

## Referat fra interessentskabsmøde i Middelgrundens Vindmøllelaug I/S onsdag den 21. marts 2018 i Kursuscenter Rysensteen

Formand Erik Christiansen indledte mødet med nogle bemærkninger om dagens forsyningskonference på Christiansborg, som Middelgrundens Vindmøllelaug I/S var medarrangør af.

### 1. Valg af dirigent

Bestyrelsen foreslog Jens Larsen, som blev valgt med applaus.

Dirigenten konstaterede at interessentskabsmødet var indkaldt efter reglerne, og at mødet var beslutningsdygtigt.

### 2. Valg af referent og stemmetællere

Lene Vind fra administrationen blev valgt til referent og det blev ikke nødvendigt med stemmetællere.

### 3. Ledelsens beretning samt orientering om driften

Formand Erik Christiansen berettede således:

2017 har på mange måder været et rigtig godt år for laugene.

Vi har holdt vores 20-års-jubilæum med bravour.

Vi har haft medvind på økonomien.

Vi har fået styr på de tilbagevendende problemer med krøjegeare og krøjemotorer.

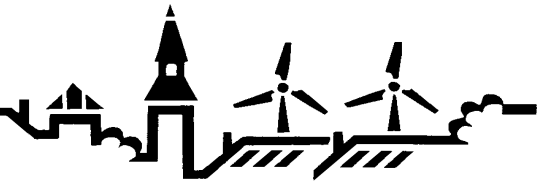
Til gengæld er 2018 startet på den værst tænkelige måde. Det sidste vil jeg komme tilbage til senere.

Først jubilæet, der blev holdt sammen med Hvidovre Vindmøllelaug, der fyldte 10 år. Vi var mange deltagere fra begge laug, og den største gevinst ved dagen er nok, at der trods de 20 og 10 år på bagen fortsat spores stor entusiasme omkring laugene. Der er stadig en stolthed ved at være medlem af laugene, og synet af møllerne fra toppen af Bella Sky var da også ubetaleligt.

Under den politiske del af arrangementet fik vi tilsagn fra København kommune om at stå last og brast om møllernes fremtid. Som den daværende teknik- og miljøborgmester sagde det i sin tale: "Vi kan slet ikke forestille os København uden møllerne."

Vi er dermed sikret os en alliancepart i den proces, der skal foregå omkring vindmøllernes fremtid.

# Middelgrunden



I de workshops, der var nedsat under arrangementets aktive del, var der gode indlæg fra oplægsholderne og spørgelyst fra laugets interessenter.

Aftenen gik med god mad og drikke og svingom for mange deltagere. Det var fornøjeligt. Vi har dog modtaget mail fra en enkelt kritiker af kødretten. Den pågældende mente, at kødstykket var alt for stort, og at der burde være serveret mere CO<sub>2</sub>-neutralt mad end oksekød. Det tager vi på vores kappe.

Tak til alle deltagerne og tak til alle andre, fordi vi har kunnet holde jubilæumsfesten.

Når vi nu er inde på CO<sub>2</sub>-neutralitet, så har energi-, forsynings- og klimaminister Lars Christian Lilleholt på vegne af regeringen fundet på en model for teknologineutralitet ved udbygningen af vedvarende energi i Danmark. Det handler kort sagt om, hvordan der kan skaffes flest mulige kWh for mindst mulige investeringer. Det betyder, at den teknologi, der kan levere mest for penge, vil være førstevalg. Dermed bliver støttepolitikken en kamplads for de forskellige vedvarende energiteknologier som f.eks. sol eller vind. Derudover vil regeringen give grøn støtte som et fast tillæg pr. produceret kWh, uanset hvad elprisen er – i stedet for en garanteret mindstepris. Holdningen er, at det ikke er skatteborgerne, der skal bære risikoen, og at det faste tillæg betyder, at finansministeren præcist kender udgifterne ved den grønne støtte. Det ser ud til, at McKinsey-ånden fortsat lever i bedste velgående i de ministerielle kontorer.

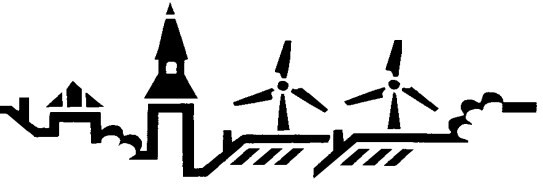
Modsat regeringen finder vindmølleindustrien, at en garanteret mindstepris vil gøre udbygningen af vedvarende energi langt billigere, fordi staten kun skal støtte vedvarende energi, når elprisen er under den garanterede mindstepris. Desuden mener vindmølleindustrien, at en garanteret mindstepris vil gøre den grønne omstilling billigere, fordi investorerne får større sikkerhed og kræver en mindre risikopræmie.

Klimarådets formand Peter Birch Sørensen er enig med vindmølleindustrien, og han mener, at regeringens oplæg vil gøre det dyrere for skatteborgerne. Regeringen ser for snævert på statsbudgettet, for faste afregningspriser er ikke ensbetydende med kaos i statsbudgettet. De beløb, der er tale om, er af minimal betydning for det samlede statsbudget. Klimarådet foreslår et pristillæg, der justeres en gang om året efter udviklingen i den gennemsnitlige elpris for hele landet. Ved denne metode forsikres investorerne mod langsigtede udsving i elprisen, og tilskyndes til at producere mere på de tidspunkter i løbet af året, hvor elprisen er høj.

Ministeren afviser blankt Klimarådets model med begrundelsen, at det er en for stor risiko for skatteborgerne.

Det er besynderligt, at hensynet til skatteborgerne efter alle årene med PSO-afgiften nu har en afgørende rolle i beslutningerne om udbygningen af vedvarende energi. Hensigten er vel, at vi skal

# Middelgrunden



have udbygget vedvarende energi i Danmark, så vi når målet om et 100 % CO<sub>2</sub>-frit land senest i 2050.

Vores udgangspunkt er fortsat, at befolkningen – også skatteborgerne – skal have 100% indflydelse på, hvem der får lov til at udbygge den vedvarende energiteknologi. Succesen i den danske energipolitik er netop, at befolkningen har været og skal være en aktiv spiller på energiområdet.

Vi opfordrer politikerne til, at de kommende energiforhandlinger koncentrerer sig om at sikre udbygningen af vedvarende energi – og navnlig vindmøller, som ikke er møllesten om befolkningens hals men et absolut samfundsgode på miljø-, energi-, økonomi- og beskæftigelsespolitikken.

De kommende forhandlinger bør handle om en tillægspris til elprisen over hele vindmøllens levetid. Vores erfaring er, at det skaber stabilitet i elprisen og i vedligeholdelsen af vindmøllerne, så de har en længere levetid til gavn for samfundet.

Det bliver spændende at se, hvordan energiforhandlingerne forløber, og hvilke resultater de bringer. Lad os håbe, at det er de visionære og ikke bogholderne, der dominerer forhandlingerne.

Tilbage til det andet punkt om medvind i økonomien.

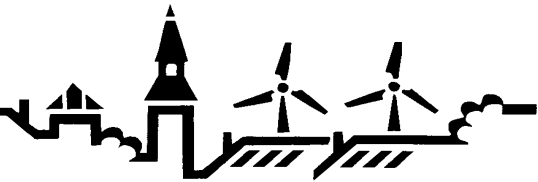
Som det fremgår af regnskabet, har vi haft et overordentlig godt år. Vi har så godt som på alle poster haft en positiv udvikling, og det er meget tilfredsstillende set i lyset af, at vi skal spare op til nedtagningen af vindmøllerne. Vi kommer tilbage til regnskabet under et andet punkt på dagsordenen, men det er vigtigt at pointere, at vi er godt på vej til at opfylde det sparemål, som er sat af Energistyrelsen - ca. 25-27 mio. kroner. Vi har fortsat forhandlinger med styrelsen om dette, men der er formodning om, at vi kan afslutte forhandlingerne i løbet af foråret.

Hvis økonomien arter sig i de kommende år, vil vi i 2020 have sparet op til at nedtage møllerne. Hermed er der taget hensyn til, at vi ikke har kørt med møllerne i de første måneder af 2018, hvilket vil blive belyst senere i denne beretning og ved vores tekniske leder Lars Jørgensen gennemgang af driften i 2018.

Et andet scenarie, vi arbejder intenst på, er den såkaldte repowering-model, hvor vi får mulighed for at rejse nye møller på de eksisterende fundamenter. Det er den model, vi helst ser gennemført, og som Københavns Kommune støtter.

Vi har i løbet af 2017 haft møder med Ørsted, og er blevet enige om forskellige løsningsmodeller for den udvidede drift af møller på Middelgrunden. Disse modeller har vi i fællesskab ønsket at

# Middelgrunden



drøfte med Energistyrelsen, men pga. af forhandlinger i Folketinget og arbejdspresser er det først her i marts 2018 lykkedes at afholde et møde med styrelsen om emnet.

Vores opfattelse er, at en repowering af Middelgrunden forudsætter, at der gives et tillæg til elprisen, som svarer til det tillæg, som nyopførte vindmøller vil kunne opnå.

Repowering indebærer, at de eksisterende vindmøller skal nedtages – altså også tårnene – og at der opføres nye vindmøller på fundamentene. Det giver sig selv, at såvel nedtagningen som opstillingen af nye havvindmøller er en bekostelig affære.

Da vi – som sædvanlig – er first movers på repowering af havvindmøller, vil der selvfølgelig være fokus på vores sag, da den formentlig vil influere fremtidige sager om repowering af større havvindmølleparker. Derfor skal vi også se vores sag i et overordnet politisk lys – og ikke mindst et industrielt perspektiv.

Vi håber, at vi sammen med Ørsted kan binde enderne sammen om en ny udvikling af Danmarks formåen på havvindmølleteknologien.

Og så til det tredje positive punkt: Vi har fået styr på problematikken vedrørende krøjegeare og krøjemotorer.

Der er ingen tvivl om, at vindmøllernes placering påvirker vindmøllernes krøjesystem på grund af vindturbulens.

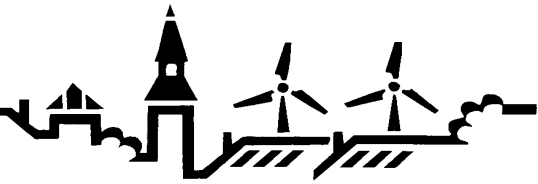
Vi har i efterhånden mange år døjet med store udgifter til afhjælpning af skader på gear og motorer, men det er ved fælles hjælp lykkedes vores tekniske driftsleder og servicefirmaet PMT at få styr på problemet. Der skulle nogle simple justeringer af motorernes bremsesystem til, før det endelig lykkedes at få afklaret de tilbagevendende problemer. Der er ingen der siger, at vi ikke kan få nye problemer, men de er i det mindste aftaget i betydeligt omfang.

Den 11. januar 2018 blev vi ramt af et omfattende nedbrud af vores del af mølleparken. Det viste sig, at 3 af vores vindmøller blev ramt af skader. På grund af dårligt vejr, tidsanvendelsen ved undersøgelserne af årsagerne til nedbruddet, manglende respons fra Siemens vedrørende køb af reservedele, arbejdets omfang og kompleksitet, har vi først her i marts måned fået gang i vindmøllerne.

Lars Jørgensen vil som nævnt belyse skaderne nærmere lige efter denne beretning.

Vi har meldt skaderne og produktionstab til forsikringsselskabet. Den videre behandling af forsikringsspørgsmålet vil foregå over de kommende måneder. Vores opfattelse er, at der er tale om en voldsom forsikringshændelse, når 3 vindmøller kan blive ramt.

# Middelgrunden



Det har været en dyr og krævende manøvre at få repareret møllerne, men vi håber, at I har fulgt med på hjemmesiden, hvor vi har givet nye informationer, når de har foreligget.

Det er klart, at skaderne og deres udbedring vil påvirke 2018-regnskabet negativt på grund af dels manglende produktion, dels dyre reparationer. Lars Jørgensen vil give et overblik over udgifterne under gennemgangen af skaderne og deres afhjælpning.

Særligt tak til Lars Jørgensen for hans utrættelig kamp med at få vindmøllerne i gang, selv om det har holdt hårdt undervejs.

En lille servicemeddelelse til alle: husk at det er vindmølledag den 17. juni 2018, og at vi holder åbent-hus, som alle kan tilmelde sig. Gør det! Det er en fantastisk oplevelse. Hold øje med tilmeldingsmulighederne på hjemmesiden.

Det økonomiske resultat for 2017 vil senere blive gennemgået på baggrund af det udsendte regnskab.

Tak til Lene Vind, vores sekretariatsleder, og Marian Schiønning, vores regnskabsansvarlige for udført arbejde og godt samarbejde.

Og til os alle sammen skal der igen lyde et stort til lykke med 20-året for lauget.

Jeg vil afslutte med en særlig tak til mine ledelseskolleger for godt samarbejde og godt humør under de svære overvejelser om mølleparkens drift og fremtid.

Med disse ord vil jeg inklade beretningen til generalforsamlingens behandling.

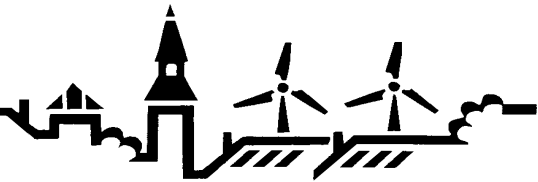
## **Herefter berettede teknisk driftsleder Lars B. Jørgensen om driften i 2017:**

Driften i år 2017 har været rimelig. Der har været det samme antal udkald til møllerne som i de tidligere år, men de samlede serviceomkostninger har været lavere, da omkostninger til reservedele har været mindre. Rådigheden er fortsat for lav, og der er for lange perioder hvor en eller flere møller står stille. Der arbejdes på at forbedre dette ved at optimere servicen, udskifte udslidte komponenter og forbedre overvågningen af møllerne.

Det store antal havarier af krøjedrev, som skete i år 2015 og første halvdel af 2016, er nu mindsket efter, at fejlårsagen er rettet. Der er ikke rejst erstatningssag overfor leverandøren, da fejlforløbet er svært at dokumentere, og det risikeres at sagen tabes af denne grund. Leverandøren har erstattet de krøjegear, der tydeligt har været fejlbehæftede. Det overvejes fortsat om antal af krøjedrevhavarier kan mindskes yderligere, ved at indføre øget overvågning af krøjemotorerne.

Hydrauliksystemet giver anledning til stop på grund af slidte ventiler og slanger. Det vil blive undersøgt, om det vil give mening af udskifte nogle af disse dele forebyggende.

# Middelgrunden



En anden årsag til stop er styringsfejl. Styringsprintene viser en stigende fejlrate på grund af alderen af printene, andre årsager til stop kan være defekte ledninger, sensorer og stikforbindelser. Fejlene bliver holdt under observation og analyseret, for at gøre det muligt at begrænse stop og serviceudgifter.

Ledninger til pitchstyringen som går gennem hovedakslen og i navet viser tegn på ældning dvs. isoleringen sprækker og der dannes kortslutninger. Ledningerne er udskiftet i flere møller, og det overvejes forebyggende at gøre det samme i de andre møller.

Kondensatorer i fasebatterier til regulering af reaktiv effekt udskiftes løbende. Det er undersøgt, om der kan findes en teknisk løsning for at begrænse udskiftningsfrekvensen. Det vurderes at det ikke vil være rentabelt at gennemføre en sådan ændring på nuværende tidspunkt.

De to ½ årlige serviceeftersyn er gennemført som planlagt i foråret og efteråret. Olieprøver for gear og hydrauliksystem viser ikke tegn på unormalt slitage eller defekter. Analyser af fedtet fra hovedlejerne viser et relativt højt jernindhold, hvilket det har været igennem flere år. Hovedlejerne er blevet undersøgt, og der er ikke tegn på, at der er skader på disse. Sagen holdes under observation ved at foretage de ½ årlige fedtanalyser og checke om hovedakslen rykkes bagud under drift.

Sejlads til og fra møllerne foregår vha. en servicebåd som sejles af vores servicefirma - PMT. Fordelen ved denne løsning er at PMT kan have værktøj og reservedel ombord på båden permanent.

Førstehjælpsudstyret og brandslukkere er gennemgået og opdateret.

Her sluttede Lars Jørgensen beretningen om 2017 og gik over til at fortælle om den skade, som ramte møllerne i januar 2018 og som har været årsag til mindst en måneds tabt produktion. Skaden er også løbende blevet beskrevet på hjemmesiden.

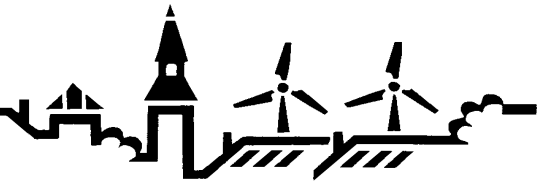
Lars Jørgensen viste fotos af skaden på mølle 14 i januar, hvor der var hul i boksen med SF6 gas.

Dernæst viste han skaden i mølle 11 på 30kV-afbryderen. Her var smeltet en møtrik på forbindelsen ml. to afbryder-enheder. Skinnen over forbindelsen var ligeledes smeltet pga. en mindre brand.

Foto af skaden i mølle 13 på 30kV-transformerne med afbrænding af en spole og afbrænding af 2 overspændingsdele.

Fotos af selv processen, hvor den nye transformer blev indsat i mølle 13 vha. forskellige både, kraner og løftegrej. Den nye ABB-transformeren vejer 7 tons.

# Middelgrunden



*SPG: Har vores møller de samme problemer som Ørstedes?*

Svar fra Lars Jørgensen: Ja, formentlig. (Ørsted har ikke på samme måde som Middelgrunden informationer om driften liggende offentligt tilgængeligt på hjemmesiden).

*SPG: Kan det have afgørende virkning på skader på møllerne, når Tyskland sætter en prop i importen?*

Svar fra Lars Jørgensen: Nej. Det er usikkert hvad årsagen er til skaden, men det forsøger vi at finde ud af.

*SPG: Hvordan forplanter skaden sig fra den ene mølle til den anden?*

Svar fra Lars Jørgensen: Møllerne er forbundet til hinanden. Men det er lidt en gåde, hvorfor det sker på den her måde.

Ledelsens beretningen blev herefter vedtaget med applaus.

## **4. Regnskab og budget**

Gennemgang ved Per Vølund, som indledte med at sige, at det er bedste regnskab nogensinde.

Per Vølund forklarede grafen med 'driftsøkonomisk udfordring', som viser at tallene er over budget. Samtidigt er udgifterne kommet ned, så skæringspunktet er forskudt i fht tidligere anslået.

Gennemgang af regnskabet for 2017 (som det ser ud i nyhedsbrevet og på hjemmesiden) viser 2 millioner kroner mere end budgetteret. Og samtlige udgifter ligger under budget. Det er over det dobbelte af, hvad ledelsen havde regnet med.

Ledelsen foreslår igen i år at overskuddet går til henlæggelser til fjernelse af møllerne. Der nu er 17,5 millioner kroner og Energistyrelsen kræver omkring 25-27 millioner kroner.

Regnskabet blev godkendt med applaus.

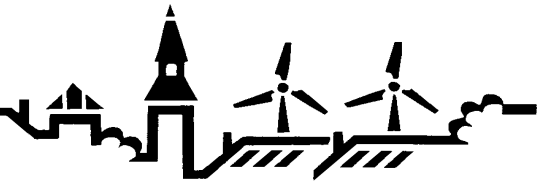
Gennemgang af budgettet for 2018 (som det ser ud i nyhedsbrevet og på hjemmesiden). Ledelsen forventer at det går som forudset, men det kan gå værre set i lyset af Lars Jørgensens orientering. Spørgsmål og svar:

*SPG: Der er stor forskel på posten til 36KV i 2017 og i budgettet 2018.*

Svar fra Lars Jørgensen: Ja, beløbet har vi rettet til, men det dækker nok ikke udgiften i fbm skaden.

*SPG: Så vidt har vi henlagt 17 millioner kroner, hvor er de?*

# Middelgrunden



Svar fra Per Vølund: De er i banken.

Herefter foregik en god debat om budgettet, som er blevet udregnet, før omfanget af skaden på møllerne var kendt. Det blev foreslået fra en af de tilstedeværende interessenter, at ledelsen flytter et større beløb til vedligehold. Og der blev spurgt til omkostningerne af skaden på møllerne, hvortil Erik Christiansen svarede at selvriskoen fra forsikringen er på 1 million kroner, og der er mistet produktion i en periode med god vind for ca. 1 million kroner.

Debatten fik Erik Christiansen til at overveje forslaget og formulere ledelsens ændringsforslag til budgettet: Vi trækker 1 mill. kroner fra indtægterne og lægger 1 mill. kroner ekstra på møllevedligehold, og henlæggelserne er således 2,8 millioner kroner. Budgettet skal selvfølgelig ændres, så der ikke længere står 42.000.000kWh

Erik Christiansen pointerede, at der ikke er budgetteret med udlodning for produktionsåret 2017 og 2018.

Herefter blev ledelsens ændringsforslag til budgettet godkendt med applaus.

## **5. Indkomne forslag:** Intet modtaget

*Pause med kaffe, te og kage*

## **6. Valg af ledelse i lige år:**

Erik Christiansen og Hanne Vibeke Moltke er på valg og genopstiller.

Begge blev genvalgt med applaus.

## **Valg af to suppleanter:**

Hans Ove Dyhring og Alfred Christensen genopstiller som suppleanter.

Suppleanterne blev også genvalgt med applaus.

## **7. Valg af to interne revisorer og en revisorsuppleant**

Jørn Rasmussen og Johan Gaunitz modtager genvalg som interne revisorer. Jens Anker Hansen modtager genvalg som revisorsuppleant.

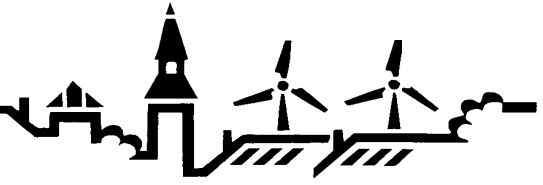
Alle tre blev genvalgt med applaus.

## **8. Eventuelt**

Kommentar fra en interessent, som fortalte at han har opkøbt en del andele fra blandt andet dødsboer, og han har oplevet, at mange interessenter har haft svært ved at sælge pga. gebyret på



# Middelgrunden



400 kroner. Han har været til møde med ledelsen og appellerede bredt til, at man på en eller måde kunne gøre noget, så de små portioner kan sælges på en billigere måde?

Svar fra Erik Christiansen: Når ledelsen er lidt betænkelige ved at slette gebyret, er det fordi, vi helst ikke vil have, at nogen går og 'skræller' laugget og på den måde måske får en fordel på et senere tidspunkt. Men ledelsen er godt klar over, at der er mange dødsboer og mange, der gerne vil af med deres andele, men det er altså vores forklaring på, hvorfor vi ikke mener at gebyret skal fjernes. Og det er jo sådan, at vindmølleparken gennem tiden faktisk har været et godt indtægtsgrundlag.

Vi håber på en repowering, og i det tilfælde, at det sker, så skal vi på et tidspunkt opgøre dette laugs aktiver og passiver og herefter fortsætte med laugget –stadig med samme navn og cvr-nummer.

*SPG: Er det ikke sådan, at nogle andele ikke er til at finde, fordi ejerne er døde?*

Svar fra Erik Christiansen: Vi ved godt hvor andelene er og kan ikke bare sige farvel til dem. ....

*SPG: Hvad er andelene egentligt værd nu?*

Svar fra Erik Christiansen: De er 0 kroner værd, men laver vi en repowering, vil der være den værdi, som skal fordeles mellem interessenterne.

*SPG: Vi har jo solidarisk hæftelse, så hvis en interessent med mange andele melder sig konkurs, så kommer vi andre til sidde med problemet, ikke sandt?.*

Svar fra Erik Christiansen: Du har ret, og sådan har det været hele tiden, men jeg anser det ikke for at være et realistisk problem.

*SPG: I Nordhavn laver de store batterier. Er tiden ved at være der, hvor man kan sælge til batteri?*

Svar fra Erik Christiansen: Batteriteknologien er ikke der endnu.

Kommentar fra salen: Ørsted er ved at investere i batteri til en af deres parker i England.

Svar fra Jens Anker Hansen: Batteriteknologien skal være syv gange så effektiv, før det er en vej, vi vil gå.

*SPG: Er der ikke noget med, at nye vindmøller slår fra, hvis der er for meget vind. Når andre har brug for vores strøm i f.eks. sydeuropa, kan vi jo tjene mere.*

Svar fra Jens Anker Hansen: Der er nogle vindmølle-ejere, som har sådan en ordning,

*SPG: Hvor længe har vi koncessionen på fundamentene?*

# Middelgrunden



Svar fra Erik Christiansen: Vi har koncessionen til 2026 medmindre vi får en repowering – og det er det vi arbejder på sammen med Ørsted.

*SPG: Hvis man gerne vil investere i nye møller, hvor skal man gå hen?*

Svar fra Per Vølund: Du skal blive her – sagde han med et smil. Der er ikke mange nye møller, som er laugsejede i øjeblikket.

*SPG: Jeg har ikke rigtig fattet, hvordan Energistyrelsen kan komme og bestemme, at vi pludselig skal have meget mere i henlæggelser?*

Svar fra Erik Christiansen: Energistyrelsen har givet os koncessionen på betingelsen af, at vi skulle kunne nedtage møllerne og fundamenterne. Og der er blevet lavet en rapport, som dokumenterer, at en nedtagning nok vil koste 25-27 millioner kroner, så Energistyrelsen har ret til at kræve beløbet henlagt.

*SPG: Har I en anelse om hvad skrotværdien af møllerne er?*

Svar fra Erik Christiansen: Det er ca. 1 million kroner pr mølle, men beløbet er inkluderet i rapportens beløb på 27 mio. Møllerne vil typisk blive genopført i Østeuropa og Asien.

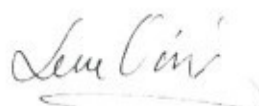
*SPG: Hvad koster det os med nye møller?*

Svar fra Erik Christiansen: Det kommer an på udgifterne, og det vil fremtiden vise. Vi tror, at det har stor værdi for mange heriblandt Københavns Kommune at have møller på sitet, og derfor håber vi på at kunne komme til at sætte nogle nye møller op.

Herefter takkede Erik Christiansen de fremmødte for god ro og orden, og tilføjede, at han synes, at der står noget spændende foran laugget med en mulig repowering af mølleparken, som vel nok må betragtes som en verdensnyhed, og han ser frem til at der står en møllepark i endnu 25 år.

København den 21. marts 2018

  
Jens H. M. Larsen, dirigent



Lene Vind, referent