



ANTONSSON ÖBERG ADVOKATER

Till

Mark- och miljödomstolen

Nacka tingsrätt

Per e-post: mmd.nacka.avdelning3@dom.se

Stockholm den 16 december 2022

M 7436-22

Överklagande av Energimarknadsinspektionens beslut av den 5 oktober 2022 i ärende 2020-103485

Undertecknad får härmed inkomma med en utveckling av talan i min egenskap av ombud för nedanstående sakägare.

1. Sakägare

1.1 Nedan följer en sammanställning över de sakägare som företräds av undertecknad med angivande av fastighetsbeteckningar. Enligt uppgift har domstolen mottagit fullmakter från samtliga. Jag emotser tacksamt besked att så är fallet.

Sven Olsson	Birgitta Saarisilta	Flen Broby 1:10
Katarina Molitor	Magnus Molitor	Lerbo Ändebol 1:1
Maria Morris	Martin Morris	Bränn-Ekeby 8:24
Evert Käll		Flen Bettna Lundby 3:2
Jacob Lamberg	Eva Lamberg	Råsta 4:3
Sven Hermelin		Östra Kulltorp 3:6
Anneli Sandver Widegren		Katrineholm Tengbol 1:10
Marcus Naessén	Malin Karlsson	Bränn Ekeby Sörby 8:3, 8:4
Göran Norlin		Lyshälla 1:7
Johan von Arnold		Katrineholm Tengbom 1:8, Katrineholm Hofsta 4:1
Gustaf Dieden		Broby Säteri, 642 97 Bettna
Bo Sinander	Eleonor Sinander	Frutäppan 1:3
Lin Kleiven		Bettna-Lundby 3:3
Maj Therstam		Bergtorpsgården 2:1
Hans-Ove Hasselberg		Katrineholm Tegnebol 1:14

ANTONSSON ÖBERG ADVOKATER HB

Box 815, 101 36 Stockholm, T: +46 733-90 89 82

johan.oberg@aoadvokater.se

2. Bristande utredning av alternativ

2.1 *Markkabel*

2.1.1 Vattenfall påstår felaktigt att man utrett flera markkabelalternativ. I MKBn omnämns markkabel från Kottorp som alternativ till den sträckning som går genom Stjärnholm. I samrådsunderlaget framgår emellertid att det bara är luftledning som utretts närmare för denna sträcka.¹ Mina huvudmän efterlyser en utredning av förutsättningarna att dra markkabel via Holmens pappersbruk i Norrköping, sjökabel i sjön Långhalsen samt havskabel från Norrköping och Södertälje; alla exempel som framförts under samrådet och som har oomtvistliga fördelar, framför allt jämfört med det sökta luftledningsalternativet men även med det av Vattenfall presenterade alternativet för markkabel.

2.2 *Andra alternativa lösningar*

2.2.1 Förutom avsaknad av utredningar om alternativ för mark-, sjö- och havskabel har Vattenfall valt att inte utreda förutsättningarna för likströmskabel. Inget i ansökan visar på att ljusbågsugnen inte skulle kunna drivas med likström, med den fördel att det skulle kräva ett kabelschakt som var mindre än 1 meter i botten. Arbetet med att lägga en likströmskabel skulle därmed bli begränsat och påverkan på miljön och omgivningarna betydligt mindre.

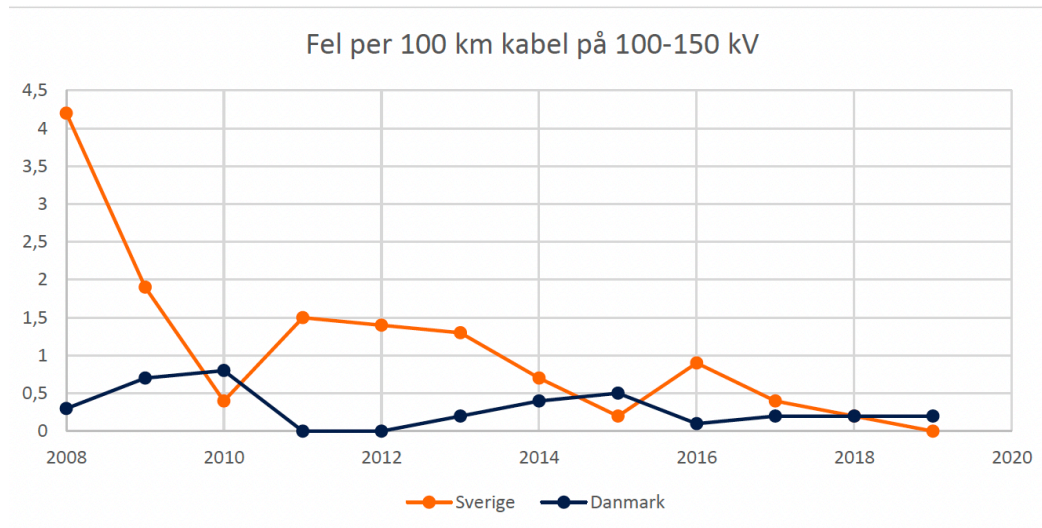
2.2.2 Härutöver har Vattenfall underlåtit att utreda alternativet med en 400 kV-kabel. En sådan skulle minska strömmen med 33% och därmed de elektromagnetiska fälten.² Dessutom vore denna lösning bättre rent tekniskt vilket skulle reducera kortslutningseffekten. Vidare skulle transformatorn i Hedenlunda bli obehövlig med lägre kostnader som följd. Att Vattenfall underlåtit att närmare utreda alternativet med en 400 kV-kabel är sannolikt orsakat av att det är Svenska Kraftnät som hanterar stamnätet, dvs kablar och ledningar med en spänningsnivå överstigande 130 kV. Vattenfall torde därmed inte haft något egenintresse av att utreda denna fråga. Avsaknad av egenintresse är emellertid knappast ett argument för att underlåta att utreda helt centrala frågor om Sveriges framtida region- och stamnät.

¹ Se samrådsunderlag avseende delsträcka Kottorp – SSAB

² Se utlåtande från Sten Åfeldt och Jonny Hylander, bifogat som [bilaga 1](#)

2.3 Funktionsskillnader mellan alternativen

2.3.1 Sökanden bedömer leveranssäkerheten för markkablar som sämre. Detta baseras dock på historisk statistik. Av följande nedanstående bild³ framgår att felen per 100 km kabel minskat successivt i Sverige sedan 2008, för att idag ligga under den nivå man har i Danmark.



Figur 5. Antalet fel per 100 km kabel i Sverige och Danmark under perioden 2008-2019. Källa: Entso-e, 2020.

2.3.2 Antalet fel i markkabel de senaste fem åren har legat under ett fel på 100 km. Under år 2019 uppstod inga fel alls. Vid Vattenfalls bedömning av leveranssäkerhet har bolaget använt gammal statistik, bl.a. innefattande det olycksdrabbade året 2008. En jämförelse kan göras med Danmark som har en betydligt längre och mer omfattande erfarenhet av markkabel. Antalet fel i Danmark uppgår till 0,26 per 100 km. Då trenden i Sverige är att felen på markkablar minskar kraftigt i takt med teknikutveckling och ökad kunskap och erfarenhet, saknas anledning att utgå från annat än att en nylagd markkabel med senaste tekniken mellan Hedenlunda och Oxelösund, i vart fall inte skulle överstiga de fel som rapporteras från Danmarks markkabelnät.

2.3.3 I frågan om driftsäkerheten bör det tas i beaktande att markkabelalternativet innehåller två sinsemellan oberoende ledningar, varav en är i reserv. För att elavbrott ska uppstå hos SSAB krävs alltså att det uppstår fel i båda ledningarna samtidigt. Att så skulle ske förefaller inte sannolikt. Under den tid på två till sju dagar som Vattenfall påstår att det skulle ta att åtgärda ett fel i en markkabel, skulle reservkabeln ta vid. Påståendet att det skulle ta kortare tid att åtgärda fel på en luftledning än en markkabel, får därmed anses vara av mindre betydelse när det gäller frågan om driftsäkerhet.

³ Henrik Nordzells samhällsekonomiska konsekvensanalys, s. 23, bifogad som [bilaga 2](#)

2.3.4 Sveriges behov av markkabel ökar successivt vilket är helt nödvändigt i takt med att det ökade behovet av elkraft ställer helt nya krav på tillgången till mark, samtidigt som marken stiger i värde och pris. Därmed kommer situationer med motstridiga rådighetsintressen över mark att stiga exponentiellt. Problemen med konkurrerande markintressen kan i det närmaste helt undvikas om nätägarna utvecklar sin kunskap och kompetens att gräva ner eldistributionen i stället för att uppföra nya luftledningar.

2.3.5 Sammanfattningsvis i denna del är skillnaden mellan markkabel och luftledning när det gäller leveranssäkerhet av marginell betydelse. Orsaken till att felen var fler tidigare, att de minskat under senare år och till att längden markkabel i förhållande till luftledning i Sverige är blygsam, är i huvudsak beroende på att kunskapen om hur markkabel ska läggas i Sverige är tämligen begränsad. Annorlunda uttryckt har länder som Danmark och Tyskland en betydligt större erfarenhet av att lägga markkabel, vilket medfört att både fel och kostnader minskat. Denna ovana att hantera det mer moderna alternativet markkabel, är sannolikt en starkt bidragande orsak till Vattenfalls ovilja att förorda ett markkabelalternativ, men är inte en godtagbar anledning till att förorda luftledning.

3. Bästa tillgängliga teknik

3.1 Vattenfall gör gällande att luftledningar utgör bästa tillgängliga teknik och att markkabel för med sig en rad tekniska problem. Som tidigare anförts i målet är dessa problem emellertid av marginell betydelse. Sten Åfeldt civilingenjör, fd enhetschef på Statens Energimyndigheter där han ansvarade för forskning om och utveckling av kraftsystem. Han har gått igenom Vattenfalls påståenden vad gäller markkabel och konstaterar följande.

3.2 Mantelskador

3.2.1 Under installation är det ovanligt att manteln skadas. Det mekaniska skyddet är mycket gott i moderna kablar. Mantlarnas integritet testas elektriskt efter valda installationssteg.

3.3 Skarvar

3.3.1 Det är ovanligt med problem i skarvarna i moderna kablar. De skarvproblem som har uppstått i modern tid på Nordbalt, Sydvästlänken samt ytterligare ett fall utomlands, är isolerade företeelser. I övrigt har det såvitt känt under motsvarande tidsperiod inte förekommit skador på skarvar i markkabel.

3.4 Felströmmar / impedans

3.4.1 Felströmmar bestäms huvudsakligen av hur stor kortslutningseffekten är. Det saknar därmed betydelse om det gäller en kabel eller luftledning. I det aktuella projektet vill Vattenfall sannolikt ha hög kortslutningseffekt. En ljusbågsugn skapar lätt störningar. Detta funktionssätt liknar kortslutning. Det är därför ledningarna är separerade från Svenska Kraftnäts stamnät.

3.4.2 Kortslutningsströmmarna och eventuella felströmmar i dessa ledningar bestäms av vilken kortslutningseffekt SSAB önskar i sin ljusbågsugn. Om två parallellkopplade kabelpaket, varav ett i drift och ett i reserv, skulle läggas ner, skulle markkabeln inte kopplas ihop med övrigt nät. Det skulle då inte uppstå några problem med underliggande nät som matats felaktigt.

3.4.3 Markkablar har låg *impedans* och drar på sig högre ström i ett maskat nät, där det enligt Vattenfall finns risk för oönskade effektlöden. Att kablar dimensioneras för låg impedans är korrekt. Detta görs för att kylningen ofta är sämre i mark än för frihängande ledningar i luft. Vattenfalls har informerat att de aktuella ledningarna mellan Hedenlunda och SSAB i Oxelösund ska gå direkt till järnverket och inte kopplas ihop med övrigt nät. I sådant fall bör det inte uppstå problem med underliggande nät som matas felaktigt. Påståendet att det skulle föreligga problem med impedans för markkabelalternativet är således starkt överdrivet.

3.5 Reaktiv effekt

3.5.1 Den reaktiva effekten som produceras av en kabel är ca 20 gånger större än för luftledning. Den reaktiva effekten bildas i större utsträckning i kablar än i luftledningar eftersom materialegenskaperna i luft jämfört med mark är olika. Detta leder till att kapacitanserna per km blir olika, vilket skapar en fasförskjutning mellan ström och spänning, dvs en reaktiv effekt som behöver tas om hand. Det kan göras med sk "shuntreaktorer" som förbrukar reaktiv effekt. All reaktiv effekt behöver kompenseras när kabeln ska spänningssättas. Även luftledningar behöver således kompenseras även om compensationen inte är lika stor.

3.5.2 De reaktiva strömmar som bildas ger ledningsförluster. Produktionen av reaktiv effekt är dock också av godo i induktiva nät. Troligtvis kommer ljusbågsugnen hos SSAB att medföra stora mängder reaktiv effekt. Att kunna förse ugnen med denna effekt från nätet bör vara fördelaktigt och ett effektivt sätt att minska nätstörningar som exempelvis flicker.

3.5.3 Ljusbågsugnar innebär en starkt ickelinjär last med stor nätpåverkan. Med hög

kortslutningseffekt (vektorbeloppet av aktiv- och reaktiv effekt) minskas störningarna. Vid längre avstånd kan den reaktiva effekten behöva minskas genom kompensering om den inte förbrukas i lasten. MKBn saknar en lastflödesanalys av både markkabel och luftledning. Reaktiv effektkompensering behövs oavsett teknikval även om omfattningen skiljer mellan luftledning och markkabel. I detta fall kan det inte uteslutas att ljusbågsugnen är starkt induktiv, vilket medför att en stor del av den reaktiva effekten kommer att behövas.

3.6 *Nätets egenfrekvens*

3.6.1 Enligt Vattenfall påverkas markkablar av nätets egenfrekvens, vilket leder till stora svängningar och höga spänningar som kan skada komponenter och leda till strömavbrott. Vattenfall förknippar detta med stora utmaningar vid den aktuella spänningsnivån. Egenskaperna i elektriska nät, såsom egenfrekvenser, påverkas av elnätets elektriska parametrar. Såväl luftledningar som markkablar har elektriska egenfrekvenser.

3.6.2 Den aktuella ljusbågsugnen är stor. Det leder till att det alstras övertoner i ljusbågsprocessen. Dessa övertoner överförs till kraftledningens anslutning mot stamnätet. Oavsett om det är en kabel eller luftledning som används kommer dessa övertoner att kräva åtgärder, om inte förr, så i vart fall vid stamnätets ställverk.

3.7 *Överspänningar*

3.7.1 Enligt Vattenfall är kablar i ett maskat landsbygdsnät sårbara för överspänningar och hög ström vid åsknedslag. En lösning på detta problem är att installera ventilavledare. I ett maskat luftledningsnät uppstår annars problem vid övergångarna mellan luftledningar och markkablar hos konsument eller transformatorer. Det är normalt att ventilavledare installeras. När så sker försvinner det problem Vattenfall lyft fram i denna del.

3.8 *Koronaurladdningar*

3.8.1 Koronaurladdningar, som förorsakar påverkan på omgivningen i form av störande ljud och sken, uppstår i luftledningar men inte i markkabel.

3.9 *Kabelfel*

3.9.1 Enligt Vattenfall är det svårt att lokalisera kabelfel. Luftledningar skulle ha kortare reparationstid och 15 gånger högre tillgänglighet. Emellertid finns mobil utrustning som används vid felsökning av markkabel och som moderna kraftföretag har tillgång till. Reparationstiden är

dessutom direkt avhängig på vilket sätt kraftbolagen organiserar sin verksamhet. Om bolaget hyr in personal i stället för att anlita egna reparatörer och dessutom saknar lager av frekventa reservdelar, blir reparationstiden lång. En modernare organisation minskar detta problem avsevärt. Kostnaderna vid fel på luftledning är dessutom avsevärt mycket större än vid fel på markkabel.

3.10 Tillförlitlighet

3.10.1 Påståendet att en luftledning har 15 gånger högre tillgänglighet än en markförlagd kabel stämmer inte med de fakta som de nordiska och baltiska elkraftföretagen redovisar i den tidigare ingivna "Nordic and Baltic Grid disturbance statistics 2017 – entso-e". Som nämnts i yttrandet av den 13 mars 2022 sjunker antalet fel på markkabel stadigt i Sverige. År 2017 noterades två fel på en total kabellängd av 471 km i 100 till 150 kV-nätet, vilket innebär 0,42 fel per 100 km. Danmark visar upp ännu bättre statistik med tre fel år 2017 på 1359 km kabel i 100 till 150 kV-nätet, vilket ger 0,22 fel per 100 km. För luftledningar i det svenska 100 till 150 kV-nätet år 2017 konstaterades 108 fel på 14960 km ledningar. Det innebär 0,72 fel per 100 km.

3.10.2 En tydlig slutsats kan dras av rapporten, nämligen att felfrekvensen är lägre för kablar än luftledningar. I Sverige år 2017 var det nästan dubbelt så vanligt med fel per kilometer i luftledningar jämfört med kablar. Även våra grannländer har snarlika förhållanden, dvs att felfrekvensen fel är lägre i kablar.

3.11 Fel i tillbehör

3.11.1 Fel i tillbehör för ledningar och kablar med spänningsnivåer på 130 kV är mycket ovanliga. Det beror på lång erfarenhet och utveckling av tillbehör för denna spänningsnivå. Det är även generellt sett mycket ovanligt med problem med AC tillbehör för högspänningssystem.

3.12 Fel på grund av blixtnedslag

3.12.1 Fel p.g.a. blixtnedslag är mer frekvent i luftledningar än i markkablar. Påverkan på markkablar till följd av blixtnedslag sker i huvudsak i övergången från luftledning till markkabel. Den typen av fel går att skydda sig mot genom ventilavledare och andra överspänningsskydd.

3.12.2 Mark- och miljööverdomstolens dom i mål M 1769-18 avsåg en koncessionsansökan för luftledning över områden som användes för renskötsel. Domstolen fann att nätkoncession för luftledning inte kunde beviljas eftersom den valda lokaliseringen inte var lämplig och att luftledningen inte utgjorde bästa möjliga teknik. Domstolen menade i stället att markkabel hade varit

att föredra. Av detta följer att markkabel således har klassificerats som bästa möjliga teknik i områden med konkurrerande markanvändning. Det MMD har att ta ställning till i detta mål är således endast i vilken utsträckning luftledning ändå är att föredra vid en rimlighetsavvägning enligt MB 2 kap. 7§.

4. Likabehandling

4.1 Vattenfall för fram försiktighetsprincipen och argument om likabehandling av markägare för att utesluta andra lösningar än luftledning. De argument som Vattenfall presenterar på sidorna 3f och 44 i MKBn, tar sikte på kostnader och påstådda tekniska fördelar med det förordade alternativet. Utgångspunkten för bedömningen enligt försiktighetsprincipen har dock inget att göra med val av tekniska lösningar så länge dessa inte medför konsekvenser för hälsan eller miljön. I motsats till vad Vattenfall gör gällande innebär luftledning en större risk för olägenheter än markkabel, både när det gäller hälsa och miljön. Försiktighetsprincipen kan därför inte åberopas för att exkludera markkabelalternativet.

4.2 Vattenfalls påstående att markägare och övriga intressenter skulle behandlas lika vid alternativet luftledning är inte underbyggt med någon argumentation. Varför luftledning men inte markkabel skulle leda till likabehandling ter sig svårförståeligt. Dessutom saknar påståendet om likabehandling bäring på frågan om valet av alternativ. Det finns inget utrymme i miljöbalken att välja ett sämre alternativ framför ett bättre med argumentet att det sämre skulle vara mer rättvist.

5. Hälsorisker

5.1 I epidemiologiska studier har fastställts ett samband mellan magnetfält och en förhöjd risk för leukemi för barn. Både WHO och EU har med stöd av dessa studier gjort hälsoriskbedömningar för elektromagnetisk strålning och kommit fram till slutsatsen att magnetfält ska bedömas som "möjligen cancerframkallande". Folkhälsomyndighetens, Strålskyddsinstitutets och Svenska Kraftnäts riskbedömningar⁴ av elektriska och magnetiska fält stödjer sig på WHO:s och EU:s slutsatser. Den samstämmiga slutsatsen är att det finns ett vetenskapligt fastslaget samband mellan en riskökning för hälsopåverkan vid kontinuerlig exponering över ca 0,4 mikroTesla (μT).

5.2 Med stöd i försiktighetsprincipen har svensk rättspraxis anammat detta referensvärde. I mål MÖD M 4127-10 konstaterades att magnetfält uppgående till 0,5 – 0,8 μT över tid, utgjorde skäl att

⁴ <https://www.svk.se/om-oss/hallbarhet/dialog-och-miljohansyn-pa-lokal-niva/magnetfalt>

anta att magnetfälten kunde medföra olägenhet för människors hälsa. Denna slutsats verifierades senare genom MÖDs dom 2017:29. Följaktligen anförde Vattenfall i sin samrådsredogörelse att man åtagit sig att säkerställa att magnetfälten från ledningen inte överstiger 0,4 μT som enligt Vattenfall *"...är den försiktighetsprincip som råder"*.⁵ I sitt beslut att bifalla ansökan hänvisar Ei dels till nämnda domar, dels till att Vattenfalls utredning fastställt att ingen bostad längs ledningssträckningen kommer att utsättas för magnetfältsnivåer som är lika med eller högre än 0,4 μT . För att tillstånd ska kunna beviljas för den sökta luftledningen måste MMD således kunna dra slutsatsen att människor i ledningens närhet inte drabbas av magnetfält överstigande denna nivå.

5.3 Underlag för beräkning av driftfall saknas

5.3.1 För att fastställa styrkan i magnetfälten är utgångspunkten de strömmar som går genom ledningen och vilka driftfallen är över tid. Annorlunda uttryckt är det nödvändigt att känna till arbetssituationen för ljusbågsugnen under ett givet och återkommande tidsintervall. Vattenfall och SSAB har trots upprepade påstötningar valt att inte presentera några som helst underlag som beskriver ljusbågsugnens driftsparametrar. Det är därför omöjligt att kontrollberäkna strömmarna i de sökta ledningarna.

5.3.2 Beräkningen av årsmedelvärden utgår vidare från att strömmen är jämn och därmed levererar en jämn sinuskurva. När ljusbågsugnen är i drift skapas dock en mycket hög magnetisk flödestäthet, vilken alstrar mängder med övertoner som "stör" strömmens grundton. Detta är också orsaken till att kraftledningen inte går att koppla till det maskade nätet. Risken för störningar och därmed skador på såväl själva elnätet som på utrustning hos elkonsumenter skulle vara betydande. Ljusbågsugnen skapar en sinuskurva med många hack och toppar, vilket medför att effektivvärdet, dvs medelvärdet under en viss given tid, inte går använda för beräkning av medelvärden.

5.3.3 Sten Åfeldt har presenterats under avsnitt 3.1 ovan. Jonny Hylander är professor emeritus och docent i elkraftteknik. Av deras gemensamma utlåtande (bilaga 1) framgår att Vattenfall med stor sannolikhet har använt just effektivvärden för att beräkna det elektromagnetiska årsmedelvärdet från kraftledningarna. Att räkna med effektivvärden är emellertid inte en acceptabel metod för att fastställa nivån på flödestäthet; detta eftersom ljusbågsugnen skapar så kraftiga störningar i nätet. Vattenfalls påstående att ingen kommer att drabbas av en kontinuerlig exponering överstigande 0,4 μT , vilar därför inte på vetenskaplig grund.

⁵ Samrådsredogörelse Hedenlunda–Oxelösund 2019-11-13, reviderad 2019-12-16, s. 9

5.4 Årsmedelvärdet tar ingen hänsyn till driftstopp

5.4.1 Vidare utgår beräkningen av referensvärdet från att verksamheten skulle pågå konstant. Så skulle dock knappast komma att vara fallet. Vattenfall har inte redovisat om ljusbågsugnen skulle vara i drift 24 timmar per dygn eller ej. Inte heller förefaller man ha tagit hänsyn till vare sig att verksamheten troligtvis minskar eller stängs helt under semesterperioder och helger, eller att det uppstår driftstopp av andra skäl. Genom att beräkna effektivvärdet för verksamheten 24 timmar per dygn under 12 månader, påverkar driftstopp i verksamheten Vattenfalls beräkning. Effektivvärdet trycks ner och μT -nivån sjunker jämfört med om beräkningen endast gjordes på de värden som uppstår när anläggningen är i drift. Annorlunda uttryckt skulle boende i ledningens närhet komma att varaktigt utsättas för betydligt kraftigare magnetfält än vad Vattenfalls beräknade årsmedelvärde visar, under all den tid som verksamheten var drift. Det är knappast så referensvärdet är tänkt att användas.

5.5 Reaktiv effekt/kortslutningseffekt

5.5.1 Omvänt förefaller det som om Vattenfall inte tagit med strömmarnas toppvärden i sin beräkning av magnetisk flödestäthet. Höga strömflöden uppstår varje gång ugnen fylls på med nytt material och därefter startas om. Den önskvärda kortslutningseffekten i ljusbågsugnen beräknas till ca sex gånger högre jämfört med de behov som SSABs ugn i Oxelösund har idag. Troligtvis är strömmen upp till tio gånger högre vid uppstart än vid drift med 250 MW. Om så är fallet blir också magnetfälten runt ledningen tio gånger starkare.

5.5.2 Frågor har ställts till Vattenfall hur många gånger per dygn anläggningen kommer att startas om och kortslutningseffekt därmed är beräknad att uppstå, samt under hur lång tid den reaktiva effekten då skulle pågå. Vattenfall och SSAB har dock även här valt att inte lämna några svar. Enligt obekräftade uppgifter kommer ljusbågsugnen att fyllas på och startas om ca 30 gånger per dygn.

5.5.3 Åfeldt/Hylander har låtit utföra beräkningar av effekterna i de planerade ledningarna, (se bilaga 1). De maximala aktiva effekterna har beräknats till 78,8 MW (ledning 1 och 2) och till 45,7 MW (ledning 3), alltså tillsammans ca 203 MW. Dessa höga strömflöden av aktiva och reaktiva strömmar, bidrar till magnetisk flödestäthet. Enligt Åfeldt/Hylander visar detta på att Vattenfall inte tagit med dessa reaktiva strömmar i sina beräkningar över årsmedelvärde, vilket utgör en allvarlig brist i ansökan.

5.6 *Toppnivåer avgörande för människors hälsa*

5.6.1 Det vedertagna referensvärdet 0,4 μT utgår från ett medelvärde över året på magnetfälten runt den specifika störningskällan. Detta kan måhända vara en korrekt utgångspunkt i fall där strömnivån är någorlunda konstant. Det komplexa strömflödet som ljusbågsugnen ger påverkar dock inte bara årsmedelvärdet av den magnetiska flödestätheten (se ovan). De högsta värden som uppstår ska även beaktas självständigt i den prövning av hälsorisker som MMD har att göra. Som nämnts under avsnitt 5.5.2 riskerar dessa mycket höga toppar uppstå så pass frekvent som 30 gånger per dygn, dvs över en gång per timme. Hur länge de varar har inte gått att utreda. I avsaknad av närmare redogörelse från sökanden och med tillämpning av försiktighetsprincipen, har dock MMD att utgå från att kraftledningarna mellan Hedenlunda och Oxelösund skulle komma att generera regelbundna extremt starka elektromagnetiska fält, som inte är acceptabla utifrån reglerna om människors hälsa i MB 2 kap 3§.

5.7 *Avslutning angående hälsorisker*

5.7.1 Enligt MB 2 kap 3§ åligger det Vattenfall att se till att den sökta ledningen inte orsakar skada eller olägenhet för människors hälsa. Detta lagrum beskriver även att prövningen i denna del ska utgå från försiktighetsprincipen. Vattenfall har bevisbördan för sitt påstående att skador och/eller olägenheter till följd av magnetfält från ledningen inte uppkommer, att referensvärdet på 0,4 μT sålunda inte överskrids och att de höga elektromagnetiska topparna inte medför risk för ohälsa.

5.7.2 Ansökan saknar grundläggande information om hur beräkningen av elektromagnetiska fält från kraftledningen kommer att påverka omgivningen. Detta överensstämmer inte med de krav som ställs på en MKB i miljöbalkens 6 kapitel. Trots detta har Ei valt dels att godkänna Vattenfalls MKB, dels ta bolagets uppgift om att referensvärdet 0,4 μT inte kommer att överskridas för given. Att Ei tillstyrkt ansökan trots dessa uppenbara brister överensstämmer varken överens med de beviskrav som ställs på sökanden, eller med myndighetens utredningsskyldighet i enlighet med miljöbalkens regler om officialprövning.

6. **Naturmiljö**

6.1 Enligt länsstyrelsens beslut innebär projektet betydande miljöpåverkan.

Ledningssträckningen går över eller alldeles intill Natura 2000-områden. Särskilt berörda är Kilaån-Vretaån och Stora Bötet. Härutöver passerar den bl.a. riksintresset för naturvård i området Tolmon-

Åkforsån. I sin MKB menar Vattenfall att skyddsåtgärder och det faktum att ledningen delvis skulle uppföras längs med befintliga ledningar, skulle minska konsekvenserna för naturmiljön och att dessa därför skulle bli måttliga.⁶ Mina huvudmän delar inte den uppfattningen.

6.2 Alternativet luftledning skulle medföra en risk för att ett antal rödlistade arter påverkades på ett betydande sätt. Detta gäller inte minst de tjäderbestånd som finns på ett flertal platser i ledningens omedelbara närhet. Vattenfalls MKB visar att 81 naturvårdsarter berörs. Av dessa är 23 listade i fågeldirektivets bilaga 1 och 46 arter rödlistade. Länsstyrelsen har i skrivelse av den 22 augusti 2022 riktat allvarlig kritik mot Vattenfalls hantering av artskyddsfrågan. Bl.a. har Vattenfall underlåtit att hålla samråd enligt vad som föreskrivs i MB 12 kap. 6§. Ei förefaller emellertid inte ha uppmärksammat dessa brister. Innan frågan om artskydd är bättre utredd saknas möjlighet att bevilja koncession för den sökta kraftledningen.

6.3 Tjäder

6.3.1 Den svenska tjäderpopulationen är ojämnt fördelad över Sverige. 90 % finns i Norrlandsläna och Dalarnas och Värmlands län, medan endast 10 % finns i Götaland och Svealand.⁷ Av Svealands tjäderpopulation finns i sin tur ca 0,3 individer per km² i Södermanland. Detta ska jämföras med genomsnittet i Sverige uppgående till 1,77 individer per km².⁸ Tjäderbeståndet i Södermanland uppgår till mindre än 1% av Sveriges bestånd.

6.3.2 Av Naturvårdsverkets rapport 6740 framgår att fokus vid bedömningen av påverkan på fåglar ska vara arternas livsmiljöer. Med detta avses spelplatser, miljöer där hönorna föder upp ungar och miljöer där vuxna skogshöns spenderar övriga delar av året.⁹

6.4 Det rättsliga fågelskyddet

6.4.1 Enligt Art- och habitatdirektivets 12 artikel, 1 b) ska medlemsstaterna vidta nödvändiga åtgärder för införande av ett strikt skyddssystem i det naturliga utbredningsområdet för de djurarter som finns förtecknade i bilaga 4 a, med förbud mot att avsiktligt störa dessa arter, särskilt under deras parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttningssperioder. Av fågeldirektivets artikel 4 framgår vidare att särskilda åtgärder ska vidtas för bevarande av arter som anges i direktivets bilaga

⁶ MKBn s. 5

⁷ Tjädern, En kunskapssammanställning, BirdLife Sverige 2017, s. 5, bifogad som [bilaga 3](#)

⁸ Tjädern, En kunskapssammanställning, BirdLife Sverige 2017, s. 12

⁹ NVV Rapport 6740 – Vindkraftens påverkan på fåglar och fladdermöss, s. 61, bifogad som [bilaga 4](#)

1 (där tjädern ingår), för att säkerställa deras överlevnad och fortplantning inom det område där de förekommer. Av punkten c) i artikeln framgår vidare att hänsyn ska tas till arter där den lokala utbredningen är begränsad.

6.4.2 EU-domstolens mål C441-17 rörde skyddet för ett Natura 2000-område i Polen. Av domen, som fastslog att Polen inte uppfyllt sina skyldigheter att skydda ett antal fågelpopulationer i det aktuella området, framgår att skyddet enligt fågeldirektivet innebär samma krav på effektiva åtgärder som art- och habitatdirektivet och att vägledningsdirektivet till art- och habitatdirektivet får anses tillämpligt även i förhållande till fågeldirektivet. I kommissionens vägledning till art- och habitatdirektivet framgår att *"all försämring/förstörelse av platser för fortplantning eller vila ska förbjudas på ett verkningfullt sätt, alltså förhindras"*¹⁰ och att fortplantningsområden och viloplatsen också måste skyddas när de inte används om det finns en rimlig sannolikhet för att arten i fråga kommer att fortsätta att använda dessa platser.¹¹

6.4.3 I två förhandsavgöranden som avsåg Västra Götalands länsstyrelses beslut att inte vidta tillsynsåtgärder med anledning av avverkningsanmälan av skog i Herryda, konstaterade EU-domstolen att unionens miljöpolitik liksom risken för påverkan av bevarandestatus för tjädern ska grunda sig i försiktighetsprincipen.¹²

6.4.4 Målet MÖD M10104-17 avsåg skydd av tjäder vid skogsavverkning. Av domen framgår bl.a. att skyddet för tjädern är direkt kopplat till artens bevarandestatus, att den är upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet och att tjädern därmed har ett unionsintresse.

6.5 Kraftledningens påverkan på tjäder

6.5.1 Av Eis beslut s. 25 framgår att Vattenfall gör gällande att inga spelplatser för tjäder finns inom en stäcka upp till 500 meter från kraftledningen. Ingvar Jansson och Jan-Eric Hägerroth, Föreningen Sörmlands Ornitologer/Tärnan, har synnerligen lång erfarenhet, stor kompetens och unik kunskap om tjädern i allmänhet och det aktuella å geografiska området i synnerhet. Jansson/Hägerroth har upprättat ett utlåtande med kartor, här bifogat som bilagorna 5a och 5b, utvisande att Eis slutsats inte är korrekt. Längs ledningssträckningen finns minst 7 tjäderlekar med 10-14 tuppar som skulle riskera att påverkas av den sökta luftledningen. Av dessa områden skulle

¹⁰ Kommissionens vägledning till art- och habitatdirektivet, s. 48

¹¹ Kommissionens vägledning till art- och habitatdirektivet, punkt 53

¹² EU-domstolens förhandsavgöranden i målen C-473/19 och C-474/19, punkterna 38 och 60

tjäderbeståndet i Västra Blacken drabbas värst. Där skulle den planerade kraftledningen gå rakt igenom lekogråderna. Hårtill skulle ledningen passera spelplatser både i Natura 2000-området Stora Bötet och i Kärrboda på mycket nära håll. För ordningens skull får jag uppmärksamma rätten på att dessa kartor bör sekretessbeläggas.

6.5.2 Tjädertupporna är kvar i sitt lekogråde under hela året, inte bara för att leka, utan för att söka föda, få skydd, inta nattkvist, vila och för att rugga sina fjädrar. Den rör sig sällan mer än 800-900 meter från lekplatsen. Störningarna vid uppförande av kraftledningen skulle därför innebära en uppenbar risk för att tjädern försvann och att flera spelplatser förstördes. Alternativet luftledning skulle således medföra att bevarandestatusen för tjäder i de aktuella områdena försämrades kraftigt, i strid mot såväl art- och habitatdirektivet som fågeldirektivet och artskyddsförordningen. Eftersom markkabel skulle dras på andra platser och längs befintlig infrastruktur skulle det alternativet inte medföra samma negativa påverkan. Eftersom det finns ett fullvärdigt alternativ till luftledningen, saknas förutsättningar för att bevilja artskyddsdispens enligt artskyddsförordningens 14§.

6.6 Natura 2000-området Stora Bötet

6.6.1 Av bilagan 5b framgår att luftledningen skulle passera invid Natura 2000-området Stora Bötet. Bevarandeplanen för Stora Bötet, bifogad som bilaga 6, beskriver området som i stort opåverkat, alltså inte alls eller endast obetydligt påverkat av exploateringsföretag. Prioriterade bevarandevärden i området är bl.a. excentriska högmossar, skogbevuxen myr och taiga samt det rika fågel- och insektslivet. Myren utgör ett av länets största myrområden med mossar och kärr där myren utgör grunden för områdets höga naturvärden. Myrområdet har ett rikt fågelliv. Stora Bötets klassificering som riksintresse för naturvården är grundat i att området är Södermanlands läns största opåverkade myrområde med ett betydande naturvårdsintresse p.g.a. dess storlek, komplexa utformning och rika djurliv. Bevarandeplanen anger att området troligtvis har så höga ornitologiska värden att det kan komma ifråga som särskilt skyddsområde för fåglar (sk SPA-område).

6.6.2 Luftledningens närhet till spelplatser i området gör att detta alternativ utgör en uppenbar risk för att bevarandestatusen för tjäder allvarligt skulle försämrans. Stora Bötet är utpekat som Natura 2000-område, bl.a. som en följd av områdets omistligt höga ornitologiska värden. Om tjäderbeståndet minskade skulle just detta värde skadas. Risken för att så sker om ansökan om luftledning skulle bifallas, medför att det krävs Natura 2000-tillstånd enligt MB 7 kap. 28a§ för att bevilja ansökan.

6.6.3 Ellagens 2 kap. 17§ föreskriver att myndigheten, vid prövning av nätkoncession, bl.a. ska tillämpa reglerna i miljöbalkens 4 kapitel. Enligt MB 4 kap. 8§ krävs tillstånd för användning av mark och vatten som riskerar betydande påverkan av Natura 2000-område. Sådant tillstånd ska föreligga vid tidpunkten för MMDs prövning. Detta följer av rättsfallet HFD 2016 ref. 21 i vilket Högsta förvaltningsdomstolen fastslår att syftet med Natura 2000-bestämmelserna är att hänsynen till de olika skydds- och bevarandeområdena ska finnas med redan på det tidiga planeringsstadiet. Då Natura 2000-tillstånd saknas är MMD förhindrad att bifalla ansökan.

7. Klimateffekter

7.1 I delbetänkandet "*En klimatanpassad miljöbalk för samtiden och framtiden*"¹³ framgår att tillämpningen av miljöbalkens portalparagraf ska innefatta hänsyn till klimatpåverkan. Detta medför också att hänsyn ska tas till en verksamhets eller åtgärds klimatpåverkan vid valet av plats och att verksamheten eller åtgärden ska uppnås med minsta möjliga klimatpåverkan eller största möjliga bidrag till att minimera klimatförändringar. Detta gäller inte minst för verksamheter och åtgärder som bidrar till klimatomställningen. Således ska klimatperspektivet införas på ett genomgripande sätt vid prövningen av hushållningsbestämmelserna i miljöbalkens 2 kapitel.¹⁴ Enligt ellagens 2 kap. 17§ innefattar koncessionsprövningen en prövning av miljöbalkens hushållsbestämmelser.

7.2 De största nettoupptaget av koldioxid sker inom skogsmark som återfinns på 63 procent av Sveriges areal. Inom denna marktyp sker den största nettobindningen av koldioxid i träd¹⁵ Kolsänkor innebär att det sker en nettokolinlagring i skogen. Denna lagring av kol påverkas av förändrad avverkning och/eller nedbrytning. EUs ministerråd, EU-kommissionen och Europaparlamentet har helt nyligen träffat en överenskommelse för utsläpp och upptag av växthusgaser i skog och mark. Syftet med det regelverket är att i än högre utsträckning än idag binda koldioxid i skog och mark inom den s.k. LULUCF-sektorn.¹⁶

7.3 Såväl Sveriges som EUs miljöpolitik fokuserar på att minska negativ klimatpåverkan genom att behålla skog i syfte att binda växthusgaser. I ärendet har tidigare ingivits en samhällsekonomisk konsekvensanalys framtagen av Henrik Nordzell på hållbarhetskonsultföretaget Anthesis, (bilaga 2).

¹³ SOU 2021:21

¹⁴ SOU 2021:21, s. 141 f

¹⁵ Naturvårdsverket, Nettoutsläpp och nettoupptag av växthusgaser från markanvändning (LULUCF)

¹⁶ <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2022/11/ny-eu-overenskommelse-for-utslapp-och-upptag-av-vaxthusgaser-i-skog-och-mark>

Av denna framgår att luftledningsalternativet skulle innebära en minskad skogsareal uppgående till ca 227 ha, vilket medför ett årligt minskat upptag med 2.638 ton koldioxid eller ca 105.000 ton under en 40-årsperiod.¹⁷ Detta ska jämföras med markkabel som i allt väsentligt är planerad att dras längs befintlig infrastruktur och därmed inte orsaka något nämnvärt bortfall av skogsarealer.

7.4 Planerna på att uppföra en kraftledning som är till enbart för SSABs stålproduktion, har till huvudsakligt mål och syfte att minska utsläppet av växthusgaser. Som anförs i ovan nämnda delbetänkande är det då av särskilt stor betydelse att denna åtgärd för klimatomställningen också är konsekvent när det gäller valet av bästa teknik och lokalisering m.h.t. klimatpåverkan. Luftledningsalternativet förorsakar betydande förluster av kolsänkor jämfört med markkabelalternativet. Därmed strider Vattenfalls förordade luftledning mot såväl svenska som EUs uttalade målsättningar att välja alternativ som är så gynnsamma för klimatomställningen som möjligt.

8. Landskapsbild

8.1 Bifogat som bilaga 7 inges en förteckning över 307 bostadsfastigheter som ligger i den planerade luftledningens omedelbara närhet och som därför skulle påverkas vid ett bifall av ansökan. Utöver dessa bostäder skulle även fastigheter för jordbruk, skogsbruk och annan näring att påverkas. I syfte att söka visualisera detta påtagliga intrång bifogas som bilaga 8 ett antal texter och fotografier tagna på/från några av de drabbade fastigheterna. Till dessa ska räknas ett stort antal fastigheter för lantbruk, skogsbruk och andra verksamheter längs den planerade kraftledningen, som skulle påverkas av en luftledning.

9. Jordbruksmark

9.1 Den berörda sträckan omfattar ca 16% av bruksbar åkermark.¹⁸ Med luftledning försvåras den löpande verksamheten av stolpar, vajerstag mm. Omvänt skulle alternativet markkabel innebära betydligt mindre intrång i jordbruket. Ledningssträckningen korsar bl.a. Kiladalen som är klassificerad som riksintresse enligt 3 kap. 4 § miljöbalken. Detta område får således endast tas i anspråk om behovet inte kan tillgodoses på annat sätt, (se prop. 1997/98:45, del 2 s. 31). Den aktuella jordbruksmarken skulle fredas med alternativet markkabel i stället för luftledning. Ansökan om luftledning strider därmed mot skyddet för jordbruksmark i nämnda lagrum.

¹⁷ Nordzell, s.43

¹⁸ Nordzell s. 26 ff

9.2 Mina huvudmän får i denna del hänvisa till vad som anförs om jordbruk i Gustaf Hermelins ingivna yttrande.

10. Samhällsekonomisk lönsamhet (kostnads-/nyttoanalys)

10.1 Den tidigare ingivna samhällsekonomiska analysen bygger bl.a. på en metod som Ei utvecklat och som har till syfte att utreda i vilken utsträckning det sökta projektet är samhällsekonomiskt lönsamt, något som är en förutsättning för att projektet ska få genomföras¹⁹ Syftet med analysen är dels att påvisa de samhällsekonomiska kostnaderna för påverkan på natur- och kulturmiljö, dels belysa vilka förutsättningarna skulle vara att bedriva bl.a. skogs- och jordbruk efter anläggandet av en luftledning jämfört med markkabelalternativet.

10.2 Nordzell jämför de bägge alternativen och konstaterar att det finns ett antal aspekter där samhällskostnaderna är tämligen likvärdiga eller där det är svårt att dra några entydiga slutsatser mellan alternativen. Till dessa hör drift- och underhållskostnader, leveranssäkerhet och nätförluster. Härutöver finner Nordzell nedanstående skillnader vid en samhällsekonomisk kostnads-/nyttoanalys.

10.3 Investeringskostnad

10.3.1 För aktuell ledning uppskattas kostnaden enligt Vattenfall bli 1–1,4 miljarder kronor för luftledningsalternativet och 2,1-4 miljarder kronor för markkabelalternativet. Vilka kostnadsposter som Vattenfall räknat med för de bägge alternativen framgår dock inte. Inte heller har Vattenfall på uttryckliga frågor från sakägare velat redogöra för vad dessa siffror innefattar. Enligt Nordzell tyder inte minst det stora intervallet för markkabelalternativet på att detta inte är särskilt väl undersökt.²⁰ Det är därför omöjligt att bedöma den faktiska skillnaden i kostnader mellan de bägge alternativen.

10.4 Jordbruk

10.4.1 Efter anläggningsfasen är de samhällsekonomiska skillnaderna för jordbruket mellan luftledning och markkabel enligt Nordzell betydande.²¹ Med luftledning försvåras den löpande verksamheten av stolpar, vajerfästen och eventuella lågt hängande ledningar. Produktionen runt stolparna minskar och ledningarna utgör hinder för både bevattning och användande av stängsel för

¹⁹ Nordzell s. 12 f

²⁰ Nordzell s. 22

²¹ Se även Gustaf Hermelins utlåtande

djurhållning.²² Härtill kommer både att jordbrukare och djur vistas långa tider direkt under ledningarna och deras elektromagnetiska fält, vilket kan utgöra en hälsofara (se om hälsa under avsnitt 5 ovan) och upplevas som obehagligt.

10.5 Skogsbruk

10.5.1 Skogsbruket skulle drabbas av en minskad skogsareal till följd av den avverkade skogsgatan. Nordzell bedömer att det rör sig om ca 227 ha för alternativet skogsledning.²³ Härtill hänvisar Nordzell till Skogsstyrelsen som listar följande olägenheter i samband med luftledning.²⁴

- Ökade risker och problem vid avverkning av skogen, risk att fälla på ledningen etc.
- Ökad risk för stormfällning, då ledningen skapar en ny skogskant. Problemet är störst de första 5 åren, sedan stabiliserar sig oftast skogen.
- Ökad risk för angrepp av skadeinsekter på den nya skogskanten, då träden ofta blir stressade av den nya miljön och därför blir känsligare för insektsangrepp.
- Merarbete för skogsägaren att ta hand om stormfällda och döda träd utmed den nya skogsgatan.
- Påverkan på valet av upplagsplatser för virke då dessa inte får läggas under ledningar. Risk för kontakt med ledningen av maskiner och virkesbilar.
- Parcellering av skogsmarken, vilket innebär att delar av skogsmarken kan bli avskilda eller instängda så att det efter intrånget blir en så liten areal att den inte är ekonomiskt motiverad eller praktiskt möjlig att bruka.

10.5.2 Nordzells slutsats är att konsekvenserna för skogsbruket är betydligt mer omfattande i alternativet med luftledning och att de är bestående över tid.

10.6 Naturturism och rekreation

10.6.1 Det aktuella området är särskilt passande för rekreation och uteaktiviteter. Bl.a. går den planerade ledningen över och intill Sörmlandsleden. Konsekvenserna för möjligheten att utöva friluftaktiviteter under byggskedet beräknas vara större för luftledningsalternativet. Under driftfasen kan luftledningen upplevas som en kvalitetsförsämring pga den ändrade landskapsbilden,

²² Nordzell s. 27

²³ Nordzell s. 35

²⁴ Nordzell s. 28

det visuella intrycket och att ledningarna kan ge ifrån sig knastrande ljud. Nordzell sammanfattar med att rekreation och turism sammantaget kommer att påverkas negativt av luftledningsalternativet även under driftsfasen.²⁵

10.7 Andra verksamheter (förutom jord- och skogsbruk)

10.7.1 I luftledningens sträckning finns häst- och ridverksamhet, gårdsbutiker, caféer, uthyrning av bostäder samt jakt och vilthägnverksamhet. Under driftsfasen är alternativet med luftledning problematisk för dessa verksamheter; dels i dess nuvarande form, dels genom svårigheterna som luftledningen medför att vidareutveckla verksamheterna.

10.8 Restriktion för byggnation

10.8.1 Magnetfälten under en luftledning försvårar och i dess omedelbara närhet omöjliggör både nybyggnation och ändring av byggnaders användningsområde. En markkabelns påverkan på möjligheten att bygga är marginell.

10.9 Kulturmiljö och landskapsbild

Se avsnitt 8 ovan.

10.10 Boendemiljö och hälsa

Se avsnitt 5 ovan.

10.11 Klimateffekter

Se avsnitt 7 ovan.

10.12 Nordzells slutsatser

10.12.1 I sina slutsatser beräknar Nordzell att de samhällsekonomiska kostnaderna för luftledning uppgår till ca 500 miljoner kronor mer än de beräknade kostnaderna för markkabelalternativet.²⁶ Han noterar vidare att dessa kostnader i allt väsentligt skulle bäras av och fördelas mellan allmänheten, närboende och övriga och sakägare, medan SSAB i stort sett skulle slippa ta ansvar för några samhällsekonomiska kostnader alls om luftledningsalternativet blev verklighet.

²⁵ Nordzell s. 30

²⁶ Nordzell s. 46 ff

11. Värdeinsknning av fastigheter

11.1 I den samhällsekonomiska analysen har Nordzell valt att inte ta med värdeinsknningen av alla de fastigheter som påverkas negativt längs ledningssträckningen. Orsaken till detta är att fastighetsägarna (i teorin) skulle bli fullt kompenserade för de skador och olägenheter som uppstår som en följd av projektet. De minskade fastighetsvärdena å ena sidan och kompensationen för dessa å den andra, blir därmed ur ett samhällsekonomiskt perspektiv ett nollsummespel.²⁷ Bedömning som görs i en samhällsekonomisk konsekvensanalys skiljer sig emellertid från den rimlighetsavvägning som MMD har att göra enligt MB 2 kap. 7§. I denna ska hänsyn tas till den förlust i form av minskade fastighetsvärden som luftledningsalternativet skulle förorsaka.

11.2 Mina huvudmän har anlitat Svensk Fastighetsvärdering till att bedöma den skada i form av minskade fastighetsvärden längs hela sträckan som alternativet luftledning, till skillnad från nedgrävd markkabel, skulle förorsaka. Svensk Fastighetsvärdering har bedömt samtliga berörda fastigheter längs sträckan Mörtbol – Ålberga Gård, en sträcka på ca 2 mil av den totala sträckningen om ca 7,4 mil. Av rapporten, här bifogad som bilaga 9, framgår att en beräknad total värdeförlust till följd av såväl intrång som estetisk påverkan uppgår till 57,8 miljoner kronor. En total värdeinsknning längs hela sträckan kan därmed skäligen uppskattas till $7,4 \text{ mil} / 2 \text{ mil} = 3,7 \times 57,8 = 213$ miljoner kronor.

12. Rimlighetsavvägning enligt MB 2 kap. 7§

12.1 Av vad som framgår ovan kan sammanfattningsvis konstateras att det av Vattenfall förordade luftledningarna är ett sämre alternativ för människors hälsa och miljön. Luftledningar men inte markkabel medför

- att människor och djur i ledningens närhet drabbas av negativa hälsoeffekter,
- att människor i ledningens närhet känner oro och olust inför risken att drabbas av negativa hälsoeffekter,
- att skyddade naturområden i allmänhet och natura-2000 områden i synnerhet riskerar att drabbas av betydande påverkan
- att tjäderbeståndet längs ledningssträckningen riskerar att ta allvarlig skada,
- att behovet av att avverka skog medför negativa klimateffekter genom att skog som binder koldioxid försvinner,
- att landskapsbilden och därmed friluftslivet påverkas negativt,

²⁷ Nordzell, s. 16

- att jordbruks-, skogs- och annan kommersiell verksamhet längs ledningssträckningen lider skada
- att klimatet påverkas negativt,
- att annan markanvändning försvåras,
- högre samhällsekonomiska kostnader och
- att fastigheterna längs ledningssträckningen drabbas av stora värdeförluster.

12.2 Vid en tillståndsprövning ska prövningsmyndigheten göra en sammanvägd rimlighetsbedömning av omständigheterna i det enskilda fallet. Ei har i sitt beslut anfört att

”...de miljömässiga vinningar som markkabel skulle medföra längs hela ledningssträckningen och på enskilda platser inte står i proportion till den väsentligt högre kostnad och den försämrade driftsäkerheten som markkabel skulle innebära.”

12.3 Ei har således helt korrekt kommit fram till att markkabelalternativet är att föredra ur ett miljöperspektiv. I sin rimlighetsbedömning har Ei emellertid utgått från siffror på kostnader som Vattenfall redovisat utan att bolaget presenterat några som helst underlag som styrker dessa. Därtill har de påstådda kostnaderna grova uppskattningar med mycket stora spann. Vattenfall har den fulla bevisbördan för påståenden om vad de olika alternativen innebär, såväl när det gäller konsekvenser för människors hälsa, miljön, bästa teknik, bästa lokalisering och vilka kostnader som kan bedömas vara förenade med respektive alternativ. Vattenfall har inte i någon del uppfyllt beviskraven i dessa delar. Ei har trots detta valt att förlita sig på Vattenfalls ogrundade påståenden.

12.4 I sin rimlighetsbedömning har MMD sammanfattningsvis att utgå från följande omständigheter.

- a) I avsaknad av närmare underlag har Vattenfall inte uppfyllt beviskraven avseende de bägge alternativen beräknade kostnader. MMD har därför antingen att avvisa ansökan, förelägga Vattenfall att inkomma med vederhäftiga underlag, avslå ansökan p.g.a. en ofullständig MKB eller åtminstone utgå från en konservativ bedömning som bygger på Vattenfalls beräknade maximala kostnad för luftledning respektive lägsta kostnad för markkabel. I bedömningen skulle skillnaden mellan kostnaderna för de bägge alternativen uppgå till ca 700 mkr till markkabelalternativets nackdel.

- b) I avsaknad av närmare underlag har Vattenfall inte uppfyllt beviskraven vad gäller sökandens påstående att luftledning skulle vara bästa tillgängliga teknik. I sin bedömning har MMD därför att utgå från att alternativen är i det närmaste är likvärdiga vad gäller drift- och underhållskostnader, leveranssäkerhet och nätförluster.
- c) En samhällsekonomisk analys av de bägge alternativen ger vid handen att en luftledning skulle innebära merkostnader jämfört med markkabel uppgående till knappt 500 mkr.
- d) Utöver de samhällsekonomiska merkostnaderna skulle en luftledning medföra värdeförluster längs ledningssträckningen som skäligen kan uppskattas till 213 miljoner kronor. En jämförelse av de kostnader som de bägge alternativen beräknas medföra, faller därigenom ut till markkabelalternativets fördel.
- e) En luftledning skulle "låsa" stora arealer för framtida alternativ markanvändning.
- f) Förutom ovanstående konsekvenser som kan mätas monetärt, skulle luftledningen medföra risk för allvarliga skador på miljön i betydligt högre utsträckning än alternativet med markkabel. Bl.a. skulle tjäderbeståndet och ett Natura 2000-område riskera betydande påverkan samt ett antal rödlistade arter drabbas. Härtill skulle klimatet påverkas negativt, i direkt strid mot Sveriges och EUs uttalade mål för klimatomställningen.
- g) De positiva konsekvenserna av projektet skulle avslutningsvis i princip uteslutande åtnjutas av en enda industriell part, nämligen SSAB. Omvänt skulle allmänhet och sakägare vara de parter som fick bära alla de negativa omständigheter som valet av luftledning skulle medföra.

12.5 Av ovanstående följer sammanfattningsvis att olägenheterna från enskild synpunkt överväger de fördelar som en luftledning skulle ha, (jfr NJA 2013 s. 441). Den rimlighetsbedömning enligt MB 2 kap. 7§ som MMD har att göra faller därmed ut till markkabelalternativets fördel.

13. Brister i MKB

13.1 MKBn har till uppgift att presentera ett underlag som är så pass fullständigt att domstolen kan bedöma ansökan utifrån en rad perspektiv. Vattenfall har emellertid inte fullgjort denna sin skyldighet. Av ingivet underlag saknas en fullgod alternativutredning. Kostnaderna för både luftledning och markkabel är ofullständigt beskrivna. Underlag som ger stöd för Vattenfalls kostnadsuppskattningar saknas helt. Vattenfall har inte presenterat information om ljusbågsugnens driftsparametrar. Detta medför att det är omöjligt att beräkna vilken styrka magnetfälten kring luftledningarna skulle ha samt hur långt ifrån ledningarna och hur ofta som referensvärdet 0,4 μT skulle komma att överskridas. Påverkan på miljön inklusive skyddade arter och naturområden har

dessutom inte redovisats tillfredställande. Mot denna bakgrund kan MKBn till sitt nuvarande innehåll inte godkännas.

Som ovan

Johan Öberg

Bifogas: Bilagor