

**LANTBRUKARNAS
RIKSFÖRBUND
LRF Västra Götaland
LRF Tanum**

2021 03 08

Energimarknadsinspektionen
ESKILSTUNA

**Koncessionsansökan för 44 kV, (52 kV) Grebbestad – Fjällbacka,
Tanums kommun, Dnr. 2019-102655**

Inledning

Ellevio har sökt koncession för ny luftledning mellan Grebbestad och Fjällbacka. LRF som organisation har deltagit under hela processen. Detta är ett intrång som kraftigt berör ett antal medlemmar som är yrkesverksamma lantbrukare, arrendatorer och markägare som blir kraftigt berörda av Ellevios val av teknik. Medlemskåren har varit tydlig på att de inte är avoga till säkra elförbindelser men däremot till teknikvalet.

Samrådets genomförande

LRF förstår inte hur besökarna skulle kunna lyssna på andras synpunkter i samtalen som fördes. Om två samtal pågick hur skulle de kunna följas samtidigt under det öppna huset? (Sidan 19 samrådshandlingen.)

LRF som organisation klarar att svara även på sommartid. Det vi vänder oss emot är att man lägger samråd under växtodlingssäsongen när alla lantbrukare har fullt upp. Detta är inget ovanligt. Det innebär att berörda har svårt att träffas och diskutera frågan och hur de ska gå vidare.

LRF anser att det inte är lämpligt ur demokratisk synpunkt med enbart skriftligt samråd under den fortsatta processen, samråd 2. Det blir endast envägskommunikation som inte är godtagbar.

Ellevio är tydligt med att bolaget endast är intresserat av luftledning oavsett vad berörda framför. Därför upplevs samrådet som ett ”spel för galleriet” av de berörda.

Tyvärr finns inga formella lagkrav på samråd. Detta gör att berörda som troligen aldrig blivit utsatta för ett bolags planer blir försatta i ett demokratiskt underläge. Med det i åtanke är det än viktigare att underlätta för de som drabbas.

LRF har svårt att förstå hur man kommunicerar med berörda om lämplig lösning. Det ger samrådshandlingen tydliga bevis för. Det bör Energimarknadsinspektionen ta till sig. Särskilt som man poängterar vikten av att samråd ska vara ”öppensinnat”.

EIs formulering:

Samrådet syftar bland annat till att berörda ska få bli delaktiga i hur deras närmiljö används. Man ska därför gå till samråd i ett tidigt skede innan man har bestämt sig i detalj för hur verksamheten ska utformas.

När man läser samrådssammanställningen framgår det med all önskvärd tydlighet att de synpunkter som framförts inte blivit lyssnade på.

Tanums kommuns remissvar

Kommun har lämnat ett mycket välformulerat och genomarbetat remissvar där Ellevios koncessionsansökan bemöts konstruktivt och faktabaserat.

LRF stöder fullt ut Tanums kommuns inlägga. Särskilt vill vi ur de areella näringarnas aspekt peka på skrivningarna om landsbygd, landskapsbild och kostnaderna för att anlägga markkabel.

Skrivningen på sidan 21 om markanvändning är ypperlig.

Beskrivning av ledningen

Driftspänningen på den planerade reservledningen är enligt Ellevios ansökan 44 kV och dess längd är cirka 13,5 km. Den dimensionerade effekten är 21 MW och maximal ström beräknas vara 453 A.

Ledningen planeras byggas med ledare med arean 241 mm² AL59-legering. Denna ledning är mycket lämplig att förlägga som nedgrävd kabel av flera skäl; miljöpåverkan, påverkan på skog och markintrång, bruksnedsättning och ogräshärdar på åker, kort ledningslängd, nära kust med saltbeläggningar på isolatorer och tillhörande brandfara.

Teknikval och samförädlad infrastruktur

Ellevio hävdar att luftledning är kostnadseffektiv. Definitivt inte för markägarna som drabbas av intrång, sänkta fastighetspriser, bestående intäktsförluster från skogen samt odlingshinder på åker.

Luftledningens stag och öglor är en skaderisk för både människor och djur.

LRF är tydligt med att samhället gemensamt måste ta ansvar för att behövlig infrastruktur förläggs på ett sätt som ger minsta möjliga intrång hos berörda.

Skador på pågående markanvändning och förhindrande av samhällsutveckling

Det är trist att Ellevio, med flera nätbolag, inte har insett att jord- och skogsbruket påverkas negativt av alla nya kraftledningar med gammaldags teknik.

Omkring 25 hektar skogsmark som blir impediment bedöms av Ellevio som en liten konsekvens för markanvändningen. Det får närmast betraktas som ett hån. Det är intäkter som försvinner för markägarna för all framtid. Det är inte försvarbart att ta så mycket mark ur produktion och förstöra en koldioxidsänka. Därtill riskeras skador på kvarvarande skog genom torka och nedblåsning.

Stolpar i åkermark är odlingshinder och gör brukningen än svårare i ett redan småskuret landskap. Ellevio har inte tagit upp hur de förhåller sig till livsmedelsstrategin. Alltså hur produktionen ska öka i Sverige. Stolpar och stag förhindrar även de den utvecklingen. Livsmedelsstrategin är beslutad av regeringen.

Landskapsbild

Självfallet påverkar kraftledningar landskapsbilden negativt. Utsikt mot en kraftledning är inte värdehöjande för en fastighet. Ävenså natur- och kulturvärden störs av luftledningar.

En ny luftledning bidrar inte till att höja värdet i landskapet, tvärtom. Stora arealer låses i skyddsavstånd och kalgator.

I bildmaterialet hävdas att ledningen inte syns mot skogskanten. Vad händer när skogen gallras och senare avverkas?

Elektromagnetiska fält

Risken för skador av framför allt magnetiska fält måste tas på största allvar. Varken forskning eller lagstiftning har bestämt gränsvärden utan det som finns är endast rekommendationer. Detta minskar inte oron för skador på lång sikt. Oron ska tas på största allvar. Det är inte att ta samhällsansvar att bygga nya luftledningar med de skyddsavstånd som Ellevio anser säkra i dagsläget. Forskning kan under ledningens livslängd förändra kunskapen i betydande omfattning.

I Miljökonsekvensbeskrivningen, MKB, används årsmedelvärdet på den överförda strömmen, vilket är 64 A. Maximal ström som kan tänkas överföras är enligt den kompletterande ansökan 453 A. Givetvis skall maximal ström användas i magnetfältsberäkningar, då det kan vara magnetfält alstrade av denna ström som närboende utsätts för under långa driftsperioder.

Eftersom det är ett linjärt samband mellan strömstyrkan och magnetfältet fås det i MKBn presenterade värdet 0,7 mT rakt under ledningen att bli $453/64 \cdot 0,7 = 4,95$ mT, ett cirka 7 gånger högre värde, vilket är en mycket hög nivå. Av grafen i MKBn att döma kommer värdet 60 meter från ledningens mitt vid närmaste fastighet nu att vara kring maximalt önskat värde, $0,05 \cdot 7 = 0,35$ mT.

En eventuell inlösen av denna fastighet eller flytt av ledningen från fastigheten kan därför vara befogad eller naturligtvis hellre en markförlagd kabel.

LRF är mycket förvånad över att Ellevio använder sig av begreppet "årsmedelvärde" på strömmen och undrar över den vetenskapliga grunden till denna användning. I EU:s riktlinjer för elektriska magnetfält används enbart strömmens effektivvärden, ref. [3], inga godtyckliga medelvärden för att få ned magnetfältet.

Driftsäkerhet

I likhet med andra nätbolag hävdar Ellevio att driftsäkerhet är så mycket bättre med luftledningar. Beläggen för det saknas.

Saltbeläggningar på isolatorer för luftledningar kan leda till nedbrytning av deras isolationsförmåga och ge partiella urladdningar samt på sikt kortslutningar och gnistor. Dessa gnistor kan vid torr väderlek orsaka svårsläckta bränder, som de i Norge 2014 i kustmiljö, ref. [1]. Det är därför inte lämpligt att bygga luftledningar nära Västerhavet på mark som säsongsviss blir mycket torr.

Sabotagerisken minskar inte för en luftledning jämfört med kabel.

Hur gör våra grannländer?

I detta sammanhang bör framföras att i Danmark byggs inga nya kraftledningar på denna spänningsnivå som luftledningar, enligt beslut i deras Folketing, ref. [2]. Alla förläggs som kabel. Kablar är marginellt dyrare än luftledningar under en lednings livslängd. Kablar på denna spänningsnivå är konventionell teknik och används genomgående av många kraftföretag. Investeringskostnaden är högre men energiförlusterna under drift är lägre. Livscykelkostnaden är därför jämförbar. Ellevio redovisade för år 2019 ett rörelseresultat på 1 649 000 000 kronor före finansiella poster enligt deras offentliga årsredovisning.

Under år 2019 investerade de i materiella och immateriella tillgångar 4 000 000 000 kronor. Vinsten motsvarar således cirka 41% av kostnaden för investeringar. Det finns således ett stort utrymme för ytterligare investeringar eller investeringar i ny teknik.

Fel i kablar och luftledningar

Påståendet i Ellevios MKB 2019, på sidan 12 att en markkabel har 10 gånger högre felintensitet än med luftledningar är en mycket vinklad redovisning av fakta som de nordiska och baltiska elkraftföretagen redovisar i "*Nordic and Baltic Grid Disturbance Statistics 2017 - Entsoe*". Det Ellevio presenterar som fakta är en delmängd av felen, de permanenta felen. Den totala andel fel ger en helt annan bild. Om alla fel tas i beaktande är felen kablar nära hälften så få. Den långsiktiga trenden av fel i kablar i Sverige är sjunkande för 100 till 150 kV ledningar. För år 2017 var det 2 fel på en total kabellängd av 471 km för 100 till 150 kV-nätet. Det blir 0,42 fel per 100 km.

Vårt grannland Danmark är bättre, de hade 3 fel år 2017 på 1359 km kabel 100 till 150 kV. Det blir 0,22 fel per 100 km.

För luftledningar 100 till 150 kV är felfrekvensen högre! För år 2017 var det 108 fel på den totala längden luftledning 14 960 km. Det blir 0,72 fel per 100 km. Vårt grannland Danmark är åter bättre, de hade bara 3 fel år 2017 på 3 013 km luftledning. Det blir 0,30 fel per 100 km.

Slutsatser av ENTSOs rapport är att felfrekvensen är **lägre** med kablar än med luftledningar. Det var nästan dubbelt så vanligt med fel per 100 km ledning i luftledning än i en kabel i Sverige år 2017. Även våra grannländer har snarlika förhållanden, att felfrekvensen är lägre i kablar.

Värt att notera är också att kabelnätet för 100 till 150 kV ledningar i Danmark är betydande.

Bästa möjliga teknik eller bästa tillgängliga teknik?

Det finns ett grundläggande begrepp i miljöbalken att alla lämpliga åtgärder skall vidtas för att minimera påverkan och föroreningar genom att använda bästa möjliga teknik. Genom det nya industriutsläppsdirektivet (IED) har kraven skärpts i Sverige så att kraven ökat från "bästa möjliga teknik" (BMT) där en teknisk-ekonomisk bedömning sker till de nya skärpta kraven på "**bästa tillgängliga teknik**" (BAT) ref. [4].

Inom EU pågår ett arbete att definiera vad bästa tillgängliga teknik är inom olika teknikområden, det kallas BAT-conclusions. Inom energiområdet finns referensdokument över "Best Available Techniques for Energy Efficiency", February 2009, ref. [5]. Inom energiområdet har arbetet hittills varit inriktat på att minimera förluster, att välja utförande och processer som ger mindre energiförluster.

Att välja markkablar för kraftledningar ger lägre förluster under ledningens livslängd. Markkablar är därför "bästa tillgängliga teknik" (BAT) och bör därför utan reservationer väljas som tekniklösning i denna ansökan om en ny reservkraftledning mellan Grebbestad och Fjällbacka dimensionerad för 52 kV.

Kostnad

LRF inser att en kabelförläggning är dyrare än luftledning initialt. Men kostnaderna ska fördelas på hela ledningens livslängd. Besiktningar och röjningar är inte medräknade. Inte heller vad det kostar att betala intrångsersättningar och framför allt är inte kostnaden för förlorade skogsintäkter under hela ledningens livslängd medräknad.

Med tanke på Parisavtalet borde det vara en självklarhet att stora insatser görs för att förhindra att växande skog görs till impediment och därmed förlorad kolsänka.

Inget av ovanstående är medräknat som kostnad för luftledningen.

Animationen

Animationen visar med stor tydlighet hur skogsgatan skär igenom terrängen. Om det är så att stolpplaceringen redan är klar så visar den hur illa genomtänkt det är med stolpar på åkermark. Animationen ger rejält med argument för kabel.

Övrigt

Självfallet behövs säkra elförbindelser. I det här området finns stora möjligheter att producera elenergi lokalt, särskilt under turismperioden. Solens och vindens möjligheter är inte nämnd i underlaget, varför?

LRF anser att underlaget är bristfälligt avseende smarta lösningar, samförläggning och hänsyn till boende och företagare. Underlaget bör göras om där en helt annan hänsyn tas till berörda och att det är en ledning som planeras för framtiden.

LRF tvingas påpeka att skrivningarna om kabel kontra luftledning till största delen syftar till att konsekvent misskreditera kabelalternativet. Det är uppenbart att man sökt problem och inte möjligheter.

Det som LRF framfört i tidigare skrivningar kvarstår.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis så har inte LRF:s inställning i sakfrågan ändrats. LRF anser fortfarande att kraftledningen skall anläggas med modern teknik i form av markförlagda kablar i anslutning till befintliga vägar i landskapet.

Med vänlig hälsning

Hans Ola Olsson
Ordförande
LRF Tanum

Sofia Karlsson
Ordförande
LRF Västra Götaland

Robert Larsson
Regionchef
LRF Västra Sverige

Referenser

[1]

<https://sverigesradio.se/artikel/5771058>

[2]

https://landsnet.is/library/Skrar/Landsnet/Upplysingatorg/Kynningarmal/Opinnkynningarfundur-2014/06%20Landsnet%20Annual%20meeting%20%20-%20%20Danish%20cable%20policy%20ppt%20%20_Jens%20Moller%20Birkebaek_LOKA.pdf

[3]

COUNCIL RECOMMENDATION of 12 July 1999 on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz) (1999/519/EC)

[4]

<https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Industriutslappsdirektivet--IED/BAT-och-BMT/>

[5]

https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/ENE_Adopted_02-2009.pdf

BIRGIT JÖNSSON birgit.jonsson@lrf.se

LRF Västra Sverige
Box 114
532 22 Skara

070-609 09 89