

SYDLÄNKEN

**SYDLÄNKEN
ÖPPET SAMRÅDSMÖTE I HÖRBY,
25 oktober 2006, kl 18.00 – ca 21.05**

Plats: Hörby, Kursgården i Hörby, Råby

Närvarande

Svenska Kraftnät

Linda Sabel
Peter Svantesson

SWECO

Fredrik Ståhle
Erik Wall
Magnus Kullberg

Allmänheten

43 st.

Detta är Svenska Kraftnäts minnesanteckningar från det öppna samrådsmötet i Hörby 2006-10-25, vilket innebär att det inte har skett någon justering av innehållet från närvarande deltagare.

1 Presentation av Sydlänken-projektet

- 1.1 Power-point presentation version ”Master Lokala möten v8 2006-10-24” visades under kvällens möte. Frågor m m från allmänheten och Svenska Kraftnäts svar redovisas under separat rubrik ”Frågor och svar”.
- 1.2 Linda hälsade allmänheten välkommen till kvällens möte och visade mötesagendan (ppt-bilder 1–2).
 - Svenska Kraftnäts uppdrag och bakgrunden till Sydlänken

- Från stråk till sträckning
- Presentation av förstudien
- Kaffe och diskussion
- Vad händer nu? Tidplan m m

Linda informerade också om i vilka lokaltidningar som annonsering har skett inför mötet (Sydsvenska Dagbladet, Skånska Dagbladet, Norra Skåne, Kristianstadbladet).

- 1.3 Fredrik (ppt-bilder 3-10). Svenska Kraftnäts uppdrag och bakgrunden till Sydlänken.
- 1.4 Linda (ppt-bilder 11-13). Från stråk till sträckning.
- 1.5 Magnus (ppt-bilder 14-36). Presentation av förstudien. Detaljkarta över området kring Hörby visades (ppt-bild 32, ej bilderna 23-31 och 33-35).
- 1.6 Kaffe och diskussion. Under pausen visade Erik också detaljkartor över stråken för de i publiken som ville.
- 1.7 Erik (ppt-bilder 37-49). Fortsatt presentation av förstudien.
- 1.8 Peter (ppt-bilder 50-56). Vad händer nu? Tidplan m m följt av en avslutning av Linda (ppt-bilder 57-61).
- 1.9 Svenska Kraftnät frågade under slutet av presentationen hur många som är här på samrådsmötet från de närbelägna kommunerna. Frågan besvarades med hjälp av handuppräckning.
 - Hörby kommun = 23 st.
 - Kristianstad kommun = 7 st.
 - Höör kommun = 0 st.
 - Hässleholm kommun = 0 st.
 - Osby kommun = 0 st.

2 Frågor och Svar

Under denna rubrik redovisas de frågor och synpunkter som allmänheten framförde, tillsammans med Svenska Kraftnäts svar och förklaringar.

- 2.1 Utveckla punkten ”främja en öppen marknad...” (hänvisning till ppt-bild 5).
SVAR: Svenska Kraftnät (SVK) ska verka för en smidig transport av energi för olika aktörer såväl inom Sverige som med kringliggande länder.
- 2.2 Vad föranledde det ”stora” strömavbrottet år 2003?
SVAR: Det uppstod ett fel i ett ställverk i Horred. Detta medförde ett stort avbrott i landet.
- 2.3 Hur lång är processen tills allt är färdigt?
SVAR: Detta berörs senare i presentationen.
- 2.4 Är Svenska Kraftnät statligt? Påverkas man av regimskiftet?
SVAR: Ja, det är ett statligt affärsverk. Det finns hittills inga indikationer på att verksamheten kommer att påverkas av regimskiftet.
- 2.5 Vem sitter i styrelsen (SVK)? På vems uppdrag har man fattat beslutet att driva det här projektet?
SVAR: Generaldirektören heter Jan Magnusson och är tjänsteman. I styrelsen ingår dessutom representanter från näringslivet och från departementen. Ingen sitter på uppdrag av den avgående regeringen.
- 2.6 Det beror säkert på nedläggningen av Barsebäck?
SVAR: Ja, det är en parameter bland andra.
- 2.7 Har datorn tagit fram stråken helt automatiskt?
SVAR: Den digitala informationen om de olika intresseområdena har lagts in manuellt. Hur olika områden skiljer sig åt har också viktats manuellt. Utifrån detta har datorn tagit fram stråk mellan de manuellt inlagda målpunkterna (Hallsberg och Hörby). Dessa stråk har sedan kontrollerats manuellt.
- 2.8 Har det tagits hänsyn till framtida gruvdrift etc?
SVAR: Nej, den informationen har vi inte haft tillgång till. Vi hoppas få in all sådan information om planerad markanvändning under samrådskedet.
- 2.9 Vad är det som säger att ett stråk är bättre än ett annat?
SVAR: Det finns flera ”lager” med information. Dessa visas inte samtidigt på kartorna, för då kan man inte tillgodogöra sig informationen. Alla olika intresseområden är beaktade och man väljer det stråk som bedöms som fördelaktigast ur påverkanssynpunkt. Vid en del passager går det inte alltid att undvika viktiga intresseområden.
- 2.10 Finns det inga alternativ som kombinerar dessa två tekniker (luftledning/markkabel? Halva sträckan var t.ex?
SVAR: Nej, det går inte att blanda teknikerna och få ett lönsamt alternativ, på

grund av omformarstationerna som behövs för att koppla ihop likström med växelström.

- 2.11 Varför är Hörby kopplingspunkt?
SVAR: Därför att 2 st befintliga 400kV ledningar som kommer norrifrån går ihop i trakten av Hörby. Man vill koppla ihop Sydlänken med dessa två ledningar, därför är Hörby en lämplig kopplingspunkt.
- 2.12 Det står något om en befintlig 220 kV-ledning också.
SVAR: Det finns en 220kV-ledning som kan rivas, vilket medför att den ledningsgatan kan användas längre norrut. (Vi kan titta på kartorna noggrant i pausen.)
- Komm: Den befintliga 220 kV-ledningen som kan rivas går mellan Hallsberg och Värnamo; stråk 1B följer denna gata nästan ända ner till Värnamo; stråk 1A och 1C följer gatan ner till Näsjö.*
- 2.13 Har ni inga bättre kartor, man ser ju inte var stråken går?
SVAR: Vi kommer att kunna titta mer detaljerat på kartor i pausen, det finns numera också bättre kartor på SVK:s hemsida.
- 2.14 Hur ser ni på varianterna 1A och 1C?
SVAR: Det finns en bedömning av dem länsvis i förstudien.
- 2.15 Hur stor är överföringskapaciteten för luftledning respektive markkabel?
SVAR: Det går inte att säga exakt. Men max kapacitet för markkabeln är ungefär 600MW och för luftledning ligger den termiska begränsningen på runt 2000MW. Men maximal överföringskapacitet beror på hur man "kör" nätet runt omkring. Här borde det bli ca 1200 MW.
- 2.16 (Synpunkt) Det är viktigt för oss i Skåne att man klarar överföringen. Innan denna (Komm: Sydlänken) byggs har vi en risk att drabbas strömavbrott om en av de befintliga ledningarna kopplas bort.
- 2.17 Varför går ni inte längs med E22:an hela vägen?
SVAR: Stråken går i närheten av E22:an, men man går inte längs med den över några längre sträckor. Stråkalternativet följer istället i huvudsak mindre vägar. Ett alternativ för markkabel har tagits fram tillsammans med Vägverket, där man följer större vägar. E22:an är inte en av vägarna i det alternativet.
- 2.18 Finns det en teknisk möjlighet att lägga markkabel i befintliga ledningsgator?
SVAR: Det vill man helst inte göra eftersom man får strömmar i kabelns jordmantel om de ligger för nära kraftledningar. Vi har bedömt att det är bättre att

lägga längs med vägar.

- 2.19 Varför?
SVAR: På grund av ovanstående (se 2.18), samt att det är en fördel i samband med nedläggningen av kabeln och vid underhållsarbeten att ligga nära en väg.
- 2.20 Bredband finns i vägar, då berör man ju de kablarna.
SVAR: Bredband ligger främst i väginnerslänt. Vid ett markkabelalternativ är det tänkt att man ska ligga i vägytterslänt. Där finns färre andra ledningar.
- 2.21 Kommer det att läggas flera kablar?
SVAR: Ja, två stycken, en plus- och en minusledare.
- 2.22 Kommer det också att läggas signalkablar och liknande?
SVAR: Inga växelströmskablar kommer att läggas i samma dike som likströmskabeln, men möjligen kommunikationskablar, såsom optokablar.
- 2.23 Är det likadana kablar som våra sjökablar?
SVAR: Nej.
- 2.24 Hur blir det vid kopplingspunkterna?
SVAR: Om det blir markkabel måste likström omvandlas till växelström. Man behöver byggnader, likt en ishall, fast tre gånger större.
- 2.25 Det finns en omriktarstation utanför Svedala.
SVAR: Ja, de har samma funktion, men inte samma utseende.
- 2.26 Är det samma teknik som utanför Svedala?
SVAR: Nej. Ledningen från Svedala går via Östersjön till Tyskland (benämns Baltic Cable) och är en konventionell likströmsförbindelse bestående av en kraftig s.k. polkabel och en elektrodskabel kopplad till en anod i Sverige och en katod i Tyskland där vattnet fungerar som återledare.
- 2.27 Men det behövs ju transformatorstationer?
SVAR: Nej, inte vid ett växelströmsalternativ. Då behövs enbart en kopplingsstation, eftersom spänningen i båda ändar är 400 kV. Vid ett likströmsalternativ behövs omformarstationer (transformatorstation + en omriktare).
- 2.28 Vad gäller förluster, vad är bäst? Markkabel eller luftledning?
SVAR: Totalt sett blir det större förluster med ett markkabelalternativ.
- 2.29 Kan man koppla till fjärrvärme då?
SVAR: Jo, men det är inget vi utreder nu.

- 2.30 Blir det tjäle vid kabeln?
SVAR: Kabeln blir ca 70 grader varm. Hur mycket detta påverkar tjälbildning är inte helt utrett. En motsvarande värmekabel har lagts i en väg för att se hur isbildning etc. påverkas. Förra vintern, som är den enda vintern man har testat, sågs ingen skillnad i snösmältning, isbildning etc. ovanför kabeln.
- 2.31 Skulle förlusterna bli större för likströmskabel än för ett 0-alternativ, att ingen Sydlänken byggs?
SVAR: Det låter osannolikt, då skulle likströmskabelalternativet inte vara aktuellt överhuvudtaget.
- 2.32 Vid ett luftledningsalternativ kommer ca 1600 ha att tas i anspråk, det är mycket.
SVAR: Ja, det blir ett stort intrång.
- 2.33 Vilket blir billigast att bygga?
SVAR: Markkabel blir ungefär 30% dyrare.
- 2.34 Men vi vill ha betalt för intrång, och inga luftledningar!
SVAR: Det noteras. Kostnader tittar man på när man gör valet, det har vi inte gjort i förstudien.
- 2.35 Hur mycket mark tas i anspråk för att jorda luftledningsstolparna?
SVAR: Man kan jorda på olika sätt, tidigare har man använt långsgående jordlina. Nu tittar man på möjligheter att jorda vid varje stolpe med separata jordtag.
- 2.36 Vad innebär det i meter, avseende avstånd från stolpen?
SVAR: Jordtagen ser olika ut. Hur många meter som behövs beror helt på marktypen. Därför är det svårt att säga hur långt det blir. Några meter till några 10-tal meter.
- 2.37 Uppväger det den långsgående jordlinan?
SVAR: Ja, de ska fylla samma funktion.
- 2.38 Vad är kortaste avståndet till ett bostadshus från en luftledning?
SVAR: Det beror på olika faktorer. Dels får man inte ha byggnader för nära kraftledningar p.g.a. risk för överslag (ca 10m). För byggnader där folk varaktigt vistas har SVK utarbetat en magnetfältspolicy att ingen ska behöva utsättas för mer än 0,4 μT . Värdet räknas utifrån ett årsmedelvärde och blir för Sydlänken ca 80 meter.
- 2.39 Ni ger dubbla budskap, 4-5 μT står i er broschyr.
SVAR: Det värdet gäller för gamla ledningar. 0,4 μT gäller för nya ledningar.

- 2.40 Vad kommer att vägas in och hur viktas det när teknik/stråk ska väljas?
SVAR: Bra fråga. Det är inte enbart kostnaderna, för då hade ju markkabel varit uteslutet. Styrbarhet, flexibilitet etc är parametrar som man utreder parallellt med förstudien. Tillsammans kommer dessa parametrar att ligga till grund för styrelsens beslut.
- 2.41 (Fråga under pausen) Hur påverkas djur av att gå under en luftledning?
SVAR: SVK har inte svar på detta, men det finns forskningsstudier publicerade kring påverkan på djur.
- 2.42 (Synpunkt under pausen) Vid Häglinge, mellan Häglinge k:a och 1 km väster därom, finns ett intressant geologiskt område, ett unikt vulkanområde med lavamassor som stelnat stående upp från marken. Området är inte skyddat idag, men bör beaktas som ett intressant område att bevara.
- 2.43 Ökar magnetfälten om man förlägger två luftledningar parallellt? Dubbelt?
SVAR: De ökar, men inte till det dubbla. Vissa magnetfält tar ut varandra.
- 2.44 Spränger man för att lägga ner en markkabel om man har berg i dagen?
SVAR: Man vill försöka undvika att spränga eftersom det är en dyr metod. Man försöker då använda andra metoder, exempelvis att borra sig fram.
- 2.45 Går det att kombinera markkabel och luftledning?
SVAR: Nej. (Upprepad fråga, jfr 2.10)
- 2.46 Syns det ovan mark var kabeln går fram?
SVAR: Ja, den kommer att markeras ut med markeringsstolpar med lämpligt intervall plus att den förses med gränskydd en bit ner i marken.
- 2.47 Åkermark. Kan man odla ovanpå en markkabel?
SVAR: Ja. Kabeln kommer att förläggas på brukningsfritt djup.
- 2.48 Kommentar till bilden på en ledningsgata. Det är höga träd på bilden...?
SVAR: Man röjer med lämpliga intervall (vart 5-10 år). Vegetation på ett par meter tilläts i ledningsgatan (ex. julgransodlingar). Det kan vara vinkeln varifrån bilden är tagen som gör att den blir missvisande.

- 2.49 Kopparlina, 1 cm diameter, som kan läggas utmed en luftledning. Denna kommer väl att försvinna med tiden? Kommer det koppar i grundvattnet och hur farligt är det?
SVAR: SVK kommer att göra en utredning om detta och redovisa under remisstiden för förstudien.
- 2.50 Kabeln som är tillverkad av koppar och omgiven av en blymantel. Kommer denna att återvinnas?
SVAR: Det förekommer ingen blymantel. Kabeln kommer att tas om hand när den är uttjänt. Den kommer inte att lämnas därhän.
- 2.51 Vad är livslängden på en markkabel?
SVAR: Den beräknas vara i drift i ca 30 år. Det är vad tillverkarna garanterar.
- 2.52 Jag har hört att livslängden på en luftledning är 50 år, OCH att markkabeln skulle ha en längre livslängd?
SVAR: Tillverkarna garanterar en livslängd, under vilken det finns material tillgängligt för underhåll m m. Ledningar/ kablar kan säkert fungera längre än så, men det varierar. Livslängden torde vara tämligen lika för en luftledning och en markkabel. Eventuella skillnader i livslängd mellan de olika teknikerna ligger snarare i omriktarstationerna där komponenter behöver bytas ut med vissa intervall.
- 2.53 Har skillnaderna i livslängd beaktats vid kostnadsberäkningen?
SVAR: Ja, men vi kan inte ange några siffror idag.
- 2.54 Hur långt iväg plockar man bort kantträd? På skissen anges förhållandet 1:1, hur långt är det till det att ”fri höjd” tillåts?
SVAR: 44 m ledningsgata anges som måttet på det markområde som ersätts för all framtid. Utanför denna bredd kan även högre kantträd behöva tas bort. Detta regleras ekonomiskt från fall till fall genom ersättning för s.k. tillfällig skada.
- 2.55 Kan du odla julgranar under hela bredden, 44 m?
SVAR: I princip, Ja. Upp till en viss höjd på träden (ca 3 m) och med ett speciellt arrendeavtal. Man kan även odla energiskog.
- 2.56 Dräneringsledningar blir ju dyrare att lägga om/förlägga i samband med passage av en ledning/kabel. Vad gäller?
SVAR: Det är viktigt att man kontrollerar alla dräneringsledningar i förväg med respektive markägare och gör upp en planering inför framtiden.

- 2.57 Jag tycker det är fel att man betalar för vart träd. Det går ju inte att bedriva en vettig skogsskötsel med nuvarande regler.
SVAR: SVK följer lagstiftningen och gällande regler. (Uppprepning) Inom en 44 m ledningsgata betalas en ersättning permanent för all framtid. Utanför ersätts enbart enstaka träd.
- 2.58 Man kunde ha sparat många miljoner om man hade strukit luftledningsalternativet? Dessa pengar kunde ha lagts på teknikutveckling istället.
SVAR: Man har valt att titta på 2 teknikalternativ eftersom markkabel är en prövad teknik. Luftledning är en fungerande teknik.
- 2.59 Har luftledningen större överföringskapacitet, eller?
SVAR: Luftledningen kan föra över en större effekt, man får mer överföringskapacitet. Markkabeln har något större överföringsförluster.
- 2.60 Finns det beräknat vad det kostar att bygga 1 km luftledning jämfört med 1 km markkabel?
SVAR: Nej. Bara en total bedömning att markkabelalternativet kostar ca 30% mer.
- 2.61 Obanad terräng jämfört med parallellförläggning, är något generellt billigare?
SVAR: Går inte att svara på generellt.
- 2.62 Om en ledningsrätt inte nyttjas längre får man köpa tillbaks marken då?
SVAR: Nej. Marken återlämnas till fastighetsägaren utan kostnad.
- 2.63 Ersättning, marklösen osv. Mark och skog har den senaste tiden ökat väldigt mycket i värde. Vid ersättningsberäkningen så får man ett engångsbelopp. Detta täcker inte den framtida värdeutvecklingen och produktionsbortfallet!
SVAR: SVK följer de normer som används och som ska ta hänsyn till framtida värdeökning.
- 2.64 (Synpunkt) Detta har inte fungerat i praktiken. Ersättningen har historiskt inte täckt upp vad den borde ha varit. Uppräkningen har inte fungerat OK!
- 2.65 Detta har varit ett intressant och givande möte, men det lyser igenom i redovisningen varthän det lutar. Hur många i publiken är det som vill ha en luftledning?
Ingen svarade.

- 2.66 Hur många vill ha markkabel?
Det upplevdes som att alla svarade, JA.
- 2.67 Synpunkt till samtliga att utnyttja möjligheten att ta hjälp från exempelvis LRF för att inte bli överkörda av kraftbolaget.
- 2.68 Spelar det någon roll att man inte lämnar ett förundersökningstillstånd? Ni kommer ju att undersöka marken ändå.
SVAR: Det blir en process. SVK söker då om tillstånd hos länsstyrelsen och troligtvis kommer man då att få förundersökningstillståndet. Målet är att göra justeringar av en framtida sträckning för att komma överens med respektive fastighetsägare.
- 2.69 Lantmäteriet är väl statligt? Är inte det jäv då? (Komm: apropå markupplåtelseavtal)
SVAR: Lantmäteriet är den utsedda statliga myndigheten som hanterar avtalen, beslutar om ledningsrätt och granskar ersättningar. Kommer man inte överens förs ärendet vidare till tingsrättens fastighetsdomstol.
- 2.70 När ska allt vara färdigbyggt?
SVAR: Svårt att säga, men man räknar med en byggtid som överstiger 1 år.
- 2.71 Vad har ni tänkt med den nya ”byggnaden” som behövs i Hörby? Hur stort område täcker den? Jag har hört om flera hektar.
SVAR: Detta utreds parallellt och ingår inte i förstudien. Det finns olika tekniska lösningar och olika stationsutformningar. Den kommer att placeras >500 m från befintlig bebyggelse, gärna i ett skogsområde, gärna i närheten av befintliga kraftledningar, troligtvis norr om Hörby.
- 2.72 Hur långt norr om Hörby?
SVAR: Det är inte beslutat, men i närheten av befintliga ledningar.
- 2.73 Ytan?
SVAR: Luftledningsalternativet kräver en stationsyta på ca 200x300 m. Markkabelalternativet kräver en stationsyta som är ca dubbelt så stor, 400x500 m.
- 2.74 Kostnader, vem betalar hela ledningen/kabeln?
SVAR: SVK är självfinansierat genom en avgift som tas ut på elen på ca 1,5 öre/kWh. Det är inte skattemedelsfinansierat.
- 2.75 Kommer överföringsledningen att leda till lägre elpriser?
SVAR: SVK kan inte påverka elpriserna, möjligtvis positivt genom att man får ett effektivare kraftnät.

- 2.76 Kommer byggplatsen (för stationen) att hamna 1,5 km eller 15 km norr om Hörby?
SVAR: Det är för tidigt att svara på detta nu.
- 2.77 När kommer det att synas på internet var stationen hamnar?
SVAR: Processen är i starten. Vi kan inte idag svara på det. Frågan hör samrådsmässigt inte ihop med förstudien.
- 2.78 Farligheten att vistas under en luftledning kontra över en markkabel har inte redovisats?
SVAR: Vi hänvisar till försiktighetsprincipen och SVK:s magnetfältpolicy.
- 2.79 Är det korrekt att magnetfälten är samma för växelström och likström?
SVAR: Nej. Likström har ett statiskt magnetfält. Växelström har ett varierande magnetfält.

Svenska Kraftnät tackade och mötet avslutades med försiktiga applåder.

Vid minnesanteckningarna

Magnus Kullberg