

Frågor och svar efter informationsmöte i Nyköping 27 november 2019

Frågor om teknik

- 1. Vi önskar att ni redovisa grundligt vad projektet går ut på och vad dessa båda ledningar ska serva för elanslutningar. Hur lastprognoserna ser ut för de båda linjerna.**

SSAB har inkommit till Vattenfall Eldistribution med en förfrågan för att möjliggöra deras anslutning av ljusbågsugnen. Enligt Ellagen är vi skyldiga att möjliggöra detta. Vad omställningen av produktion innebär framgår i SSABs samrådsunderlag som kan hittas här: <https://www.ssab.se/ssab-koncern/om-ssab/produktionsorter-i-sverige/oxelosund/fossilfri-produktion>

- 2. Vi önskar en tydlig och detaljerad redovisning av kostnaderna för markkabel kontra luftledning baserat på livscykelkostnader.**

I det här läget finns inte underlag för en detaljerad redovisning av kostnader. Kostnader beräknas utifrån schabloner och de normvärden Energimarknadsinspektion använder. Mer exakta beräkningar tas upp i kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

- 3. Varför vill ni ha luftledning när det är bättre och modernare med markkabel?**

- 4. Varför skiter Vattenfall i att alla vill ha kabel? Det är inte demokrati.**

När det gäller de specifika teknikvalen i detta samråd så kommer detaljerade beskrivningar att tas fram till den miljökonsekvensbeskrivning Vattenfall Eldistribution kommer att ta fram som ett av de kommande stegen i denna process.

Mer allmänt tas frågan om markkabel upp i samrådsredogörelsen där följande skrivs:

En markkabel inom regionnätet är mer utsatt för risker jämfört med motsvarande trädsäkra luftledningar. Riskerna är till stor del kopplade till det faktum att markkablar är dolda under mark, exempelvis kan mekaniska skador uppstå vid schaktning i närområdet av tredje part. Sådana grävskador kan innebära skador på markkabelns isolationssystem som kan medföra direkta driftavbrott. Det finns även risk för mindre mekaniska skador, som t.ex. mantelskador, vilka på sikt kan orsaka accelererad åldring av isolationssystemet som i sin tur leder till ökad risk för framtida driftavbrott.

Moderna kablar har idag enligt tillverkarna en hög tillförlitlighet om man ser till själva kabeln. Det är oftast skarvarna som utgör ett problem. Antalet skarvar beror på längden och storleken på kabeltrummor. För 130 kV 1-fas kabel är det, beroende på area, ca 500-800 meter/trumma). Större längder än så är svårt att hantera i genomförandet då kablarna ska kunna transporteras och förläggas i olika miljöer. Varje skarv blir en ny potentiell felkälla. Av detta följer att driftsäkerheten på en markförlagd ledning försämras ju längre den är eftersom antalet skarvar då ökas. Ju högre spänning desto mer komplicerade skarvar. I regel är en markkabel skyddad från yttre påverkan som väder, men det finns risk med överspänningar från åskväder som kan orsaka permanenta fel i isolationssystemet för markkabelsystemet.

De Europeiska stamnätsoperatörernas samarbetsorgan, Entso-e, publicerar statistik över avbrott och fel på komponenter och ledningar. 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 det senaste årets utfall samt medelvärden för längre perioder (10 år) bakåt. Senaste utgåvan avser år 2017 och är underlag för uppgifterna nedan. De övergående felen (fel som inte kräver reparation) på grund av åska i luftledningsnät är mycket vanliga på de högsta spänningsnivåerna, för 130 kV luftledningar ungefär 1.5 fel/100km och år. Kvarstående fel (fel som kräver reparation) för 130 kV luftledningar är < 0,1 fel/100 km och år.

När det gäller kablar så stiger felintensiteten med spänningen eftersom majoriteten av felen är kopplade till isolationen – förutom yttre påverkan. I statistiken anges för 130 kV kablar totalt ca. 1.6 fel/100 km och år varav ca. 1.0 fel/100 km och år är kvarstående.² Detta är inte detsamma som att 0.6 fel/100 km och år är övergående på samma sätt som för luftledningar där man för det mesta har automatisk återkoppling. För en kabel görs alltid en undersökning/bedömning innan man tar kabeln i drift efter att den löst ut. Mot bakgrund av ovanstående kan konstateras att kablar vid 130 kV nivå har en 10-15 gånger sämre tillförlitlighet än luftledningar.

Det som kännetecknar kabelfel är att reparationstiden kan uppgå till flera dagar i värsta fall veckor. Kabelavslut går snabbare att fellokalisera, medan skarvfel liksom kabelfel tar ofta lång tid att fellokalisera. Ett eventuellt 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.

Statistik om fel är hämtade från ENTSO-E publikationer (2018), Nordic and Baltic grid disturbance statistics 2017, sid. 56 samt ENTSO-E (2018), Nordic and Baltic grid disturbance statistics 2017, sid.71

5. Varför kan vi inte lägga sjökabel? Lagg kabeln i Yngaren istället.

Samma begränsningar gäller för sjökabel som för markkabel. Därutöver är ofta naturmiljöerna runt sjöar mer skyddsvärda.

Området runt Yngaren är känsligt ur natursynpunkt, bland annat finns fågelskyddsområden och riksintressen för naturvård och nyckelbiotoper. Intrång i känsliga naturområden kan leda till irreversibel återställning av känslig naturmark och biotoper då schaktning krävs inför markförläggning av kabel. I detta fall kommer kabelschaktet att vara brett vilket skulle innebära ett betydande intrång. Dessutom finns våtmarker runt sjön som kan skadas när kabeln förläggs i sjön. Arbetet innebär också att botten måste muddras vilket påverkar miljö och djurliv i sjön.

Detaljerad beskrivning av alternativet med sjökabel kommer att beskrivas i den miljökonsekvensbeskrivning Vattenfall Eldistribution tar fram som ett av de kommande stegen i denna process.

6. Hur påverkas långsgående stängsel av ledningen?

Kraftledningens elektriska och magnetiska fält kan ladda upp stängsel och göra det strömförande. Vi kommer att ha en dialog med markägare som har stängsel som riskerar att:

- ligga närmare än 20 meter från kraftledningen
- är mer än 50 meter långt och går parallellt med ledningen inom ett avstånd på 50 meter från ledningen.

7. I Danmark gräver de ner 150kV-ledningar i regionnät, varför kan vi inte göra det i Sverige?

Det går alltid att hitta enstaka länder som avviker. I Holland m.fl. gräver man ner korta sträckningar i stadsmiljö. Det är en samhällsekonomisk fråga hur höga nättariffer man tillåter i slutändan och vilka risker man vill ta kopplat till tillförlitlighet, person- och driftsäkerhet.

Fortfarande byggs den stora majoriteten av luftledningsnät på de här spänningsnivåerna som luftledning och i synnerhet när det gäller landsbygd. I storstäder kan det vara så svårframkomligt att inget annat än markkabel står till buds men då byggs näten radiellt och det innebär också flera kabelförband och därmed större intrång.

8. Hur påverkar mobiltelefoni av ledningen? Kommer det fungera?

Det är osannolikt att mobiltelefoni påverkas av ledningen.

9. Hur är det med magnetfälten ovanför kabel respektive under luftledning? Vad gäller beträffande gränsvärden?

Årsmedelvärdet för magnetfält rakt under 130 kV luftledningar brukar kunna bli maximalt ca 10 mikroTesla (μT) och ovanför markförlagda ledningar ca 5 μT . Magnetfältet från en ledning bestäms av strömstyrkan samt avståndet mellan ledningens fasledare och eftersom avståndet mellan en markförlagd lednings fasledare är betydligt mindre än för en luftledning så blir den markförlagda ledningens magnetfält lägre. Det finns inga gränsvärden för långtidsexponering från magnetfält men Energimarknadsinspektionen kräver att vi redovisar åtgärder samt kostnader för dessa om magnetfältet överstiger 0,4 μT vid platser där människor stadigvarande vistas.

För en 130 kV ledning är magnetfältet normalt lägre än 0,4 μT ca 50 m från en luftledning och ca 10 m från en markförlagd ledning.

10. Hur är det med ljud från ledningarna? Surrar det?

Ljud från kraftledningar förekommer normalt endast på stamnätets 400 och 220 kV ledningar. För 130 kV ledningar som den aktuella förekommer det endast undantagsvis vid hög luftfuktighet.

Samrådet och processen framåt

1. En så stor fråga som den om högspänningsledning mellan Hedenlunda och Oxelösund får inte hanteras på det sätt som Vattenfall gör, processen har varit för kort och underlaget har varit för bristfälligt. Hur har processen egentligen gått till?
2. Synpunkt: För kort tid för samrådsyttranden.
3. På grund av det ifrågasatta samrådet, den korta svarstiden och det bristfälliga underlaget som har givits att ta ställning till, så anses inte den nu föreslagna dragningen vara den bästa lösningen.
4. Vi förutsätter att all vår kommunikation följer EI:s rekommendationer om "öppensinnat samråd" enligt Göran Heldesten, jurist på IE avseende transparens med detaljerad skriftlig information om hela projektets avsikt, genomförande, kostnader samt prognos för framtida elbehov för SSAB och regionen.

För att få bygga en ny kraftledning av regionnätsskäraktar behöver Vattenfall Eldistribution få en linjekoncession av Energimarknadsinspektionen. För att få en sådan måste en rad olika steg genomföras och sedan skickas en ansökan in till myndigheten. Tidigt i en sådan omfattande process genomförs ett samråd med fastighetsägare och andra sakägare som kan komma att påverkas av kraftledningen.

Samrådet i det här fallet har genomförts den 27 maj till den 26 juni, och har genomförts enligt de regler och krav som finns i 6 kap. miljöbalken. Det har inte varit någon skillnad mellan detta samråd och andra samråd som Vattenfall Eldistribution har genomfört tidigare. Jämfört med de krav som finns i lagstiftning och rekommendationer från Energimarknadsinspektionen har Vattenfall Eldistribution dessutom genomfört extra insatser för att säkerställa att alla ska få en chans att yttra sig i samrådet.

Vattenfall valde att, utöver det skriftliga och annonserade samrådet, hålla samråd via öppet hus då denna form brukar uppskattas och låta många komma till tals och ställa frågor. Inbjudan till dessa skedde via post samt annonsering i samtliga lokala tidningar i Sörmland den 27 samt 28 maj 2019. Även representanter för SSAB var med på de öppna husen för att svara på frågor om projektet med ljusbågsugnen. Vid de öppna husen visade det sig att det kom fler personer än väntat (jämfört med liknande projekt). Detta ledde till att mötena upplevdes som röriga och lokalerna som trånga, vilket många mötesdeltagare har uttryckt sitt missnöje om. Vattenfall beklagar att denna situation uppstod.

Under samrådstiden har det också gått att ställa frågor via telefon och epost, självklart går det även att fortsätta skicka frågor via epost. Efter det kan vi konstatera att rekordmånga synpunkter och inlagor har kommit in i processen, något som är mycket bra och ger oss ett bra underlag att gå vidare med.

Ett viktigt krav är att samråd ska ske öppensinnat och innan det finns ett färdigt och konkret förslag om detaljerad sträckning. Anledningen till det är att det ska finnas möjlighet för fastighetsägare och andra sakägare att faktiskt påverka utformning och sträckning. En sidoeffekt av det är att det blir svårare för Vattenfall att besvara detaljfrågor och beskriva på kronor och ören hur kostnaderna kommer att bli, eller hur den exakta sträckningen kommer att påverka fastigheter. Avvägningen är svår och vi har full förståelse för att det kan vara frustrerande att inte få alla svaren så här tidigt i processen.

Efter avslutat samråd skickades dessutom ett brev till alla som inkommit med yttranden för att informera om arbetet och processen framåt.

Samrådsunderlag, inklusive samrådsprocessen, har varit tillgänglig på Vattenfall Eldistributions hemsida, där även samrådsredogörelsen och annan viktig dokumentation är tillgänglig.

Det ledde också till beslutet att genomföra ett extra informationsmöte efter att samrådet var avslutat för att ge en bild av nuläget i processen samt fånga upp de frågor som finns bland fastighetsägarna som påverkas av det valda stråket.

Vår ambition är att även framöver fortsätta ha en öppensinnad inställning till arbetet genom en fortsatt dialog med de fastighetsägare som berörs av den planerade kraftledningen. Ytterligare detaljerade svar tas även fram i arbetet med den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

5. Hur hanterar Vattenfall Eldistribution arrendatorer?

Vattenfall har bara möjlighet att få information om vem som äger fastigheter längs den tänkta sträckningen. I samrådsbrevet, samt inbjudan till informationsmötet, uppmanade Vattenfall fastighetsägare att upplysa arrendatorer och hyresgäster om samrådet.

6. När kommer man få möjlighet att lämna ytterligare synpunkter?

Nu påbörjas arbetet med att detaljstudera stråket och ta fram en sträckning. Skulle det i samband med det arbetet behöva ske en justering av stråket så kommer skriftliga samråd enligt miljöbalken att ske med berörda fastighetsägare.

Utöver det kommer Vattenfall Eldistribution också besöka de fastighetsägare som berörs och vill att vi kommer ut och gör ett fältbesök. Kontakt sker via samrad@rejlers.se

När ansökan är inlämnad till Energimarknadsinspektion kommer berörda fastighetsägare, kommuner, Länsstyrelsen samt intresseorganisationer få ärendet på remiss och därmed ytterligare möjlighet att yttra sig ärendet. Det är Energimarknadsinspektionen som skickar ärendet på remiss. Det är även Energimarknadsinspektionen som slutligen fattar beslut om Vattenfall Eldistribution får tillstånd för ledningen.

7. Hur säkerställer Vattenfall att brev kommer fram och innehåller det som avses?

Vattenfall Eldistribution utgår från de uppgifter som finns i fastighetsregistret vid utskick till fastighetsägare. Breven sänds ut via normal postgång och enligt Postnords ordinarie villkor. Tyvärr skedde ett misstag under samrådet och tomma kuvert skickades ut, detta åtgärdades efter påpekande från fastighetsägare. Som komplement till utskick av brev har Vattenfall också annonserat i lokal media.

8. Vilka tidningar har ni annonserat?

Vattenfall Eldistribution har annonserat i Södermanlands Nyheter, Eskilstuna-Kuriren samt Katrineholms-Kuriren.

9. Finns det någon mailadress för att skicka egna frågor?

Frågor kan skickas till samrad@rejlers.se

SSABs planer

1. **Vad är SSAB Oxelösunds framtidsplaner, vad vill de?**
2. **Hur tar Vattenfall hänsyn till SSAB och deras effektivisering?**
3. **Vi förutsätter att all vår kommunikation följer EI:s rekommendationer om "öppensinnat samråd" enligt Göran Heldesten, jurist på IE avseende transparens med detaljerad skriftlig information om hela projektets avsikt, genomförande, kostnader samt prognos för framtida elbehov för SSAB och regionen.**

SSAB har inkommit till Vattenfall Eldistribution med en förfrågan för att möjliggöra deras anslutning av ljusbågsugnen. Enligt Ellagen är vi skyldiga att möjliggöra detta. Vad omställningen av produktion innebär framgår i SSABs samrådsunderlag som kan hittas här: <https://www.ssab.se/ssab-koncern/om-ssab/produktionsorter-i-sverige/oxelosund/fossilfri-produktion>

4. **Vad händer om SSAB lägger ner? Kommer ledningen ligga kvar i marken/stå kvar i luften.**

Om en ledning inte längre har ett syfte i elnätet tas den ur drift. Den kan därefter raseras/rivas om bedömningen är att det arbetet påverkar mindre än om den står kvar. Vid markförlagda kablar i stadsmiljö kan påverkan av rasering innebära att gator och vägar behöver stängas av och grävas upp för att komma åt kabeln. Att göra detta ingrepp enbart för att radera kabeln kan bedömas vara för stort i förhållande till den nytta som erhålls.

Vissa luftledningsgator har även blivit så viktiga, ur natursynpunkt, att de inte får raseras. Ledningar som innehar linjekoncession måste enligt Miljöbalken erhålla tillstånd för rasering av Energimarknadsinspektionen.

Vissa ledningar som normalt används av bara en kund kan om den kunden inte längre behöver ledningen, kommas att användas för till exempel allmänhetens behov av el.

Kraftledningsgata och -stolpar

1. **Går det att slippa "julgransstolpar" och istället använda träportaler även om ledningsgatan blir bredare?**
2. **Hur många Simplex träportal ersätter 2xtriplex 910 stältorn?**
3. **Går det att göra ledningsgatorna bredare och på så sätt bygga "snyggare stolpar/torn?"**

Det huvudsakliga förslaget och det som bedöms ge minst markintrång vid byggande av luftledning är så kallade julgransstolpar med vertikalplacerade faslinor.

Ett annat alternativ är att sambygga de två ledningarna (triplex 910 mm²) med horisontalplacerade faslinor i en och samma stolpkonstruktion, s.k. portalstolpar. Alternativet innebär större markintrång (krävs bredare ledningsgata och stag) men lägre stolpar och således inte lika stor visuell påverkan på avstånd. Något annat utförande än stål, t.ex. trä, bedöms ej genomförbart på grund av bland annat hållfastighet.

Det går att använda träportal, men det ger betydligt större markintrång. För att bygga på det sättet behöver vi dela upp ledningen till flera separata ledningar med simplex/duplex 910 mm². Om vi utgår från simplex-utförandet kommer det krävas uppskattningsvis tre stycken separata ledningar i träportalutförande. Den visuella påverkan skulle troligtvis kunna minska för enskilda markägare i och med att man kan använda träportal. Ledningen blir således inte så hög samt att den "smälter in" bättre i skogen. Men istället skulle man behöva ha tre ledningar på separata (ej sambyggda) ställen vilket innebär omfattande markintrång och bedöms inte genomförbart på grund av just intrånget.

4. **Går det att bygga stolparna som rörtorn, liknande som vindkraftstorn?**

Vattenfall Eldistribution har tittat på många olika lösningar för att ledningsdragningen ska bli så bra som möjligt. Inga beslut är fattade om vilken typ av stolpar eller torn som ska användas.

5. **De verkliga ledningsgatornas bredd kontra den 200 meter breda utmärkta röda linjen av er. Ovissheten har varit stor under ett antal månader om hur detta kommer att se ut i verkligheten. Så en detaljerad beskrivning av detta samt bilder på liknade linjer med stolpar, höjder, avstånd mellan stolpar mm. skall presenteras. Också när projektet är klart hur ledningsgator skall underhållas vilka krav som ställs på markägaren och vad han/hon får göra på marken?**

Vi har försökt beskriva de olika alternativen för hur olika typer av stolpar påverkar markintrånget i texterna ovan. För en illustration se bilagor på samrådets sida: <https://www.vattenfalleldistribution.se/vart-arbete/samrad/ort/hedenlunda-oxelosund/>. I illustrationerna ser man stolparnas dimensioner och ledningsgatans utformning. Observera att detta är endast illustrationer då stolparnas placering samt exakta utformning beror på själva platsen där de ska placeras.

I det markupplåtelseavtal som upprättas med markägaren definieras tydligt vad som får göras i ledningsgatan. Återigen för att det beror på de olika förutsättningarna längs kraftledningens sträckning.

Under nästa steg i processen kommer Vattenfall Eldistribution göra fältbesök hos de fastighetsägare som berörs av ledningen och vill att vi kommer.

Markintrång och ersättning

1. Hur fungerar ersättning för trädfällning?

Branschorganisationen Energiföretagen har en policy för denna typ av frågor som vi på Vattenfall Eldistribution följer:

2018 års skogsnorm är det hjälpmedel som används för beräkning av ersättning vid intrång i skogsmark. Den är framtagen av Lantmäteriet (LM). Information om tillämpning av skogsnormen finns på LM:s hemsida.

På följande delposter, vilka utgör intrångsersättning, ska göras ett påslag med 25 procent:

- Markvärde
- Förtidig avverkning
- Storm- och torkskador
- Kantträd vid anläggandet

På följande delposter, vilka inte utgör intrångsersättning, ska inte göras något påslag med 25 procent:

- Kantträd vid underhåll, enligt praxis utgår ersättning för belastningen som sådan vid upplåtelsen medan den faktiska skadan (kantträd) ersätts först när den uppstår. Det är en ren skadeersättning som inte har med marknadsvärdeminskning att göra.
- Fördyrad avverkning

Normalt innefattar rätten att fälla träden inte rätten att tillgodogöra sig värdet av träden. De fällda träden förblir fastighetsägarens egendom. I de fall ledningsägaren kommer överens med fastighetsägaren om att köpa träden ska göras ett påslag med 25 procent på trädens värde. I de fall fastighetsägaren behåller träden ska ersättning utgå med 25 procent av trädens värde. I båda fallen utgör ersättningen med 25 % intrångsersättning.

2. Hur fungerar markersättningen?

Ersättning ska utgå för fastighetens minskade marknadsvärde (intrångsersättning), samt för övrig skada. Värdering av intrånget sker i varje enskilt fall. Övrig skada är skada på fastighetsägarens ekonomi på grund av upplåtelsen, utöver minskat marknadsvärde. På det minskade marknadsvärdet ska ett påslag med 25 procent göras enligt expropriationslagen. På övrig skada görs inget påslag. Vattenfall erbjuder också vid frivillig överenskommelse ett påslag om 20 %. Intrångsvärderingen görs i samband med tecknande av markupplåtelseavtal (servitutsavtal) eller i samband med ledningsrättsförrättning .

3. Får man som markägare betala för avverkningen?

Nej. Markägare kan välja att sälja rotpost då vi avverkar och tar hand om virket eller så avverkar vi och markägaren tar hand om virket själv.

Normalt innefattar rätten för elnätsägaren att fälla träden inte rätten att tillgodogöra sig värdet av träden. De fällda träden förblir fastighetsägarens egendom. I de fall ledningsägaren kommer överens med fastighetsägaren om att köpa träden ska göras ett påslag med 25 procent på trädens värde. I de fall fastighetsägaren behåller träden ska ersättning utgå med 25 procent av trädens värde. I båda fallen utgör ersättningen med 25 % intrångsersättning.

- 4. Många har frågor om inlösen av fastigheter. Vad gäller om er valda linje går rakt över en fastighet? Vilka är möjligheterna för sakägaren att få linjen flyttad, säg 300 m?**
Ledningen kommer inte att dras över någon bostad eller ekonomibygnad.

Nu påbörjas arbetet med att detaljstudera stråket och ta fram en sträckning. Skulle det i samband med det arbetet behöva ske en justering av stråket så kommer skriftliga samråd enligt miljöbalken att ske med berörda fastighetsägare. I samband med dessa detaljstudier kan man alltså justera stråket, och det sker i så fall i dialog med berörda fastighetsägare.

- 5. Vad händer om jag vägrar, blir marken exproprierad då?**

Vi vill alltid försöka lösa markintrången via frivilliga överenskommelser. Men om det inte fungerar kan Lantmäteriet avgöra ärendet i en ledningsrättsförrättning. Vattenfall ansöker då om ledningsrätt och lantmäteriet utreder förutsättningarna för ledningsbeslut. Lantmäterimyndigheten fattar ett beslut som sedan kan överklagas till Mark- och miljödomstolen. Är vi inte överens om ersättningen för intrånget gör lantmäteriet en egen värdering.

Övriga frågor och allmänna synpunkter

- 1. Finns det en maillista för markägare som inte påverkas direkt?**

Alla intresserade är välkomna att ställa frågor via adressen samrad@rejlars.se