

Protokoll för utökat samråd kring planerna på vindkraft vid Mösjöberg, Skeppet Målilla 2020-01-27

Närvarande: Emma Polder (EP), konsult Energi & Miljöstrategi AB, Jonathan Hjorth (JH), konsult Energi & Miljöstrategi AB, Ola Forsell (OF), Dackevind AB, Olof Rosander (OR), Dackevind AB, Jan Lundberg (JL), läkare och boende i vindkraftpark utanför Nässjö.

Förklaringar:

F= frågeställare ur besökarna

TH= totalhöjd på vindkraftverk

Åhörarna hälsas välkomna. Mötets inleds med presentation av deltagarna och EP berättar om praktiska detaljer såsom att ljudet spelas in och att anteckningar förs i ett protokoll. EP drar kvällens agenda som berör inkomna synpunkter, inventeringar, de justeringar som gjorts i projektet sedan föregående samråd, samt att alla frågor tas under frågestunden som följer presentationen. Frågestunden leds av Göran Ehn och tanken är att samrådet ska avrundas runt kl. 20.

Efter EP:s genomgång av kvällens agenda pratar JH om varför vi satsar på vindkraft, klimathoten idag och vikten av att begränsa den globala uppvärmningen. JH blev avbruten av att en person konstaterar att han vet allt det vi berättar om.

EP presenterar lite bakgrund till varför just detta område är valt för etablering av vindkraft. Området är utpekad i kommunens översiktsplan. Att den är framtagen för mindre verk har Dackevind tagit i beaktning. Avstånden till närmaste bostad, där vi inte har en dialog med markägare är minst 1500m. Skogsbruket har medfört ett väl utbyggt vägnät som kommer nyttjas och förstärkas där så är möjligt.

EP går sedan igenom de övergripande ämnen som inkomna synpunkter från föregående samråd som hölls under maj-juni 2019.

En stor andel frågor från föregående samråd kan kopplas till frågor kring påverkan på människans hälsa och olika (ekonomiska) intressen. Därför hade Dackevind bjudit in Jan Lundberg (JL), som arbetar som läkare men som också bor på 40 dB(A) gränsen från flera vindkraftverk. EP frågar JL om han märker några effekter av detta och JL berättar lite om hur det är att bo så nära vindkraftverk som han gör. JL bor på ca 800 m avstånd från närmaste vindkraftverk och har fyra runt om huset och totalt ett 20-tal i närheten. Han hör dem när vinden ligger på åt hans håll. Men blåser det ifrån JL hör han dem inte alls. De hörs mest när det lägger sig fukt eller is. Det blir ett dovt ljud med det hörs framförallt hos de som bor närmast för det ljudet sprider sig inte så långt. Är man sysselsatt hör man dem inte alls. JL fortsätter också med att berätta att den kritik som fanns från början inte hörs längre. En och annan har sålt sitt hus och flyttat därifrån då man var väldigt mycket emot vindkraft.

F: Hur höga är verken där du bor? JL: 150meter i totalhöjd.

F: Finns det någon karta över decibeltalen

JL: Området avgränsas av 40 dB(A) linjen. När verken sedan står på plats så mätes detta, något som ingick i bygglovet. JL förklarar hur man mäter ljudet när vindkraftverken står på plats. Det görs genom att alla verk stängs av. Man mäter grundljudet när alla vindkraftverk är avstängda. Sedan startas ett verk i taget. Så mäter man ljudet vid vindkraftverket och vid

boendeplatsen. Det görs när vindkraftverken låter som mest, vilket är vid 8m/s. Över 8m/s störs man av ljudet från vinden, löven och grenar.

F: Vad gör man om det visar sig att ljudet överskrider 40 dB(A)? JL svarar att det kan vara så att man får stänga ner verken.

F: Inte plockar man ner dem?

JH svarar att man kan strama åt vindkraftverken när ljudnivån överskrider 40dbA. Man sänker hastigheten på rotorspetsen och minskar effektuttaget. Det är hur fort rotorbladet snurrar som avgör ljudet.

F: sker det automatiskt eller kommer det ut någon och gör det?

JH svarar att det sker automatiskt.

En frågeställare undrar om det görs bara närboende säger det låter för mycket.

JH svarar att det måste mätas.

F: det är bara nonsens, det kommer inte att göras. Finns massor av exempel där det inte gjorts.

JH tillägg efter mötet: Det finns flera exempel där det har gjorts. Som exempelvis i Nässjö, där ett litet vindkraftverk på 1000 kW stryptes till 600 kW pga. att det inte klarade ljudet.

F: Dackevind har sagt att man vill ha höga verk därför att det blåser mest på högre höjd. JH svarar att det kommer EP komma in på lite längre fram, just detta med hänsyn.

F: Du far med osanning att det inte finns några bostäder inom 1500 meter från vindkraftverk.

EP tillägg efter mötet: det låg tidigare verk närmre än 1500 m från närmaste bostad. Det verket är borttaget, något som frågeställaren också noterade när vi kom till presentationen av de nya placeringarna.

F fortsätter: Sedan har vi ett område som är uttaget inom den kommunala översiktsplanen som landsbygdsboende, sjönära, där ligger det stora delar av området inom det. Jag vet inte om kommun eller några andra kommer att ändra på det. De verken är väldigt nya så det finns inga belägg för vad det adderade ljudet på dessa verk avger vid den höjden som ni kommer pratar om. *EP har efter samrådet tittat närmre på kommunens LIS-områden och ovan nämnda ligger inte inom projektområdet.*

JH: Det har varit diskussion om höjden hela vägen, när man pratade 30 m i totalhöjd, 50 m, 75 m osv, än idag när vi är uppe på 230 m. De modellerna man använder stämmer fortfarande.

Även för de verk som vi 2016 byggde på 200 m totalhöjd.

En fråga ställs utan mikrofon och uppfattas inte på ljudinspelningen. JH svarar att det rotorspets hastigheten är den samma oavsett höjd på verket. Tittar man på ett litet verk pinnar det på som bara den medan ett större upplevs snurra långsammare.

EP: Vi har också fått många frågor kring att man får huvudvärk och migrän när man vistas nära.

JL: Om man inte trivs i det ljudet så kan vissa mekanismer lösa ut migrän till exempel, så det finns en möjlighet. Är man irriterad och störs av någonting så finns det med i de olägenheter man kan störa sig av. Det är någonting man får tänka på i alla typer av samhällen som kan ha någon typ av störning. T.ex. en mobiltelefon som nog är en större störningsfaktor när man får meddelandet osv.

F: Vad är frekvensomfånget som ett verk avger?

JH: Frekvenserna från vindkraftverken är bredspektrum. Jämför vindbrus och swischljud.

F fortsätter: Låga frekvenser kan ju vara jobbiga också.

JH: Det är vindljud. Samma sak som när du hör träd och buskar.

JL: Du talar om låga ljud. Du talar om infraljud det är ljud som du inte hör. Kan beskrivas som vibration. Vibrationer finns i bilen i en traktor och en industri.

F: Du sover inte i bilen.

JL: den typen av ljud når inte in i ditt hus.

F fortsätter att det är svårt att beräkna och beror på omgivningen. Att det finns de som drabbats i sina hus.

JH ställer frågan till JL: Har du upplevt eller har någon av dina grannar haft problem med ljudet från vindkraftverk?

JL: Nej, man pratade mycket om infraljud innan det byggdes. Men ingen som pratat om det efter det, att man haft problem med det. Som läkare har jag inte mött någon patient som haft besvär från vibrationer av vindkraftverk. Man har ju problem i olika tider. Om man tänker på strålning på mobilmaster. Det var en fantastisk oro av allmänheten. När det väl kom på plats så stördes man inte på det längre.

F: Det är en helt annan fråga. JL håller inte med om det. F fortsätter: Jag har säkerligen tusentals vittnesmål om personer som mår dåligt av ljud och infraljud. Jag kan maila dig om intresse finns. På avstånd upp till 1 mil.

JL: Normerna som finns uppsatta, innebär ju inte att det är helt störningsfritt. Det är på en viss nivå som man anser kan vara rimligt. Annars blir det inte någonting byggt.

F: bor man i störningsfri miljö gör man ju det bl.a. för man inte vill ha störning.

F: Vad kan man göra när man blir störd. Finns hjälpmedel man kan få, som isolerade fönster eller liknande?

JL: Bullerskydd finns ju. Det finns ju headsets t.ex.

F: Ni betalar ju inte skyddsutrustning till oss.

JL: Det finns ju olika lösningar på det.

F: När man har sett problem. Det finns bevis på att det uppkommit störning efter att man byggt området. Hälsoeffekter.

JL: Att problem uppkommit kan ju ske, men att de uppkommit pga. vindkraftverk går inte att säga. Det är nog svårt att bevisa att det finns medicinska störningar.

F: Det är nytt så det finns inga bevis på det då det är tidigt i utveckling. Men om 20 år kanske det gör det. Upplevda problem är ju ändå problem.

JL: Man måste komma tillbaka till att samhället har satt vissa normsystem, vad som gäller på fritid, i arbete osv. Vissa områden är skyddade av vissa skäl, naturområde t.ex. I övrigt har man inte några restriktioner då man skapar ljud av olika art t.ex. skogsarbete och jordbruk. Folk blir ju irriterade på det också.

F: Om ljudet går snabbare uppe i luften jämfört med marken så hör man det väl bättre.

JL: Nej det gör man inte. Det låter mer där uppe men sannolikt inte mer nere vid marken.

F fortsätter: Akustikern vid förra samrådet sa att det inte finns någon forskning på den högre höjden.

JH: Vi kan inte säga vad akustiker sa. Men att ett av de tillfällen som vindkraftverken kan höras, är när det mojnär nere vid backen, men fortfarande blåser där uppe. De går inte för fullt utan på lågvarv, men fortfarande ändå producerar. Det är inte 8–10 m/s vi pratar om. Det beror på att vinden då inte maskerar ljudet.

[Tillägg efteråt. Vi har varit i kontakt med akustikern för förtydliganden. Sådär svarade han "Största förändringen med högre höjd är att verken kommer oftare nå full produktion och de högsta ljudnivåerna. Men moderna vindkraftverk når den högsta ljudnivån vid full produktion och sen ökar inte ljudnivån. Så de kommer rimligen inte låta mer pga. höjden. Men möjligen något oftare låta som mest, än lägre vindkraftverk (hänger ju ihop med att produktionen ökar). Man kan tänka sig att det gör att hörbarheten kan gå upp något då de kan nå full

produktion fast det inte blåser fullt lika mycket nere vid marken (och bakgrundsljudet därför kan vara något lägre). Men det är sannolikt marginella skillnader.

Vad vi sett i praktiken är att beräknade ljudnivåer stämmer väl med uppmätta ljudnivåer på avstånd och att de beräkningsmodeller vi använder oss av hanterar den höga tornhöjden på ett korrekt sätt.”]

F: Om man förlorar stilla sommarkvällar och inte kan sova med öppet fönster är det ju väldigt tråkigt.

EP: Vi fortsätter med presentation så tar vi flera frågor efteråt.

EP fortsätter med att berätta om de synpunkter och oro som kommit in kring ekonomiska effekter på bl.a., turism, lantbruk och fastighetspriser, men tar också upp den bygdepeng som årligen kommer avsättas för att lokala föreningar ska kunna söka bidrag ur under verkens drifttid. Omberg och Tåkern tas upp som exempel dit turister söker sig för lugnet, naturupplevelsena och kulturvärdena trots alla vindkraftverk som omger dessa.

F: varför får inte omgivande fastighetsägare något? Det berör inte mig om det är någon förening som får pengar.

EP: tar upp påverkan på fåglar och fladdermöss samt redovisar siffror från Sveriges Ornitologiska förening där antalet vindkraftsdödade fåglar sätts i relation till antalet trafikdödade fåglar per år. EP poängterar att läget för placering av vindkraft är viktigt. Tex att inte bygga i områden med mycket rovfåglar. För arter med få individer är varje individ viktig för artens överlevnad.

EP fortsätter med information kring hur övriga djur inom projektområdet kan påverkas. Påverkan är störst under byggfaserna då det är hög mänsklig närvaro i området.

OF tar upp exemplet på gods i Skåne där jakten och området i stort sett utan störning från mänsklig aktivitet förutom under jakt. Där såg man en tydlig minskning första åren, men nu när det gått ett par år är antalet observationer uppe i samma som innan. Det tyder på att viltet inte skräms.

EP går igenom slutsatserna från genomförda inventeringar. För fågel har hänsyn tagits enligt gällande rekommendationer för tjäder och fiskgjuse. Naturvärdesinventeringen visade på att området inte hyser några naturvärden av högsta naturvärdesklass. Följer rekommendationerna att visa hänsyn mot de områden som bedömts ha naturvärde. Fladdermusinventeringen visade på att området hyser ett stort antal arter, varav flera rödlistade. Rekommendationen blev att stoppdrift tillämpas. Detta görs vid betingelser då fladdermössen flyger extra mycket, och har visat sig väldigt effektivt. Inga verk kommer heller placeras inom 200 m från artrika lokaler. Kulturinventeringen visade på troliga stenåldersboplatser längst Gårdvedaån, något som var känt sedan innan. Ett fåtal gravar hittades men spår efter aktiviteter av brons- och järnåldersbönder är låg. På 1750-talet och framåt etablerades många torp och backstugor i området. Rekommendationerna framåt berör en fornlämning där vägen kommer behöva förstärkas. Där kommer en Etapp-2 utredning genomföras, vilket leds av Länsstyrelsen. *[Tillägg efteråt: att EP sa att många fornlämningar är skadade av skogsbruket innebär INTE att vi INTE behöver visa hänsyn till dem. Hänsyn kommer tas till alla kulturlämningar. I det nämnda fallet ovan, där befintlig väg behöver förstärkas, kommer det ske i samråd med Länsstyrelsen.]*

Innan de nya placeringarna presenteras förklarar EP de olika höjdtermerna. Totalhöjd (250 m i vårt fall) innebär att rotorbladet pekar rakt upp. Navhöjden (175 m i vårt fall) är höjden på

själva tornet- utan rotorbladen. EP säger att antalet vindkraftverk som maximalt är möjligt just nu är 14. Från början 20 st. Då med box-tillstånd, där positionerna för verken bestäms först när verken upphandlas efter att tillståndet vunnit laga kraft. Nu görs ansökan med fasta positioner. Många är oroliga för att det inte finns verk av den här storleken i Sverige idag. Det finns redan i Tyskland och Finland. I Sverige byggs två parker med totalhöjden 240 m nästa år och tillstånd väntas i närtid i Finland för parker med 275 m totalhöjd.

EP visar den justerade utformningen av projektområdet samt placeringarna där man tagit hänsyn till inventeringar, remisser mm. Efter det visas en skiss som visar hur vårt hänsynsavstånd om minst 1500 m till närmaste bostad jämfört med ett 150m verk som placeras där gränsen är 40 dB(A), gör att 250 metersverken inte upplevs som större. Nästa bild visar den beräknade produktionen i parken, om den blir 14 st verk som producerar 20 GWh/verk/år. För att få samma produktion från verk md totalhöjden 150 m krävs 50 st vindkraftverk. Det täcker årsförbrukningen för ca 16 000 st villor med värmepump. JH fortsätter: Nässjö kommun förbrukar ca 400 miljoner kWh/år. Hultsfred förmodligen kring 250–300 miljoner kWh/år. Det är fullt möjligt att på årsbasis kommer vindkraftsparken kunna producera lika mycket.

JH: berättar om de nya ljudberäkningarna. Beräkningarna är gjorda på högre källjud än vad som anges från tillverkarna bara för att säkra upp. Vi har skruvat upp nivån med 2 dB(A) för att visa att vi med råge klarar ljudkravet vid bostäder. Dessa verk är trots höjden tystare än de hos JL eftersom de är utrustade med piggar på rotorbladen som gör att de blir tystare.

F: på vintern med isbeläggning, med taggar blir det ju ännu mera is?

JH svarar att så kan det bli, men att verken känner av det och stängs ner vid ispåbyggnad. JH lägger också till, att vad gäller fladdermusdriften. Det är sensommarkvällar när det blåser svagt, som de isåfall stängs ner under några månaders tid. (Vid svag vind, och från solnedgång till soluppgång).

F: vilken hänsyn tar ni till topografiska höjdskillnader?

JH svarar att det görs för varje beräkningspunkt (bostad i de här fallen).

F: Hur har vinden legat när ni beräknat?

JH: vi beräknar alltid att det blåser från alla verk mot ljudmottagaren, dvs alltid medvind. S.k värsta fall-beräkningar. Plus att man har räknat med atmosfärisk skiktning som bryter av ljudet neråt mot marken.

JH fortsätter med att berätta om skuggberäkningen som gjorts. Den utgår från att inget finns mellan verken och solen. Solen skiner alltid och aldrig några moln. Samt att verken står riktade mot beräkningspunkten i förhållande till solen. Skuggstyrningen sköts genom ljussensorer på vindkraftverken. I dagsläget får skugga träffa bostaden max 8 timmar per år. Stängs av automatiskt när gränsen nås.

F: är det beräkning med befintlig skog?

JH svarar att det är utan skog. Kalhugget överallt. Värsta- fall- beräkning.

OF berättar lite kort om vägarnas kvalité, behov av breddning och förstärkning. Fundamenten blir bergsfundament och OF beskriver hur tornet fästs fast. Verken är placerade på berg i dagen. Hinderbelysning kommer uppföras efter gällande regler.

F: hur många kommer blinka vitt?

JH: det har jag inte tittat på ännu. Kommer göra det och lägga upp det på hemsidan dackevind.se inom kort.

EP presenterar vår tidsplan framåt. Ansökan planeras att lämnas in under våren. Processen hos Länsstyrelsen tar ca 1 år. Förhoppningsvis laga kraft 2022 följt av driftstart inom 5 år om beslutet inte överklagas. Verken beräknas vara i drift 25–30 år innan de monteras ner, forslas bort och marken återställs.

Frågestunden inleds:

F. Jag fick lite ont i magen när jag med den skrämselretorik och hänvisning hur vindkraften påverkar som mötet inleddes med. Hur mer beroende vi blir av kolkraft- desto värre för klimatet. Det blir vi ju mer förnyelsebar energi vi skaffar oss. Därför är jag förespråkare av kärnkraft. För att kunna vara objektiva bör vi uppdatera kommunens översiktsplan och göra en ordentlig konsekvensbeskrivning. Därefter ska det tas beslut i de här ärendena.

F: ordförande Vindfrid berättar kort om föreningen. Berättar sedan om familjens älgpark och att man är jätteorolig för turismen. Annan sorts turism mot Östergötland och Öland/Gotland. Vi har frågat våra gäster vad som lockar. Och alla svarar att det är tystnaden. De som hyr våra 8 stugor vill inte störas. Det är olika sorters turister. Här är det andra turister som kommer just för skogen och tystnaden. Jag är övertygad om att älgparken kommer läggas ner. Det finns en jättebra forskning som visar att renar undviker verken på 5 km. Men älgarna håller sig nog ännu längre bort. Älgparken hade 14.000 besökare somras och många i närheten lever lite på turismen. Hur ställer ni er till att ni tjänar pengar på oss?

Ett inlägg görs på danska som inte kunde uppfattas på inspelningen, då inlägget inte framfördes i mikrofonen.

F: De här verken kommer att medföra en belastning på det svenska elnätet. Hur kommer elnätet komma att påverkas lokalt. När det sedan ska exproprieras, kommer det att göras enligt ledningsrättslagen eller kommer ni äga nätet själva?

OF: Den som bygger parken äger bara parkens nät. Sedan köper man en elanslutning av den som har elnät i området. Då köper man ofta att de drar fram en station till området. I det här tidiga läget har vi ställt förfrågan till Eon om det finns kapacitet och om det är tekniskt möjligt. Vi har gett en indikation på vilken kapacitet det kan tänkas bli och fått ett Ja från Eon. Sedan ska vi kolla med i detalj hur det ska göras. Nästan säker utan att man vet så blir den markbelagd då det är svårt att bygga luftledningen.

OF fortsätter: det där med kärnkraft. Jag kan bara hålla med dig. Men måste säga emot kring vindkraftverken. Teknikutveckling som byggts på höga höjder gör att verkningsgraden blir mycket högre. Det är sällan att det står helt still samtidigt. Fortsätter vi bygga i hela Sverige blir det aldrig helt stilla i hela landet. en utmaning för oss i framtiden om vi ska klara energiförsörjningen är att bygga så att man kan flytta strömmen mellan olika länder. Det som kommer i Sverige och Norge är pumpkraftverk. Vi hittar på nya batterier men än finns inget bättre sätt att lagra energi än i vatten. Vi kan ju flytta vattnet till reservoarerna, sedan när det är högförbrukning så kör man vattnet genom ett vattenkraftverk. Om vi inte lyckas bygga ett kärnkraftverk, vilket jag tyvärr inte tror att vi klarar av så kommer vi in på den tekniken. Sverige har förutsättningar, Norge kommer att bli ett enda stort batteri.

JH: Jag tänkte flika in varför det byggs så mycket vindkraft. Det är mest kostnadseffektivt.

F: det är subventionerat! Elcertifikaten.

JH: Nej, elcertifikaten är inte värda något. Den marknaden har kollapsat. Kärnkraft idag är lite olika. Några projekt nämns, bl.a. i England och Finland. De bästa siffrorna har Saudi Arabien visat med 50–55 öre/kWh. Ett vindkraftsverk på land ligger på 30 öre/kWh. Den marginalen

är det någon som måste betala. Marginalen räcker även till många reservkraftaggregat på biogas eller dylikt. Elen blir dyrare med kärnkraft.

F: Strömavbrott kommer också kosta pengar.

OF: Viktigt att poängtera att vi inte behöver subventioner för att bygga den här parken. Inte framtida projekt heller. Det finns inget som kan konkurrera med vindkraft prismässigt.

F: Kan man stänga av vindkraftverken på sommaren eftersom det blåser lite mindre då mot övriga årstider?

F: Ni säger att friluftslivet inte påverkas. Riskområdet är 800m per verk, blir 700 ha riskområde. Sannolikheten är ju ganska liten att något skulle hända men den finns.

JH: Vad för riskområde tänker du på då? F: nedfallande is, delar osv.

EP: vid isbildning stoppas verken automatiskt.

F fortsätter: Att det inte påverkar betesdjur. Det har man läst att det finns stressymptom. Jag vill ha mer bevis på att det inte gör det.

[Tillägg efteråt. Vi kommer titta mer på detta och redovisa detta i tillståndsansökan. Vi kan inte hitta någon information som säger att betesdjuren skulle påverkas, detta med tillägget att avståndet är långt. På mötet EP upp exemplet med bl.a. mjölkgården på Öland där korna vindkraftverken är placerade i kohagarna. Lantbrukaren hade inte märkt några effekter alls i någon form, varken på kvalitet på mjölken, kalvarnas hälsa eller stressnivåer på korna. Vi har varit involverade i flertalet projekt, bl.a. Fredriksdal utanför Nässjö där det går betesdjur på samma marker som vindkraftverken står, utan problem. Vi hänvisar också till en dom i Mark- och miljödomstolen där en lantbrukare yrkar på att domstolen ska upphäva tillståndet då han är rädd vindkraftverken ska påverka mjölkproduktionen. Domstolen låter Länsstyrelsens beslut stå fast med motiveringen att vindkraften är så väl utbyggd i Europa att eventuella effekter skulle dokumenterats [1]. I en artikel i tidningen AgriLand från 2016 kan man också läsa att det inte finns några vetenskapliga bevis för att betesdjuren på något sätt påverkas negativt.[2].

F: Vi kan alltid hitta individer som säger att det inte är nån fara. Vi måste titta bredare. Nyare forskning har kommit så tätt efter de här stora verken så det är väldigt osäkert läge. Varför ska vi chansa? När det väl finns på plats kan vi aldrig stoppa dem. Ni säger att det ska stoppas om det blir skugga, fladdermöss osv. Hur vet vi att ni gör det? Ni ska väl bara bygga och tjäna pengar på det.

F: Har ni några mätningar på vibrationer genom marken?

F: En teknisk fråga. Jämförelse 150m mot 250m. När man nu höjer verken med 100 meter så utökar man vinglängden mer än navhöjden. Stämmer det?

JH: Det tenderar att det blir så.

F: det är alltså mer vinge i högre verk. Vingarna som avger ljud. Kan bli mer is.

JH: Vindkraftverken stängs ner vid ispåbyggnad.

OF: Angående vibrationen. De avger inga vibrationer. Jag har många gånger stått på fundamenten utan att känna några.

OR: de är också fyllt mätbara på befintliga verk om det finns sådana.

OF: Vi har byggt en park i Skåne på 3000ha där det finns 2000 dovhjortar. Vi byggde 16 verk för några år sen. Vi byggde under jakttiden så vi fick sektionera upp området. När vi började bygga så hade de sämre jaktutfall. Vi har följt upp utvecklingen av jakten med jägmästaren.

Han kan inte se att det påverkas eller blivit sämre på något sätt, nu när det gått några år. Det har blivit bättre för dåliga jägare med mer skjutluckor.

F: kommer ni betala någon skatt till kommunen här?

JH: Vår branschorganisation, Svensk Vindenergi lobbar för att fastighetsskatten ska gå till kommunen istället för staten. Det vore önskvärt.

JH fortsätter med att berätta att tillsynsmyndigheten, som finns på Länsstyrelsen, sätter villkoren och granskar verksamhetsutövarns uppföljning. Det är ett gediget jobb med avrapporteringar och utredningar osv.

F: du kan läsa domar som ligger på nätet från miljödomstolen och miljööverdomstolen. Man kan aldrig vinna i efterhand. Tillsynsmyndigheten i all ära. Länsstyrelsen har tydliga direktiv att inte hindra vindkraftutbyggnaden.

JH: men samtidigt måste vi ju uppfylla de. Skulle vindkraftverken bullra i 45dbA, vilket de inte kommer göra, då måste vi stänga ner.

F: Det är svårt för oss boende att få rätt i efterhand. Sveriges ledande ljudforskare menar att man måste mäta under flera år istället för punktinsatser.

JH frågar vem denne forskare är och ska få namnet från frågeställaren.

JH: Svar på frågan om risk och is. Det är fortfarande samma hastighet på spetsen när rotorbladen blir längre. Om det är större risk att få mera is. Jag har inte sett det några av de parker vi har byggt som kommit upp i storlek få mera is. Det finns utrustning som känner av avvikelser i rörelsen.

F: Just att det är mera vingare är också att det mera vinduttag. Du sa vingarea jämförelse med mindre verk. Vad är 14 verks area jämfört med 50 mindre? JH räknar ut att svepytan blir 8000 kvm för de testverk som finns vi Ryningsnäs, medans de vi tittar på här, då är vi uppe i 23 000 kvm svepyta.

F: Hur har ni tänkt kring markägare som blir berörda när ni ska ansluta parken till den 130k-ledningen som såvitt jag vet är det enda alternativet? Vad jag vet från de som jag har kontaktat så har ni inte talat med markägaren som ni ska fram hos.

OF: Nätet som är inne i parken har parken en egen koncession på. Anslutning beställer man av Eon. Sedan kan Eon ha olika långa leveranstid som de handlägger och löser alla bitar med servitut och liknande.

F: Ett ämne som vi inte har tagit upp än är vindkraftens påverkan på klimatet. Att större parker påverkar klimatet vad gäller moln, temperatur och nederbörd. Det finns det studier på det. Hur påverkar det oss? Om vi får mindre regn än de senaste åren är det kört som lantbrukare. Har ni nån forskning på hur er park påverkar miljön?

JH: Jag har sett lite grann av det som mäts vid ett vindkraftverk. De vindkraftverk som är längre bort. I slutet av en rad parker kan man se en försämring av nyttjandegraden för parken längst bort i raden. Men på det lokala planet gör det ingen skillnad från eller till för regnet.

[Tillägg efteråt: Vädret styrs utav de större geostrofiska vindarna som är mycket högre belägna än planerade vindkraftverk när och storskaliga topografiska variationer, stora vattensamlingar. I projektets storlek och sammanhang är vindkraftverken försumbara.]

F: De som har hästar. Hur kommer hästar att reagera inom närområdet.

EP: Har pratat med flera hästägare och är själv hästägare. Hästar är ju som alla djur, individer, men som för de flesta djur är det också en vanesak. Ingen av de jag pratat med ser några problem med att de har vindkraftverk bredvid sina hästar.

F: Vi människor är också vanedjur. Vi kan likagärna gå hem för vi blir vana efter ni satt upp parken.

JL: Kan bli så. Engagemanget är väldigt stort innan man har byggt, när man bygger och en stund efteråt. Vi har också ett antal hästägare inom vårt område och de har inte nämnt något. Jaktlagen var involverade innan och under byggtiden då den sammanföll med älgjakten. Men, efteråt har man inte kunnat se någon skillnad i avskjutningen inom älgjaktområdet.

F: vad gör ni om hästarna mår dåligt och älgarna blir skrämda?

JL: måste fråga sig om det är sant.

F: älgparkens älgar är instängda. Vilda kan gå undan. För att kunna hänvisa till hjortarna i Munkedal (*Tillägg till protokollet: Maltesholm är det som det hänvisas till*), måste de ha GPS för att kunna redovisa rörelsemönster. Hänvisar till Naturvårdsverkets forskning kring renar som säger att när de får välja själva då undviker de vindkraftverk med 5km. Hjortar och renar är flockdjur och mindre känsliga än älgar som är solitära djur. Älgarna är lättstressade, ser dåligt och går hela tiden på ljudet. kommer att påverkas mer instängda i hagen instängda i hagen 2 km ifrån. Det kommer få konsekvenser för oss. Dåligt kommer de må, det är alla veterinärer och zoologer man pratat med överens om. Vi pratar om riskerna. Ni lovar guld och gröna skogar. Vi tycker inte att vi kan ta chansningen eftersom det är ingen som vet vad som händer med dessa verk.

F: det finns ju de som rapporterar om störningar på betesdjuren. *Se [Tillägg efter mötet längre upp, på s. 7.]*

F: Du pratar om at fastighetspriser inte påverkas. Vi har en tråkig fastighetsbild här i Målilla. Vi kan bygga ett hus för 3–4 mkr men värdet av fastigheten blir 2mkr året efter. Vad händer om man vill bygga nya fritidshus här och utveckla turistbiten. Kan man gå till banken och låna pengar. Det kommer påverka vår bygd och främst turismen som är en stor bit. En fråga vi ska ställa oss är att om vi överlåter marken så kan vi förlora arbetstillfällen och hur det påverkar oss. Förödande för kommunen. Skatteintäkter förloras.

F: Jag kommer aldrig köpa ett hus vid ett vindkraftverk. Frågar publiken om man vill köpa ett hus vid vindkraftverk. Jag kommer sälja mitt.

JL: Det man ska ta med i beräkningen är hur långt ett hus ligger ifrån verket? Husen ligger ju oftast inte precis intill verken. Ingen har varit särskilt nöjd. De huset som man flyttat ifrån har blivit sålda.

F: Du kanske bor i annat område än vad vi gör.

JL: nej, ungefär samma.

F: ja men verken var ju lägre där.

Annan F: Ja men de står mycket närmre bostäderna.

F: I Danmark finns det en modell att vindkraftverken ska ersätta med 50% av fastighetspriset. De har så många problem att det är i närhet av människor och djur så de bygger till havs. De har infört sådana regler för sådana som vill tjäna pengar. Så de vill bygga till havs. Det kommer att hända här med bara vi väntar några år till. Men då tjänar inte sådana som ni några pengar utan ni får gå tillbaka till hederliga verksamheter som skogsbruk.

F: vi måste ju ha energi ändå på något sätt.

F: ja men vi ska bygga till havs.

F: Vi kan ju inte bli störda av att man har lite ljud. Det är rätt så liten ljudpåverkan ändå tycker jag. Det är värre med räfflorna i vägen som väcker än när man ligger o sover om nätterna. Vindkraft är bra! Diskussionen fortsätter mellan två mötesdeltagare men avbryts av annan deltagare.

OF: Exempel om Danmark. I Sverige bor ca 20 personer per km², Danmark ca 200 personer per km². Det är klart det finns helt olika förutsättningar. Vi använder ju även mark där det inte bor så mycket folk. Tyska paret, ni vill inte bo bredvid ett vindkraftverk. Det måste ändå finnas ett avstånd som man kan acceptera ett vindkraftverk på. Som vi försökt poängtera här ikväll det är ju att det finns många krav från myndigheter. Vi ska följa ljudkraven som gör att vi har knappa kilometer till verk av den här typen. Vi har gjort en policy om att vi ska hålla 1,5 km. Det gör vi på frivillig basis för att det ska bli bättre för omgivningen. Jag kan säga så här att det finns kollegor i branschen som utvecklar sådana projekt. Ett konkurrerande bolag tycker att jag var väldigt dum som fastslog den här policyn. Det ska man ha klart för att vi verkligen har tagit till. Jag vill kommentera fritid, friluftsliv och turism. Det exemplet som EP tog som Omberg och Ödeshögs kommun är absolut jämförbart med den här kommunen. Där finns ingenting som visat att man stört turismen och att den minskat där.

F: tänkte fråga vad danskarna visste som inte vi vet eftersom de monterar ner och vi bygger nya. Men det tycker jag att jag fick svar på här nu. En tanke med ljudet. Hur mycket låter det när fler pratar i 40dbA. Hör det bättre när fler verk låter än om det bara är ett? Nästa fråga är hur vägarna dit är planerade? Vägarna runt omkring är ju inte så breda.

JH svarar kring ljudet att 40 dB(A) råder för parken kollektivt.

F: men låter de mer tillsammans? Fråga: Det var egentligen samma sak att ljudvågorna förstärker varandra.

JH söker efter en bra liknelse.

F: men en kör hörs ju bättre i kyrkan än om det bara är en som sjunger?

JL: verken står ju ca 1 km ifrån varandra. De hörs från olika håll. En kör står inte en km från varandra. Fortsätter man på körtemat så hörs de ju inte bättre när de står ifrån varandra. Men ställer de sig tillsammans, kanske man får lite mer ljudnivå.

JH: Om vi lägger en 40 dB(A) källa samtidigt på samma ställe fördubblas inte den sammanlagda ljudnivån utan den ökar med ca 3 dB(A).

EP: Vi har planerat och har avtal med markägare för att köra in från Gårdveda-hållet. Vi kommer att behöva bredda vägarna lite men det är vägen vi kommer att komma in.

F: Vi har ju det är med at någonstans måste vi ju få elen ifrån. Fakta är ju den att vi faktiskt som Stefan Löven pratat om har ett elöverskott i Sverige. Problemet är bara att vi inte har elen när vi behöver den. Vi har problemet att lagra energin. Det är en av bakgrunden till att elnätet byggs ut. Gå in och titta på Eons hemsida där man kan se hur elnätet kommer byggas ut. Det oroar mig när man ser intresset för att bygga förnybara energin. Här, när landskapsbilden faktiskt påverkas till det sämre, mer än höjda elnätspriser när elnätet ska byggas ut. Hur påverkar det oss som bor här, vilken ersättning får vi här och vilka kommer ni sälja elen till? Är det Eon? Tyska intressenter?

F: Jag har en dröm att vi bara ska tillverka miljövänlig el och att vi som småsamhälle, små kommuner ska bli el-oberoende av de stora elbolagen. Och att 14 vindkraftverk kommer till lilla kommunen Hultsfred. Det är fantastiskt. För det skulle kunna innebära att hela kommunen blir el-oberoende, från resten av Sverige. Men tyvärr, där tar drömmen slut. Det medför en kostnad för de som bor i området. Det kommer inte bli förmånligt för de som bor här.

F: Ni har inte redovisat pikarna just när vingarna går förbi.

JH: 40 dB(A) gäller ju vid bostäder. Står du rakt under ett vindkraftverk kanske du kan mäta upp 55 dB(A) precis som du säger, när vingen passerar. I och med att avståndet ökar till bostäderna så är det 40dB(A).

F: men ni räknar ju på medelljudnivån?

JH: man tittar ofta på 10s medelvärde. Sen tänkte jag bara flika in kring ljudkraven 40 dB(A). Danskarna har 43 dB(A). Tyskarna har 45dB(A) på dagen. 40 dB(A) på natten.

F: det är därför de inte bygger på land mer.

JH: nej det är för tätbefolkat så det går inte.

F: ja men vi bor ju här också. Även om vi inte är så många så bor ju vi som bor här, vi bor här.

JH: vi har hänsynsavståndet som gör att vi kan klara 40 dB(A) med råge.

F: 1 km, 1,5 km det är för lite.

Moderatorn meddelar att det börjar bli dags att runda av.

F: Jag läste på Vestas hemsida så säger de 103dB(A) för just de här verken. Vi är människor som lever och bor som berörs. För min del är det allra värsta att jag kommer se dem från min arbetsplats. Som vindrutetorkare på dagen och på kvällarna kommer det bli ett fyrverkeri. Jag förmodar att JL bor ute i skogen, det gör inte vi och har siktlinje på 3 km upp till 1.2mil på slätten och sedan är det lite skog som står 2-3km mot verken. Men alla som bor från Karlsborg och upp till Målilla och Hagelsrum tom vi kommer att se de är dygnet runt. På dagen som en vindrutetorkare och på natten som ett fyrverkeri. Sedan såg jag att det verk som låg nära mina barns bostäder var borttaget nu som ni sa. Jag vill ha karta/koordinater för de andra verken sen. Jag har en fastighet som gränsar och närmsta vägen är från närmsta verken och över 130kW-ledningen. Ni måste väl veta hur den kommer att dras. Ni kan inte bara låta Eon sköta den biten. Men det viktigaste av allt är att ni kommer fördärva och förstöra kulturmiljön vid Emådalen för alla 5000 människor som bor och verkar här.

F: Vi efterfrågade en vybild från Vrånganäs eftersom vi bor ganska högt upp där. En sån bild har vi inte sett. **Här tar ljudinspelningen slut och efterföljande är endast sekreterarens anteckningar.**

Hur långt ifrån kommer man att beröras från ljuset och hur berörs vi från ett starkt vitt sken som blinkar. Jag skulle vilja vet hur vi kommer att påverkas av det. Jag skulle vilja se en kartbild över hur långt verken kommer synas. 40db pratar vi om. Men hur långt bort kan man höra verken.

JL: Jag bor på fält och får just den fråga ofta. Jag ser de aldrig förutom när jag tittar på dem. Det ska vi komma ihåg. Tycker jag inte om någonting så blir det en störning. Jag har 11 verk som jag kan se från sjökanten. Det var oerhört mycket diskussion och det är klart att man ser dem. Jag håller med om att ljuset ser man då det blinkar när det god sikt osv. Det kan störa.

OF: jag ser själv ett trettiotal vindkraftverk på ungefär samma avstånd och det kommer upp ett 20–30 till inom några år. Jag tycker inte att det är något. Okej, man ser blinkade ljus om det är klart väder. Och hatar man det så kan man säkert bli irriterad på det.

OF: Dragning av matning dras nog närmaste vägen i möjligaste mån.

JH: Det har att göra med att beräkningsmodellerna tar ljudet från hela rotorbladet och redovisar det som att allting kommer från en enda punkt, då blir det 103dB(A), eller över. 104 dB(A) är grundkälljudet i maskintypen jag tror du hänvisar till. Vi kommer att ta fram en karta hur långt du kommer att kunna se vindkraftverken. Jag hoppas vi kommer få en uppdaterad information om skogshöjderna, som tas fram av SLU normalt sett var 5:e år, men de kartorna vi har är från 2010.

F: I Blackelid har vi 1,5mil till Järnforsen. EP har ritat in fotomontagen men de är helt osynliga fast vi ser dem i Järnforsen. EP: Vi ska dubbelkolla det. *Tillagt i protokollet: i Blackelid var det svårt att hitta fotoplats där sikten mot de planerade vindkraftverken INTE skymdes av närliggande träd och buskar. Mot Järnforsen döljs inte sikten av träd alls på samma sätt.*

Ett brev från Eva Remnert uppläses från en av deltagarna. Brevet ska också mailas till Dackevind/konsulter. Brevet rör hennes oro för möjligheten att fortsätta bedriva lägerverksamhet vid Salsnäs för barn och ungdomar med exempelvis autism mm.

JL: Det handlar om människor med särskild känslighet. Vad det är för känslighet, det hinner man ta reda på nu. Det sämsta med olika funktionsnedsättningar är att göra dem till offer innan man vet hur de skulle påverkas. Det är viktigt med saklighet. Om man är så pass känslig för detta så ska man fråga sin behandlade läkare om det är bra att åka dit eller om det är bättre att vara där man är. Det är en vecka som de åker dit. Hon behöver inte lägga ner sin verksamhet. *Någon fråga eller kommentar från publiken som inte uppfattas av sekreteraren.* Nej det behöver hon inte. Utan man ser på lösningar. Och alla är olika och ovanliga.

EP: Vi kommer att uppdatera hemsidan med protokollet från idag, nya kartor över placeringar, synbarhet, ljud mm när det är klart.

Källor som hänvisas till i protokollet - tillagt efter mötet

[1] Mark och Miljööverdomstolen, Mål nr M 8512–11

<http://extra.lansstyrelsen.se/miljosamverkanvastragotaland/SiteCollectionDocuments/Projekt%20och%20rapporter/H%C3%A4lsoskydd/Buller/Verkygsl%C3%A5dor/Vindkraft/mmod-m-8512-11.pdf>

[2] <https://www.agriland.ie/farming-news/livestock-perfectly-happy-and-safe-around-wind-turbines-iwea/> Publicerad 5 april 2016