.

Strandskydd

Alla alternativ passerar genom strandskyddat område vid Fyrisån. Vattenfall Eldistribution behöver redogöra och motivera vilket/vilka

Sökanden tackar för inkomna synpunkter.

Om det bedöms nödvändigt kommer dispens från landskapsbildskyddet att sökas för ledningsdragning närmast stationen i Årentuna.

MKB:n kommer att beskriva ledningarnas eventuella påverkan på växt- och djurlivet inom

Länsstyrelsens synpunkter

Kommentarer

särskilda skäl som de åberopar, huruvida valda åtgärd strider mot strandskyddets syften samt påverkan på växt- och djurliv.

Vattenverksamhet och markavvattningsföretag

De olika sträckningsalternativen kommer alla att passera Fyrisån samt ett antal mindre vattendrag/diken som ingår i markavvattningsföretaget Fyrisvall-Grimsta dikningsföretag från år 1951. Åtgärder får inte utföras som påverkar markavvattningsföretagets anläggning eller syfte med markavvattningsföretaget negativt.

Arbeten som innebär att grävning, schaktning eller andra arbeten i vattenområde i samband med anläggande av ny kraftledning kan vara vattenverksamhet.

Styrd borring där markförlagd ledning borraras under vattendraget är inte vattenverksamhet under förutsättning att de schaktgropar som behövs för att borra under vattendraget inte anläggs i vattenområdet.

strandskyddat område.
Strandskyddsdispens kommer vid behov att sökas för arbeten inom strandskyddat område, intill Fyrisån.

Vid placering av stolpar och eventuella stag anpassas placeringen av dessa i möjligaste mån för att minimera påverkan på diken och markavvattningsföretag. Vid behov kan fiberduk eller skyddsmattor användas för arbetsmaskinerna (som utför stolpschakten) för att undvika skador på markavvattningsföretagen i samband med byggnation. Eventuella skador som uppstår ska åtgärdas eller ersättas. Om påverkan inte kan elimineras tas kontakt med tillsynsmyndigheten för samråd innan projektering slutförs.

Kommunala planer

Uppsala kommun har en fördjupad översiktsplan för Storvreta. Transformatorstationen Ärentuna och första sträckan av ledning, här markkabel, ligger inom område som är utpekad som "varsam bebyggelse". Hänsyn behöver tas till kommunens planer för ny bebyggelse.

Hänsyn till kommunal planer kommer att beskrivas i kommande MKB.

Avgränsning av MKB

Enligt 6 kap. 35 § 2 miljöbalken ska miljökonsekvensbeskrivningen innehålla uppgifter om alternativa lösningar. Länsstyrelsen anser att Vattenfall Eldistribution ska beskriva konsekvenserna av samtliga alternativen i MKB särskilt alternativ om nedgrävning av markkabel.

I kommande MKB kommer sökanden att beskriva konsekvenserna av samtliga alternativen.

3.1.2 Kommunens synpunkter

Skriftligt yttrande från Uppsala kommun inkom den 19 september 2019 för inledande undersökningssamråd. Yttrandet redovisas i sin helhet i Bilaga R3.

Tabell 3. Sammanställning av inkomna synpunkter från Uppsala kommun samt Sökandens bemötanden.

Kommunens synpunkter	Kommentarer
<p>Kommunen önskar generellt sett att samrådsunderlaget tecknar en bild av systemsammanhanget. För det första är det bra att kunna förstå sammanhanget i ett ledningssystem, dvs vilka kombinationer av ledningsanslutningar och transformatorstationsetableringar som är rimliga, respektive har avfärdats. I detta fall skulle det vara förtjänstfullt att få klargjort vilka motiv alternativa påkopplingsmöjligheter än den beskrivna ÄL1S8 avförts.</p> <p>För det andra är det angeläget att förstå vilka effektbehov/utbyggnader som nya anläggningar ska svara upp mot. Underhandskontakter med Vattenfall AB ger för handen att den föreslagna ledningsdragningen och stationsetableringen kommer att klara hela Storstretas bedömda effektbehov på lång sikt enligt den fördjupande översiktsplanen, det vill säga tätortsutbyggnad med huvudsakligen bostäder, ett arbetsområde vid Fullerö som nu planläggs samt ett större arbetsområde längre söderut som kan komma att etableras, i enlighet med Storstretas fördjupade översiktsplan. Det ser vi som tillfredställande.</p> <p>På längre sikt kan även utbredningsområdena väster om E4 respektive öster om järnvägen komma att tas i bruk.</p> <p>Av de redovisade korridorerna för luftledning bedömer vi, liksom sökanden, att B-alternativet är det som sammantaget ger mest nytta. Vi är dock angelägna om att markkabelalternativet belyses djupare för att klargöra om de hinder som befaras bli orimliga att överbygga.</p> <p>Vidare föreslår vi att B-alternativet prövas i en variant som samförlägger den nya ledningen, med befintligt (lägre) luftledning strax söderut, om det kan ge en vinst i termer av begränsat intrång på marken i landskapsbilden. Om höjdbegränsningarna som ges av luftfarten omöjliggör detta kan, kanske den befintliga ledningen på sikt flyttas till den nya korridoren.</p>	<p>Sökanden tackar för inkomna synpunkter.</p> <p>Den befintliga ledningen söder om ny planerad ledning är en lokalnätsledning som kan gå närmre bostäder än vad en regionnätsledning bör göra. Sökanden arbetar omfattande med att byta ut luftledningar med lägre spänningsnivå (lokalnätet) till markkablar. Förutsättningarna för dessa kraftledningar är inte detsamma som för kraftledningar med högre spänningsnivåer (region- och stamnätet).</p> <p>Se kapitel 2 angående markkabel.</p>
<p>Slättlandet genomkorsas idag av flera kraftledningar i olika skalor. Området är av riksintresse för kulturmiljön. Det understryker vikten av samförläggning eller kablifiering för att begränsa påverkan på landskapsbilden.</p>	<p>Sökanden har kommit fram till slutsatsen att luftledning är det bästa alternativet. Det finns många möjligheter att undvika kulturmiljölämningar med luftledning. Stolparna kan</p>

Kommunens synpunkter

Kommentarer

	<p>placeras så att kulturmiljölämningarna undviks.</p> <p>Se kapitel 2 angående markkabel.</p>
<p>Sträckorna som föreslås är belägna inom yttre vattenskyddsområde och delvis inom extremt hög/hög känslig mark enligt "Riskanalys av Uppsala- och Vattholmaåsarnas tillrinningsområde ur grundvattensynpunkt". Eventuell påverkan på grundvatten behöver därför undersökas både vad gäller lösning med luftledningar och markkabel. Vi vill betona vikten av försiktighetsåtgärder och skyddsåtgärder vi eventuellt markarbete såsom schaktning, annat markarbete och underhåll av ledningsområdet, för att undvika påverkan på grundvattnet.</p>	<p>En luftledning påverkar normalt sett inte grundvatten. Risker för påverkan är vid oljeläckage och spill vid framförande av arbetsmaskiner. Detta är dock en lokal påverkan, vilket inte bör ge en sådan påverkan på vattenförekomster att dess status sjunker.</p>
<p>Samtliga stäckningar passerar genom strandskyddat område vid Fyrisån. I närområdet av sträckningsalternativ B går idag en befintlig luftledning. Vi anser att det finns fördelar med att samlokalisera ledningsdragningarna för att minska påverkan på naturmiljön. Ledningsdragningen måste föregås av en prövning mot strandskyddsreglerna. I den behöver mer detaljerad utformning av placering av stolpar, schakt m.m. tas fram för att minska ev. påverkan på naturmiljön i och vid Fyrisån.</p>	<p>Sökanden noterar detta. Strandskyddsdispens kommer att behöva sökas om schaktning sker inom strandskyddsområde i det fall åtgärderna bedöms medföra påverkan på väst- och djurliv inom det strandskyddade området.</p>
<p>I samrådsunderlaget redovisas magnetfält för ledningar med driftspänning på 70 kV men som konstrueras för att kunna drivas med 132 kV. Vi anser att det bör redovisas hur förhållandet är för ledningar med en driftspänning på 132 kV.</p>	<p>I kommande MKB kommer magnetfält för ledningar med en driftspänning på 132 kV att redovisas.</p>

3.1.3 Övriga myndigheter

Myndigheter som har lämnat synpunkter framgår i Tabell 4. Yttrandena redovisas i sin helhet i Bilaga R3.

Luffartsverket, Bergsstaten och Elsäkerhetsverket har meddelat att de inte har något att erinra mot upprättat förslag.

Jordbruksverket och Havs- och vattenmyndigheten har meddelat att de avstår från att yttra sig i ärendet.

Tabell 4. Sammanställning av inkomna synpunkter från övriga myndigheter samt Sökandens bemötanden.

Myndighet	Synpunkter	Kommentarer
Trafikverket	<p>Trafikverket vill uppmärksamma att det krävs tillstånd för arbeten inom vägområdet utmed allmän väg, liksom för att placera en ledning inom vägområdet, både längsmed och tvärs statlig väg. Tillstånd krävs även för att beträda järnvägsfastighet. Trafikverket anser även att</p>	<p>Sökanden är medveten om att tillstånd krävs för arbete inom vägområden vid allmän väg samt inom järnvägsområden och avser att söka tillstånd och teckna avtal med Trafikverket där detta krävs.</p>

Myndighet	Synpunkter	Kommentarer
	<p>alla stolpar ska placeras från vägområdet motsvarande stolpens totalhöjd.</p>	
<p>Sverige Geologiska undersökning SGU</p>	<p>Samtliga alternativ löper huvudsakligen över åkermark och lera i de ytliga lagren. Alternativen som passerar vid Stora Skärna skär över Vattholmaåsen som visserligen bara syns i markytan på begränsade sträckor men här kan man komma ner i de grundvattenförande sand- och gruslagren vid schaktning varför försiktighet bör iaktas här. Det är också lämpligt att använda stolpar av kompositmaterial vid åspassagen. För de övriga sträckorna har vi inga synpunkter.</p>	<p>Sökanden tackar för inkomna synpunkter.</p>
<p>Strålsäkerhetsmyndigheten</p>	<p>Strålsäkerhetsmyndigheten anser att magnetfältsnivåer bör redovisas för bostäder och andra platser där barn vistas varaktigt och förhöjda fält kan förväntas på grund av exempelvis kraftledning.</p> <p>I slutet av avsnitt 6.1.4.1 i samrådsunderlaget hänvisas till fem myndigheters försiktighetsprinciper. Även om de tre rekommendationer som redovisas fortfarande är relevanta är det försiktighetsprincipen enligt miljöbalken som gäller. Det är alltså miljöbalken som ska beaktas då bedömning görs om olika alternativ och eventuellt behov av exponeringsbegränsande åtgärder. Folkhälsomyndigheten är tillsynsvägledande när det gäller miljöbalken eftersom det i det här fallet avser miljöfarlig verksamhet som inte omfattas av tillståndsplikt enligt strålskyddslagen.</p>	<p>Påverkan från elektromagnetiska fält redovisades under undersökningssamrådet och kommer även redovisas i den kommande MKB:n. Ingen av de föreslagna sträckningarna bedöms medföra förhöjda magnetfältsvärden för någon bostad.</p> <p>I kommande MKB kommer hänsynsreglerna att tas i beaktande.</p>
<p>Försvarsmakten</p>	<p>Uppsala övningsflygplats utgör riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap 9 § miljöbalken. Flygplatsen har en omgivningspåverkan dels i form av buller dels i form av krav på hinderfrihet. Inom försvarsmaktens stoppområden accepteras inga tillkommande höga objekt över 20 m utanför sammanhållen bebyggelse samt 45 m inom sammanhållen bebyggelse. Detta för att höga objekt inom stoppområdena, utöver det som restriktionerna medger, innebär en</p>	<p>De planerade ledningarna är tekniskt möjliga att utföra lägre än 20 m, vilket innebär att den inte medför risk för skada på riksintresset för totalförsvarets militära del enligt 3 kap. 9 § miljöbalken.</p>

Myndighet	Synpunkter	Kommentarer
	<p>påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del.</p> <p>De planerade 132 kV ledningarna är belägna inom <i>stoppområde för höga objekt</i> således motsätter sig Försvarsmakten luftledningarna med en totalhöjd över 20 m då detta riskerar att medföra påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap 9 § miljöbalken. Försvarsmakten förordar därför en luftledning som är lägre än 20 m alternativt en markkabel.</p>	

3.2 Enskilda särskild berörda och allmänheten

Inbjudan till skriftligt samråd för undersökningssamråd inklusive en översiktskarta över föreslagna sträckningar skickades per brev 28 juni 2019 till samtliga lagfarna och taxerade fastighetsägare inom ca 100 meter från luftledningsstråken samt ca 20 m från kabelstråken. Även fastigheter med bostäder som ligger längre ifrån och som bedömts kunna se luftledningen har bjudits in till samrådet. Sista svarsdag för samrådssynpunkter var 31 augusti 2019.

Allmänheten har bjudits in till samråd via annons i Upsala Nya Tidning och UppsalaTidningen den 4 juli 2019. Information om ärendet inklusive samrådsunderlag har även funnits tillgänglig på Vattenfall Eldistribution AB:s hemsida, <https://www.vattenfalleldistribution.se/vart-arbete/samrad/>, sedan 28 juni 2019.

Inkomna yttranden redovisas i sin helhet i Bilaga R3.

Tabell 5. Sammanfattning av inkomna synpunkter samt Sökandens bemötanden.

Synpunkt nr	Synpunkter	Kommentarer
1.	<p>Först vill vi fråga varför det inte finns något alternativ att bygga ledningarna åt något annat håll än Ärentuna? Det borde undersökas andra alternativ istället för de som Vattenfall föreslagit. Konsekvenserna för dessa förslag är förödande för bygden som redan är hårt drabbad av motorvägen. Landskapsbilden, kulturvärden och människor kommer att drabbas hårt både psykiskt och fysiskt av dessa förslag. Om man bara utgår från de alternativ som föreslagits är dock alternativ C med nedgrävda markledningar det bästa alternativet. Exempelvis kommer färre fastigheter och människor att drabbas och man borde kunna använda befintliga vägar vid anläggande.</p>	<p>Sökanden tackar för inkomna synpunkter.</p> <p>Anledningen att sträckningarna går i samma riktning är att det är den befintliga ledningen väster om E4 som ska klippas upp och gå in och ut till station Störvreta. De planerade ledningarna utgör en förutsättning för kommunens framtida exploatering i området kring Störvreta.</p> <p>Bakom framtagandet av Sökandes förordande av sträckningar har information om närliggande natur- och kulturvärden, tekniska aspekter samt bostäder tagits i beaktande. Inför slutligt val av sträckning och utformning finns både markkabel- och luftledningalternativ med där ovan nämnda</p>

Synpunkt nr	Synpunkter	Kommentarer
	<p>Varför markkabel bör användas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Markkabel påverkar inte framtida utveckling av fastigheten på samma sätt. - Bättre produktionsförutsättning, jordbruk kan bedrivas i stort sätt utan påverkan med markkabel förutom i etableringsfasen. - Minskat markintrång - Mindre klimatpåverkan - Mindre påverkan från elektromagnetiska fält - Påverkar inte kulturmiljön eller friluftsliv - Påverkar inte landskapsbilden eller sänker fastighetens värde i samma omfattning. <p>Luftledningars stolpfundament orsakar direkta odlingshinder på den åkermark som passeras, vilket i regel innebär produktionsförluster. Ett markintrång består inte endast av den yta som upptas av en ledningsstolpe, fundamentet och eventuella stolpstag utan också merkostnaden för den nedsatta växtproduktion som uppstår till följd av skyddsområdet intill fundamenten/stagen. Dessutom uppstår markpackning när lantbruksmaskiner behöver vända intill ledningsfundamenten. Nya brukningshinder i åkermark medför ett intrång som innebär att modern och miljövänlig teknik inte kan användas fullt ut. Exempelvis precisionskörning och drönartjänster. Raka fältkanter och åkrar med bra arrondering utan hinder ger bra förutsättningar för precisionskörning. Ett fåtal kraftledningsstolpar med vajerstag i åkern skapar kilar som kraftigt förvärrar denna typ av körning då körningen inte längre kan göras i långa raka körspår. Kraftledningsstolpar och vajerstag belägna i åkerkant kommer vidare att utgöra hinder för vändtegar, varpå vändningen i stället måste göras längre ut i åkern med ökad markpackning och försämrad produktion som följd. Runt området vid stolpe/vajerstag etablerar sig ogräs, som vi ekologisk produktion inte kan behandlas och detta medför att övriga fältet också får mer ogräs och i sin tur kan medföra stora</p>	<p>aspekter vägs samman med inkomna yttranden från undersökningssamråd i det fortsatta arbetet.</p> <p>Placering av stolpar samordnas med fastighetsägare. Skador på dränering kan undvikas genom att i möjligaste mån planera stolpplacering i förhållande till befintlig markdränering. Om eventuell skada på täckdikningar sker så ska dessa återställas.</p> <p>Se kapitel 2 angående markkabel.</p> <p>Där ledningarna går över åkermark kan marken brukas som vanligt bortsett från området närmast stolpen. Stolparna för en luftledning kan placeras så att kulturmiljölämningarna undviks samt så att intrång i möjligaste mån minimeras vid sträckning genom odlingsmark. Bland annat är åkerholmar och diken i odlingsmark biotopskyddade, vilket behöver beaktas vid stolpplacering.</p> <p>Bedömningen är därför att en markförlagd regionnätsledning generellt innebär en större påverkan på natur- och vattenmiljö, så som ekologisk resurs, då schaktning av ett ca 1,2 meter djupt och 2-3 m brett kabelschakt krävs längs hela sträckan. Stubbar och ytstenar behövs tas bort på en större yta än själva kabelschaktet, för att kunna etablera arbetsväg etc. För luftledningar krävs endast schaktning vid stolpbena. Den omfattande schaktningen för markkabel innebär större risk för påverkan på värdefullt fältskikt med bl.a. kärleväxter. Vid hållmarker och yt nära berg krävs sprängning, vilket i sin tur kräver masstransporter. Schaktning i strandzonen kring Fyrisån innebär körning på mark med dålig bärighet och påverkan på hydrologin. Korsning av vattendraget innebär en påverkan på vattenmiljön om inte kostsam borring under vattendraget kan utföras.</p> <p>En luftledning innebär ingen schaktpåverkan på marken och fältskiktet utöver stolpplatserna. Spannlängden är till viss del anpassningsbar, vilket gör att stolparna inom blötare områden många gånger kan undvikas och en förhållandevis rak ledningssträcka kan hållas.</p>

Synpunkt nr	Synpunkter	Kommentarer
	<p>ekonomiska bortfall. En markförlagd kabel i jordbruksmark på ett visst djup utgör däremot normalt inget hinder för brukande av jordbrukets redskap.</p> <p>Det öppna landskapet där ledningen är tänkt att gå är genom Fyrisåns dalgång med stora öppna odlingslandskap med stora kulturvärden. Jordbruksmarken i detta område har mycket hög kvalitet med höga skördar. Visuellt kommer det att bli oerhört förfulande om det sätts upp luftledningar.</p> <p>Luftburna ledningar inom området kommer att fördyra brukandet, öka miljöbelastningen och försämra skördarna. En kraftledning i ett öppet landskap innebär båda ett visuellt och ett elektromagnetiskt intrång på fastigheter som ligger i närheten av kraftledningen.</p> <p>Merkostnaden med markförlagd kabel vägs mer än väl upp av den fördyrande brukningen av åkermarken, den minskade produktionen på åkermarken, förstörande av landskapsbilden, minskade fastighetsvärden och mer omfattande magnetfält som en luftlednings skulle orsaka. Bästa möjliga teknik ska enligt miljöbalken väljas som orsakar minsta möjliga skada och påverkan på produktion, landskap, människors hälsa och miljö.</p> <p>Vidare orsakar störningarna en betydande nedsättning av marknadsvärdet på berörda fastigheter. Tilltänkta byggnationer och företagande försämras rejält med en tillkomst av ledningar.</p>	<p>Ur ett samhällsekonomiskt hållbarhetsperspektiv är en luftledning lämpligast. Detta speglas också av utformningen av regionnätet i Sverige. Av totalt ca 3100 mil regionnätetsledningar är endast 160 mil (ca 5 %) mark- och sjöförlagd. Kabelsträckorna finns i tätbebyggda områden där det är brist på utrymme för ledningar. Siffrorna är hämtade från Energimarknadsinspektionens sammanställning av elnätbolagernas inrapporterade data för 2017.</p>
	<p>Vattenfall skriver att det finns inga säkra, entydiga resultat som visar om växande magnetfält påverkar oss människor negativt. Mot bakgrund av detta bedömer de att elektromagnetiska fält inte har något betydande miljöeffekt. Dock kan man läsa följande på strålsäkerhetsmyndighetens hemsida:</p> <p><i>I dags läget finns två område där skadliga hälsoeffekter av allmänhetens exponering för elektromagnetiska inte kan uteslutas med tillfredställande säkerhet. Det handlar om exponering för 50 Hz magnetfält från kraftledningar nära hemmet och från radioaktiva</i></p>	<p>Påverkan från elektromagnetiska fält redovisades under undersökningssamrådet och kommer även redovisas i den kommande MKB:n. Ingen av de föreslagna sträckningarna bedöms medföra förhöjda magnetfältsvärden för någon bostad. Sökanden vill poängtera att magnetfält i större utsträckning förekommer i hemmiljön från bl.a. maskiner för hemmet.</p>

Synpunkt nr	Synpunkter	Kommentarer
	<p><i>elektromagnetiska fält från den egna mobiltelefonen.</i></p> <p>Det borde väl användas någon slags försiktighetsprincip.</p>	
	<p>Alla brukningshinder, förfulande landskap, osäkerhet om strålning m.m. innebär värdesänkning på drabbade fastigheter. Dessa värdeminskningar bör Vattenfall ha med i sina kostnadsberäkningar. Eller är det meningen att enskilda markägare skall bekosta Vattenfalls behov av ny ledning?</p> <p>Vill tillägga att för Kättsta gårds del, både ur företagsmässig och boendemässig aspekt innebär stor skada vid ett intrång och att detta bör undvikas.</p>	<p>Fastighetsgränsen korsas av förordade ledningssträckningar och bostadshuset ligger ca 520 m från en av de förordade ledningssträckningarna. Åkermarken på fastigheten kommer att påverkas av arbetsmaskiner under byggtiden och skyddsområden för stolparna under drift. Under byggtiden dras linor mellan stolpplatserna och linorna kommer ha en minsta tillåtna höjd över marken, så att de inte hindrar brukandet av marken. Utförandet kan underlättas genom val av årstid och lindragningen genomfördes alltid med släpfri lindragning.</p> <p>Intrångsvärdering görs på de fastigheter som berörs direkt av ledningen enligt principen om att hålla berörd markägare ekonomiskt skadefri. Ersättningen innefattar bland annat själva intrånget på fastigheten och marknadsvärdesminskning. Detta görs i samband med tecknande av markupplåtelseavtal alternativt i samband med ledningsrättsförrättning.</p>
2.	<p>Vi föreslår utifrån de förslagna sträckningsalternativen, vilka delgivits i inbjudan, att alternativ C med nergrävda markledning är det bästa alternativet p.g.a. flera olika skäl och aspekter.</p> <p>Bland annat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Markledning förstör ej brukbar jordbruksmark eller skogsmark. - Närboendes hälsa äventyras ej med markledning. - Landskapsbilden förstörs ej med markledning. - Tilltänkta byggnationer påverkas ej med markledning. <p>Vi anser att det inom detta område för Östa/ Kättsta ej ska dras några luftledningar överhuvudtaget. Området har redan förändrats tillräckligt med dragningen av nya E4:an som</p>	<p>Se kapitel 2 angående markkabel.</p> <p>Se bemötande till skrivelse 1.</p> <p>Fastighetsgränsen ligger ca 575 m från förordade ledningssträckningar.</p>

Synpunkt nr	Synpunkter	Kommentarer
	löper genom närliggande omgivning och jordbruksmark- och skogsmark.	
3.	<p>Under de 20 år jag bott på Östa gård och enligt min man som är uppvuxen här har det funnits betydligt fler tornseglare än de tre stycken som anges i samrådsunderlaget i avsnitt 5.3.1 Skyddsvärda arter. Det rör sig om mellan 20-30 stycken Tornseglare som årligen kommer runt 20 maj och häckar i Östa by och vi har även vanliga mindre svalor som årligen häckar i vår loge.</p> <p>Dessa fåglar skulle påverkas med tanke på att alternativ A ligger ca 70 m från detta område, vilket inte är ett bra alternativ ur denna aspekt.</p>	<p>Sökanden tackar för inkomna synpunkter.</p> <p>Uppgifter om observationer av rödlistade och skyddsklassade fågelarter med häckningskriterier inom 500 m från luftledningssträckningarnas mittlinje har hämtats från Artdatabanken och observationsdatabasen (SLU).</p> <p>I kommande MKB kommer påverkan på fågellivet att redovisas. Om det anses nödvändigt kommer skyddande åtgärder att vidtas med bl.a. fågelavvisare etc. Beroende på ledningens placering i terrängen är den lättare eller svårare för fåglar att upptäcka. Kollisioner är främst förekommande där ledningen korsar fågelflygstråk eller går intill fågelrika sjöar/våtmarker. Även väderförhållanden och tid på dygnet påverkar. Stora tunga fåglar antas löpa större risk för att kollidera med en luftledning.</p>
4.	<p>Förutom de mest uppenbara, som att alternativ A1 och A2 innebär en längre sträckning och att den skulle påverka flera boende i området, vill vi, uppmärksamma er att första vinkeln ifrån norr, för alternativ A1 och A2 går igenom en ung lärkplantering, vilken på bifogad karta kunde uppfattas som åkermark.</p> <p>För oss personligen skulle alternativ A1 och A2 innebära en stor ekonomisk påverkan på sträckningen påverkar en procentuell stor andel av vår skogsmark.</p> <p>Skogsområdet runt E4 används dessutom till rekreation för många som bor i närområdet. Eftersom alternativ A1 och A2 skulle påverka en stor del av skogsområdet skulle detta förslag medföra en försämrad möjlighet till rekreation för boende i området.</p>	<p>Sökanden tackar för inkomna synpunkter.</p> <p>Fastighetsgränsen korsas av sträckningsalternativ A1 och A2 och bostadshuset ligger ca 300 m av sträckningsalternativ A1 och A2. Fastighetsgränsen ligger ca 7 m från förordade sträckningsalternativ och bostadshuset ligger ca 900 m från förordade sträckningsalternativ.</p> <p>Kraftledningar i skogsmark utgör inget hinder för fortsatt friluftsliv i området.</p>
5.	På vår mark vill vi inte ha några luftledningar, stolpar eller stag. Allmänt anser vi att kraftledningar bör grävas ner i alla lägen. Det underlättar för jordbruket och minskar risken för störning genom vindfällerna i skogen.	<p>Se kapitel 2 angående markkabel.</p> <p>Se bemötande till skrivelse 1.</p> <p>Fastighetsgränsen korsas av samtliga alternativ och bostadshuset ligger ca 150 m från de</p>

Synpunkt nr	Synpunkter	Kommentarer
		planerade ledningarna. Ledningarna planeras att förläggas i mark fram till korsning av väg 290.

3.3 Organisationer, föreningar och verksamhetsutövare

Inbjudan till skriftligt samråd har även sänts till de organisationer, föreningar och verksamhetsutövare som kan tänkas beröras av verksamheten.

Tabell 6. Sammanfattning av inkomna synpunkter samt Sökandens bemötanden.

Organisation	Synpunkter	Kommentarer
Svenska Kraftnät	Svenska Kraftnät har tagit del av handlingarna och har ingenting att erinra mot upprättat förslag.	
Upplands Ornitologiska Förening	Utbyggnad av befintliga kraftledningarna utgör i normalfallet inget stort hot mot fågellivet. I det aktuella fallet är det dock viktigt att upplysa om att området är ett av de sista i Mellansverige där ortolansparv (<i>Emberiza hortulana</i>) fortfarande förekommer, och därför behöver särskild hänsyn tas till denna art. Det bör säkerställas att inga häckplatser ligger i anslutning till den berörda sträckningen samt att markarbeten och andra störande aktiviteter vid behov tar eventuell förekomst av ortolansparv i beaktande. Sedan 2017 finns ett nationellt åtgärdsprogram för ortolansparv i Sverige, se Naturvårdsverket rapport 6781.	I kommande MKB kommer påverkan på fågellivet att redovisas. Om det anses nödvändigt kommer skyddande åtgärder att vidtas med bl.a. fågelavvisare etc. Beroende på ledningens placering i terrängen är den lättare eller svårare för fåglar att upptäcka. Kollisioner är främst förekommande där ledningen korsar fågelflygstråk eller går intill fågelrika sjöar/våtmarker. Även väderförhållanden och tid på dygnet påverkar. Stora tunga fåglar antas löpa större risk för att kollidera med en luftledning.
Telia	Telia Elskyddsärenden har inga speciella synpunkter på det förordade sträckningsalternativet B. Jag vill påpeka att vi har telekablar som korsar den gemensamma markkabelsträckningen. De övriga sträckningsalternativen påverkat telenätet mer som vid Stora Skärna och mellan Kättsta och Östa där vi har telemarkkablar. Telia önskar att så långt som möjligt behålla befintliga teleanläggningar i nuvarande läge för att undvika olägenheter och kostnader som uppkommer i samband med flyttning. Denna ståndpunkt skall noteras i planhandlingarna.	Sökanden tackar för inkomna synpunkter och tar dessa i beaktande i det fortsatta arbetet.

Organisation	Synpunkter	Kommentarer
--------------	------------	-------------

	Tvingas Telia vidta undanflyttningsåtgärder eller skydda telekablar för att möjliggöra exploatering förutsätter Telia att den part som initierar åtgärden även bekostar den.	
--	--	--

4 KOMPLETTERANDE UNDERSÖKNINGSSAMRÅD

Den 23 mars skickades inbjudan till skriftligt kompletterande undersökningssamråd inklusive samrådsunderlag till Länsstyrelsen i Uppsala län, Uppsala kommun och övriga myndigheter samt till samtliga lagfarna och taxerade fastighetsägare, som kan tänkas beröras av verksamheten se bilaga R4. Sista svarsdag för samrådssynpunkter var 24 april 2020. Kommunen fick förlängt till den 7 maj 2020.

Allmänheten har bjudits in till samråd via annons i Upsala Nya Tidning och UppsalaTidningen den 27 mars 2020, se bilaga R5. Information om ärendet inklusive samrådsunderlag har även funnits tillgänglig på Vattenfall Eldistribution AB:s hemsida, <https://www.vattenfalleldistribution.se/vart-arbete/samrad/>.

Samrådsunderlaget beskriver den planerade verksamheten och dess förutsedda miljöpåverkan samt redovisar förslag till innehåll och utformning av MKB.

4.1 Myndigheter

4.1.1 Länsstyrelsens synpunkter

Skriftligt yttrande från länsstyrelsen i Uppsala län inkom den 23 april 2020 för kompletterande undersökningssamråd. Yttrandet redovisas i sin helhet i Bilaga R6.

Tabell 7. Sammanfattning av inkomna synpunkter från länsstyrelsen i Uppsala län samt Sökandens bemötanden.

Länsstyrelsens synpunkter	Kommentarer
<p>Länsstyrelsen ställer sig fortfarande positiv till att flera alternativa sträckningar studeras samt både alternativ med luftledning och markkabel.</p> <p>Som Länsstyrelsens nämnt i föregående samrådsyttrande, dnr 407-5116-2019, saknas det fortfarande information om hur andra statliga myndighet ställer sig till ledningsdragningarna bland annat Försvarsmaktens, Luftfartsverket och Trafikverket.</p> <p>Ledningsdragningarna berör riksintressen för föregående myndigheter och Länsstyrelsen uppmanar därför Vattenfall att samråda med myndigheterna.</p> <p>Utifrån den information som finns i ärendet idag avvaktar Länsstyrelsen med att förorda ett alternativ till dess att Vattenfall</p>	<p>Sökanden tackar för inkomna synpunkter.</p> <p>Statliga myndigheter så som Försvarsmakten, Luftfartsverket och Trafikverket har samtliga bjudits in till samråd, se avsnitt 3.1.3 och 4.1.3.</p>

Länsstyrelsens synpunkter

Kommentarer

<p>inkommer med berörda statliga myndigheters synpunkter gällande dragningarna.</p>	
<p><i>Riksintressen kommunikationer – riksintresse flyg och riksintresse väg</i></p> <p>Förslagna ledningar passerar genom flyghinder influensområde för Uppsala-Ärna Flygplats samt MSA-tytor för Uppsala och Arlanda. Samråd krävs med Luftfartsverket och Trafikverket för föremål som är 20 meter eller högre.</p> <p>Ledningarna korsar riksintresse väg E4. Samråd med Trafikverket krävs.</p>	<p>Inga stolpar kommer att byggas högre än 20 m.</p> <p>Luftfartsverket och Trafikverket har bjudits in till samråd, se avsnitt 3.1.3 och 4.1.3.</p>
<p><i>Riksintresse kulturmiljö och fornlämningar</i></p> <p>Liksom övriga sträckningsförslag berör alternativ E1 och E2 riksintresse för kulturmiljövård C30 Gamla Uppsala samt Fyrisåns och Björklingeåns dalgångar. En ledning får inte påtagligt skada riksintresseområdets värden. Luftledningar innebär risk för betydande skada på riksintresset. Enligt Vattenfalls kompletterande samrådsunderlag har alternativ E1 och E2 anpassats för att ta hänsyn till kända fornlämningsmiljöer vilket enligt Vattenfalls bedömning skulle innebära minimal påverkan på riksintresset. Hur anpassningen är gjord framgår inte av samrådsunderlaget.</p> <p>Länsstyrelsen har i tidigare samrådsyttrande, dnr 407-5116-2019, framhållit att riksintressets värde inte enbart består i fornlämningar och kulturmiljöer. Liksom för de övriga sträckningsförslagen behöver den påverkan alternativ E1 och E2 skulle innebära på riksintresseområdet för kulturmiljövård utvecklas och behandlas i en miljökonsekvensbeskrivning. Liksom för de övriga alternativen krävs arkeologisk utredning för att klargöra i vilken omfattning fornlämningar berörs av alternativ E1 och E2.</p>	<p>Inför arbetet med detaljprojektering kommer Sökanden att genomföra en arkeologisk utredning etapp 1 längs förordad ledningssträckning. I kommande MKB kommer en kulturmiljöanalys att ingå.</p> <p>Se även kommentarer ovan i avsnitt 3.1.1.</p>
<p><i>Hälsa och säkerhet</i></p> <p>Länsstyrelsen har i tidigare samrådsyttrande dnr 407-5116-2019 lämnat synpunkter kring elektromagnetiska fält, miljöskydd, förorenad mark och vattenskyddsområde. Dessa synpunkter står fast även vad gäller dessa alternativa ledningsdragningar.</p> <p>Vad gäller vattenskyddsområde vill Länsstyrelsen även framföra att ledningsalternativen som presenteras kan ha olika konsekvenser på grundvattnet. Beträffande markkabel bör det undersökas på vilket sätt leran som finns på platsen kan utgöra ett gott skydd för vattentäkten, speciellt avrinning från vägar och jordbruk, dvs t.ex. olyckstillbud samt spridning av växtnäringssämnen, och bekämpningsmedel etc. Om en markkabel anläggs kan leran på platser schaktas igenom och på så sätt öppna upp för</p>	<p>Potentiellt förorenade områden kommer att beskrivas och redovisas i kommande MKB. I samband med byggnation kommer åtgärder vidtas för att förhindra att eventuella markföroreningar sprids till omgivningen.</p> <p>MKB:n kommer också att beskriva vilka skyddsåtgärder som kommer att vidtas för att förhindra påverkan på vattenskyddsområdet.</p>

Länsstyrelsens synpunkter

Kommentarer

<p>transportvägar för spridning av föroreningar från väg eller jordbruk. En markkabel kan även skapa ett ledningsschakt där föroreningar kan ledas till platser där föroreningar snabbt kan infiltrera till grundvattnet.</p> <p>En luftkabel kan även komma att påverka lerans skyddande förmåga genom att leran schaktas igenom vid platser för stolpar och för de stabiliserande stagen till stolparna. På samma sätt som ovan kan alltså olika spridningsvägar öppnas upp genom dessa åtgärder vilket kan behöva undersökas innan de olika alternativen ställs mot varandra.</p>	<p>Markundersökningar kommer vid behov att genomföras i samband med detaljprojekteringen, efter att koncession erhållits.</p> <p>Om påverkan på vattenförekomst inte kan undvikas kommer tillstånd sökas för vattenverksamhet.</p>
<p><i>Naturvärden</i></p> <p>Alternativ E1 och E2 passerar över ett mindre vatten inom strandskyddsområdet där det finns registrerade fynd av groddjur. Vanlig groda är fridlyst enligt 6 § artskyddsförordningen och påverkan på artens bevarandestatus i området till följd av projektet behöver beskrivas i MKB.</p>	<p>Projektets förenlighet med artskyddsbestämmelser kommer att beskrivas i kommande MKB.</p>
<p><i>Vattenverksamhet och markavvattningsföretag</i></p> <p>Då de ytterligare lokaliseringalternativen fortfarande berör markavvattningsföretag i området och passerar Fyrisån gäller fortfarande att:</p> <p>Arbeten som t.ex. grävning, sprängning, kulvertering, omledning av ett vattendrag, uppförande av anläggning, markavvattning och grundvattenbortledning, inom ett vattenområde är vattenverksamhet. Med vattenområde avses det som område som står under vatten vid högsta förutsebara vattenstånd, d v s ett 100-års flöde. Det innebär att våtmarksområden och strandområden är ett vattenområde.</p> <p>Vattenverksamhet är i grunden en tillståndspliktig verksamhet. Vissa mindre verksamheter kan anmälas till Länsstyrelsen.</p> <p>Alternativ E1 och E2 passera Fyrisån samt ett antal mindre vattendrag/diken som ingår i markavvattningsföretaget Fyrisvall-Grimsta dikningsföretag från år 1951. Åtgärder får inte utföras som påverkar markavvattningsföretagets anläggning eller syfte med markavvattningsföretaget negativt.</p> <p>Arbeten som innebär att grävning, schaktning eller andra arbeten i vattenområde i samband med anläggande av ny kraftledning kan vara vattenverksamhet. Styrd borring där markförlagd ledning borras under vattendraget är inte vattenverksamhet under förutsättning att de schaktgropar som behövs för att borra under vattendraget inte anläggs i vattenområdet.</p>	<p>Vid arbeten som innebär vattenverksamhet kommer tillstånd för vattenverksamhet sökas/anmälan om vattenverksamhet göras.</p>

Länsstyrelsens synpunkter

Kommentarer

Tidigare synpunkter och information om beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen har tidigare yttrat sig angående bland annat elektromagnetiska fält, miljöskydd, förorenad mark, vattenskyddsområde, landskapsbildsskydd, strandskydd, information om kommunens fördjupade översiktsplan, avgränsning av MKB, dnr 407-5116-2019, 29 oktober 2019. De synpunkter som framförts gällande detta gäller också för dessa ledningsalternativ.

Länsstyrelsen beslutar om ledningen kan antas medföra betydande miljöpåverkan efter att Vattenfall har skickat en begäran om detta tillsammans med en samrådsredogörelse.

Se kommentarer i avsnitt 3.1.1.

4.1.2 Kommunens synpunkter

Skriftligt yttrande från Uppsala kommun inkom den 7 maj 2020 för kompletterande undersökningssamråd, yttranden redovisas i helhet i Bilaga R7.

Tabell 8. Sammanställning av inkomna synpunkter från Uppsala kommun samt Sökandens bemötanden.

Kommunens synpunkter

Kommentarer

Uppsala kommun välkomnar ett alternativ som bidrar till att minska markinrånget för jordbruksmark. Det tillkommande alternativet bedöms dessutom vara bästa sträckning för att minimera risken för påverkan på vattenkvaliteten i Vattholmaåsen.

Om kvarvarande lerlager i schakt inom hög- eller extremt känsligt område på Vattholmaåsen penetreras så behöver tillräckliga åtgärder vidtas för att skydda grundvattenförekomsten.

Två parallella dragningar finns inom ramen för det tillkommande alternativet. Det är viktigt att i det fortsatta arbetet utreda vilket av dragningarna som påverkar vattenskyddsområdet minst.

Sökanden tackar för inkomna synpunkter och tar dessa i beaktande i det fortsatta arbetet.

Kommande MKB kommer att beskriva vilka skyddsåtgärder som kommer att vidtas för att förhindra påverkan på vattenskyddsområdet.

4.1.3 Övriga myndigheter

Luffartsverket meddelar att de inte har något att erinra mot upprättat förslag.

Naturvårdverket, Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket och Trafikverket meddelar att de avstår från att yttra sig i rubricerat ärende.

Tabell 9. Sammanställning av inkomna synpunkter från övriga myndigheter samt Sökandens bemötanden.

Myndighet	Synpunkter	Kommentarer
<p>Sverige Geologiska undersökning SGU</p>	<p>Bergsstaten har inget att erinra utifrån det kompletterande undersökningssamrådet, då inga nu gällande rättigheter enligt minerallagen (1991:45) finns inom angivet område. De hänvisar även till tidigare yttranden i ärendet samt SGU:s checklista för planering av infrastrukturprojekt.</p>	<p>Sökanden tackar för inkomna synpunkter.</p>
<p>Försvarsmakten</p>	<p>Försvarsmakten motsätter sig uppförandet av en ledning med totalhöjd över 20 meter inom stoppområdet tillhörande Uppsala övningsflygplats och framför följande i rubricerat ärende.</p> <p>Vattenfall Eldistribution AB samråder genom AFRY i ett kompletterande samråd avseende en alternativ ledningssträckning i rubricerat ärende. Försvarsmakten har i yttrande FM2019-15986:6, daterat 2019-09-16, motsatt sig uppförandet av luftledningar med en totalhöjd över 20 meter. Det alternativa sträckningsförslaget som nu samråds berör, på ett liknande sätt som tidigare samrådda sträckningsalternativ, ett område av riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap miljöbalken 9 §.</p> <p>Uppsala övningsflygplats utgör riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap 9 § miljöbalken. Flygplatsen har en omgivningspåverkan dels i form av buller dels i form av krav på hinderfrihet. Inom Försvarsmaktens stoppområden accepteras inga tillkommande höga objekt över 20 m utanför sammanhållen bebyggelse samt 45 m inom sammanhållen bebyggelse. Detta för att höga objekt inom stoppområdena, utöver det som restriktionerna medger, innebär en påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del (<i>läs mer på Försvarsmaktens hemsida www.forsvarsmakten.se under rubriken Samhällsplanering</i>).</p> <p>Den alternativa sträckningen för de planerade 132 kV ledningarna är belägen inom stoppområdet för höga objekt tillhörande</p>	<p>Sökanden tackar för inkomna synpunkter.</p> <p>Inga stolpar kommer att byggas högre än 20 m, vilket innebär att den inte medför risk för skada på riksintresset för totalförsvarets militära del enligt 3 kap. 9 § miljöbalken.</p>

Myndighet	Synpunkter	Kommentarer
	Uppsala övningsflygplats. Således motsätter sig Försvarsmakten luftledningarna med en totalhöjd över 20 meter då detta riskerar att medföra påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap 9 § miljöbalken. Försvarsmakten förordar därför fortsatt en luftledning som är lägre än 20 meter alternativt en markkabel.	

4.2 Enskilda särskild berörda och allmänheten

Tabell 10. Sammanfattning av inkomna synpunkter samt Sökandens bemötanden.

Synpunkt nr	Synpunkter	Kommentarer
6.	<p><i>Sträckningsalternativ</i></p> <p>Borde utredas andra alternativ där ledningarna kopplas på.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koppla på och använd Ledningen som går från transformatorstation i Bredåker-- Velamsboda---över Östaåsen och norrut där den sedan korsar annan ledning bakom Kyrsta. Det är en befintlig ledning som också i stora delar ligger i skogen där den syns mindre. Om den inte räcker till borde det vara bättre att dimensionera upp den. - Går också att bygga en ny ledning från Transformatorstationen i Bredåker och vidare in mellan Fullerö och Stolvreta där vi antar att elen behövs. <p>Vi vill inte ha några fler kraftledningar, vi har redan ledningar och motorväg rakt över gården. Konsekvensen av om ni förlägger ledning, allra helst som med stolpar är direkt förödande. Detta har förklarats i tidigare skrivelse, men noll och ingen hänsyn har tagits till det. Ni kommer att förstöra brukandet och företagandet för fastigheten Kättsta 1:1. Det är direkt stötande att läsa ert brev där ni skriver att ni tagit hänsyn till synpunkter, önskemål, miljö, ekonomi och tekniska aspekter. Företagande, förstklassig jordbruksmark, landskapsbild, kulturvärden</p>	<p>Sökanden tackar för inkomna synpunkter.</p> <p>Anledningen att sträckningarna går i samma riktning är att det är den befintliga ledningen väster om E4 som ska klippas upp och gå in och ut till station Stolvreta. De planerade ledningarna utgör en förutsättning för kommunens framtida exploatering i området kring Stolvreta.</p> <p>Den större ledningen öster om transformatorstationen, som föreslås, är en ledning ägd av Svenska kraftnät med en annan högre spänningsnivå, vilket gör att det inte går att koppla på den.</p> <p>Att bygga nya 130 kV-ledningar mellan transformatorstationerna Stolvreta och Bredåker medför två längre ledningar än de som planeras att gå från Stolvreta mot västnordväst. Det skulle därmed ta mer mark i anspråk än föreslagen sträckning.</p> <p>Bakom framtagandet av Sökandes förordande av sträckningar har information om närliggande natur- och kulturvärden, tekniska aspekter samt bostäder tagits i beaktande. Inför slutligt val av sträckning och utformning finns både markkabel- och luftledningsalternativ med där ovan nämnda aspekter vägs samman med inkomna yttranden från undersökningssamråd i det fortsatta arbetet.</p>

Synpunkt nr	Synpunkter	Kommentarer
	<p>kommer bli förstörda för all framtid. Dessutom kommer människor drabbas hårt både psykiskt och fysiskt av ert förslag.</p>	
	<p><i>Varför markkabel bör användas</i></p> <p>Skälen är bland annat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Markkabel påverkar inte framtida utveckling av fastigheten på samma sätt. - Bättre produktionsförutsättning, jordbruk kan bedrivas i stort sätt utan påverkan med markkabel förutom i etableringsfasen. - Minskat markintrång - Mindre klimatpåverkan - Mindre påverkan elektromagnetiska fält - Påverkar inte kulturmiljön eller friluftsliv - Påverkar inte landskapsbilden eller sänker fastighetens värde i samma omfattning - Med rådande världsläge borde väl ledningar i första hand grävas ned med tanke på terrorism, krig och dylikt. <p>Luftledningars stolpfundament orsakar direkta odlingshinder på den åkermark som passeras av luftledningarna, vilket i regel innebär produktionsförluster. Ett markintrång består inte endast av den yta som upptas av en ledningsstolpe, fundament och eventuella stolpstag utan också merkostnader för den nedsatta växtproduktionen som uppstår till följd av skyddsområdet intill fundamentet/stagen. Det blir också extra vändningar som medför extra tidsåtgång vilket medför högre dieselförbrukning/ha. Dessutom uppstår markpackning när lantbruksmaskiner behöver vända intill ledningsfundamenten.</p> <p>Nya brukningshinder i åkermark medför ett intrång som innebär att modern och miljövänlig teknik inte kan användas fullt ut. Exempelvis precisionskörning och drönartjänster. Raka fältkanter och åkrar med bra arrondering utan hinder ger bra förutsättningar för precisionskörning. Ett fåtal kraftledningsstolpar med vajerstag i åkern skapar kilar som kraftigt</p>	<p>Se kapitel 2 angående markkabel.</p> <p>Där ledningarna går över åkermark kan marken brukas som vanligt bortsett från området närmast stolpen. Stolparna för en luftledning kan placeras så att kulturmiljölämningarna undviks samt så att intrång i möjligaste mån minimeras vid sträckning genom odlingsmark. Bland annat är åkerholmar och diken i odlingsmark biotopskyddade, vilket behöver beaktas vid stolpplacering.</p> <p>Placering av stolpar samordnas med fastighetsägare. Skador på dränering kan undvikas genom att i möjligaste mån planera stolpplacering i förhållande till befintlig markdränering. Om eventuell skada på täckdikningar sker så ska dessa återställas.</p> <p>Sökandes bedömning är att en markförlagd regionnätsledning generellt innebär en större påverkan på natur- och vattenmiljö, så som ekologisk resurs, då schaktning av ett ca 1,2 meter djupt och 2-3 m brett kabelschakt krävs längs hela sträckan. Stubbar och ytstenar behövs tas bort på en större yta än själva kabelschaktet, för att kunna etablera arbetsväg etc. För luftledning krävs endast schaktning vid stolpbena. Den omfattande schaktningen för markkabel innebär större risk för påverkan på värdefullt fältskikt med bl.a. kärleväxter. Vid hållmarker och ytnära berg krävs sprängning, vilket i sin tur kräver masstransporter. Schaktning i strandzonen kring Fyrisån innebär körning på mark med dålig bärlighet och påverkan på hydrologin. Korsning av vattendraget innebär en påverkan på vattenmiljön om inte kostsam borning under vattendraget kan utföras.</p> <p>En luftledning innebär ingen schaktpåverkan på marken och fältskiktet utöver stolpplatserna. Spannlängden är till viss del anpassningsbar, vilket gör att stolparna inom blötare områden många gånger kan undvikas och en förhållandevis rak ledningssträcka kan hållas. Den stolptyp som planeras har inga fundament.</p>

Synpunkt nr	Synpunkter	Kommentarer
	<p>försvarar denna typ av körning då körningen inte längre kan göras i långa raka körspår. Kraftledningsstolpar och vajerstag belägna i åkerkant kommer vidare att utgöra hinder för vändtegar, varpå vändningen istället måste göras längre ut i åkern med ökad markpackning och försämrad produktion som följd. Runt området vid stolpe/vajerstag etablerar sig ogräs, som vid ekologisk produktion inte kan behandlas och detta medför stora ekonomiska bortfall. En markförlagd kabel i jordbruksmark på ett visst djup utgör däremot normalt inte hinder för brukande av jordbrukets redskap. Tilläggas kan att Vattenfall vet ju själva, vilket dom har skrivit i inbjudan till kompletterande undersökningssamråd att "Kabelstolpar tar stor yta i anspråk".</p>	<p>Stolpar i raklinjeutförande kräver inga stag i åkermark. Vid fullt nedgrävningsdjup förekommer vid behov endast krysstag mellan stolpbenen.</p> <p>Det stämmer att kabelstolpar tar stor mark i anspråk då de kräver stag. Därför har föreslagen kabelstolpe placerats öster om Fyrisån i en placering som inte påverkar brukad åkermark. En kabelstolpe är en stolpe där en luftledning övergår till markkabel. Raklinjestolpar tar betydligt mindre plats i anspråk.</p> <p>Ur ett samhällsekonomiskt hållbarhetsperspektiv är en luftledning lämpligast. Detta speglas också av utformningen av regionnätet i Sverige. Av totalt ca 3100 mil regionnätetsledningar är endast 160 mil (ca 5 %) mark- och sjöförlagd. Kabelsträckorna finns i tätbebyggda områden där det är brist på utrymme för ledningar. Siffrorna är hämtade från Energimarknadsinspektionens sammanställning av elnätbolagernas inrapporterade data för 2017.</p>
	<p><i>Övrigt</i></p> <p>Det öppna landskapet där ledningen är tänkt att gå är genom Fyrisåns dalgång med stora öppna odlingslandskap med stora kulturvärden. Jordbruksmarken i detta område har mycket hög kvalitet med höga skördar. Visuellt kommer det bli oerhört förfulande om det sätts upp luftledningar. Sverige borde dessutom vara rädda om åkermark i bästa klass.</p> <p>Vattenfall skriver att det finns inga säkra, entydiga resultat som visar om växlande magnetfält påverkar oss människor negativt. Mot bakgrund av detta bedömer de att elektromagnetiska fält inte har någon betydande miljöeffekt. Dock kan man läsa följande på strålsäkerhetsmyndighetens hemsida:</p> <p><i>I dagsläget finns två områden där skadliga hälsoeffekter av allmänhetens exponering av elektromagnetiska fält inte kan uteslutas med tillfredställande säkerhet. Det handlar om exponering för 50 Hz magnetfält från kraftledningar nära hemmet och från</i></p>	<p>Se kommentar ovan.</p> <p>Påverkan från elektromagnetiska fält redovisades under undersökningssamrådet och kommer även redovisas i den kommande MKB:n. Ingen av de föreslagna sträckningarna bedöms medföra förhöjda magnetfältsvärden för någon bostad. Sökanden vill poängtera att magnetfält i större utsträckning förekommer i hemmiljön från bl.a. maskiner för hemmet.</p>

Synpunkt nr	Synpunkter	Kommentarer
	<p><i>radiofrekventa elektromagnetiska fält från den egna mobiltelefonen.</i></p> <p>Här borde väl användas någon slags försiktighetsprincip.</p> <p>Luftburna ledningar inom området kommer att fördyra brukandet, öka miljöbelastningen och försämra skördarna. En kraftledning i ett öppet landskap innebär både ett visuellt och ett elektromagnetiskt intrång på fastigheten som ligger i närhet av kraftledningen.</p> <p>Merkostnaden med markförlagd kabel vägs mer än väl upp av den fördyrande av landskapsbilden, minskade fastighetsvärden och mer omfattning magnetfält som en luftledning skulle orsaka.</p> <p>Bästa möjliga teknik ska enligt miljöbalken väljas som orsakar minsta möjliga skada och påverkan på produktion, landskap, människors hälsa och miljö.</p> <p>Det är ett hån mot oss om Vattenfall får bygga ledningarna över Kättsta gård, Framtida företagande på gården kan för den yngre generationen bli förstört för all framtid. Det är förstörande av jordbruksmark men även att landskapet blir mer förstört. Länsstyrelsen sa när bullervallen skulle anläggas tidigare så fick den inte vara för hög därför att landskapsbilden inte skulle förstöras. Det var ännu viktigare nu när motorvägen redan hade förstört en del, vilket innebar att man behövde ta ännu mer hänsyn. I och med detta torde det vara möjligt att förlägga nya kraftledningar i området. Tydligen så bryr man sig inte om vår hälsa och vår miljö med tanke på att man försöker köra över oss på detta sätt.</p> <p>Gården kommer också att sjunka markant i marknadsvärde när brukande, företagande och boendemiljö blir förstörda Dessutom blir det ett förfulat landskap och en osäkerhet om strålning vilket torde göra att det sjunker ännu mer. Det personliga lidandet blir avsevärt.</p>	

Synpunkt nr	Synpunkter	Kommentarer
	Om vattenfall vill använda vår mark till sin elöverföring så vill inte vi betala på någon elfaktura och det för all framtid. Då kan dom betala till oss månadsvis för sin elöverföring.	

4.3 Organisationer, föreningar och verksamhetsutövare

Tabell 11. Sammanfattning av inkomna synpunkter samt Sökandens bemötanden.

Organisation	Synpunkter	Kommentarer
Svenska kraftnät	Svenska kraftnät meddelar att de inte har något att erinra mot upprättat förslag.	Sökanden tackar för inkomna synpunkter.
Gustavianska stiftelsen vid Uppsala Akademiförvaltning.	Vår ställning till detta är att oavsett ledningsträckning bör ledningarna förläggas i marken. Detta för att intrånget i åkermaken ska bli så litet som möjligt genom att inga nya brukningshinder uppförs. Markkabel bör även vara positivt för ledningsägaren genom att risken för skador på ledningarna minskar.	Sökanden tackar för inkomna synpunkter. Se kapitel 2 angående markkabel.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Planhandläggare

Yttrande

1(7)

2019-10-29

407-5116-2019

Vattenfall Eldistribution

c/o Pöyry Sweden AB

Att. Pöyry Sweden AB, [REDACTED]

E-post:

ledning.ar.storvreta@poyry.com

Samråd enligt 6 kap. 23–25 § miljöbalken avseende två nya 132 kV-ledningar mellan transformatorstation Ärentuna och befintlig luftledning väster om E4, Uppsala kommun, Uppsala län

Redogörelse för ärendet

Vattenfall Eldistribution AB, nedan benämnt Vattenfall, har genom Pöyry Sweden AB, begärt skriftligt undersökningssamråd, som även uppfyller kraven för avgränsningssamråd, enligt 6 kap. 23-25 §§ miljöbalken för att kunna upprätta den MKB som krävs enligt miljöbalken och ellagen.

Samrådet gäller två nya 132 kV-ledningar mellan befintlig transformatorstation Ärentuna i Storvreta och befintlig luftledning väster om E4, i Uppsala kommun. Förstärkningen åstadkoms genom att en in- respektive utledning placeras parallellt och ansluts mellan Vattenfalls planerade utbyggnad av transformatorstationen Ärentuna i Storvreta och avgreningspunkt på befintlig 70 kV-ledning ÄL1 S8 väster om E4an.

Syftet med ledningarna är att möjliggöra en framtida expansion av området kring Storvreta. Ledningarna utgör en förutsättning för framtida exploatering i området. Ledningarnas driftspänning kommer till en början att vara 70 kV, men ledningarna konstrueras för att kunna drivas med 132 kV, så att spänningshöjning kan utföras.

Nätägaren har genom Pöyry Sweden AB översänt samrådshandling för undersökningssamråd som även uppfyller kraven för avgränsningssamråd, enligt 6 kap. 23–25 §§ Miljöbalken för att kunna upprätta den MKB som krävs enligt miljöbalken och ellagen. MKB:n ska ingå i ansökan om koncession för linje.

Länsstyrelsens synpunkter

Stråkalternativ och förordat stråk

Länsstyrelsen är positiv till att flera alternativa sträckningar studeras samt både alternativ med luftledning och markkabel.

Vattenfall har själva förordat sträckning alternativ B, med motivering att det utgör det kortaste alternativet, är ekonomiskt fördelaktiga, tar minst ny mark i anspråk samt går långt från bebyggelse, med närmaste bostadshus ca 150 meter från ledningssträckning.

2019-10-29

407-5116-2019

Länsstyrelsen ser motstående intressen i de föreslagna dragningarna. Sträckning B är det alternativ att föredra ur naturmiljösynpunkt, dock så finns det risk för att sträckning A och B berör förorenad mark, samtidigt som det råder vattenskyddsområdet på platsen. Sträckning C (markkabel) är att föredra ur hälso- och säkerhetssynpunkt samt kulturmiljösynpunkt. Markkabeln har bland annat minst påverkan på riksintresse för kulturmiljö och fornlämningar, där nya luftledningar skulle skapa ytterligare ett linjelement i det nu öppna landskapet öster om E4.

Länsstyrelsens saknar i nuläget information om hur andra statliga myndighet ställer sig till ledningsdragningarna bland annat Forsvarsmaktens, Luftfartsverket och Trafikverket. Ledningsdragningarna berör riksintressen för föregående myndigheter och Länsstyrelsen uppmanar därför Vattenfall att samråda med myndigheterna.

Utifrån den information som finns i ärendet idag avvaktar Länsstyrelsen med att förorda ett alternativ till dess att Vattenfall inkommer med berörda statliga myndigheters synpunkter gällande dragningarna.

Riksintressen

Riksintresse totalförsvaret

Området ligger inom riksintresse för totalförsvaret. FM MSA-område, FM Område med särskilt behov av hinderfrihet (Arlanda och Håtuna), FM påverkansområde för buller eller annan risk samt stoppområde för höga objekt (Uppsala övningsflygplats).

Forsvarsmakten vill ha alla kablar och ledningar inom Forsvarsmaktens utpekade riksintressen/områden av betydelse med tillhörande påverkansområden för buller eller annan risk samt inom påverkansområden övrigt (Ö-områden) på remiss.

Forsvarsmakten vill även ha alla ledningar som är höga objekt på remiss, dvs. ledningar som är högre än 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse alternativt högre än 45 meter inom sammanhållen bebyggelse. Med sammanhållen bebyggelse avses de områden som utgör tätort på Lantmäteriets översiktskarta i skala 1:250 000.

Samråd med Forsvarsmakten krävs således.

Riksintresse kommunikationer

Alla ledningsdragningar går igenom flyghinder influensområde för Uppsala-Ärna flygplats. Samråd krävs med Luftfartsverket och Trafikverket för föremål som är 20 meter eller högre.

Samtliga ledningar korsar riksintresse väg E4. Samråd med Trafikverket krävs.

Riksintresse kulturmiljö och fornlämningar

Samtliga ledningsförslag berör riksintresse för kulturmiljövård. En ledning får inte påtagligt skada riksintresseområdets värden. Kulturmiljövårdens riksintresse för Gamla Uppsala samt Fyrisåns och Björklingeåns dalgångar (C30) motiveras av en centralbygd

2019-10-29

407-5116-2019

av stor betydelse för rikets historia med kontinuitet sedan bronsålder. Riksintresset karaktäriseras av åarnas öppna, flacka och vidsträckta dalgångar med omgivande högre skogsklädda moränmarker. De storskaliga landskapselementen är strukturer som är avgörande för riksintressets läsbarhet och för förståelsen av fornlämningarnas och kulturmiljöernas sammanhang.

Både luftledning och markkabel påverkar kulturmiljövärden. En markkabel kan påverka fornlämningar mer direkt medan en luftledning med ca 15–20 meter höga portalstolpar innebär ett nytt linjeelement som påverkar landskapsbilden. Länsstyrelsen vill lyfta att riksintresseområdets värden består av såväl landskapsbild som fornlämningar och kulturmiljöer. Landskapsbilden har betydelse för förståelse och upplevelse av kulturmiljöer och fornlämningar. Därav följer även en betydelse för läsbarheten av ett riksintresses kulturhistoriska värden och sammanhang.

Luftledningar innebär risk för betydande skada på riksintresset. Utbyggnaden av E4 har försämrat riksintressets läsbarhet som en sammanhängande kulturmiljö. Denna negativa påverkan minskar utrymmet för ytterligare negativ påverkan (kumulativ påverkan). Länsstyrelsen bedömer sammantaget att en markkabel sannolikt medför minst påverkan på riksintresset kulturmiljö. En markkabel tillför inte ytterligare ett linjeelement i det öppna landskapet.

Enligt Vattenfalls samrådsunderlag har luftledningsalternativen anpassats för att ta hänsyn till fornlämningsmiljöerna och i och med detta har Vattenfall bedömt att riksintresset påverkas minimalt oavsett alternativ. Enligt Länsstyrelsen framgår inte denna anpassning i samrådsunderlaget och hur den är gjord. Länsstyrelsen vill även lyfta att landskapsbild, fornlämningar och riksintresseområde behöver ses i sitt sammanhang då dessa samspejar med varandra. Fornlämningar i en viss miljö ger uttryck för själva riksintresseområdet samtidigt som själva landskapsbilden i ett riksintresseområde ger förståelsen och upplevelsen av fornlämningarna och kulturmiljöerna i sitt sammanhang.

I det fortsatta arbetet behöver förslagets påverkan på riksintresseområdet för kulturmiljövärden utvecklas. Enligt länsstyrelsen ska alternativens påverkan på kulturmiljö (riksintressen och fornlämningar) behandlas i en miljökonsekvensbeskrivning. Påverkan ska beskrivas och den visuella påverkan illustreras, en kulturmiljöanalys kan med fördel ingå. Det behöver tydligt framgå att alla fornlämningar och deras närområde omfattas av skydd enligt kulturmiljölagen.

Oavsett alternativ krävs arkeologiska utredningar för att klargöra i vilken omfattning fornlämningar berörs.

Hälsa och säkerhet

Elektromagnetiska fält

I det fortsatta arbetet ska miljökonsekvensbeskrivningen redogöra för de nivåer av elektromagnetisk strålning som kan uppstå för närboende och vilka åtgärder man avser att vidta för att 0,4 uT inte ska överstigas.

2019-10-29

407-5116-2019

Miljöskydd

Vattenfall anger att det vid luftledning föreslår portalstolpar av impregnerat trä alternativt portalstolpar i komposit. Länsstyrelsen förordar kompositstolpar framför impregnerat trä, där impregneringsmedel innehållande kreosot används, då ledningssträckan berörs av vattenskyddsföreskrifter.

Förorenad mark

I kommunens fördjupade översiktsplan för Storvreta 2012, sid 29, finns en karta över förorenad mark där kommunen har angett att det finns ett identifierat objekt enligt Länsstyrelsen MIFO databas ungefär vid sträckningsalternativ A och B. Länsstyrelsen har inte funnit att denna punkt har någon motsvarighet i Länsstyrelsens EBH-stöd. Vid kommande installation av ledning eller underhållsarbeten måste Vattenfall ta hänsyn till potentiella föroreningar även om områdena inte är riskklassade eller om områdena är kända men inte finns i Länsstyrelsens EBH-databas.

Vattenfall måste också ta hänsyn till potentiella föroreningar tillsammans med att förslagna ledningsstråken även är inom vattenskyddsområde, se mer under rubrik Vattenskyddsområde. Hänsynen till dessa potentiella områden kan innebära att det krävs sanering inför installation ledning.

Länsstyrelsen vill vidare upplysa Vattenfall på att i de fall det finns ett misstänkt förorenat område inom område för markkabeln eller luftledningsstolpar är det angeläget att detta beaktas tidigt i processen. Om en åtgärd medför risk för ökad spridning och exponering av föroreningar ska samråd och i vissa fall anmälan ske till tillsynsmyndigheten (i de flesta fall kommunens miljöförvaltning). Den som vidtar en åtgärd, till exempel genom att schakta inom ett förorenat område, kan få ett ansvar för åtgärder. Kontakt ska tas med tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening i samband med en åtgärd, till exempel en schaktning.

Vattenskyddsområde

Ledningsstråken sträcker sig över vattenskyddsområde för Uppsala- och Vattholmaåsarna.

Inom området i närheten av sträckningsalternativ A och B finns potentiellt förorenade områden. Vid kommande installation av ledning eller underhållsarbeten måste de områden som befinner sig inom eller i anslutning till vattenskyddsområde, ta hänsyn till dessa potentiellt förorenade områden. Detta gäller även om områdena inte är riskklassade eller om områdena är kända men inte finns i Länsstyrelsens EBH-databas. Hänsynen till dessa potentiella områden kan innebära att det krävs sanering inför installation av luftledning, se vidare under rubrik förorenad mark.



2019-10-29

407-5116-2019

Inom vattenskyddsområden ska sökande kontrollera om de markarbeten som planeras omfattas av en ansökan om dispens från vattenskyddsföreskrifter hos Länsstyrelsen. Vid de tillfällen en dispens inte behöver sökas bör sökande/utförare ändå förhålla sig till följande:

- Samtliga som arbetar på platsen är informerad om vattenskyddsområdet och dess syfte.
- Hantering och lagring av petroleumprodukter och kemikalier ska ske så att hela dess volym vid läckage hindras att tränga ner i marken.
- Absorberande material för sanering ska finnas i varje maskin eller i dess absoluta närhet. Spill omhändertas omedelbart.
- Tanknings- och uppställningsplatser för entreprenadmaskiner ska anläggas så att eventuellt spill och läckage förhindras att nå grundvattnet. Spillskydd nyttjas vid tankning
- Betonggjutning inom vattenskyddsområde bör ske med tätduk för att förhindra obrunnen betong att förorena grundvattnet.
- Vid misstanke om spill eller påträffande av föroreningar ska detta omedelbart anmälas till kommunens, Miljönämnd.

Naturvärden

Utifrån vad som framkommit i befintligt underlag förordas alternativ B ur naturmiljösynpunkt. Till största delen berörs åkermark.

Ledningen passerar Fyrisån med angränsande område som är utpekad i länets naturvårdsprogram. Längs ån finns värdefulla naturområden som bland annat har betydelse för fågellivet

Länsstyrelsen anser, ur naturmiljösynpunkt, att följande frågor behöver belysas i kommande MKB:

- Projektets förenlighet med artskyddsförordningens bestämmelser.
 - o Konsekvenser och behov av hänsyn till fågellivet, både vad gäller anläggningsskedet och vid ledningens detaljutformning.
- Projektets förenlighet med strandskyddsbestämmelserna 7 kap. miljöbalken.
 - o Passagen över Fyrisån samt angränsande strandområden behöver beskrivas och konsekvenser för naturmiljön och förekommande arter bedömas. Länsstyrelsen anser att berört naturområde på båda sidor om Fyrisån ska inventeras i fält så att det går att bedöma påverkan och behov av hänsynsåtgärder.
- Projektets förenlighet med de generella biotopskyddsbestämmelserna i 7 kap. 11§ miljöbalken. Förekommande biotopskyddsobjekt längs berörd sträcka behöver identifieras och konsekvenser samt behov av skyddsåtgärder utredas. Biotoperna definieras i bilaga 1 till förordning om områdesskydd enligt miljöbalken (1998:1252).
- Hänsyn vid arbete i och anslutning till vatten för att förhindra körskador, grumling och utsläpp till vatten. Upplagsplatser, uppställningsplatser och andra

2019-10-29

407-5116-2019

arbetsområden bör inte placeras så att de riskerar att påverka förekommande vatten.

- Eventuell förekomst av rödlistade arter i område samt behovet av hänsyn till dessa.

Om annat alternativ än alternativ B väljs har länsstyrelsen följande tillägg:

- Ianspråktagande av naturmark, såsom skog eller ängsmark ska föregås av en naturvärdesinventering inklusive bedömning av hänsynsbehov. I övrigt samtliga synpunkter enligt ovan.

Landskapsbildsskydd

Den gemensamma markkabelsträckningen från transformatorstationen i Störvreta, som löper parallellt med befintlig gång- och cykelväg ca 200 m västerut ligger inom förordnande till skydd för landskapsbilden, *Fyrisåns dalgång*, IIIR13-46-69. Inom området krävs tillstånd för t.ex. dragning av luftledningar och uppförande av belysningsstolpar, antennmaster och liknande anordningar m.m.

Strandskydd

Alla alternativ passerar genom strandskyddat område vid Fyrisån. Generellt strandskydd råder med 100 meter. Vattenfall behöver redogöra och motivera vilket/vilka särskilda skäl som de åberopar, huruvida valda åtgärder strider mot strandskyddets syften samt påverkan på växt- och djurliv.

Vattenverksamhet och markavvattningsföretag

Arbeten som t.ex. grävning, sprängning, kulvertering, omledning av ett vattendrag, uppförande av anläggning, markavvattning och grundvattenbortledning, inom ett vattenområde är vattenverksamhet. Med vattenområde avses det som område som står under vatten vid högsta förutsebara vattenstånd, d v s ett 100-års flöde. Det innebär att våtmarksområden och strandområden är ett vattenområde.

Vattenverksamhet är i grunden en tillståndspliktig verksamhet. Vissa mindre verksamheter kan anmälas till Länsstyrelsen.

De olika sträckningsalternativen kommer alla att passera Fyrisån samt ett antal mindre vattendrag/diken som ingår i markavvattningsföretaget Fyrisvall-Grimsta dikningsföretag från år 1951. Åtgärder får inte utföras som påverkar markavvattningsföretagets anläggning eller syfte med markavvattningsföretaget negativt.

Arbeten som innebär att grävning, schaktning eller andra arbeten i vattenområde i samband med anläggande av ny kraftledning kan vara vattenverksamhet.

2019-10-29

407-5116-2019

Styrd borring där markförlagd ledning borras under vattendraget är inte vattenverksamhet under förutsättning att de schaktgropar som behövs för att borra under vattendraget inte anläggs i vattenområdet.

Kommunens planer

Uppsala kommun har en fördjupad översiktsplan för Storstora. Transformatorstationen Ärentuna och första sträckan av ledning, här markkabel, ligger inom område som är utpekad som "varsam bebyggelse". Hänsyn behöver tas till kommunens planer för ny bebyggelse.

Avgränsning av MKB

Enligt 6 kap. 35 § 2 miljöbalken ska miljökonsekvensbeskrivningen innehålla uppgifter om alternativa lösningar. Länsstyrelsen anser att Vattenfall ska beskriva konsekvenserna av samtliga alternativen i MKB särskilt alternativ om nedgrävning av markkabel.

Upplysning

Länsstyrelsen beslutar om ledningen kan antas medföra betydande miljöpåverkan efter att Vattenfall har skickat en begäran om detta tillsammans med en samrådsredogörelse.

De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av chef för plan- och bostadsenheten [REDACTED] med planhandläggare [REDACTED] som föredragande. I den slutliga handläggningen har också miljöhandläggare [REDACTED], naturvårdshandläggare [REDACTED], handläggare kulturmiljö samt fornlämningar [REDACTED] samt handläggare vatten- och naturtillsyn [REDACTED] samt handläggare vattenskydd [REDACTED] medverkat.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Så här hanterar vi dina personuppgifter

Information om hur vi hanterar dessa hittar du på www.lansstyrelsen.se/dataskydd.

Kopia till:

Uppsala kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen, stadsbyggnadsforvaltningen@ uppsala.se

Kommunledningskontoret

Vattenfall eldistribution AB
C/o Pöyry Sweden ABHandläggare:
[REDACTED]
[REDACTED][REDACTED]
Box 24015
104 50 Stockholm

Yttrande över samråd inför ansökan om koncession för två nya 132 kV ledningar

Uppsala kommun välkomnar planerad effektförstärkning av Storstveta så att tätortens planerade expansion kan försörjas.

Inga detaljplaner berörs av förslagen.

Generella synpunkter på underlaget

Vi önskar att generellt sett att samrådsunderlag tecknar en bild av systemsammanhanget. För det första är det bra att kunna förstå sammanhanget i ledningssystemet, dvs vilka kombinationer av ledningsanslutningar och transformatorstationsetableringar som är rimliga, respektive har avfärdats. I detta fall skulle det ha varit förtjänstfullt att få klargjort med vilka motiv alternativa påkopplingsmöjligheter än den beskrivna ÄL1S8 avförts.

För det andra är angeläget att förstå vilka effektbehov/utbyggnader som nya anläggningar ska svara upp mot. Underhandskontakter med Vattenfall AB ger för handen att den föreslagna ledningsdragningen och stationsetableringen kommer att klara hela Storstvetas bedömda effektbehov på lång sikt enligt den fördjupade översiktsplanen, det vill säga tätortsutbyggnad med huvudsakligen bostäder, ett arbetsområde vid Fullerö som nu planläggs samt ett större arbetsområde längre söderut som kan komma att etableras, i enlighet med Storstvetas fördjupade översiktsplan. Det ser vi som tillfredsställande.

På längre sikt kan även utredningsområdena väster om E4 respektive öster om järnvägen komma att tas i bruk. Se vidare: <https://www.uppsala.se/organisation-och-styrning/publikationer/fordjupad-oversiktsplan-storstveta/>

Synpunkter på föreslagna korridorer

Av de redovisade korridorerna för luftledning bedömer vi, liksom sökanden, att B-alternativet är det som sammantaget ger mest nytta. Vi är dock angelägna om att markkabelalternativet belyses djupare för att klargöra om de hinder som befaras i handlingen blir orimliga att överbrygga.

Vidare föreslår vi att B-alternativet prövas i en variant som samför lägger den nya ledningen, med befintlig (lägre) luftledning strax söderut, om det kan ge en vinst i termer av begränsat intrång på marken och i landskapsbilden. Om höjdbegränsningarna som ges av luftfarten omöjliggör detta kan, kanske den befintliga ledningen på sikt flyttas till den nya korridoren.

Detaljsynpunkter inför det fortsatta arbetet

Kulturmiljövärden inklusive Landskapsbild

Slättlandet genomkorsas idag av flera kraftledningar i olika skalor. Området är av riksintresse för kulturmiljön. Det understryker vikten av samför läggning eller kabelfiering för att begränsa påverkan på landskapsbilden.

Känslig markanvändning

Sträckorna som föreslås är belägna inom yttre vattenskyddsområde och delvis inom extremt hög/hög känslig mark enligt "Riskanalys av Uppsala- och Vattholmaåsarnas tillrinningsområde ur grundvattensynpunkt". Eventuell påverkan på grundvatten behöver därför undersökas både vad gäller lösningar med luftledningar och markkabel. Vi vill betona vikten av försiktighetsåtgärder och skyddsåtgärder vid eventuellt markarbete såsom schaktning, annat markarbete och underhåll av ledningsområdet, för att undvika påverkan på grundvatten.

Strandskydd

Samtliga sträckningar passerar genom strandskyddat område vid Fyrisån. I närområdet av sträckningsalternativ B går idag en befintlig luftledning. Vi anser att det finns fördelar med att samlokalisera ledningsdragningarna för att minska påverkan på naturmiljön. Ledningsdragningen måste föregås av en prövning mot strandskyddsreglerna. I den behöver mer detaljerad utformning av placering av stolpar, schakt med m.m. tas fram för att minska ev. påverkan på naturmiljön i och vid Fyrisån.

Magnetfält

Kraftledningarna driftspänning kommer till en början att vara 70 kV men konstrueras för att kunna drivas med 132 kV. I samrådsunderlaget finns det en magnetfältsberäkning från både markledning och luftledning från 70 kV (figur 12 och 13). Vi anser att det även bör redovisas hur förhållandet är för ledningar med en driftspänning på 132kV.

Kommunstyrelsen

██████████

Ordförande

██████████

Sekreterare

[REDACTED]

From: [REDACTED]
Sent: den 15 augusti 2019 13:52
To: Storvreta
Subject: Yttrande- Samråd enligt miljöbalken gällande nätkoncession för linje avseende nya kraftledningar i Storvreta, Uppsala kommun

Trafikverkets dnr: TRV 2019/80632

Samråd enligt miljöbalken gällande nätkoncession för linje avseende nya kraftledningar i Storvreta, Uppsala kommun, Uppsala län

Vattenfall Eldistribution AB har för avsikt att söka ny nätkoncession för att uppföra två nya 132 kV-ledningar mellan befintlig transformatorstation i Ärentuna och befintlig luftledning väster om E4. Trafikverket tar inte ställning i sitt yttrande om vilken sträckning som bör förordas.

Trafikverket vill uppmärksamma att det krävs tillstånd för arbeten inom vägområdet utmed allmän väg, liksom för att placera en ledning inom vägområdet, både längsmed och tvärs statlig väg. Tillstånd krävs även för att beträda järnvägsfastighet. För att dra ny ledning inom Trafikverkets mark eller korsa järnväg, krävs avtal med Trafikverket. Mer information kring detta finns på Trafikverkets hemsida: <http://www.trafikverket.se/tjanster/ansok-om/tillstand/ansok-om-ledningsarenden/>

Trafikverket anser även att alla stolpar ska placeras från vägområdet motsvarande stolpens totalhöjd.

Med vänlig hälsning

[REDACTED]
Samhällsplanerare
Planering, Region Öst

[REDACTED]

Trafikverket
Box 1140
631 80 Eskilstuna
Besöksadress: Tullgatan 8
Telefon: 0771-921 921
www.trafikverket.se

YTTRANDE

1(1)

Vårt datum/Our date

Vår beteckning/Our reference

2019-08-29

33-1559/2019

Ert datum/Your date

Er beteckning/Your reference

2019-07-01

551-4986-19

ledning.ar.storvreta@poyry.com

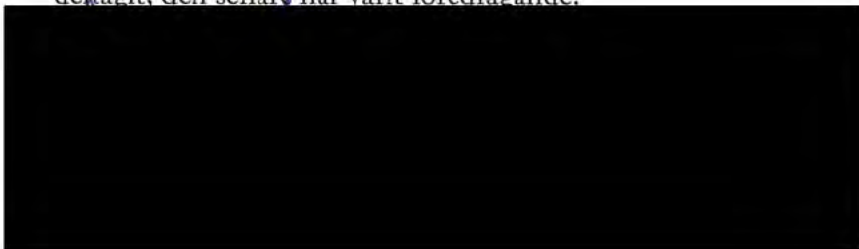
Undersökningssamråd - Två nya 132 kV-ledningar mellan befintlig transformatorstation Ärentuna i Storvreta och befintlig luftledning väster om E4, Uppsala kommun

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har den 1 juli 2019 tagit emot ovanstående ärende för yttrande. Med anledning av detta vill SGU framföra följande.

SGUs synpunkter

Samtliga alternativ löper huvudsakligen över åkermark med lera i de ytliga lagren. Alternativen som passerar vid Stora Skärna skär över Vattholmaåsen som visserligen bara syns i markytan på begränsade sträckor men här kan man komma ner i de grundvattenförande sand- och gruslagren vid schaktning varför försiktighet bör iaktas här. Det är också lämpligt att använda stolpar av kompositmaterial vid åspassagen. För övriga sträckor har vi inga synpunkter.

Beslut i detta ärende har fattats av enhetschefen [REDACTED]. I den slutliga handläggningen av ärendet har statsgeologerna [REDACTED] deltagit, den senare har varit föredragande.





Pöry Sweden AB
P.O. Box 24015
10776 Stockholm
ledningar.storvreta@pory.com

Yttrande

Datum: 2019-08-21
Er referens:
Diarienum: SSM2019-7283
Dokumentnr: SSM2019-7283-2
Handläggare: [REDACTED]
Telefon: [REDACTED]

Inbjudan till undersökningssamråd enligt 6 kap. 23-25 §§ Miljöbalken - två nya 132 kV-ledningar mellan befintlig transformatorstation Ärentuna i Storvreta och befintlig luftledning väster om E4, i Uppsala Kommun

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) har tagit del av ovan rubricerade remiss och önskar lämna följande synpunkter och information.

Synpunkter: SSM anser att magnetfältsnivåer bör redovisas för bostäder och andra platser där barn vistas varaktigt och förhöjda fält kan förväntas på grund av exempelvis kraftledningar. För en 132 kV-luftledning bör magnetfältsnivån redovisas på upp till ca 80 meters avstånd från ledningen vid boendemiljöer, skolor och motsv. För markkabel blir exponeringen för magnetfält vanligtvis endast förhöjd inom några meter från ledningen.

I slutet av 6.1.4.1 (sid 30 och 31) i samrådsunderlaget hänvisas till fem myndigheters försiktighetsprincip. Även om de tre rekommendationer (punktform) som redovisas fortfarande är relevanta är det försiktighetsprincipen enligt miljöbalken som gäller. Det är alltså miljöbalken som ska beaktas då bedömning görs om olika alternativ och eventuellt behov av exponeringsbegränsande åtgärder. Folkhälsomyndigheten är tillsynsvägledande när det gäller miljöbalken eftersom det i det här fallet avser miljöfarlig verksamhet som inte omfattas av tillståndsplikt enligt strålskyddslagen.

Information: Den elektromagnetiska strålmiljön kan påverkas kring kraftledningar och transformatorstationer. Elektriska fält avskärmas bra av vegetation och byggnadsmaterial och därför orsakar inte yttre källor några betydande sådana fält inomhus. Magnetfält avskärmas däremot inte på samma sätt och därför kan yttre källor signifikant höja magnetfältsnivån inomhus. SSMFS 2008:18 anger referensvärden för elektromagnetiska fält. Referensvärdet för magnetfält för den systemfrekvens som används i Sverige, 50 Hz, är 100 mikrottesla (μT). Referensvärdena är satta för att med marginal skydda mot alla säkerställda hälsorisker, i det här fallet nerv- och muskelpåverkan.



Det finns en vetenskapligt grundad misstanke om förhöjd risk för barnleukemi för barn som exponeras varaktigt för lågfrekventa magnetfält. Bakgrunden är att epidemiologiska studier observerat en genomsnittlig fördubblad incidens för barnleukemi för grupper som exponerats för 0,4 μT eller högre i medelvärde jämfört med de som exponerats för 0,1 μT eller lägre. Det observerade sambandet gäller för barn som har varit exponerade för magnetfält med frekvenserna 50 eller 60 Hz. Sambandet är dock för svagt för att med säkerhet påvisa ett orsakssamband. Det har inte heller gått att finna något robust stöd från djur- eller cellstudier för ett samband. WHO:s cancerforskningsgrupp IARC har därför klassat lågfrekventa magnetfält som möjligen cancerframkallande.

SSM bedömer utifrån egna mätningar att ungefär hälften av landets bostäder förväntas ha magnetfält som i årsmedelvärde understiger 0,05 μT och ungefär 95% av landets bostäder förväntas ha magnetfält som i årsmedelvärde understiger 0,2 μT .

Vid kommunikation med SSM i rubricerat ärende ska referens anges, dvs. SSM:s diarienummer och namn på ansvarig handläggare.

I detta ärende har avdelningschefen [REDACTED] beslutat. Utredaren [REDACTED] har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också enhetschefen [REDACTED] deltagit.

Detta yttrande expedieras utan underskrift.

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

[REDACTED]

[REDACTED]



Sändlista

Ert tjänsteställe, handläggare
Vattenfall Elddistribution ABErt datum
2019-07-02

Er beteckning

Vårt tjänsteställe, handläggare
HKV PROD RPE INFRA, [REDACTED],
[REDACTED]

Vårt föregående datum

Vår föregående beteckning

Yttrande avseende undersökningssamråd koncession för två nya 132 kV-ledningar mellan befintlig transformatorstation Ärentuna och befintlig luftledning väster om E4, Uppsala kommun, Uppsala län

Försvarsmakten framför erinran i rubricerat ärende.

Uppsala övningsflygplats utgör riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap 9 § miljöbalken. Flygplatsen har en omgivningspåverkan dels i form av buller dels i form av krav på hinderfrihet. Inom Försvarsmaktens stoppområden accepteras inga tillkommande höga objekt över 20 m utanför sammanhållen bebyggelse samt 45 m inom sammanhållen bebyggelse. Detta för att höga objekt inom stoppområdena, utöver det som restriktionerna medger, innebär en påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del (*läs mer på Försvarsmaktens hemsida www.forsvarsmakten.se under rubriken Samhällsplanering*).

De planerade 132 kV ledningarna är belägna inom *stoppområde för höga objekt* således motsätter sig Försvarsmakten luftledningar med en totalhöjd över 20 meter då detta riskerar att medföra påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap 9 § miljöbalken. Försvarsmakten förordar därför en luftledning som är lägre än 20 meter alternativt en markkabel.

Flyghinderdata gällande höjd och placering ska lämnas in till LFV. För mer information, kontakta flyginfose@lfv.se.

(BIV)



För frågor i ärendet kontakta handläggaren enligt ovan.



Chef Sektionen för fysisk planering, Infrastrukturavdelningen

Handlingen är fastställd i Försvarsmaktens elektroniska dokument- och ärendehanteringssystem.



Yttrande

Datum
2019-09-16

Beteckning
FM2019-15986:6 Sida 3 (3)

Sändlista

Vattenfall Eldistribution AB
genom [REDACTED]

ledningar.storvreta@poyry.com

För kännedom
Flygstaben
FMTIS

Synpunkter på "Samråd om ny nätkoncession för linje i Storvreta. Vattenfall Eldistribution AB planerar att bygga två nya 132 kV ledningar i Uppsala kommun, Uppsala län."

Sträckningsalternativ

Först vill vi fråga varför det inte finns något alternativ att bygga ledningarna åt något annat håll än mot Årentuna? Det borde undersökas andra alternativ istället för de som Vattenfall föreslagit. Konsekvenserna för dessa förslag är förödande för bygden som redan är hårt drabbad av motorvägen. Landskapsbild, kulturvården och människor kommer drabbas hårt både psykiskt och fysiskt av dessa förslag.

Om man bara utgår från de alternativ som föreslagits är dock alternativ C med nedgrävda markledningar det bästa alternativet. Exempelvis kommer färre människor och fastigheter drabbas och man borde kunna använda befintliga vägar vid anläggande.

Varför markkabel bör användas

Skälen är bland annat:

- Markkabel påverkar inte framtida utveckling av fastigheten på samma sätt.
- Bättre produktionsförutsättning. Jordbruk kan bedrivas i stort sätt utan påverkan med markkabel förutom i etableringsfasen.
- Minskat markintrång
- Mindre klimatpåverkan
- Mindre påverkan elektromagnetiska fält
- Påverkar inte kulturmiljön eller friluftsliv
- Påverkar inte landskapsbildn eller sänker fastighetens värde i samma omfattning.

Luftledningars stolpfundament orsakar direkta odlingshinder på den åkermark som passeras av luftledningar, vilket i regel innebär produktionsförluster. Ett markintrång består inte endast av den yta som upptas av en ledningsstolpe, fundamentet och eventuella stolpstag utan också merkostnader den nedsatta växtproduktion som uppstår till följd av skyddsområdet intill fundamenten/stagen. Dessutom uppstår markpackning när lantbruksmaskiner behöver vända intill ledningsfundamenten. Nya brukningshinder i åkermark medför ett intrång som innebär att modern och miljövänlig teknik inte kan användas fullt ut. Exempelvis precisionskörning och drönartjänster. Raka fältkanter och åkrar med bra arrondering utan binder ger bra förutsättningar för precisionskörning. Ett lågt kraftledningsstolpar med väjerstag i åkern skapar kilar som kraftigt försvårar denna typ av körning då körningen inte längre kan göras i långa raka körspår. Kraftledningsstolpar och väjerstag belägna i åkerkant kommer vidare att utgöra hinder för vändtegar, varpå vändningen i stället måste göras längre ut i åkern med ökad markpackning och försämrad produktion som följd. Runt området vid stolpe/väjerstad etablerar sig ogräs, som vid ekologisk produktion inte kan behandlas och detta medför att övriga fältet också får mer ogräs och i sin tur kan medföra stora ekonomiska bortfall. En markförlagd kabel i jordbruksmark på ett visst djup utgör däremot normalt inte hinder för brukande av jordbrukets redskap.

Övrigt

Det öppna landskapet där ledningen är tänkt att gå är genom Fyrisåns dalgång med stora öppna odlingslandskap med stora kulturvärden. Jordbruksmarken i detta område har mycket hög kvalitet med höga skördar.

Visuellt kommer det att bli oerhört förfulande om det sätts upp luftledningar.

Luftburna ledningar inom området kommer att fördyra brukandet, öka miljöbelastningen och försämra skördarna. En kraftledning i ett öppet landskap innebär både ett visuellt och ett elektromagnetiskt intrång på fastigheter som ligger i närhet av kraftledningen.

Merkostnaden med markförlagd kabel vägs mer än väl upp av den fördyrande brukningen av åkermarken, den minskade produktionen på åkermarken, förstörande av landskapsbilden, minskade fastighetsvärden och mer omfattande magnetfält som en luftledning skulle orsaka.

Bästa möjliga teknik ska enligt miljöbalken väljas som orsakar minsta möjliga skada och påverkan på produktion, landskap, människors hälsa och miljö.

Vidare orsakar störningarna en betydande nedsättning av marknadsvärdet på berörda fastigheter. Tilltänkta byggnationer och företagande försämras rejält med en tillkomst av ledningar.

Vattenfall skriver att det finns inga säkra, entydiga resultat som visar om växlande magnetfält påverkar oss människor negativt. Mot bakgrund av detta bedömer de att elektromagnetiska fält inte har någon betydande miljöeffekt.

Dock kan man läsa följande på strålsäkerhetsmyndighetens hemsida:

I dagsläget finns två områden där skadliga hälsoeffekter av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält inte kan uteslutas med tillfredställande säkerhet. Det handlar om exponering för 50 Hz magnetfält från kraftledningar nära hemmet och från radiofrekventa elektromagnetiska fält från den egna mobiltelefonen.

Det borde väl användas någon slags försiktighetsprincip.

Alla brukningshinder, förfulande landskap, osäkerhet om strålning m.m. innebär värdesänkningar på drabbade fastigheter. Dessa värdesänkningar bör Vattenfall ha med i sina kostnadsberäkningar. Eller är det meningen att enskilda markägare skall bekosta Vattenfalls behov av ny ledning?

Kontaktperson:



Samtliga underskrifter är från boende i Kättsta

Underskrifter



Tillägg till tidigare insända synpunkter ang två nya 132 kv ledningar i Storvreta.

Vill tillägga att för Kättsta gårds del, både ur företagsmässig samt boendemässig aspekt innebär stor skada vid ett intrång och att detta bör undvikas.

Fastighetsägare



Svar på undersökningssamråd till berörda fastighetsägare gällande nya 132 kV-ledningar i Storvreta, Uppsala kommun

Undersökningssamråd

Har via Pöyry Sweden AB den 28/6 2019 fått tillsänt postledes en skriftlig inbjudan till samråd. Samrådet gäller Vattenfalls AB avsikt att ansöka om tillstånd för två nya 132 kV-ledningar mellan befintlig transformatorstation Ärentuna i Storvreta och befintlig luftledning väster om E4, norr om Uppsala.

Inbjudan har gått ut till samtliga berörda fastighetsägare och närboende tillsammans med översiktskarta med förslag på olika alternativa sträckningar.

Gemensamt svar

Detta svar är gemensamt för fastighetsägare och närboende i Östa och Kättsta, Ärentuna, Storvreta och längst ned i svaret finns det underskrifter från de berörda fastighetsägare och närboende som ställer sig bakom detta svar. Inga-Britt Andersson utgör kontaktperson för detta gemensamma svar.

Förslag och synpunkter

Vi föreslår utifrån de föreslagna sträckningsalternativen, vilka delgivits i inbjudan, att alternativ C med nedgrävda markledningar är det bästa alternativet pga flera olika skäl och aspekter.

Bland annat:

- Markledningar förstör ej brukbar jordbruksmark eller skogsmark.
- Närboendes hälsa äventyras ej med markledningar.
- Landskapsbilden förstörs ej med markledningar.
- Tilltänkta byggnationer påverkas ej med markledningar.

Övrig aspekt

Vi anser att det inom detta område för Östa/Kättsta ej ska dras några luftledningar överhuvudtaget. Området har redan förändrats tillräckligt med dragningen av nya E4:an som löper genom närliggande omgivning och jordbruks- och skogsmark.

Subject: FW: Synpunkt samråd Storvreta 132.kV ledning

From: [REDACTED]
Sent: Thursday, August 29, 2019 9:06 AM
To: [REDACTED]
Cc: [REDACTED]
Subject: Synpunkt samråd Storvreta 132.kV ledning

Hej!
 Jag uppmärksammade i samrådsunderlaget för ny nätkoncession för linje i Storvreta (Vattenfall Eldistribution AB planerar att bygga två nya 132 kV ledningar i Uppsala kommun, Uppsala län) att samrådsunderlaget under punkt 5.3 Naturmiljö och punkt 5.3.1 Skyddsvärda arter står följande:

Tabell 3. Observationer av rödlistade och skyddsklassade fågelarter med häckningskriterier inom 500 m från luftledningssträckningarnas mittlinje. Källa: Artdatabanken och observationsdatabasen (SLU).

Art	Individantal	Rödlistan ²
Vaktel	5	NT
Törnskata	1	LC, Fdir
Ortolansparv	1	VU
Stare	25	VU
Sånglärka	43	NT
Sävparv	4	VU
Trädlärka	3	LC, Fdir
Brun kärrhök	1	LC, Fdir
Småfläckig sumphöna	7	VU, Fdir
Gulspurv	3	VU
Mindre hackspett	1	NT
Gröngöling	1	NT
Tornseglare	3	VU

Under de 20 år jag har bott på [REDACTED] och enligt min make som är uppväxt där, [REDACTED] markerad med kryss i K11 nedan, har det funnits betydligt mer Tornseglare än de 3 stycken som anges i tabell ovan. Det rör sig årligen om mellan 20- 30 st Tornseglare som årligen kommer runt 20 maj och häckar i Östa by och vi har även vanliga mindre svalor som årligen häckar i vår loge.



Dessa fåglar skulle påverkas med tanke på de ca 70 meter som det är till alternativ A, vilket inte är ett bra alternativ ur bland annat denna aspekt.

Med vänliga hälsningar

[Redacted signature]

[Redacted signature]

Synpunkter rörande stäckningsalternativ för två nya 132 kv ledningar till Ärentuna transformatorstation.

Förutom det mest uppenbara, som att alternativ A1 och A2 innebär en längre sträckning och att den skulle påverka fler boende i området, vill vi, som fastighetsägare till [REDACTED] uppmärksamma er på att första vinkeln ifrån norr på alternativ A1 och A2 går genom en ung lärkplantering, vilken på den bifogade kartan kunde uppfattas som åkermark.

För oss personligen skulle alternativ A1 och A2 innebära en stor negativ ekonomisk påverkan då sträckningen påverkar en procentuell stor andel av vår skogsmark.

Skogsområdet runt E4 används dessutom till rekreation för många som bor sig i närområdet. Eftersom alternativ A1 och A2 skulle påverka en stor andel av skogsområdet skulle detta förslag medföra en försämrad möjlighet till rekreation för boenden i området.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

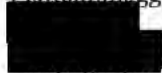
[REDACTED]

From: [REDACTED]
Sent: den 31 augusti 2019 10:59
To: Storvreta
Subject: Synpunkter från [REDACTED]

Hej!
På vår mark, [REDACTED] vill vi inte ha några luftledningar, stolpar eller stag.
Allmänt anser vi att kraftledningar bör grävas ner i alla lägen. Det underlättar för jordbruket och minskar risken för störning genom vindfällan i skogen.

[REDACTED] 31 aug 2019
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Framkomlighet och samhällsplanering
Planhandläggare


samhallsplanering@svk.se

Vattenfall Eldistribution AB
Via Pöyry Sweden AB
ledning@storvreta@poyry.com

2019-08-27

2019/2020

YTTRANDE

Yttrande angående två nya 132 kV-ledningar mellan befintlig transformatorstation Ärentuna i Storvreta och befintlig luftledning väster om E4, Uppsala kommun

Svenska kraftnät har tagit del av handlingarna för rubricerat ärende och har ingenting att erinra mot upprättat förslag.

Svenska kraftnät vill passa på att informera om att våra anläggningsobjekt finns att hämta via Geodataportalen, www.geodata.se, som WMS eller som en shape-fil. Informationen innehåller den geografiska positionen för Svenska kraftnäts ledningar, stolpar, stationer och stationsområden. Utöver den geografiska positionen finns uppgifter om förläggningssätt (luftledning, kabel etc.) och spänningsnivå för våra ledningar. Vid produktion av kartor där Svenska kraftnäts geografiska anläggningsinformation används ska följande copyrighttext framgå: "© Affärsverket svenska kraftnät".

För övergripande information rörande Svenska kraftnäts framtida planer för transmissionsnätet för el hänvisar vi till **Systemutvecklingsplan 2018-2027**. Dokumentet finns publicerat på vår webbplats, www.svk.se.

Med vänliga hälsningar



Information angående samråd och remisser till Svenska kraftnät

Samråd ska hållas med Svenska kraftnät när åtgärder planeras inom 250 meter från transmissionsnätets ledningar och stationer. Mer information om hur samråd med Svenska kraftnät går till finns på vår webbplats: <http://www.svk.se/aktorsportalen/samhallsplanering>

Svenska kraftnät önskar att ni vid remittering av kommande ärenden sänder fullständigt material till oss. Vi ser gärna att relevant lägesbunden data i form av shape- eller dwg-filer skickas till oss med information om vilket koordinatsystem de är skapade i. Exempel på detta kan vara detaljplanegränser och utredningskorridorer. Samråd skickas till: registrator@svk.se alternativt till: Svenska kraftnät, Box 1200 172 24 Sundbyberg



Uppsala 2019-08-29

[REDACTED]
Pöyry Sweden AB
Box 24015
104 50 Stockholm

Yttrande från Upplands Ornitologiska Förening (UOF) angående ny nätkoncession för linje i Storvreta. Vattenfall Eldistribution AB planerar att bygga två nya 132 kV ledningar i Uppsala kommun, Uppsala län.

Utbyggnad av befintliga kraftledningar utgör i normalfallet inget stort hot mot fågellivet. I det aktuella fallet är det dock viktigt att upplysa om att området är ett av de sista i Mellansverige där ortolansparv (*Emberiza hortulana*) fortfarande förekommer, och därför behöver särskild hänsyn tas till denna art. Det bör säkerställas att inga häckplatser ligger i anslutning till den berörda sträckningen samt att markarbeten och andra störande aktiviteter vid behov tar eventuell förekomst av ortolansparv i beaktande. Sedan 2017 finns ett nationellt åtgärdsprogram för ortolansparv i Sverige, se Naturvårdsverket rapport 6781.

Hälsningar

[REDACTED]
för Fågelskyddsgruppen, Upplands Ornitologiska Förening

[REDACTED]

From: [REDACTED]
Sent: den 30 juli 2019 16:07
To: Storvreta
Cc: Elskydd /Telia Nätjänst Norden AB /København S
Subject: Samråd nya 132 kV-ledningar till Ärentuna

Hej!

Telia Elskyddsärenden har inga speciella synpunkter på det förordade sträckningsalternativet B. Jag vill påpeka att vi har telekablar som korsar den gemensamma markkabelsträckningen.

De övriga sträckningsalternativen påverkar telenätet mer som vid Stora Skärna och mellan Kättsta och Östa där vi har telemarkkablar.

Telia önskar att så långt som möjligt behålla befintliga teleanläggningar i nuvarande läge för att undvika olägenheter och kostnader som uppkommer i samband med flyttning. Denna ståndpunkt skall noteras i planhandlingarna.

Tvingas Telia vidta undanflyttningsåtgärder eller skydda telekablar för att möjliggöra exploatering förutsätter Telia att den part som initierar åtgärden även bekostar den.

Kontroll av telekablares lägen och kabelanvisning beställs via www.ledningskollen.se
Se även Telestörningsnämndens meddelande nr 21 (avstånd mellan kraft- och teleledning).
<http://www.svk.se/siteassets/aktorsportalen/teknik-och-entreprenad/telestorningsnamnden/meddelanden/nr-21-avstand-mellan-hogspanningsledning-och-lagspannings--teleanlaggningar-m.m.-utgava-5.pdf>

För ledningssamordning kontakta Nätförvaltare [REDACTED]

Hälsningar

[REDACTED]
Elskyddsärenden | Telia Teknikutveckling



Telia Sverige
076-102 48 44

[REDACTED]
www.telia.se
Stjärntorget 1 Solna

Telia Sverige AB, Stockholm 556430-0142

This email may contain information which is privileged or protected against unauthorized disclosure or communication. If you are not the intended recipient, please notify the sender and delete this message and any attachments from your system without producing, distributing or retaining copies thereof or disclosing its contents to any other person.

Telia Company processes emails and other files that may contain personal data in accordance with Telia Company's [Privacy Policy](#).



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Planhandläggare

Yttrande

1(4)

2020-04-23

407-2577-2020

AFRY (ÅF PÖYRY AB)

Miljökonsult

E-post:

Samråd enligt 6 kap. 23–25 § miljöbalken avseende två nya 132 kV-ledningar mellan transformatorstation Ärentuna och befintlig luftledning väster om E4, Uppsala kommun, Uppsala län

Redogörelse för ärendet

Vattenfall Eldistribution AB, nedan benämnt Vattenfall har genom AFRY (ÅF PÖYRY AB) begärt ett andra skriftligt undersökningssamråd, för ett ytterligare förslag till dragnings av två nya 132 kV-ledningar mellan transformatorstation i Ärentuna och befintlig luftledning väster om E4 i Uppsala kommun, Uppsala län. Förstärkningen åstadkoms genom att en in- respektive utledning placeras parallellt och ansluts mellan Vattenfalls planerade utbyggnad av transformatorstationen Ärentuna i Storvreta och avgreningspunkt på befintlig 70 kV-ledning ÄL1 S8 väster om E4an.

Länsstyrelsen har tidigare haft ärendet på samråd, dnr 407-5116-2019, beslutsdatum den 29 oktober 2019. Vattenfall samrådde då om alternativa lokaliseringar A1, A2, B1, B2, C1, C2 samt D1 och D2. Vattenfall förordade själva sträckning alternativ B, med motivering att det utgjorde det kortaste alternativet, var ekonomiskt fördelaktiga, tog minst mark i anspråk samt gick långt från bebyggelse, med närmaste bostadshus ca 150 meter från ledningssträckning.

Vattenfall samråder nu om ett ytterligare förslag till lokalisering av ledningar kallade alternativ E1 och E2 för att minska markintrånget på jordbruksmark vid den ursprungliga platsen för kabelstolparna.

Nätägaren har genom AFRY (ÅF PÖYRY AB) översänt samrådshandling för undersökningssamråd som även uppfyller kraven för avgränsningssamråd, enligt 6 kap. 23–25 §§ Miljöbalken för att kunna upprätta den MKB som krävs enligt miljöbalken och ellagen. MKB:n ska ingå i ansökan om koncession för linje.

Länsstyrelsens synpunkter

Stråkalternativ och förordat stråk

Länsstyrelsen ställer sig fortfarande positiv till att flera alternativa sträckningar studeras samt både alternativ med luftledning och markkabel.

Som Länsstyrelsens nämnt i föregående samrådsyttrande, dnr 407-5116-2019, saknas det fortfarande information om hur andra statliga myndighet ställer sig till ledningsdragningarna bland annat Försvarmaktens, Luftfartsverket och Trafikverket.

2020-04-23

407-2577-2020

Ledningsdragningarna berör riksintressen för föregående myndigheter och Länsstyrelsen uppmanar därför Vattenfall att samråda med myndigheterna.

Utifrån den information som finns i ärendet idag avvaktar Länsstyrelsen med att förorda ett alternativ till dess att Vattenfall inkommer med berörda statliga myndigheters synpunkter gällande dragningarna.

Riksintressen

Riksintresse totalförsvaret

Ledningarna ligger inom riksintresse för totalförsvaret. FM MSA-område, FM påverkansområde väderradar, FM påverkansområde för buller eller annan risk samt stoppområde för höga objekt (Uppsala övningsflygplats).

Försvarmakten vill ha alla kablar och ledningar inom Försvarmaktens utpekade riksintressen/områden av betydelse med tillhörande påverkansområden för buller eller annan risk samt inom påverkansområden övrigt (Ö-områden) på remiss. Försvarmakten vill även ha alla ledningar som är höga objekt på remiss, dvs. ledningar som är högre än 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse alternativt högre än 45 meter inom sammanhållen bebyggelse. Med sammanhållen bebyggelse avses de områden som utgör tätort på Lantmäteriets översiktskarta i skala 1:250 000. Samråd med Försvarmakten krävs således.

Riksintresse kommunikationer – riksintresse flyg och riksintresse väg

Förslagna ledningar passerar genom flyghinder influensområde för Uppsala-Ärna Flygplats samt MSA-tytor för Uppsala och Arlanda. Samråd krävs med Luftfartsverket och Trafikverket för föremål som är 20 meter eller högre.

Ledningarna korsar riksintresse väg E4. Samråd med Trafikverket krävs.

Riksintresse kulturmiljö och fornlämningar

Liksom övriga sträckningsförslag berör alternativ E1 och E2 riksintresse för kulturmiljövård C30 Gamla Uppsala samt Fyrisåns och Björklingeåns dalgångar. En ledning får inte påtagligt skada riksintresseområdets värden. Luftledningarna innebär risk för betydande skada på riksintresset. Enligt Vattenfalls kompletterande samrådsunderlag har alternativ E1 och E2 anpassats för att ta hänsyn till kända fornlämningsmiljöer vilket enligt Vattenfalls bedömning skulle innebära minimal påverkan på riksintresset. Hur anpassningen är gjord framgår inte av samrådsunderlaget.

Länsstyrelsen har i tidigare samrådsyttrande, dnr 407-5116-2019, framhållit att riksintressets värde inte enbart består i fornlämningar och kulturmiljöer. Liksom för de övriga sträckningsförslagen behöver den påverkan alternativ E1 och E2 skulle innebära på riksintresseområdet för kulturmiljövård utvecklas och behandlas i en miljökonsekvensbeskrivning. Liksom för de övriga alternativen krävs arkeologisk utredning för att klargöra i vilken omfattning fornlämningar berörs av alternativ E1 och E2.

2020-04-23

407-2577-2020

Hälsa och säkerhet

Länsstyrelsen har i tidigare samrådsyttrande dnr 407-5116-2019 lämnat synpunkter kring elektromagnetiska fält, miljöskydd, förorenad mark och vattenskyddsområde. Dessa synpunkter står fast även vad gäller dessa alternativa ledningsdragningar.

Vad gäller vattenskyddsområde vill Länsstyrelsen även framföra att ledningsalternativen som presenteras kan ha olika konsekvenser på grundvattnet. Beträffande markkabel bör det undersökas på vilket sätt leran som finns på platsen kan utgöra ett gott skydd för vattentäkten, speciellt avrinning från vägar och jordbruk, dvs t.ex. olyckstillbud samt spridning av växtnärsämnen, och bekämpningsmedel etc. Om en markkabel anläggs kan leran på platser schaktas igenom och på så sätt öppna upp för transportvägar för spridning av föroreningar från väg eller jordbruk. En markkabel kan även skapa ett ledningsschakt där föroreningar kan ledas till platser där föroreningar snabbt kan infiltrera till grundvattnet.

En luftkabel kan även komma att påverka lerans skyddande förmåga genom att leran schaktas igenom vid platser för stolpar och för de stabiliserande stagen till stolparna. På samma sätt som ovan kan alltså olika spridningsvägar öppnas upp genom dessa åtgärder vilket kan behöva undersökas innan de olika alternativen ställs mot varandra.

Naturvärden

Alternativ E1 och E2 passerar över ett mindre vatten inom strandskyddsområdet där det finns registrerade fynd av groddjur. Vanlig groda är fridlyst enligt 6 § artskyddsförordningen och påverkan på artens bevarandestatus i området till följd av projektet behöver beskrivas i MKB.

Vattenverksamhet och markavvattningsföretag

Då de ytterligare lokaliseringalternativen fortfarande berör markavvattningsföretag i området och passerar Fyrisån gäller fortfarande att:

Arbeten som t.ex. grävning, sprängning, kulvertering, omledning av ett vattendrag, uppförande av anläggning, markavvattning och grundvattenbortledning, inom ett vattenområde är vattenverksamhet. Med vattenområde avses det som område som står under vatten vid högsta förutsebara vattenstånd, d v s ett 100-års flöde. Det innebär att våtmarksområden och strandområden är ett vattenområde.

Vattenverksamhet är i grunden en tillståndspliktig verksamhet. Vissa mindre verksamheter kan anmälas till Länsstyrelsen.

Alternativ E1 och E2 passera Fyrisån samt ett antal mindre vattendrag/diken som ingår i markavvattningsföretaget Fyrisvall-Grimsta dikningsföretag från år 1951. Åtgärder får inte utföras som påverkar markavvattningsföretagets anläggning eller syfte med markavvattningsföretaget negativt.

Arbeten som innebär att grävning, schaktning eller andra arbeten i vattenområde i samband med anläggande av ny kraftledning kan vara vattenverksamhet. Styrd borring där markförlagd ledning borras under vattendraget är inte vattenverksamhet under förutsättning att de schaktgropar som behövs för att borra under vattendraget inte anläggs i vattenområdet.



Tidigare synpunkter och information om beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen har tidigare yttrat sig angående bland annat elektromagnetiska fält, miljöskydd, förorenad mark, vattenskyddsområde, landskapsbildsskydd, strandskydd, information om kommunens fördjupade översiktsplan, avgränsning av MKB, dnr 407-5116-2019, 29 oktober 2019. De synpunkter som framförts gällande detta gäller också för dessa ledningsalternativ.

Länsstyrelsen beslutar om ledningen kan antas medföra betydande miljöpåverkan efter att Vattenfall har skickat en begäran om detta tillsammans med en samrådsredogörelse.

De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av chef för plan- och bostadsenheten [REDACTED] med planhandläggare [REDACTED] som föredragande. I den slutliga handläggningen har också miljöhandläggare [REDACTED], naturvårdshandläggare [REDACTED], handläggare kulturmiljö samt fornlämningar [REDACTED] samt handläggare vatten- och naturtillsyn [REDACTED] samt handläggare vattenskydd [REDACTED] medverkat.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Så här hanterar vi dina personuppgifter

Information om hur vi hanterar dessa hittar du på www.lansstyrelsen.se/dataskydd.

Kopia till

Uppsala kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen, stadsbyggnadsforvaltningen@upsala.se

Kommunstyrelsen

Datum:
2020-05-06Diarienummer:
KSN-2019-2208Vattenfall eldistribution AB
[REDACTED]Handläggare:
[REDACTED]

Yttrande över kompletterande undersökningssamråd enligt 6 kap 23-25 §§ Miljöbalken

Uppsala kommun välkomnar ett alternativ som bidrar till att minska markintrånget för jordbruksmark. Det tillkommande alternativet bedöms dessutom vara bästa sträckning för att minimera risken för påverkan på vattenkvaliteten i Vattholmaåsen.

Om kvarvarande lerlager i schakt inom hög- eller extremt känsligt område på Vattholmaåsen penetreras så behöver tillräckliga åtgärder vidtas för att skydda grundvattenförekomsten.

Två parallella dragningar finns inom ramen för det tillkommande alternativet. Det är viktigt att i det fortsatta arbetet utreda vilket av dragningarna som påverkar vattenskyddsområdet minst.

Kommunstyrelsen

[REDACTED]
Ordförande[REDACTED]
Sekreterare

INFORMATION OM SEKRETESS FÖR SÄKERHETSÅTGÄRDER FÖR DEN CIVILA LUFTFARTEN

Enligt 18 kap. 8 § p 5 offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) (OSL) gäller sekretess för uppgift som lämnar eller kan bidra till upplysning om säkerhets- eller bevakningsåtgärd, om det kan antas att syftet med åtgärden motverkas om uppgiften röjs och åtgärden avser den civila luftfarten.

Luftfartsverkets remissvar kan innehålla information om säkerhetsåtgärder för den civila luftfarten som skulle kunna medföra skada om dessa uppgifter skulle röjas för obehöriga personer. Vi ber er därför ha detta i åtanke när ni hanterar Luftfartsverkets remissvar.

Uppgifter som i regel omfattas av sekretess är uppgifter om var kommunikationsutrustning, navigationsutrustning eller radar- och övervakningsutrustning är belägen (geografisk position), bevakningsåtgärder för sådana anläggningar (information om tillträdeskontroller, avgränsningar och liknande) eller information om hur en anläggning fungerar eller används och teknisk information om anläggningen (uppgifter om konsekvenser för den civila eller militära luftfarten).

Att Luftfartsverket inte har några invändningar omfattas i regel inte av sekretess.

Om ni har frågor om sekretessbedömningen kan ni kontakta koncernjurist [REDACTED]

[REDACTED]

2020-03-24

AFRY
Att. [REDACTED]
Box 1551
401 51 Göteborg

LFV:s yttrande angående två nya kraftledningar i Storvreta, Uppsala kommun

Härmed överlämnas LFV/ANS yttrande över i rubriken nämnda remiss.

Med vänlig hälsning



för [REDACTED]
Operativa System

Dokumentnummer
D-2020-198372

Ärendenummer
Ä-2020-011816

Ert datum
2020-03-23

Er beteckning

Handläggare
[REDACTED]

Sekretess
OSL 18 kap 8 § Bevakn &
säkerhet

2020-03-24

Remissvar:

LFV har i egenskap av sakägare för CNS-utrustning inget att erinra mot något av dragningsalternativen för ledningarna. Forsvarsmakten Uppsala-Ärna flygplats skall remitteras i ärendet.

Detta yttrande gäller på utfärdandedatum. LFV förbehåller sig rätten att revidera yttrandet vid ny prövning om regelverk gällande störningar på CNS-utrustning förändras, eller om ny CNS-utrustning etableras i hindrets närhet.

Med CNS-utrustning menas utrustning för kommunikation, navigation och övervakning (Communication, Navigation, Surveillance). Analysen grundar sig på Svensk Standard 447 10 12 utgåva 1:1991 "Skyddsavstånd för luftfartsradiosystem mot aktiva och passiva störningar för elektrisk kraftöverföring och tågdrift", Standardiseringskommissionen i Sverige, samt på ICAO DOC 015.

VIKTIGT: I vårt remissvar har LFV inte analyserat konsekvenser för flygvägar till och från flygplatser, samt om CNS-utrustning ägd av flygplats kan riskera att bli påverkad. Berörda flygplatser skall därför alltid tillfrågas som sakägare om byggnadsverk över 20 meter ingår i planer, eller om flygplatserna av annan anledning misstänks kunna bli påverkade av en etablering. Med berörd flygplats avses att etableringen hamnar inom flygplatsens MSA-yta ca 60 km ut från flygplatsen. MSA är den hinderyta som är störst och står för "Minimum Sector Altitude".

LFV erbjuder produkten Flyghinderanalys, där vi utför kontroll av flygvägar, luftrum och all tänkbar radioutrustning för luftfarten. För mer information, se www.lfv.se/flyghinderanalys.

Flyghinderanalys

Ska du uppföra mast, vindkraftverk, mobilkran eller byggnadsverk högre än 20 meter alternativt skicka in planhandlingar? Läs då detta!

Enligt Trafikverkets hemsida bör en lokaliseringsbedömning göras, på LFV kallar vi den för flyghinderanalys. Om du av någon anledning inte vill ha en flyghinderanalys utförd, men ändå efterhöra om LFV har något att erinra, kan du skicka in en **begäran om CNS-analys**. Kom ihåg att flygplatserna kräver en utförd flyghinderanalys för att de ska tillstyrka etablering av hinder högre än 20 meter. En flyghinderanalys är alltid avgiftsbelagd.

HUR GÅR MAN TILL VÄGA?

För att underlätta hanteringen och därmed förkorta handläggningstiden för flyghinderanalyser och CNS-analyser, vill vi göra er uppmärksamma på två mycket viktiga punkter:

1. RÄTT benämning av vad ni vill ha utfört

Använd endast formuleringen **Beställning av flyghinderanalys** om du önskar en komplett (avgiftsbelagd) analys av om byggnadsobjekt kommer att få någon påverkan på flygplatser, in- och utflygningssvägar, luftrum, kommunikationsutrustning, navigationsutrustning och radarutrustning. I denna analys inkluderas CNS-analys av LFVs egna utrustning. Mer information och prislistor hittar du på länken angiven nederst i dokumentet.

Använd endast formuleringen **Remiss CNS-analys** om du enbart vill efterhöra om LFV har något att erinra mot etableringen med hänsyn tagen till LFVs egna utrustning. I denna analys finns ingen information om hur etableringen påverkar flygtrafiken. **Använd vår blankett för CNS-analys vid beställningen.**

2. RÄTT inskickat elektroniskt format

Skicka i elektroniskt format med epost till: **lfvcentralregistratur@lfv.se**

I yttersta undantagsfall per post till: **LFV 601 79 Norrköping**

Skicka koordinatlistor i Excel- eller Wordformat. Resterande information i öppet format (ej scannade filer).

Ange objektets exakta position/koordinater i: RT 90 X 7, 2,5 gon V eller SWEREF 99 TM N, E eller SWEREF 99 (WGS 84). Undvik lokala koordinatsystem som SWEREF 99 18 00. **Se till att ni anger exakt koordinatsystem som är använt för objektet, gissa inte om ni är osäkra.**

VIKTIGT! ANGE TERRÄNGHÖJD METER ÖVER HAVET (Z) FÖR HINDRETS PLACERING.

Möjlighet finns att beställa analys av ett område, såsom vindkraftpark. Som komplettering till koordinatlistor tar vi tacksamt emot shape-filer (.shp) för stora områden, vindkraftsparker, kraftledningar etc. Blanketter för beställning av flyghinderanalys hittar du via länken nedan. Om du inte använder LFVs blankett, var noga med att all information motsvarande den som finns på LFV-blankett, finns med i din ansökan.

Här hittar du blanketter för beställning av analyser under rubrik "Ladda ner":

www.lfv.se/tjanster/luftrumstjanster/flyghinderanalys/sa-har-gor-du

www.lfv.se/tjanster/luftrumstjanster/cns-analys



För betydligt mer utförlig information till dig som skickar in material avseende flyghinder, besök oss på:

www.lfv.se/tjanster/luftrumstjanster

KONTAKT: Flyghinderanalyser 011-19 25 22
CNS-analyser 011-19 22 13

From: [REDACTED]
To: [REDACTED]
Subject: Svar på inbjudan till samråd
Date: den 30 mars 2020 13:35:48
Attachments: [image001.png](#)

Inbjudan till kompletterande undersökningssamråd, Uppsala kommun

(Dnr BS 59-373-2020)

Inom området finns inga nu gällande rättigheter enligt minerallagen (1991:45). Karta bifogas.
Bergsstaten har inget att erinra.



Mvh [REDACTED]

[REDACTED]

Administratör

Bergsstaten
Varvsgatan 41
972 32 Luleå

Tel. direkt: [REDACTED]

E-post: [REDACTED]

From: [REDACTED]
To: [REDACTED]
Cc: [SGU Diariet](#)
Subject: Kompletterande undersökningssamråd för två nya 132 kV-ledningar mellan befintlig transformatorstation Årentuna i Storvreta och befintlig luftledning väster om E4, Uppsala kommun, SGU dnr 33-746/2020
Date: den 31 mars 2020 14:52:42

Hej!

Av resursskäl avstår vi från att svara detaljerat i ärendet, och hänvisar till vår checklista: <https://www.sgu.se/samhallsplanering/planering-och-markanvandning/infrastrukturprojekt/> för planering av infrastrukturprojekt som, till exempel, ledningsdragnings, samt vår hemsida: <https://www.sgu.se/>. I checklistan och på hemsidan finns hjälp till handledning samt relevant information om jordarter, berggrund och grundvatten för projektet och geografiskt område.

Vi hänvisar även till SGUs tidigare yttrande 33-1559/2019, daterat till 2019-08-29, i ärendet.

Med vänliga hälsningar,

[REDACTED]

[REDACTED] statsgeolog
Sveriges geologiska undersökning (SGU)
Geological Survey of Sweden
Box 670
751 28 Uppsala
018-179194
[REDACTED]
www.sgu.se



Sändlista

Ert tjänsteställe, handläggare

AFRY,
[REDACTED]

Ert datum

2020-03-23

Er beteckning

Vårt tjänsteställe, handläggare

HKV PROD RPE INFRA, [REDACTED],
[REDACTED], fysplan@mil.se

Vårt föregående datum

2019-09-16

Vår föregående beteckning

FM2019-15986:6

Yttrande avseende kompletterande samråd enligt 6 kap miljöbalken gällande två nya 132 kV ledningar mellan transformatorstation Ärentuna i Storvreta och befintlig luftledning väster om E4, Uppsala kommun, Uppsala län

Försvarsmaktens inriktning

Försvarsmakten motsätter sig uppförandet av en ledning med totalhöjd över 20 meter inom stoppområdet tillhörande Uppsala övningsflygplats och framför följande i rubricerat ärende.

Bakgrund

Vattenfall Eldistribution AB samråder genom AFRY i ett kompletterande samråd avseende en alternativ ledningssträckning i rubricerat ärende. Försvarsmakten har i yttrande FM2019-15986:6, daterat 2019-09-16, motsatt sig uppförandet av luftledningar med en totalhöjd över 20 meter. Det alternativa sträckningsförslaget som nu samråds berör, på ett liknande sätt som tidigare samrådda sträckningsalternativ, ett område av riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap miljöbalken 9 §.

Uppsala övningsflygplats utgör riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap 9 § miljöbalken. Flygplatsen har en omgivningspåverkan dels i form av buller dels i form av krav på hinderfrihet. Inom Försvarsmaktens stoppområden accepteras inga tillkommande höga objekt över 20 m utanför sammanhållen bebyggelse samt 45 m inom sammanhållen bebyggelse. Detta för att höga objekt inom stoppområdena, utöver det som restriktionerna medger, innebär en påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del (*läs mer på Försvarsmaktens hemsida www.forsvarsmakten.se under rubriken Samhällsplanering*).

(EMA)

Postadress
Försvarsmakten
107 85 StockholmBesöksadress
Lidingövägen 24Telefon
08-788 75 00Telefax
08-788 77 78E-post, Internet
exp-hkv@mil.se
www.forsvarsmakten.se

Bedömning

Den alternativa sträckningen för de planerade 132 kV ledningarna är belägen inom stoppområdet för höga objekt tillhörande Uppsala övningsflygplats. Således motsätter sig Försvarmakten luftledningar med en totalhöjd över 20 meter då detta riskerar att medföra påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap 9 § miljöbalken. Försvarmakten förordar därför fortsatt en luftledning som är lägre än 20 meter alternativt en markkabel.

Flyghinderdata gällande höjd och placering ska lämnas in till LFV. För mer information, kontakta flyginfose@lfv.se.

För frågor i ärendet, kontakta handläggaren enligt ovan.


Tjf. C PROD RPE INFRA FYSPLAN

Handlingen är fastställd i Försvarmaktens elektroniska dokument- och ärendehanteringssystem.

Sändlista

AFRY, genom

██████████

████████████████████

För kännedom

FMV LedM Nät

tillstandsarende.trv@fmv.se

Synpunkter på ”Kompletterande Samråd för två nya kraftledningar för linje i Storvreta. Vattenfall Eldistribution AB planerar att bygga två nya 132 kV ledningar i Uppsala kommun, Uppsala län.”

Sträckningsalternativ.

Borde utredas andra alternativ där ledningarna kopplas på.

- Koppla på och använd ledningen som går från transformatorstation i Bredåker-Velamsboda-över Östaåsen och norrut där den sedan korsar annan ledning bakom Kyrsta. Det är en befintlig ledning som också i stora delar ligger i skogen där den syns mindre. Om den inte räcker till borde det vara bättre att dimensionera upp den.
- Går också att bygga en ny ledning från transformatorstationen i Bredåker och vidare in mellan Fullerö och Storvreta där vi antar att elen behövs.

Vi vill inte ha några fler kraftledningar, vi har redan ledningar och motväg rakt över gården. Konsekvensen av om ni förlägger ledning, allra helst som med stolpar är direkt förödande. Detta har förklarats i tidigare skrivelse, men noll och ingen hänsyn har tagits till det. Ni kommer att förstöra brukandet och företagandet för fastigheten Kättsta 1:1. Det är direkt stötande att läsa ert brev där ni skriver att ni tagit hänsyn till synpunkter, önskemål, miljö, ekonomi och tekniska aspekter. Företagande, förstklassig jordbruksmark, landskapsbild, kulturvården kommer bli förstörda för allt framtid. Dessutom kommer människor drabbas hårt både psykiskt och fysiskt av ert förslag.

Varför markkabel bör användas

Skälen är bland annat:

- Markkabel påverkar inte framtida utveckling av fastigheten på samma sätt.
- Bättre produktionsförutsättning, Jordbruk kan bedrivas i stort sätt utan påverkan med markkabel förutom i etableringsfasen,
- Minskat markintrång
- Mindre klimatpåverkan
- Mindre påverkan elektromagnetiska fält
- Påverkar inte kulturmiljön eller friluftsliv
- Påverkar inte landskapsbilden eller sänker fastighetens värde i samma omfattning.
- Med rådande världsläge borde väl ledningar i första hand grävas ner med tanke på terrorism, krig och dylikt.

Luftledningars stolpfundament orsakar direkta odlingshinder på den åkermark som passeras av luftledningar, vilket i regel innebär produktionsförluster. Ett markintrång består inte endast av den yta som upptas av en ledningsstolpe, fundamentet och eventuella stolpstag utan också merkostnader för den nedsatta växtproduktion som uppstår till följd av skyddsområdet intill fundamenten/stagen. Det blir också extra vändningar som medför extra tidsåtgång vilket medför högre dieselförbrukning/ha. Dessutom uppstår markpackning när lantbruksmaskiner behöver vända intill ledningsfundamenten.

Nya brukningshinder i åkermark medför ett intrång som innebär att modern och miljövänlig teknik inte kan användas fullt ut. Exempelvis precisionskörning och drönartjänster. Raka fältkanter och åkrar med bra arrondering utan hinder ger bra förutsättningar för precisionskörning. Ett fåtal kraftledningsstolpar med vajerstag i åkern skapar kilar som kraftigt försvårar denna typ av körning då körningen inte längre kan göras i långa raka körspår. Kraftledningsstolpar och vajerstag belägna i åkerkant kommer vidare att utgöra hinder för vändtegar, varpå vändningen i stället måste göras längre ut i åkern med ökad markpackning och försämrad produktion som följd. Runt området vid stolpe/vajerstad etablerar sig ogräs, som vid ekologisk produktion inte kan behandlas och detta medför att övriga fältet också får mer ogräs och i sin tur kan medföra stora ekonomiska bortfall. En markförlagd kabel i jordbruksmark på ett visst djup utgör däremot normalt inte hinder för brukande av jordbrukets redskap. Tilläggas kan att Vattenfall vet ju själva, vilket dom har skrivit i inbjudan till kompletterande undersökningssamråd att "Kabelstolpar tar stor yta i anspråk.

Övrigt

Det öppna landskapet där ledningen är tänkt att gå är genom Fyrisåns dalgång med stora öppna odlingslandskap med stora kulturvärden. Jordbruksmarken i detta område har mycket hög kvalitet med höga skördar.

Visuellt kommer det att bli oerhört förfulande om det sätts upp luftledningar. Sverige borde dessutom vara rädda om åkermark i bästa klass.

Vattenfall skriver att det finns inga säkra, entydiga resultat som visar om växlande magnetfält påverkar oss människor negativt. Mot bakgrund av detta bedömer de att elektromagnetiska fält inte har någon betydande miljöeffekt.

Dock kan man läsa följande på strålsäkerhetsmyndighetens hemsida:

I dagsläget finns två områden där skadliga hälsoeffekter av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält inte kan uteslutas med tillfredställande säkerhet. Det handlar om exponering för 50 Hz magnetfält från kraftledningar nära hemmet och från radiofrekventa elektromagnetiska fält från den egna mobiltelefonen.

Här borde väl användas någon slags försiktighetsprincip.

Luftburna ledningar inom området kommer att fördyra brukandet, öka miljöbelastningen och försämra skördarna. En kraftledning i ett öppet landskap innebär både ett visuellt och ett elektromagnetiskt intrång på fastigheten som ligger i närhet av kraftledningen.

Merkostnaden med markförlagd kabel vägs mer än väl upp av den fördyrande brukningen av åkermarken, den minskade produktionen på åkermarken, förstörande av landskapsbilden, minskade fastighetsvärden och mer omfattande magnetfält som en luftledning skulle orsaka.

Bästa möjliga teknik ska enligt miljöbalken väljas som orsaker minsta möjliga skada och påverkan på produktion, landskap, människors hälsa och miljö.

Det är ett hån mot oss om Vattenfall får bygga ledningarna över Kättsta gård. Framtida företagande på gården kan för den yngre generationen bli förstört för all framtid. Det är förstörande av jordbruksmark men även att landskapet blir mer förstört. Länsstyrelsen

sa när bullervallen skulle anläggas tidigare så fick den inte vara för hög därför att landskapsbilden inte skulle förstöras. Det var ännu viktigare nu när motorvägen redan hade förstört en del, vilket innebar att man behövde man ta ännu mera hänsyn. I och med detta torde det vara omöjligt att förlägga nya kraftledningar i området. Tydligt så bryr man sig inte om vår hälsa och vår miljö med tanke på att man försöker köra över oss på detta sätt.

Gården kommer också att sjunka markant i marknadsvärde när brukande, företagande och boendemiljö är förstörda. Dessutom blir det ett förfulat landskap och en osäkerhet om strålning vilket torde göra att det sjunker ännu mer. Det personliga lidandet blir avsevärt.

Om Vattenfall vill använda vår mark till sin elöverföring så vill inte vi betala för någon elöverföring på någon elfaktura och det för all framtid. Då kan dom betala till oss månadsvis för sin elöverföring.



From: [Samhallsplanering](#)
To: [REDACTED]
Subject: Yttrande angående kompletterande undersökningssamråd för två nya 132 kV ledningar mellan befintlig transformatorstation Ärentuna i Storvreta och befintlig luftledning väster om E4, i Uppsala kommun
Date: den 21 april 2020 11:43:45

Yttrande angående kompletterande undersökningssamråd för två nya 132 kV ledningar mellan befintlig transformatorstation Ärentuna i Storvreta och befintlig luftledning väster om E4, i Uppsala kommun

Svenska kraftnäts diarienummer: 2019/2020

Svenska kraftnät har i yttrande daterat 2019-08-27 svarat på berörd remiss. Svenska kraftnät har tagit del av handlingarna för det kompletterande samrådet och har ingenting att erinra mot upprättat förslag.

Svenska kraftnät vill passa på att informera om att våra anläggningsobjekt finns att hämta via Geodataportalen, www.geodata.se, som WMS eller som en shape-fil. Informationen innehåller den geografiska positionen för Svenska kraftnäts ledningar, stolpar, stationer och stationsområden. Utöver den geografiska positionen finns uppgifter om förläggningssätt (luftledning, kabel etc.) och spänningsnivå för våra ledningar. Vid produktion av kartor där Svenska kraftnäts geografiska anläggningsinformation används ska följande copyrighttext framgå: "© Affärsverket svenska kraftnät".

För övergripande information rörande Svenska kraftnäts framtida planer för stamnätet för el hänvisar vi till **Systemutvecklingsplan 2020 – 2029**. Detta dokument finns publicerat på vår webbplats, www.svk.se.

Samråd ska hållas med Svenska kraftnät när åtgärder planeras inom 250 meter från stamnätsledningar och stationer. Mer information om hur samråd med Svenska kraftnät går till finns på vår webbplats: <http://www.svk.se/aktorsportalen/samhallsplanering>

Svenska kraftnät önskar att ni vid remittering av kommande ärenden sänder fullständigt material till oss. Vi ser gärna att relevant lägesbunden data i form av shape- eller dwg-filer skickas till oss med information om vilket koordinatsystem de är skapade i. Exempel på detta kan vara detaljplanegränser och utredningskorridorer. Samråd skickas till: registrator@svk.se alternativt till: Svenska kraftnät, Box 1200 172 24 Sundbyberg"

Med vänlig hälsning

[REDACTED]

[REDACTED]

PLANHANDLÄGGARE

SVENSKA KRAFTNÄT
BOX 1200
172 24 SUNDBYBERG
STUREGATAN 1

TEL [REDACTED]



WWW.SVK.SE

AFRY

██████████
Box 1551
401 51 Göteborg

Beträffande två nya kraftledningar i Storvreta, Uppsala kommun

Akademiförvaltningen som företrädare för Gustavianska stiftelsen vill härmed inkomma med följande synpunkter:

Vi har tagit del av Vattenfalls utsända material kring planerna att bygga 132kv luftledningar som kommer belasta en eller flera av oss förvaltade fastigheter.

Vår ställning till detta är att oavsett ledningsträckning bör ledningarna förläggas i marken. Detta för att intrånget i åkermaken ska bli så litet som möjligt genom att inga nya brukningshinder uppförs. Markkabel bör även vara positivt för ledningsägaren genom att risken för skador på ledningarna minskar.

Uppsala 2020-04-23

För Gustavianska stiftelsen vid Uppsala Akademiförvaltning.

██████████
Bitr. Jordbruksförvaltare