

MEDLEMSBREV JANUARI 2019



Dala Energiförening, DEF, DEF grundad 1986, vill verka bl.a. för förnybar energi, energieffektiviseringar och ekologiskt vettiga energilösningar.

Som medlem i DEF har du möjligheten att delta i intressanta energidiskussioner vid bland annat våra styrelse/medlemsmöten. Varje år brukar DEF också medverka i och arrangera några föreläsningar/studiebesök. Dessutom får du förtäpande informationer av olika slag, samt ett och annat brev som det här medlemsbrevet.

Föreningen är dessutom en lokalavdelning inom SERO, Sveriges Energiföreningars Riksorganisation. Som medlem i DEF får du 3-4 nummer/år av SEROs tidskrift *Förnybar energi & energieffektivisering*.

DEFs adress:

Dala Energiförening
c/o Dennis Adås
Digertäktsvägen 32
791 33 Falun
Email: dennis.adas@gmail.com
Tel: 073 -63 23 901
Hemsidan:
www.dalaenergiforening.se

Redaktör för detta medlemsbrev är Dennis Adås

Medlemskap: För dig som önskar bli medlem i DEF är medlemsavgiften 250 kr. under år 2019. Ber dig först att ta kontakt med ordförande Dennis Adås, så att vi får in rätt uppgifter på dig, innan du betalar.

Av medlemsavgiften går 200 kr till SERO. Bland annat för att täcka kostnaderna för *"Förnybar Energi & energieffektiviseringar"*.

Innehåll:

- Ordförande har ordet. sid 2
- Axplock från 2018. sid 3
- Hans Roslings världsbild sid 3,5
- Det händer under våren 2018. sid 4, 5
- Mail från Jan-Olof Blomberg. sid 5
- IPCCs specialrapport. sid 6,7
- Niklas Lundaahls föreläsning om vindkraft. sid 8
- En dialog med försvaret önskas. sid 8
- Debatt kring artikeln "Olönsam vindkraft" sid 9,12
- På väg mot ett fossilfritt Dalarna. sid 10-11
- En ljusnande framtid är vår. sid 11.
- Meningslösa teveinslag om klimatsmart leverne. sid 12

Kalendarium

Styrelse/medlemsmöte måndagen **4 februari** 2019 kl. 18.30
Men först av allt: **Ehrling Sjöberg "tänker högt och kåserar kring solenergin"**

Föreläsning måndagen **11 mars** 2019 kl. 18.30

Staffan Laestadius, professor emeritus vid KTH föreläser om **Klimatet och omställningen**

Studiebesök till Dalarnas Villa måndagen **15 april** 2019. med start kl 17.30

Därefter förflyttning, frågestund och årsmöte

Nästa medlemsblad

- Hur hanterar DEF kärnkraften?
- Kritiskt rapport om biodrivmedel
- Kraftstationen i Bergsgården

En av flera grundförutsättningar för människans överlevnad är att det på jordklotet finns en rik biologisk mångfald.

Du är varmt välkommen med synpunkter på DEF:s verksamheter, bland annat det här medlemsbrevet. DEF tar också gärna emot artiklar, tips och liknande som skulle kunna användas i mail eller medlemsblad. Även sådant som kan resultera i studiebesök eller föreläsningar.

Ordförande har ordet

Hej!

Halterna av växthusgaser i atmosfären stiger ännu. Trots alla avtal!

Och fortsätter utsläppen att öka i samma takt som hittills kommer den globala medeltemperaturen att ha stigit med 1,5 °C redan till år 2030 — detta i jämförelse med den förindustriella nivån (1880 - 1899).

Vidare kan, enligt Världsbanken, den globala medeltemperaturen ha ökat med fyra grader till år 2100.

Tröskeeffekter

Ju mer vi överskrider gränsen 1,5 grader desto mer ökar risken för obehagligheter. Till dessa hör de så kallade tröskeeffekterna. När en sådan uppnås ökar risken för att exempelvis klimatsystemen ska börja skena iväg. Utan återvändo.

Ett av många tänkbara tröskeeffekt rör permafrosten i Arktis. För tinar den ökar också risken för att dess gigantiska lager med kol, i form av organiskt kol, ska frigöras som koldioxid och metangas.

Och om stora mängder av dessa gaser hamnar i atmosfären kan

det bli dramatiska effekter på växthuseffekten och därmed höjningar av den globala medeltemperaturen. Upptiningen av Arktis permafrost har redan påbörjats .

Måste minska

Allt mer fakta talar för att våra utsläpp av växthusgaser måste minska dramatiskt och helst omgående. Plus att nollutsläpp uppnås snarast.

Därefter måste de befintliga lagren med bland annat koldioxid i atmosfären minska. Förutom att minska utsläppen måste det till bland annat sådant som en ökande skogsplantering och biokol — om biokol har det stått en del i tidigare medlemsblad.

Kraftfulla åtgärder!

Det som behövs är radikala förändringar av samhället och vårt sätt att leva. Men vi kan troligen inte hoppas allt för mycket på politikerna.

För enligt Vetenskapsradion, 10 januari, har åtgärderna från de politiska systemen hittills varit helt otillräckliga. Och politikerna kan knappas gå längre i sina am-

bitioner än det finns mandat och förståelse för hos gemene man.

När president Macron i Frankrike försökte höja skatten på bensin blev det ju folkstorm. Ett skäl till att skatten motarbetades antas vara att den slog ojämnt ur rättvisesynpunkt.

Det positiva

Till det positiva hör exempelvis att franska toppstudenter, i ett gemensamt upprop, gått ut och sagt ifrån. Att de bara tänker arbeta i företag som månar om miljön och har ett hållbarhetstänk. Samma tankegångar finns hos en del svenska studenter.

Malena Ernmans dotter Greta Thunberg har strejkat för klimatet utanför riksdagshuset i Stockholm. Detta har väckt stor uppmärksamhet i media, i Sverige och utomlands.

Och SSABs och LKABs satsningar på fossilfri stålproduktion bådär gott. För den kan nämligen minska Sveriges totala koldioxidutsläpp med 10 procent — synd bara att det troligen tar flera decennier att förverkliga det hela fullt ut, även om tekniken skulle fungera.

Svenskens utsläpp

Sveriges totala utsläpp av koldioxid under de senaste 20 åren har legat på ungefär samma nivå. Och det är ju bra i och för sig.

I de totala utsläppen ingår det som släpps ut inom Sverige (har minskat) och det som hör ihop med vår konsumtion av produk-

ter och tjänster när vi är utomlands och det vi köper från andra länder, exempelvis Kina (Har ökat).

Men svenskens totala utsläpp av koldioxid, cirka 10 ton per person och år, ligger ändå på tok för högt. För de borde rimligen bara röra sig om några få ton.

En flygtur tur och retur Stockholm till södra Spanien bidrar exempelvis med något ton koldioxidutsläpp. Att överhuvudtaget flyga har varit ett hett diskussionsämne inom familjen. Förhandlingarna den här gången har resulterat i att det blir en flygresä till Medelhavet i sommar!

Axplock från 2018

Av Dennis Adås

Nedan redovisas några av de aktiviteter som DEF initierat eller medverkat i under 2018. Lägg till detta alla mail och information av olika slag som du fått under året. Dessutom har du fått ett antal ex av tidskriften Förnybar energi från SERO.

Föreläsning om vätgas

2018 startade med att Maria Saxe, som till vardags arbetar på Länsstyrelsen, föreläste om "Vätgas som komplement till ett svenskt förnybart energisystem". Föreläsningen lockade ett 20-tal åhörare.

Småskalig vattenkraft

Vid två tillfällen under 2018 anordnade sen DEF, i samarbete med Studieförbundet, två diskussionsträffar kring villkoren för den småskaliga vattenkraften samt det nya regelverket.

De som bjöds in förutom DEFs medlemmar var ägarna till småskalig vattenkraft i Dalarna.

Första mötet ägde rum hos Dala Elnät i Säter och det andra i Studieförbundets lokaler i Falun

Vid båda tillfällena var DEF-medlemmen Jan-Erik Bergkvist moderator och från SERO, Sveriges Energiföreningars Riksorganisation deltog Christer Söderberg, expert på småskalig vattenkraft. Vid det andra mötet i Falun deltog tre representanter från Länsstyrelsens miljöavdelning.

Någon gång under våren förväntas det komma ett nytt regelverk med nya riktlinjer. Men när

detta sker är osäkert med tanke på det parlamentariska läge som rått under lång tid, då "allt" legat på "is".

Men när det nya regelverket väl kommit på plats är DEF beredd att åter igen kalla berörda till ett nytt möte.

Den årliga energidagen

I maj månad 2018 gick den sedvanliga energidagen av stapeln — den dag som DEF en gång i tiden var med om att dra igång.

Ett antal DEF-are deltog som åhörare under dagen med namnet "På väg mot ett fossilfritt Dalarna"

Jag tycker att dagen var riktigt intressant och att den klart överträffade mina förväntningar. Mer om dagen på sid 10.

Föreläsning om vindkraft

Innan styrelse/medlemsmötet 4 juni 2018 höll DEF-medlemmen Niklas Lundaahl från Dala Vind en föreläsning om vindkraft. Mer om föreläsning på sid. 8

Energieffektivt byggande

Innan styrelse/medlemsmötet 20 augusti 2018 föreläste DEF-medlemmen Petter Börjesson från Byggdialogen. Han berättade

bland annat om energieffektivt byggandet i Dalarna samt om dagsläget, trender och guldkorn.

Ett stort bekymmer är BBRs, Boverkets Byggregler. För de gynnar installationer av värmepumpar på bekostnad av isolertjockleken på husen.

För så länge huset har en värmepump kan nämligen isoleringen få vara hur "urdålig" som helst.

Dessutom har kraven på isolertjockleken varit närmast oförändrade de senaste 20 åren.

Klimatmanifestation

För att uppmärksamma den förestående klimatkonferensen i Katowice i Polen och att Sverige till år 2030 ska vara fossilfritt och hållbart hölls det, fredagen 30 november 2018, en klimatmanifestation på Stora torget i Falun. Liknande manifestationer hölls på flera håll i Sverige och världen.

I kylan och snålåsten lyssnade ett hundratal åhörare på ett antal intressanta appelltal, varvat med trubaduren Roland von Malmborgs värmande gitarrspel och egenkomponerade texter.

Huvudarrangörer var Falu Miljögrupp och Studieförbundet. Dala Energiförening var en av många medarrangörer.

HANS ROSLINGS VÄRLDSBILD

Mail från Jan-Olof Blomberg

Idag finns en värdefull artikel i DN kultursöndag av Roland Paulsen om Hans Roslings världsbild. Där kritiserar bl.a. avsaknad av

hänsyn till klimatet, övertro på att tillväxt löser de flesta av våra problem, dålig genomlysning av ojämlikheten mellan och inom

länder m.m. Allt detta är problematiskt eftersom hans böcker,

Fortsättning på sidan 5.

DET HÄR HÄNDER UNDER VÅREN 2019?

Styrelse/medlemsmöte måndagen 4 februari 2019 kl. 18.30

Men först av allt: Ehrling Sjöberg ”tänker högt och kåserar kring solenergin”

Plats

Studiefrämjandets lokaler,
Magasinsgatan 27, Falun

Ehrling Sjöberg

DEF-medlemmen Ehrling Sjöberg inleder med att ”tänka högt och kåsera kring solenergin” i

ungefär en halv timme. Därefter: Diskussioner och en frågestund. Sist av allt: styrelse/medlemsmötet.

Kommentarer Jag ser verkligen fram emot att få höra vad Ehrling

har att berätta. Tänker på hur det var i slutet av 80-talet när Ehrling under ett antal timmar entusiastiskt och kunnigt bland annat visade sitt intressanta hus för oss, ett antal DEF -are.

Föreläsning måndagen 11 mars 2019 kl. 18.30

Staffan Laestadius, professor emeritus vid KTH föreläser om Klimatet och omställningen

Plats

Stadsbiblioteket i Falun

Arrangörer: Dala Energiförening, Naturskyddsföreningarna i Falun och Borlänge, Falu Kommun samt Studiefrämjandet

Budskapet

Budskapet från Staffan Laestadius: Vi påverkar nu klimatet på ett sätt som saknar motstycke i mänsklighetens historia.

En stor och snabb omställning av vårt sätt att leva och producera är nödvändig och fortfarande möjlig om vi vill upprätthålla vår välfärd.

I föreläsningen berättar Staffan Laestadius om hur en sådan omställning kan - och måste - gå till.

Övrigt

Staffan Laestadius, professor emeritus vid KTH är också aktiv i tankesmedjan Global Utmaning. Dessutom är han författare till

boken Klimatet och omställningen (Borea bokförlag, 2018)

Tack till Jan-Olof Blomberg

Det är främst tack vare Jan-Olof Blomberg, DEF-medlem, som Staffan Laestadius äntligen kommer till Falun.

För Jan-Olof har under en lång tid lagt ner hela sin själ i projektet Laestadius-föreläsning-Falun.

Ett av Mailen till Laestadius

Ett av Jan-Olofs mail till Staffan Laestadius såg ut ungefär så här .

Bäste Staffan Laestadius!
Dala energiförening och Naturskyddsföreningen i Falun och Borlänge vill anordna en öppen föreläsning och diskussion om den stora omställning som behövs för att klara klimatet.

Din bok ”klimatet och välfärden” gjorde ett starkt intryck på mig. Och i din nya bok ”Klimatet och omställningen” berättar du

framför allt om hur man kan börja omställningen genast, utan att invänta tekniska mirakler (för att göra det mindre besvärligt).

Beträffande Dalarna så är det ett av de bilintensivaste landskapen i Sverige. Och för oss som följt klimatfrågan i många år finns det mycket som är frusterande, exempelvis att det ska byggas en ny flygplats i Sälen.

Och fortfarande finns det stora grupper som inte erkänner problemet. När jag tagit upp frågan i olika forum, uppfattas klimatfrågan vara allt för abstrakt.

Ändå verkar många ta till sig budskapet. Att klimatförändringen är på riktigt och att vi själva måste ta ställning och agera. Nu känns det som att fler människor gör det.

Om Du har möjlighet att medverka så tror vi att det skulle kunna påverka utvecklingen i positiv riktning.

Med vänlig hälsning från
Jan-Olof Blomberg

DEF tar tacksamt emot namnförslag på såväl interna som externa föreläsare, som skulle kunna inleda någon av föreningens styrelse/medlemsmöten. Det rör sig om cirka en halvtimme. Kan du tänka dig att själv föreläsa är du förstås varmt välkommen att föreslå dig själv. Hör av dig.

FORTS. DET HÄR HÄNDER UNDER VÅREN 2019?

Studiebesök till Dalarnas Villa
måndagen 15 april 2019. med start kl 17.30
Därefter förflyttning, frågestund och årsmöte

Program:

kl. 17.30-18.30 Studiebesök till Dalarnas Villa vid Hinsnoret 26 A, i utkanten av Falun. Johan Pettersson, skadereglerare, från Dalarnas försäkringsbolag guidar.

Kl. 18.30- 19.00

Förflyttning till Studieförbundet lokaler, Magasinsgatan 27, Falun

Kl. 19.00-.....

Frågestund kring studiebesöket. Johan Pettersson svarar på frågor + fika

Direkt efter frågestunden (och absolut senast kl 20.00) håller **Dala Energiförening** sitt **årsmöte**.



Information om Dalarnas villa

Dalarnas Försäkringsbolag har tillsammans med Högskolan Dalarna, gymnasiala yrkesutbildningar, materialleverantörer,

husleverantörer och entreprenörer byggt en villa - med projektnamnet Dalarnas Villa – som är brand-, inbrotts- och vattenska-

desäker med fokus på hållbarhet och framtida underhåll. Mer information hittar du på google under: dalarnas villa

MAIL FRÅN JAN-OLOF BLOMBERG

Hej!

Idag medför byggprocessen i svenskt byggande utsläpp av tio miljoner ton koldioxid, lika mycket som driften av boendet under byggnadens livstid (eller mer än hälften om man inkluderar transporter i samband med byggverksamheten).

Det pågår en statlig utredning om byggmaterialets påverkan på

miljö och klimat som avslutas i december 2019. Det är redan helt klart att trä är bättre än betong.

Man behöver inte heller ha betong i grunden utan man kan ha skumglas som faktiskt tål åtskilliga våningar.

Typgodkända hus: sparar både material och arbetskostnad.

För att verkligen bygga mer än idag måste frågan om finansie-

ring lösas: Vem står för pengarna och riskerna? Och hur får man ner kostnaderna utan förföriskt låg ränta (och risk för bostadsbubbla)?

Då det gäller byggandet och driften av hus ur ett LCA-perspektiv, så vimlar det av målkonflikter, käpphästar samt olika intressen och kunskaper.

Fortsättning från sidan 3. Hans Roslings världsbild

föreläsningar och hemsida "gap-minder" fått så stort genomslag i världen och stötts av inflytelserika personer som Bill Gates och Peter Wallenberg jr och är

idol för andra "nyoptimister" som Johan Norberg m.fl.

På vilken grund tror dessa att tillväxten kan fortsätta och ge ett gott liv åt 15 miljarder människor.

Tänker de inte på att mycket att

den moderna tillväxten bygger på snabba uttag av fossil energi och råvaror samt överexploatering av jord, skog, sjöar och hav.

Hälsningar Jan-Olof

IPCCs specialrapport – Effekter, anpassning och sårbarhet

En sammanfattning av SMHIs delrapport (en komponent i specialrapporten) gjord av Gunnar Grusell

Bakgrund:

I oktober 2018 lämnade IPCC - en förkortning av FN-organet "Intergovernmental Panel on Climate Change – en specialrapport om konsekvenser av en global uppvärmning större än 1,5°C, jämfört med den förindustriella nivån (Förindustriell tid: "1880 - 1899")

I det sammanhanget har SMHI deltagit i arbetsgrupp 2, som lämnat en delrapport (2014) kring effekter, anpassning och sårbarhet.

Detta genom att bland annat analysera konsekvenserna av klimatförändringen utifrån ett riskperspektiv, vilket är viktigt då människor värderar risker olika beroende på bland annat bakgrund, ekonomi och samhällstillhörighet.

Påverkar och påverkas

Människan påverkar och påverkas av klimatförändringen. I den femte delrapporten (AR 5) utvärderas olika möjligheter som kan minska samhällets sårbarhet genom anpassning och minskning av utsläppen och samtidigt skapa hållbar utveckling.

Det finns några nyheter i AR5, förutom att det tillkommit fler studier utvärderas också kumulativa påverkansfaktorer, dvs. att klimatförändringen förstärker andra miljö- och samhällsproblem.

Alla länder oavsett utveckling är sårbara som en följd av dålig förberedelse

även till dagens variabilitet i klimatet. Studier av observationer av extrema vädertillstånd som har ägt rum under de senaste årtiondena, visar på sårbarhet på såväl ekosystem som mänskliga system. Störd livsmedelsproduktion, vattenförsörjning och skador på infrastruktur visar att samhället brister i förberedelse även för att hantera konsekvenser av dagens klimat.

Långtidseffekterna är okända

Studier av observationer av extrema vädertillstånd som har ägt rum under de senaste årtiondena, visar på sårbarhet på såväl ekosystem som mänskliga system. Det är främst förändringar i vattnets kretslopp i vissa regioner som uppvisar allvarliga konsekvenser. Glaciärer minskar över hela jorden och det har i vissa alpina regioner lett till vattenbrist nedströms. Tinande permafrost har bidragit till en förändrad vattenbalans på tundran.

Växter och djur hinner inte anpassa sig till ökade temperaturer. Därför har många arter skiftat sina geografiska områden, även förändrade interaktioner mellan arter har noterats. Tydligast är effekter av ökad nederbörd och översvämning. Torka har lett till minskade skördar av främst vete och majs i många regioner och åtföljande högre priser visar på marknadens känslighet för extremer i klimatet.

Observationerna från de senaste årtiondena från alla kontinenter och alla hav och många studier visar förändringar, men det finns hittills bara belägg för ett 50-tal som kan kopplas till

klimatförändringen oavsett dess orsak. Det är främst effekter på naturliga system som observerats, men människan påverkas direkt eller indirekt.

Förändrat fokus

En nyhet i denna rapport är att fokus ligger på risker och riskhantering snarare än på framtida effekter av förändrat klimat. Här presenteras tydligare än tidigare hur riskerna ökar i takt med stigande medeltemperatur.

Klimatförändringen konstateras vara en stor utmaning ifråga om riskhantering. Som allvarliga risker räknas framtida möjliga effekter som påverkar FN:s klimatmål. En sådan effekt är farlig mänsklig påverkan på klimatsystemet.

Övergripande anledningar

IPCCs fjärde utvärdering (AR4) pekade ut fem "övergripande anledningar till oro".

I AR 5 förstärks dessa risker ytterligare när de bedömts utifrån kriterierna stor magnitud, hög sannolikhet, eller oåterkallelig påverkan, timing av påverkan, ihållande sårbarhet eller exponering.

Ju högre temperatur, desto större sannolikhet för allvarliga risker och oåterkalleliga tröskeeffekter. I denna rapport har begreppet "mycket hög risk" tillkommit för unika och hotade system, särskilt känsliga är Arktis och korallreven, jämfört med AR 4.

Vid en temperaturökning på 0 till 1 grad är risken för oåterkalleliga förändringar, s.k. tröskeeffekter, låg. Vid en ökning på 3 grader eller mer är effekterna okända. För alla utom det lägsta utsläppsscenarioet finns risker för framtida allvarliga

Forts på sid 7

FORTS. IPCCs specialrapport – Effekter, anpassning och sårbarhet

konsekvenser. Men anpassningsmöjligheter finns.

Troliga förändringar

Trots nya scenarier, metoder och data är trenden i klimatförändringen ihållande eller förstärkt jämfört med tidigare IPCC rapporter.

Troligen kommer kusterna att översvämmas p.g.a. att havsytan stiger. Städerna kommer att utsättas för en ökande värmestress. Torra områden kommer att öka i omfattning, vilket i sin tur leder till en minskad sötvattentillgång, i de flesta av världens regioner. Till undantagen hör de höga breddgraderna där vattentillgången i stället kommer att öka.

Hundraårsflöden, dvs. extremt höga flöden som statistiskt sett återkommer en gång per århundrade beräknas bli tre gånger vanligare i de utvecklingsscenarioer som tillåter en fortsatt hög nivå av klimatpåverkande utsläpp jämfört med det scenario som har högst utsläppsminskningar, medförande risk för lokala översvämningar.

Faktorer som förstärker

Miljödrivande faktorer som uppvärmning och globala föroreningar och havens försurning förstärker de negativa effekterna på de marina arterna. Även för landbaserade ekosystem ökar risken för negativ påverkan när klimatförändringen interagerar med andra påverkande faktorer som föroreningar och invaderande arter och exploatering.

Detta påverkar födobasen för människor, fisken flyr ett varmare hav i tropikerna, och tillsammans med överfiske i regionen minskar fiskebeståndet där, samtidigt som högre breddgrader gynnas.

Bemöt riskerna

Klimatförändringen ökar fattigdomen i både utvecklade och utvecklingsländer hos de fattiga och mest utsatta med risk för ökad ohälsa.

Bästa sättet att möta riskerna är att vara självförsörjande. Bättre vattenförvaltning kan förbättra situationen i såväl marina miljöer som sötvattensmiljöer, även för utdöende arter.

Handelsreformer och investeringar kan öka tillgång till marknader för småskaliga bönder och därmed minska de negativa effekterna.

Även människor i urbana områden som saknar infrastruktur eller lever i utsatta områden riskerar att förlora sina möjligheter att försörja sig.

Viktigast är att stärka Resiliensen i samhällets system – resiliens är, enligt Wikipedia, den långsiktiga förmågan hos ett system att hantera förändringar och att fortsätta att utvecklas.

Mångfaldsperspektivet

Riskhantering med ett ”mångfaldsperspektiv”, dvs. förändringar samtidigt på olika håll, har visat sig vara framgångsrikt.

Goda exempel kan vara att stärka lokal styrning och samhällsbaserad anpassningskapacitet och samverka med privata sektorer.

En bättre beredskap och kunskap om vad klimatförändringen kan medföra kan bidra till bättre planering som minskar oönskade överraskningar.

Generellt kan anpassning ske genom riskreduktion och ekonomisk diversifiering. Anpassning och socioekonomiska val är ett sätt att hantera risker och skapa resiliens och hållbar utveckling.

Det är många påverkansfaktorer som tillsammans med anpassning och utsläppsminskningar spelar stor roll i bedömningen av risker. Eftersom sårbarhet och risker skiljer mellan regioner och sektorer behövs platsspecifika åtgärder, men detta till trots är goda exempel en viktig källa för kunskapspridning.

Kunskapsöverföring

Många forskningsansatser adresserar hur kunskapsöverföring från vetenskap till praktik sker, att lära av varandra.

Många länder har börjat ta med anpassning i planeringsprocesser, t.ex. ekosystembaserade planer, och genom att ta in dessa i samhällsplaneringsbeslut kan beredskapen för klimatförändringens effekter förbättras och öka samhällets resiliens. Kort-siktiga beslut måste också se till långsiktiga effekter, även om de tas under osäkerhet.

Sammanfattningsvis

Sammanfattningsvis visar rapporten att positiva bieffekter av att minska utsläppen är att även anpassningsbehovet minskar och vice versa. Det resulterar i mer resiliens i systemet, vilket på längre sikt leder till hållbarhet. Varje vägval har betydelse på lång sikt. Vilka val vi gör nu är avgörande för framtiden.

Planeten är inte ett särintresse.
Mikael Karlsson i Effekt nr 2/18

NIKLAS LUNDAHLS FÖRELÄSNING OM VINDKRAFT

av Lars Hedvall och Dennis Adås. Med uppdateringar gjorda av Niklas Lundaahl i jan 2019

Föreläsaren

Innan själva styrelse och medlemsmötet 4 juni 2018 höll Niklas Lundaahl från Dala Vind sin föreläsning. Niklas är även medlem i DEF.

Ett antal frågeställningar

Inför mötet hade Niklas fått sig till-sänt följande frågeställningar:

- Vad finns det för planer för Vindkraften i Dalarna på kort och lång sikt?
- Hur påverkas finansiering av riskkapitalbolagen?
- Vad finns det för tankar kring utbyggnadstakten och elförsörjnings-säkerheten?

Utländskt kapital

Vid mötet berättade Niklas att de vindkraftsinvesteringar som idag görs i Sverige till 95 % finansieras med hjälp av utländskt kapital, t.ex. pensionsförsäkringar.

Få havsbaserade vindkraftverk

Havsbaserade kraftverk byggs knappast, då utrymmet på land är mer än tillräckligt.

De ekonomiska förutsättningarna

När det gäller bygg- och produktionskostnader är siffrorna enbart uppskattningar.

Det beror på att det inte gjorts någon byggnation sen 2016. Plus att kostnaderna hela tiden sjunker.



Därför kan Niklas Lundaahl inte uttala sig exakta om kostnaderna. Lägg till detta att investeringskostnaderna varierar väldigt mycket för respektive vindkraftspark.

Idag ligger investeringskostnaderna på strax över 10 miljoner kronor per MW och drygt 3 kr per årskWh. (Det är också en investeringskostnad fast uttryckt på ett annorlunda sätt)

För övrigt ligger avskrivningstiden för ett vindkraftverk på 15 -25 år. 20 år är det normala.

Kritiken överdriven

Kritikerna framhåller att det vintertid förekommer så kallade iskast. Då rotorbladen sägs kunna slunga iväg isbitar hela 3 km. Enligt Niklas är denna siffra starkt överdriven.

För under fler vintrar har man nämligen mätt längden på iskasten från det 145 m höga vindkraftverket på Högberget. Det längsta faktiska iskastet har varit 140 m.

EN DIALOG MED FÖRSVARET ÖNSKAS

Av Gunnar Grusell

Vindkraftsbranschen har stora problem med försvaret. För försvaret, anser jag, hävdar inte att vindkraftsutbyggnaden ska upphöra. Däremot att dess intressen

ska prioriteras i områden som är av riksintresse för försvaret.

För enligt försvaret finns det andra lämpliga området för vindkraften. Problemet är dock att det

inom försvarets riksintresseområden också finns bra vindkraftsområden.

En dialog med försvaret önskas. Men det är svårt!

DEF riktar ett stort tack till Studieförbundet för all hjälp i form av bland annat möteslokaler

DEBATT KRING ARTIKELN OLÖNSAM VINDKRAFT

Av Dennis Adås

Bakgrund:

I oktober förra året fick jag ett mail från DEF medlemen Vesa Hartikainen. Det innehöll en kritisk artikel, i kring vindkraften: "Vad är poängen med dyrare och sämre el från vindkraft?"

Artikeln av Per Fahlén, professor emeritus stod i tidskriften Energi & Miljö 9/2018.

I ingressen stod det: "Det torde tillhöra undantagen att en investering i vindkraft varit lönsam". "Företag som investerat med lönsamhet är förstas att gratulera, men totalt sett går

vindkraftsbranschen med stora förluster – trots subventioner". I artikeln pratades det också positivt om kärnkraften.

Jag funderade ett tag på om jag skulle skicka artikeln vidare till DEFs medlemmar. Men eftersom det ju ska vara högt i tak inom DEF skickade jag iväg artikeln.

Sen fick jag in ovanligt många synpunkter. Bland annat ifrågasattes det om ledamöter i DEFs styrelse kunde vara kärnkraftsförespråkare och samtidigt verka inom föreningen.

På denna punkt säger varken stadgarna och praxis inom DEF någonting om kärnkraftsförespråkare. Det viktiga i sammanhanget är att DEF ska verka för förnybar energi, energieffektiviseringar och ekologiskt vettiga energilösningar.

De mail jag fått in om vindkraften, som enbart rört kärnkraften får vänta med sin publicering tills nästa medlemsblad. Sen DEFs styrelse först ordentligt fått diskutera frågan "Hur hanterar DEF kärnkraften?"

Nedan redovisas enbart de mail som berör vindkraften

Jan-Erik Bergkvist

5 och 8 oktober 2018:

Håller med om det mesta som sägs. Jag är som bekant kritisk till att producera el med total verkningsgrad på under 50 procent, vilket gäller både kärnkraft och vindkraft.

Vattenkraften är suverän med drygt 80 procent verkningsgrad, inga utsläpp och utmärkta lagringmöjligheter.

Olof von Kogerer

12 oktober 2018:

Jag delar helt de kritiska synpunkter som framförs.

Vi har ett ärende med vindkraftsexploatering i Kristinehamn i närheten av en skogsfastighet som jag har.

Och folk är mycket upprörda. Förutom visuella effekter och ljudpåverkan från rotorbladen konstaterar man att det troligen är utländska försäkringsbolag

(från Tyskland) som ligger bakom dessa investeringar, troligen då tyskarna själva är "mätta" på vindkraften i byarna.

Låt mig uttrycka mig så här: Om den enskilde bonden sätter upp EN vindsnurra för att få ström till sina mjölkkningsmaskiner så har grannarna med säkerhet en stor acceptans för detta. Jämför med ett småskaligt vattenkraftverk.

Men om utländska kapitalintressen kommer in och förstör svensk natur när vi redan har en överproduktion med pressade priser, så är acceptansen betydligt mindre.

Eolus har en film på sin hemsida där man zoomar in några vindkraftverk i en öde skog. Ingen bosatt så långt ögat kan nå. Detta är OK.

Men sätt inte upp vindsnurrorna bland husen så att folk inte kan sova nattetid.

Gunnar Grusell jan 2019

Jag delar inte Per Fahléns uppfattning. För vindkraften kan vara lönsam, vilket visas i artikeln "Tryckeriet drivs av sin egen vindkraft" i Energi & Miljö 5/2018.

Tryckeriet med 70 anställda personer drivs med 40 % egen vindkraftsel. Den ger 3-5 procent årlig avkastning och är en viktig del i företagets miljöprofil. I artikeln visas även vindkraftsutbyggnaden i Sverige.

Vid årsskiftet 2018/19 fanns det ca 6 700 MW och produktion blev 16,2 TWh år 2018. Branschorganisation Svensk Vindenergi bedömer att vindkraftsproduktionen kan komma att öka med 29 TWh år 2021. Det ger en ökning på ca 80 %.

Teknikutvecklingen går fort och produktionskostnaden per kWh fortsätter minska för vindkraften.

Fortsättning på sid 12

På väg mot ett fossilfritt Dalarna Energidagen 3 maj 2018 i Borlänge

Av Jan-Olof Blomberg

Bakgrund

För säkert mer än 12 år sen var DEF med om att, tillsammans med Länsstyrelsen, initiera en energidag, Energiintelligent Dalarna.

Denna dag som fortlevt sen dess brukade locka något eller några hundra deltagare och Landshövdingen brukade invigningstala. Tidvis var DEF en mycket aktiv medarrangör, dock inte under de senaste två åren.

På Länsstyrelsen hemsida står det följande om 2018 års energiseminarium - som lockade 110 deltagare - ”Deltagarna angav att de kände sig inspirerade och optimistiska när de gick hem från seminariet”.

Mer verkstad

Positivt är att det börjar bli mer verkstad och mer allvar i planerna. Det är ett stort framsteg att riksdagen är eniga om ett klimatmål 2045.

För då skall vi ha minskat klimatgasutsläppen till 0,9 ton per capita och år i Sverige och dessutom hjälpt till att minska utsläppen globalt med resterande 0,9 ton. Sedan måste vi åstadkomma negativ utsläpp genom att binda koldioxiden.

Produktionen och användningen av bilbatterier ökar snabbt - det är dyrt och tungt men det blir troligen bättre inom en nära framtid. Bränsleceller har så smått kommit igång.

Solceller kommer väldigt snabbt och de bär sig kommersiellt och miljömässigt. Vindkraften är också lönsam ekonomiskt men lite problematisk för miljön.

Vindkrafttorn av trä prövas och skulle vara skonsam för miljön, bl.a. för att det blir mycket mindre ingrepp i naturen vid transporten till byggplatsen.

Cirkulär ekonomi

Diskussionen om cirkulär ekonomi är nödvändig. Likaså en betydligt mer genomtänkt tätortsbyggnad som tillhandahåller jobb, bostäder och fritid nära varandra och nära kollektivtrafik, givetvis med säkra gång- och cykelstråk. Folkbildande förhållningssätt innehåller respekt och förståelse för människor. Delaktighet är en grund för förändring.

Trähus bättre

Ökat trähusbyggande är bättre för både miljö och klimat jämfört med betong. Det intygas av dem som återupptagit träbyggandet (t.ex. Veidecke) att det är mycket lättare med håltagning, kabeldragning m.m. i trähus - betongbyggarna tycker tvärtom.

För klimatet är den största fördelen med träbyggnader att de utgör en långlivad kolfälla. Även om betongindustrin kan minska CO₂-utsläppen med 20 % så medför betong dubbelt så stora utsläpp som trähus.

Livscykelanalyser

Boverket har (först nu) fått i uppdrag att tillämpa livscykelanalyser beträffande såväl det pekuniära (Pekuniär=penning, i pengar) som miljökostnaderna (LCA).

Klockan är fem över tolv

I inledningen nämndes att klockan nu är fem över tolv för klimatet.

Min kommentar

Min kommentar är att IPCC 2007 sammanfattade läget som att utsläppen av klimatgaser måste vända senast år 2015 och därefter minska med 5 % per år.

Man bedömde att en halvering av utsläppen till år 2050 skulle ge 50 % chans att inte överskrida 2-gradersmålet. Idag bedöms 2 graders höjning av den globala medeltemperaturen vara riskabel för vår civilisation.

Kolbudgeten

Något som man inte talade om är den s.k. kolbudgeten, d.v.s. den uppskattade mängd kolföreningar som kan släppa ut om vi skall klara uppsatta klimatmål.

För 1,5 grader kan det handla om 3 år, men vi kan lika väl ha överskridit budgeten för 5 år sedan. Prof. Anders Lyngfelt Chalmers gör detta uttalande i DN 20 maj 2018 - han har tagit initiativet till den första internationella konferensen om negativa utsläpp. (Negativa utsläpp = utsläppen är av växthusgaser är mindre än noll, så att halten av dessa gaser i atmosfären sänks). Detta är i linje med vad andra framstående forskare sagt tidigare.

Min slutsats

Min slutsats är att alla klimatgaser som vi från och med nu släpper ut måste kompenseras genom att ”plocka tillbaka” en motsvarande mängd CO₂ från atmosfären.

Vi måste även ta hand om den koldioxid som haven avger när de blir varmare (genom klimatet eller t.ex. från kärnkraftsverken kylvatten).

FORTS. På väg mot ett fossilfritt Dalarna

Att binda CO₂ prövas nu med olika metoder. En del är tekniskt svåra, andra kräver stora investeringar eller stor insats av energi och råvara.

Om man vill binda CO₂ i träd eller andra växter kan det kräva stora ytor. Man skulle kunna ta till vara avfall från skog och åkrar. I många fall krävs nya lagar och regler samt medverkan från markägarna

Stora förändringar krävs

Jag har svårt att se att människor idag på allvar är medvetna om hur stora och snabba förändringar som skall genomföras för att klara klimatomställningen. Och – alternativet är inte försvarbart.

Folkbildning var det som gällde och det tar tid – tid som vi inte längre har.

Fyrstegsprincipen

Nu måste vi tillämpa fyrstegsprincipen! Steg ett är att avstå och ransonera på sådant som är mest destruktivt. Det kan vara att slänga mat, överkonsumera kläder och prylar.

Men förändringen gäller allt som drivs av fossilenergi, i jord- och skogsbruk, i hem och trädgårdar, vid byggande och anläggning av vägar och järnvägar.

Tyvärr drabbas också elitidrottande och andra som reser mycket. Inte minst får turistnäringen stora problem.

Globalt står turismen för 8 % av våra utsläpp av växthusgaser och prognosen är 4 % ökning per år, snabbare än andra industrier (Arunima Malik, univ. Sydney, vars forskargrupp gått igenom en miljard leverantörskedjor!)

Tekniken är bara en del

Peter Danielsson skrev artikeln ”Tre företeelser hotar mänsklighetens överlevnad” i SERO-journalen 4/2017. Det gäller pengarna, makten och bekvämligheten eller livet.

Människor med liten insikt om vad den tekniska utvecklingen kan åstadkomma tror att tekniken är lösningen. Tekniken är dock bara en del av lösningen.

En ljusnande framtid är vår!

Av Ehrling Sjöberg

Bakgrund

Vid flera tillfällen har Ehrling Sjöberg, DEF-medlem berättat om sina stora förhoppningar kring materialet grafen och det senast i DEFs medlemsblad, april 2018.

Några egenskaper

Till grafens egenskaper hör bland annat att det är supertunt (består av ett enda atomlager med kol), leder el effektivt, släpper igenom synligt ljus plus att det är extremt starkt och böjligt

Hittills har materialets prestanda som solcell inte varit optimalt. Men detta förhållande kan nu ändras genom att komplettera grafen med supertunna strukturer som är nanometertunna. Förhoppningar finns på att solceller

då ska bli så kolossalt effektiva och att de kan suga åt sig den allra minsta lilla solstråle.

Ett av mailen

Så här skrev Ehrling i ett mail sommaren 2018.

Nu börjar det äntligen hända något som jag länge väntat på! En kombination av grafen och plasmoner (plasmoner = nanostrukturer av guld eller möjligen även av silver).

Denna innovation är resultatet av två revolutionerande grundforskningsresultat under de senaste fem till åtta åren, oberoende av varandra.

Dels upptäckten av grafen, dels upptäckten att ljus kan tränga igenom nanostrukturer med mindre öppningar än ljusets cirkulära våghöjd.

Vi kommer att få se solceller och batterier med 5 gånger högre verkningsgrad än med nuvarande teknik.

Det inger hopp och en avsevärt ljusare framtidstro. Nu gäller det att hänga med ett tag till för att få stilla nyfikenheten!

Teknikutveckling är som en trappa med sättsteg och plansteg och i likhet med ”sättsteget” då transistorn kom. Kommer vi nu att få uppleva ännu ett ”sättsteg” till en ny teknikperiod ”ett nytt plansteg”, med rader av innovationer både inom teknik och medicin?

”Och vår ljusnande framtid är vår”!

Med vänlig nyfiken hälsning från Ehrling,

MENINGSLÖSA TEVEINSLAG OM KLIMATSMART LEVERNE!

Med kommentarer av Jan-Olof Blomberg

Bakgrund

I maj 2018 skickade Herman Siklund, DEF-medlem, en tidningsartikel till mig (Dennis Adås).

Artikeln "Alla dessa meningslösa TV-inslag om 'klimatsmart' leverne" skrevs av David Jonstad

Jan-Olof Blomberg fick i uppdrag att kommentera artikeln. Kommentarer enligt nedan.

Tar udden av budskapet

Enligt David Jonstads artikel är början på många av inslagen bra, eftersom de ger en beskrivning av problemets allvar. Men sedan slutar de med småttiga synpunkter om vad vi kan göra åt det – allt på ett sätt som tar udden av budskapet och invagar publiken i tron att det nog inte är så farligt ändå.

Journalisterna koketterar

Han undrar också varför journalister närmast tillåts kokettera med hur lite de förstår och varför bevakningen av det som rör det mest fundamentala i vår tillvaro inte tas till en högre nivå.

Håller med

Jag håller helt med David Jonstad. Har iakttagit samma mönster i radions vetenskapsprogram. Tänkbara förklaringar kan vara att man inte vill skrämman upp människor eller komma med pekpinningar och moralkakor. Det kan ju leda till klimatångest!

Terapin mot klimatångest

Nu visar det sig att de som sysslar med psykologi menar att bästa terapin mot klimatångest är att se verkligheten som den är och att dels göra någonting åt det, dels uppleva att andra också gör det.

Detta står i två inlägg i DN-debatt 24/10 2018. Den 11/9 samma år menar Björn Salomonsson, docent i barnpsykiatri, att svenska politiker måste börja våga prata obehag med väljarna om klimathotet, dvs. säga som det är.

Samma tendens

I USA har man talat om klimatalarmism i så hätska ordalag att forskarna valt att mildra sina rapporter. Samma tendens har funnits i Sverige.

Hysteriska överdrifter?

Efter anklagelser att vi i miljörelsen tog till hysteriska överdrifter, skrev jag en ratad insändare och frågade om letargi var bättre än hysteri.

Letargi kan översättas med dvalliknande tillstånd, också det en överdrift men inte i samma klass som att jämföra vetenskapliga fakta med hysteri eller alarmism.

Överdrivan hotbilder?

I en ledarartikel i DN 10/10 2018 får nobelpristagaren i ekonomi

William Nordhaus beröm för att han är välgörande kritisk mot överdrivna hotbilder i sin forskning om klimatet.

Jag undrar hur man skulle kunna överdriva den senaste IPCC-rapportens lägesbeskrivning och åtgärdskrav!

Nordhaus tyckte också att redan att klara ett tregradersmål var tillräckligt tufft!

Ett minimikrav

Alla som är pålästa vet att 2 grader är ett minimikrav – risken är redan då stor att det blir en okontrollerad eskalering av negativa effekter.

Christiana Figueres, som var FN:s klimatchef vid Parismötet 2015, sade år 2017: "När det gäller klimatet betyder tiden allt.

Skulle utsläppen fortsätta att öka bortom 2020, ja även förbli på samma nivå, kommer de klimatmål som sattes i Paris att bli det närmaste ouppnåeliga".

Slutord

Som slutord väljer jag att citera Sverker Sörlin i DN Kultur 25 september 2017: "Klimatet, de djupa orättvisorna och den nödvändiga omställningen är frågor stora nog för att vi skall våga ta fram vår bästa utopiska energi, den som dagens samhällsdebatt förlorat till en blind och alldeles onödigt ängslan".

<http://elbilsnytt.se/david-jonstads-krnika-alla-dessa-meningslosa-tv-inslag-om-klimatsmart-leverne/>

Fortsättning från sid 9. Olönsam vindkraft. Kommentarer av Gunnar Grusell

Vindkraften är idag den mest lönsamma nya förnybara energikällan. Den förnybara vindkraften

med låga koldioxidutsläpp skall ersätta konventionell elproduktion med högre koldioxidutsläpp. Den

rena vindkraften kan ge ett stort bidrag till den framtida förnybara energi i Sverige och i världen.