

Ämnesområde:

Energi

Motion 16:

Koldioxidfri energi bortom fossilfritt

Version: 2

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Bo G Eriksson

Organisation: Ökenodlarna

E-post: bo@desertcultivation.org

Sammanfattning: En huvudlinje på vägen mot det fossilfria samhället är förbränningen av biomassa eller gaser framställda av biomassa. Långsiktigt behöver vi frigöra oss från biobränslen eftersom de också tillför atmosfären koldioxid. För detta krävs en långsiktig planering där Sverige kan ta en ledande roll i världen.

Föreslagna åtgärder: -att Riksdagen av Regeringen beställer att ge statliga myndigheter i uppdrag att planera för koldioxidfria energisystem efter att målet med fossilfria energisystem nåtts.

Motiv och bakgrund: Förbränningen av fossila kolbaserade produkter har ökat halten av koldioxid i luften. På sikt bör detta överskott reduceras. Förbränningen av organiskt material ger resultat i att koldioxid tillförs atmosfären. Att elda en 50 år gammal björk innebär att koldioxid, som samlats under de tidigare 50 åren tillförs atmosfären. Skillnaden mellan förbränning av fossila resurser och ved ligger främst i att den fossila resursen band koldioxid för väldigt långesedan medan veden från en 50 år gammal björk nyligen band koldioxid. Den frisläppta koldioxiden är lika farlig för klimatet. Den koldioxid, som binds av årets växtlighet behöver stanna i de organiska fibrerna och inte förbrännas i energisystemen. Det kan åstadkommas genom att organiska fibrer används i mer beständiga material. Forskning för att utveckla sådana material förekommer och verkar lovande. Till exempel kan trä och utvecklade cellulosa produkter användas i stor omfattning. Om vi lyckas att långsiktigt tillvarata organiska fibrer kommer vi att sakna sådana för förbränning i våra energisystem. Denna resurs måste alltså ersättas av energi från flödande källor såsom sol, vind och vatten också från flöden i haven.

Det gäller alltså att vi i planeringen av framtida energisystem inte långsiktigt bygger oss fast i lösningar, som litar till förbränning av organiska fibrer. Satsningen på flödande energitillgångar behöver ges en allt större vikt för att kunna reducera koldioxidhalten i luften när vi inträtt i den fossilfria eran.

Motion 23:

Ändra lagar, tullavgifter med mera för att underlätta utbyggnad av solel

Version: 2

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Bo G Eriksson

Organisation: Ökenodlarna

E-post: bo@desertcultivation.org

Sammanfattning: Här behöver vi hjälpas åt så att det blir lönsamt för enskilda boende i hyreslägenheter, bostadsrätter eller egnahem att producera el och dela elproduktionen från solkraftverk. Det behövs till exempel lägre tullar på solceller, investeringsstöd för solcellsproduktion, åläggande för stora elproducenter och nätbolag för att balansera elnätet vid variationer i solelproduktion. Nätkostnaden för levererad el skall inte få överstiga den vid konsumtion från nätet. Det behövs sannolikt mycket mera, men det här skulle kunna bidra till att nå målen om fossilfri elproduktion.

Föreslagna åtgärder: Att regeringen arbetar för att EU-tullar på solceller avskaffas
Att ellagen och andra regleringar ändras så att distribution via elnätet av den av privatpersoner och bostadskooperativ producerade elen underlättas
Att ellagen och andra regleringar ändras så att kostnaderna sänks för delning via elnätet av den av privatpersoner och bostadskooperativ producerade elen

Motiv och bakgrund: Många av oss har upplevt hur nätavgifter för eldistribution har ökat kraftigt. Det påstås att dessa ökningarna skall bekosta utbyggnad av elnäten och säkra elleveranser från elnätet. Då är det också dags att vi som vill investera i egen kraftproduktion får nytta av denna ökade kapacitet och säkerhet. Lokalt producerad el ger dessutom fördelar för nätägarna då det bidrar till att hålla spänningen uppe i nätet och därmed minska överföringsförluster.

Exempel på nuvarande svårighet utgörs av en begränsning i Ellagen 4 kap. Om nättariffer 10 § Särskilt om nättariffer för mindre produktionsanläggningar.

"En innehavare av en produktionsanläggning som kan leverera en effekt om högst 1 500 kilowatt ska för överföring av el betala endast den del av avgiften enligt nättariffen som motsvarar den årliga kostnaden för mätning, beräkning och rapportering på nätkoncessionshavarens nät. Innehavaren ska dessutom betala engångsavgift för anslutning." Men jag som redan har en anslutning och skaffar en solcellsanläggning, varför skall jag betala en anslutningsavgift.

Vidare samma 10 § "Om flera sådana anläggningar som är belägna i närheten av varandra gemensamt matar in el på ledningsnätet, ska anläggningarna betraktas som separata anläggningar vid tillämpningen av denna paragraf." Varför skall min bostadsrättsförening, som har flera tak i samma kvarter betraktas som separata anläggningar med kostnader för dem.

Vidare samma 10 § "En elanvändare som har ett säkringsabonnemang om högst 63 ampere och som producerar el vars inmatning kan ske med en effekt om högst 43,5 kilowatt ska inte betala någon avgift för inmatningen. Detta gäller dock bara om elanvändaren under ett kalenderår har tagit ut mer el från elsystemet än han har matat in på systemet." För att hålla sig inom gränsen högst 43,5 kilowatt får moderna solceller bara omfatta 280 kvadratmeter. På min bostadsrättsförening kan det täcka 5*56 meter, men vi har ju större takyta som ligger rakt i söder.

När det gäller att nå klimatmålet fossilfri elproduktion är tullar på solceller lika dumt som att skjuta sig själv i foten.

Kort sagt - minska regleringar och kostnader för att underlätta solcellsutbyggnad. Svenska tak skall enkelt kunna vara basen för solcellsutbyggnad.

Motion 37:

Bioenergi är livets energi som ska hanteras effektivare

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Ruzena Svedelius Dr Agr

E-post: rsvedelius@hotmail.com

Sammanfattning: * a) Effektivare utnyttja bioenergi i rester och avfall som kommer från växt- och djurrike med hjälp av biologiska metoder t ex metanjäsning.

* b) Stödja produktion av växternas biomassa genom ökad användning av biogödsel från biogasanläggningar som innehåller både bioenergi och växtnäring nödvändig för markens bördighet utan att använda konstgödsel.

* Snarast förbjuda termiska behandlingsmetoder med vilka minskar biologisk mångfald och bildas föroreningar skadliga för hälsa, miljö och klimat.

* Hälsa, miljö och klimat får inte kompromissas bort.

Föreslagna åtgärder: * Öka radikalt satsningar på hållbara biologiska metoder för effektivare omvandlingar både

a) från bioenergi i rester och avfall som kommer från växt- och djurrike till andra former av energi

b) från solens strålningenergi till bioenergi som pågår under fotosyntes i växtodling.

* Skyndsamt fasas ut ohållbara termiska omvandlingsmetoder.

* Avstå från kompromisser som hotar hälsa, miljö, klimat.

Motiv och bakgrund: Energiprincipen (eller lagen om energins bevarande) är termodynamikens första huvudsats och innebär att energi inte kan skapas eller förstöras, utan endast omvandlas från en form till en annan.

Bio betyder livet och bioenergi är livets energi. Solens strålningenergi omvandlas - under fotosyntes med hjälp av minst 16 kemiska grundämnen - till bioenergi i växternas biomassa dvs. levande massa. Växternas bio-energi och näringsämnen utnyttjas i livsmedel, foder och ved av de flesta levande organismer i djurrike, inklusive människa, via näringskedjor. Växternas bioenergi är biobränsle för övriga organismers celler och där omvandlas till bioenergi lagrad i djurens biomassa.

Under termiska omvandlingsmetoder (förbränning, termisk förgasning, pyrolys och produktion av biokol) dödas alla organismer som finns på och i materialet. Det bildas föroreningar som är skadliga för hälsa, miljö och klimat. Termiska processer är farliga för allt levande och orsakar minskning av biologisk mångfald. Detta är ohållbart och därför stöd från allmänna medel till termiska metoder för hantering av organiska rester och avfall från växt- och djurrike måste omedelbart stoppas.

Kommunala bolag ska genast ställa om till biologiska omvandlingsmetoder. Söföförbränning och eldning av ved i värmekraftvärmeverk ska fasas ut. Allt som kommer från växt- och djurrike ska kaskad utnyttjas dvs användas till produktion av nyttigheter. Det sista steget ska vara omvandling till biogas och biogödsel.

Mänskligheten behöver ha tillgång till bioenergi och samtidigt gynna biologisk mångfald. Därför måste alla för växter essentiella kemiska grundämnen återföras från bosättningar tillbaka till odlingar. Dessa är grundstenar till allt levande: H, C, O, N, P, K, Ca, Mg, S, Cl, Fe, B, Mn, Zn, Cu och Mo samt även de stimulerande grundämnena vilka anses vara Co, Cr, Ni, V, Sn, Li, F, Se, Si, etc.

För att effektivisera både utnyttjande av bioenergi och återföring av de för livet essentiella kemiska grundämnena till odlingar krävs ytterligare satsningar från allmänna medel på forskning, vidareutveckling och testning av innovativa metoder för hantering av material från växt- och djurrike. I naturen omvandlas alla dessa material

a) till olika energirika molekyler (alkohol, metan) vilka senare blir till värme eller
b) direkt till värme som avgår till omgivningen.

Växtnäringsämnen är sedan tillgängliga till nya växter.

Motion 38: Stoppa subventioner till alla fossila bränslen

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Ruzena Svedelius Dr Agr

E-post: rsvedelius@hotmail.com

Sammanfattning: Stoppa nedsättningen av energiskatten för dieselbränsle i motordrivna fordon som uppgår till drygt 8 miljarder kronor per år eftersom utsläppen är farliga för hälsa, miljö och klimat.

Stoppa alla skattelättnader för fossila bränslen (inklusive naturgas och gasol) i alla industrier, luftfart, sjöfart, i kraftvärmeverk, vid bandrift, inom jord- och skogsbruk som uppgår till minst 5 miljarder kronor per år.

Satsa på framställning av biogas och biogödsel i lokala högteknologiska biogasanläggningar.

Stoppa satsningar från allmänna medel på framställning av hälsofarlig biodiesel.

Föreslagna åtgärder: * Stoppa omedelbart nedsättning av koldioxid- och energiskatter till fossila bränslen vilket motverkar planer på fossilfritt samhälle.

* Satsa dessa miljarder på innovativa projekt för att ersätta fossila bränslen.

* Satsa på framställning av biogas till el och värme/kyla eftersom elfordon är redan på frammarsch.

* Stoppa framställning av hälsofarlig biodiesel.

Motiv och bakgrund: I SVERIGES NATUR 5/2017 redovisas skattesubventioner för fossila bränslen på ca 13 miljarder per år. Skrämmande läsning med tanke på vilka skador användning av fossila bränslen orsakar på hälsa, miljö och klimat.

Smutsiga subventioner ges från allmänna medel som ska i stället satsas på alla sorts innovationer som bidrar till att

a) energieffektivisera för att minska behovet av bränslen

b) ersätta fossila bränslen med förnybara men endast sådana som produceras på ekologiskt, ekonomiskt

och socialt hållbart sätt.

Ska invånarnas hälsa prioriteras framför ohållbara metoder? Hur kan personer i regeringen och på andra beslutsfattande poster negligera faror med biodiesel? Varför nonchaleras kunskap? Hur ska vi få kunskapsbaserat samhälle?

Inga satsningar av allmänna medel på biodiesel som är farlig för hälsa vilket är dokumenterat - här i några referenser:

(2001-08-10) Dieseln extremt farlig. De dieseldrivna bilarnas emissioner är direkt livsfarliga och dessa bilar borde därför tas ur trafik och byggas om för mer miljöanpassad drift.
http://www.miljomagasinet.se/artiklar/diesel_31.htm

(2014-12-09) Biodieselavgaser ger liknande negativa effekter på hjärt-kärlsystemet som avgaser från fossil diesel, enligt en avhandling från Umeå Universitet. <http://www.medfak.umu.se/om-fakulteten/aktuellt/nyhetsvisning/fornybara-branslen-kan-vara-lika-halsofarliga-som-dieselavgaser.cid243859>

(2016-01-14) Air quality impact of diesel ‘severely underestimated’
http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/air_quality_impact_of_diesel_severely_underestimated_442na1_en.pdf

(2016-04-20) Biobränsleanläggning läggs ner. Under de senaste åren har anläggningen producerat tusen ton dimetyleter, DME, som ibland kallas grön diesel...Energimyndigheten har stöttat anläggningen med 100 miljoner kronor de senaste tre åren men avbryter nu stödverksamheten.
<https://www.nyteknik.se/energi/biobransleanlaggning-laggs-ner-6542293>

Motion 39:

Hållbar produktion av biogas och biogödsel ur organiska rester och avfall

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Ruzena Svedelius Dr Agr

E-post: rsvedelius@hotmail.com

Sammanfattning: Stöd ska endast gå till ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbara metoder för hantering rester och avfall från växt- och djurrike.

Stöd ska ges till innovation av

- utrustning för hygienisk insamling av våta restprodukter och avfall
- olika typer av kvarnar som kan sönderdela både våta och torra material
- utrustning och metoder för förbehandling dvs. sönderdelning, vägning och blandning av material
- utrustning som garanterar effektiv omvandling av energi som finns i biogasens metan till el och värme/kyla.
- utrustning för hantering av biogödsel för att minska förluster av växtnäring.

Föreslagna åtgärder: * Alla stödåtgärder som bekostas av allmänna medel lokalt, regionalt, statligt eller från EU ska alltid avkrävas ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet.

* Ge stöd för effektivisering av produktion av biogas och biogödsel med kunskapsbaserade innovativa åtgärder ” från källa till omvandling i biogasanläggningar” samt för användning av biogas och biogödsel.

Motiv och bakgrund: Inom avfallshantering tillämpas föråldrade ohållbara metoder särskilt vid hantering av material som kommer från växt- och djurrike. Både insamling och behandling orsakar ohälsosamt arbetsmiljö, föroreningar av luft och vatten, förluster av bioenergi och växtnäringsämnen samt höga kostnader för invånare.

Onödigt mycket energi åtgår för transporter och tillverkning av utrustning för insamling och ohållbar behandling genom förbränning, termisk förgasning, pyrolys, framställning av biokol.

Alla ohållbara processer orsakar

- 1) förluster av växtnäring som måste ersättas med energikrävande framställning av konstgödsel
- 2) dåligt redovisade föroreningar som är ohälsosamma
- 3) minskning av biologisk mångfald.

Även kompostering är en ohållbar metod som innebär ca 70 % förluster i form av energi och växtnäring som samtidigt förorenar luften och vatten.

Allmänna medel avsedda för innovation satsas felaktigt på gammal teknik där mat- och toalettavfall fortfarande transporteras med vatten som förorenas i onödan eftersom vattenburen biogasanläggning är bevisligen ineffektiv och kostnader för invånare blir ca 25 % högre se projekt H+ i Helsingborg.

Ökade satsningar på lokala högteknologiska biogasanläggningar bidrar utöver effektivare utnyttjande av bioenergi även till ökad medvetenhet om källsorteringens fördelar och ökad social sammanhållning av invånare som bor inom området som biogasanläggning tar mot rester och avfall från växt- och djurrike.

Det kan vara mat- och toalettavfall (utan utspädning med vatten) från hushåll, affärer, restauranger, skolor, sjukhus, industrier, växtrester från balkonger och grönområden och vid behov kan användas halm- och ved pellets (skogsrester) för att balansera överskott på vatten- och kvävehaltiga material med torra och rika på grundämne kol för att ge mikroorganismer väl sammansatt substrat. Därmed maximeras utbyte av biogas i mindre bioreaktorer till lägre kostnad. Uteblivet överskott på vatten ger biogödsel utan behov för avvattning och därmed lägre kostnader även för transport till odlingar.

Allt detta är möjligt med hjälp av modern logistik och teknik där även ingår automatisering och digitalisering. Hantering av material från växt- och djurrike ska ha högt status eftersom det handlar om människans grundläggande behov för välmående: ren luft, rent vatten och hälsosam mat som innehåller bioenergi och näringsämnen.

I maten finns den viktigaste bioenergi för människa.

Alla som förordar termiska processer ska i stället för mat äta aska från förbränt mat. Spridning av aska på marken dödar en del markorganismer och först efter en tid kommer nya att etablera sig.

Aska innehåller varken kväve eller svavel, de två mest flyktiga essentiella växtnäringsämnen som under förbränning skapar ohälsosam miljö. Några forskare som studerar effekter av reaktivt kväve anser att kväveoxider (NO, NO₂) är den största fara för andning, farligare än koldioxid. Reaktivt kväve ökar och hotar människornas hälsa, miljö och klimat. Se bilaga:

- 1) Referenser med några meningar om reaktivt kväve.

Öka satsningar på konkreta åtgärder snarast möjligt - från källa av avfall till användning av biogas och biogödsel för bl. a. snabbare utfasning av syntetiska kvävegödselmedel. Se bilaga:

- 2) Åtgärder nödvändiga för hållbar produktion av biogas och biogödsel.

Bilaga finns [online](#) till denna motion

Motion 48:

Bygg ut havsbaserad vindkraft för transportsektorns behov och för export

Version: 3

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Lasse Vretblad

E-post: lasse@arkitektmagasinet.com

Sammanfattning: En aktuell svensk utmaning är att göra transportsektorn oberoende av fossil energi. Tillgången på råvara för biobränslen är begränsad både internationellt och inom Sveriges gränser. Ny fossilfri el-energi behövs i stället för elektrifiering av transportsektorn. Den måste i huvudsak baseras på el från vindkraft - och havsbaserad vindkraft kan där spela en huvudroll.

Sveriges energipolitik behöver inte som hittills begränsas till landets egna behov. Sverige har de bästa förutsättningarna för utbyggnad av vindkraften i Nordeuropa och kan därför bidra med (lönsam) export utöver Sveriges gränser.

Föreslagna åtgärder: Energimyndigheten bör få Regeringens uppdrag att genomföra en utbyggnad av svensk havsbaserad vindkraft som motsvarar transportsektorns behov av en omedelbar elektrifiering, och som också öppnar för en lönsam el-export till norra Europa.

Motiv och bakgrund: Sverige har idag en situation där elproduktionen motsvarande dagens behov i stort utan klimatpåverkan. Vattenkraft och kärnkraft levererar basbehovet tillsammans med en ökande del vindkraft.

Svensk kärnkraft har en teknisk livslängd som gör att den kan bidra med fossilfri el i flera decennier till. För att avveckla fossilbränslen i den takt som den globala minskningen av koldioxidutsläppen kräver bör den därför bibehållas så länge den tekniska livslängden tillåter. En basförsörjning med både vattenkraft och kärnkraft möjliggör också en större satsning på utbyggnad av väderberoende, ej reglerbar kraftproduktion genom att tillhandahålla svängmassa och stabilitet i systemet. Därmed bibehåller man också en kompetens som möjliggör att kommande generationer kan ta ställning till fjärde generationen kärnkraft när den är färdigutvecklad.

Den aktuella svenska utmaningen är att också göra transportsektorn oberoende av fossil energi. Biobränslen löser inte dess energibehov. Tillgången på biomassa är begränsad och förbränning av biobränslen ger högre koldioxidutsläpp än fossilbränslen som först senare kan uppvägas av återplantering med varierande tidsförskjutning av CO₂-upptaget (se motion 49).

Ny fossilfri el som behövs i transportsektorn (elbilar), men också i bostadssektorn (värmepumpar) måste i huvudsak baseras på vindkraft. Svensk vindkraft bedöms i en IEA-rapport från 2016 (Nordic Energy Technology Perspectives) på lång sikt vara en viktig del av svensk, nordisk och nordeuropeisk försörjning med fossilfri el.

Havsbaserad vindkraft kan spela en huvudroll i den vidare utbyggnaden av vindkraften. Sverige har en mycket lång och delvis grund kust mot Östersjön och Nordsjön med mer än tillräckliga vindar för en

lönsam el-produktion. Kostnaderna för havsbaserad vindkraft har gått brant nedåt under 2016 och 2017. Vattenfall har erbjudit sig att bygga Kriegers Flak i Danmark för 37,2 öre/KWh (Ny teknik 2016-11-09). I Storbritannien och Tyskland har anbud på nya vindkraftparker legat så lågt att inget stöd överhuvud efterfrågas från anbudsgivarna.

Riksdagen bör därför ge Energimyndigheten direktiv att driva en aktiv planering för havsbaserad vindkraft på det sätt som nu görs i Danmark, Holland, Tyskland och Storbritannien. En stor utbyggnad av havsbaserad vindkraft kräver inventeringar av påverkan på havsmiljöfrågor och fiske och måste innehålla en parallell planering av utbyggnaden av ny överföringskapacitet och av stabilitet och svängmassa i systemet (På väg mot en elförsörjning baserad på enbart förnybar el i Sverige, Lennart Söder/KTH 2014). Därför bör Energimyndigheten, tillsammans med Naturvårdsverket och Svenska Kraftnät, ta ett tydligare initiativ än idag för snabba på och samordna utbyggnaden och via ett auktionsförfarande stegvis bygga ut denna stora resurs. Havsbaserad vindkraft har klara fördelar före vindkraft på land på grund högre vindhastigheter och orsakar samtidigt färre bullerproblem. Havsbaserad vindkraft har uppskattats ha en ekonomisk potential att byggas ut till minst 300 TWh i svenska farvatten (Havsbaserad vindkraft potential och kostnader Energimyndigheten/SWECO 2017).

Sverige kan också bidra utöver Sveriges gränser genom att exportera fossilfri el med vinst till Nordeuropa. 2050 räknar Tyskland bara med att täcka ca 80% av inhemsk elförbrukning med fossilfri el. (Federal Ministry for Economic Affairs and Energy). Svenska kraftnät planerar nu en utbyggnad av Hansa Power Bridge mellan Skåne och Nordtyskland (Nu förstärker vi kopplingen till kontinenten, Svenska Kraftnät 2018-01-22). Det öppnar för en export till 80 - 100 TWh till Tyskland om Sverige inte bara ser till svenska behov, utan bygger ut vindkraften i större skala. Fortsatt utbyggnad utöver nationella, svenska behov, dimensioneras efter vad som kan säljas och ge exportintäkter, samtidigt som det minskar de samlade europeiska CO2-utsläppen.

Med en planerad succesiv utbyggnad av den havsbaserade vindkraften finns sedan också förutsättningarna för att ersätta 60 TWh kärnkraft när dess tekniska livslängd har uppnåtts. Havsbaserad vindkraft kan i den utbyggnadsfasen koncentreras till de kustområden där de nedlagda kärnkraftverken finns för att då undvika ytterligare kostnader för utbyggnad av kraftnätet.

Motion 49: **Elektrifiera transportsektorn**

Version: 2

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Lasse Vretblad

E-post: lasse@arkitektmagasinet.com

Sammanfattning: Transportsektorn måste rivstarta en genomgripande omställning för att bli oberoende av fossil energi. Den vanligaste biodieseln i Sverige idag, HVO, har sitt ursprung i importerad råvara till nästan 90 % och biobränslen från svensk cellulosa är bara en tillfällig lösning. Att frigöra sig från fossilfri energi för transportsektorn handlar om el-energi.

Elbilsmarknaden expanderar, därför finns nu förutsättningarna att påbörja utbytet av bilparken. Det som då måste ske är en kraftig expansion av laddstrukturen, att samhället tydliggör att laddmöjligheterna kommer att finnas där man behöver dem.

Föreslagna åtgärder: Riksdagen bör ge Energimyndigheten i samarbete med nätägarna ett uppdrag att arbeta för en snabb elektrifiering av transportsektorn genom att bygga ut laddstrukturen i Sverige

Motiv och bakgrund: Den nu aktuella svenska utmaningen är att göra transportsektorn oberoende av fossil energi. En del av dagens transportbehov kan och måste med kraftfulla styrmedel flyttas från biltrafiken till kollektivtrafiken. Men bilarna kommer att finnas kvar, bland annat i glesbygd, och inte minst för godstransporter på korta eller medellånga sträckor.

Biobränslen löser inte transportsektorns energibehov. Den vanligaste biodieseln i Sverige idag, HVO, har sitt ursprung i importerad råvara till 86 % enligt Energimyndighetens statistik (Råvarans ursprungsland för HVO som använts i Sverige 2015, Energiläget i siffror 2017). Det är ur ett internationellt rättviseperspektiv inte rimligt att Sverige framöver ska kunna fortsätta att vara en netto-importör av biobränslen - eller av råvaror för inhemsk tillverkning av biobränslen.

Andra generationens biobränslen från svensk skogsråvara är också ett sidospår, all förbränning av biobränslen ger upphov till högre (biogena) koldioxidutsläpp än koldioxidutsläpp från petroleumbaserade bränslen. För att överhuvudtaget motivera användning av biobränslen måste man räkna in den så kallade substitutionseffekten (IVL Synsätt på biomassa och koldioxidneutralitet, IVL seminarium vägval el-konkurrens om den hållbara skogen 9 nov 2015) som innebär att det är bättre att bränna biobränslen jämfört med fossilbränslen för att inte ytterligare öka mängden kol i jordatmosfären. Om biobränslen jämförs med el finns ingen sådan substitutionseffekt. Att frigöra sig från fossilfri energi för transportsektorn handlar därför om att ersätta petroleumbaserade bränslen med fossilfri el-energi.

2017 har varit ett rekordår för bilförsäljningen i Sverige, tyvärr köper svenskarna fel bilar. Flera ledande tillverkare av elbilar som Nissan (2018 Nissan Leaf) och Tesla (300) har nyligen presenterat modeller som gör elbilar tillgängliga för fler köpare. De flesta andra ledande biltillverkare har också redovisat att elbilar inom kort kommer att finnas tillgängliga i alla marknadssegment. När inköpspriset blir mer överkomligt för flera så blir bränslekostnaderna mer intressanta för bilköparna. El-motorn är 4 - 5 gånger energieffektivare än explosionsmotorn. Skillnaderna i bränslekostnaderna blir med svenska el- och bensin-/dieselpriiser ännu större.

Mercedes har uppgett att man kommer att sälja distributionsbilar med eldrift redan från 2019 (Clean Technica, February 7th, 2018). Scania har nyligen gått in och investerat 100 miljoner i Northvolts batterifabrik (Ny teknik 2018-01-25). Det betyder att även den medeltunga och kanske även den tunga trafiken också kommer att kunna elektrifieras. Där är dessutom omsättningen på bilarna snabbare eftersom de utnyttjas mer, och elektrifieringen kan därför snabbare få ett genomslag och ge minskade utsläpp.

Nu finns därför förutsättningarna att påbörja utbytet av bilparken. Det som måste ske är en kraftig expansion av laddstrukturen. Nu krävs att samhället genom Energimyndigheten, elproducenterna och nätägarna tydliggör att eldrift är framtiden och att laddmöjligheterna kommer att finnas där man behöver dem.

Villaägare, till exempel glesbygdsborna som fortfarande kommer att vara beroende av bil, kan ladda hemma. Vid årsskiftet infördes ett statligt ladda-hemma-stöd för det. Boende i flerfamiljshus behöver administrativ hjälp och subventioner för att etablera tillräcklig kapacitet inom fastigheten. I Stockholm finns möjligheter för bostadsrättsföreningar att söka sådana pengar.

Det totala energibehovet för att klara en övergång till el i transportsektorn är 10 - 15 TWh beroende på hur stor del av transportarbetet som ingår utöver personbilarna. Det behovet kan motsvaras av en utbyggnad

av vindkraften (se motion 48). Samtidigt måste de regionala och lokala elnäten åtgärdas för att klara många samtidiga laddningar. Därtill behövs en flexibilitet på användarsidan (Measures to increase demand flexibility in the Swedish electricity system, Energimarknadsinspektionen 2017), kanske ska näten byggas som tvåvägssystem där bilarnas batterier på sikt kan fungera som en lagringsmöjlighet (Ny teknik 2018-01-29). Energimyndigheten bör nu tillsammans med elproducenterna och nätägarna lägga fast hur sådana lokala system ska se ut.

Det som därutöver behöver hanteras är hur och var externa laddplatser med snabbbladdningsfunktion ska etableras. Där kan Energimyndigheten också ge nätägarna huvudansvaret för planering och genomförande på det sätt som påbörjats i Kalifornien av de största energibolagen Pacific Gas and Electric, California Edison och San Diego Gas and Electric (Union of Concerned Scientist, 2017-12-29).

Motion 57: **Bygg bara passivhus!**

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Bo G Eriksson

Organisation: Ökenodlarna

E-post: bo@desertcultivation.org

Sammanfattning: De stora energislukarna i vardagslivet, som vi kan göra något åt, är bilen, biffen och bostaden. Det jag vill komma åt är att spara energin, som går åt för uppvärmning av byggnader. Nu pågår stora bygginvesteringar i Sverige inte minst för bostadsbygge. För att nå klimatmålet att reducera CO2 utsläpp behöver vi spara energi för uppvärmning av byggnader. Det kommer att kräva stora kostnader i befintliga byggnader. Låt oss därför inte nu uppföra nya byggnader, som om vi några år måste anpassa för att dra mindre energi för uppvärmning. Bygg endast passivhus!

Föreslagna åtgärder: -att Regeringen och Riksdagen beslutar att införa byggnormer för att all nyproduktion av byggnader skall bli passivhus i den meningen att de värms av verksamheten i huset med eventuellt tillskott från jordvärme.

Motiv och bakgrund: I Sverige skall nybyggnation följa byggnormer och övrig lagstiftning. Det finns ett politiskt tryck i liberal anda för att minska på regleringar och däribland regler för byggande. Med de stora åtagande som Sverige och EU har gjort för att nå minskade utsläpp av CO2 och till och med nå ett samhälle som är fritt från förbränning av fossila bränslen. Då räcker inte de hittills vidtagna och föreslagna åtgärderna till för att nå målet. Det är särskilt tydligt i den pågående snabba urbaniseringen i Sverige med ett välbehövligt tillskott av nybyggda hus och lägenheter. Till exempel i Göteborg byggs en helt ny centrumdel på områden, som tidigare varit hamnar och industriområden. Det är politiker som har planeringsmonopol och i Göteborg är hetsen stor för att mycket skall stå färdigt till stadens 400-års jubileum. I den hetsen kommer klimatmålen i skuggan. I Göteborg är det viktigare att se tillbaka och 400 än att ta klimatutmaningen på allvar. Vi här i Göteborg bygger oss in i ett nytt centrum, som vi snart måste renovera/bygga om för att minska energiåtgången. Uppenbarligen räcker inte den lokala politiska kraften till för att göra planer, som enbart tillåter passivhus i nybyggnation. I detta avseende är det nog likadant i alla Sveriges kommuner. Därför behövs en central reglering, för att vi i Sverige inte fortsatt skall bygga oss hus, som kräver att de tillförs energi för uppvärmning från källor utanför den omedelbara närheten. Jag förstår att det kommer att behövas tillförd energi för uppvärmning, men den bör då tas ut från lokala energidepåer med minimalt CO2 utsläpp och jag föreslår jordvärme.

För att nå detta mål behöver Riksdagen och Regeringen fatta beslut om bindande regler, som föreskriver att all nyproduktion av byggnader skall ske i form av passivhus.

Motion 58: Beskatta byggnader efter uppvärmningskostnad

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Bo G Eriksson

Organisation: Ökenodlarna

E-post: bo@desertcultivation.org

Sammanfattning: De stora energislukarna i vår vardag är bilen, biffen och bostaden. Uppvärmningen av bostäder sker i stor utsträckning genom förbränning, antingen i huset eller genom fjärranläggningar för el och värme. Anpassningen av bostäder till bättre energihushållning går för långsamt och det finns stora anpassningsbehov. Till exempel i miljonprogrammets hus. Jag får ofta höra att det inte lönar sig att energianpassa med bästa teknik. Min enkla ide är: Gör det lönsamt att energianpassa! Tillämpa den framgångsrika metoden morot och piska. Inför en progressiv skatt på energianvändning för uppvärmning.

Föreslagna åtgärder: -att Sveriges Regering och Riksdag beslutar om att införa en skatt på byggnader efter hur mycket energi, som tillförs byggnaden för uppvärmning.

Motiv och bakgrund: Det finns en stor politisk enighet kring målen att nå radikala minskningar av CO2 utsläppen i Sverige. En stor del av utsläppen sker vid förbränning för att värma upp bostäder. Om uppvärmningsbehovet minskar, så minskar också behovet av förbränning med dess CO2utsläpp. Det borde därför gå att vinna uppslutning kring åtgärder för att minska behovet av förbränning för uppvärmning av bostäder. Ett sådant sätt är att anpassa byggnader genom isolering, ventilation och återvunnen ventilationsvärme med mera. Det finns alltså teknik, men anpassningsarbetet går för långsamt. Miljonprogrammets bostäder behöver energianpassning, men bostadsbolagen och inte minst de allmännyttiga bostadsbolagen verkar sakna ekonomiska resurser eller vilja genomföra en snabb energianpassning. Låt oss därför göra det lönsamt att energianpassa.

Ekonomisk vinning har i flera sammanhang visat sig vara ett bra medel för politisk styrning. Om denna styrning sägs fungera verkar bero på politisk åskådning. Skatt på flygresor anses bra av miljöpartister medan borgerliga ledarskribenter inte tror på en sådan effekt. Förra regeringen tänkte sig att indragna bidrag skulle leda till större sysselsättning medan nuvarande regering har krav på sig att återställa bidrag. När det gäller klimathoten, så är det en överlevnadsfråga. Då borde det vara möjligt att få en bred politisk enighet, inte bara om målen för klimatpolitiken utan också för medlet ekonomisk styrning. Inför en morot/piska för att få energianpassning av byggnader. Beskatta byggnader efter hur mycket energi, som tillförs byggnaden för uppvärmning. Låt skatten vara progressiv från 0 kronor för rena passivhus och sedan en stigande skala i proportion till byggvolym och tillförd uppvärmningsenergi.

Motion 74: Energieffektivisera alla bostäder

Version: 2

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Sigbritt Nordlund

E-post: sinorna@hotmail.com

Sammanfattning: Bostadsbestånd och lokaler kan ses som en oanvänd energikälla, som står för 40 % av Sveriges totala energianvändning. Merparten är äldre bebyggelse vars energiförbrukning i motsats till nyproduktion är helt oreglerad. En genomförd energieffektivisering skulle frigöra energi för andra samhällssektorer. Med känd teknik såsom värmepumpar och solpaneler är det enkelt att minska mängden köpt energi med hälften eller mer, med liten eller utan renovering av själva byggnaden. Återbetalningstiden för sådana investeringar är kort i förhållande till livslängden.

Föreslagna åtgärder: att nationella regler införs för alla bostadsbyggnaders tillåtna förbrukning av köpt energi

att rådgivning och information om energieffektivisering åläggs kommunerna

att uppföljning görs av statlig tillsynsmyndighet

Motiv och bakgrund: Undertecknad har genom arbetet i en bostadsrättsförening erfarenhet av framgångsrik energieffektivisering av ett äldre hus liksom av kontakter med andra bostadsrättsföreningar och berörda myndigheter. Utan större renovering och inklusive förbättrat inomhusklimat köper vi nu endast 1/3 av den energi vi tidigare behövde. Vi skulle kunna vara en modell för många, särskilt som vi ingått i Energimyndighetens projekt. Så ser det tyvärr inte ut. Myndigheterna samlar data från oss få idealister, men tar inte rollen som informationsspridare. Den fastighetsägare som vill energieffektivisera måste själv skaffa sig tekniska kunskaper och stå ut med byråkratin. I bostadsrättsföreningars styrelser finns oftast varken tid, kunskap eller ledarskap över tid för att ro iland uppgiften och sannolikt inte heller hos de privata mindre fastighetsägarna. Den nödvändiga samhällsomställningen kräver statlig reglering. Enstaka goda exempel räcker inte för att energieffektivisering på bred front ska komma igång. Hjälp av praktiskt inriktad expertis behövs också, inte byråkrati.

Miljömålsberedningen SOU 2016:47 konstaterar i sitt slutbetänkande: "Bostäder och service står för omkring 40 procent av Sveriges totala energianvändning, (s.322). "Mer fokus behöver läggas på klimatutsläppen från byggmaterialen och själva byggprocessen, samt på att energieffektivisera det äldre bostadsbeståndet." (s. 319). Vidare: "Fortsatta kostnadseffektiva insatser för ökad energieffektivitet är motiverade då de bidrar till att dämpa energifterfrågan och frigör förnybar energi till andra användningsområden"(s. 320).

Utredningen utmynnar inte i några egna förslag om hur energieffektiviseringen kan bli av. Man nöjer sig med att konstatera att Energimyndigheten och Boverket gemensamt har utarbetat förslag gällande vid renovering av byggnader och som inrapporteras till EU vart tredje år. Någon generell övre gräns för energianvändning i likhet med gällande regler vid nyproduktion diskuteras inte.

För energieffektivisering av merparten av bostadsbeståndet finns alltså inget förslag och ingen handlingsplan i Miljömålsberedningens slutbetänkande. Kvar är en tickande klimatbomb och behov av insatser nu.

Motion 75: Storsatsning på vätgasproduktion med plasmateknik

Version: 5

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Björn Idar, Elisabeth Rosenborg

E-post: bjorn.idar40@gmail.com

Sammanfattning: Världens ledande beslutsfattare, såväl politiska som industriella, skapade i januari 2017, under konferensen "World Economic Forum" i Davos, organisationen "Hydrogen Council". Det är ett råd för ledande energi-, transport- och industriföretag som har den gemensamma ambitionen att främja utbyggnaden av ett globalt vätgassamhälle. Sverige bör bidra genom storskalig satsning på plasmateknik med skattemedel för att snabbt ge industrin den nödvändiga vätgasen i stora mängder i en ny unik satsning, som ersättning för kol och koks vid framställning av stål.

Föreslagna åtgärder: Riksdagen bör omgående satsa på en massiv utbyggnad av infrastruktur för tillverkning och distribution av energibäraren vätgas med fokus på plasmateknik, en ekologiskt försvarbar metod som samtidigt kan lösa problemen kring samhällets avfall.

Motiv och bakgrund: De alltmer skrämmande konsekvenserna av den globala uppvärmningen ger ingen tid till en långsam anpassning med kompromisser och lokala hänsyn. Världens länder måste snabbt enas kring en ersättare till de fossila bränslena och alltmer tyder på att energibäraren vätgas går ut som vinnare. Vi måste omedelbart börja ställa om för att anpassa oss till detta val. Att hantering av alla energibärare, från bensin till vätgas, innebär risker har mänskligheten accepterat. Detsamma gäller för elektricitet.

Industrin använder kontinuerligt enorma mängder vätgas i diverse processer. En revolutionerande nyhet är att den svenska stålindustrin, bland andra Sandvik, nyligen valde att testa vätgas som ersättare till kol och koks för reduktion av järnmalm, med vattenånga som enda utsläpp. Denna industri står i dag för hela 10% av våra oönskade luftföroreningar såsom försurande svavel och kväveoxider, sotpartiklar, dioxin, furaner, tungmetaller och koldioxid. Betydande mängder vätgas kommer att behövas redan under uppbyggnadsprocessen. Då räcker kanske intervaller av elöverskott i våra nät plus massivt utbyggda vindkraftsparker för att täcka behovet genom elektrolys av vatten. Vid full drift kommer dock gigantiska mängder vätgas att förbrukas med krav på tillgänglig el för elektrolysen. Detta skulle kunna låsa fast oss vid kärnkraftsberoende för en oöverskådlig framtid. Ett alternativ skulle vara massiv import av naturgas, som råvara till vätgasframställning, med stora utsläpp av koldioxid som följd. Tillsammans med den globala fordonsindustrins allt större krav på tillgång till vätgas för bränslecell-elmotortekniken, kommer efterfrågan på gasen att öka massivt. (Se motion 43)

Vilka storskaliga miljövänliga alternativ står då till buds? Den norska Kvaernermetoden ser lovande ut, där naturgas genom en elektrisk ljusbåge delas upp i vätgas och ett fint kolpulver, en råvara som är högt uppskattat i diverse industriella processer

Den mest intressanta storskaliga lösningen är plasmaförgasning av avfall. Vid en temperatur på c:a 3000 grader, genom en elektrisk ljusbåge, bryts allting ner till grundämnen i en sluten, självförsörjd process. Alla giftiga föreningar neutraliseras. Förutom stora mängder vätgas, som tillvaratas, återstår en lavaliknande slagg innehållande en återvinningsbar metallblandning. Allt från fordonsdelar som plast och däck till blandade hushållssopor, giftigt industriavfall och även kontaminerat avloppsslam (som annars sprids på våra åkrar) kan hanteras i denna utsläppsfria process.

Plasmatekniken har använts i 20 år. Det svenska företaget Plagazi samarbetar med Alter NRG (tidigare Westinghouse Plasma). Alter NRG har som exempel levererat en anläggning till indiska Pune för hantering av framför allt riskavfall från sjukhus. Motsvarande anläggning i Japan, Mihama-Mikata, levererar bl.a. el och värme sedan 14 år, med god prestanda. Ett av USAs hangarfartyg har en anläggning ombord. Plagazi är unikt i branschen med sina tre patenterade utvinningsmetoder för ren vätgas.

En anläggning kostar c:a 250 miljoner SEK med en möjlig avskrivningstid på fem år. Tusen anläggningar, motsvarande priset på ett snabbspår Stockholm-Göteborg, skulle kunna lösa Sveriges avfallsproblem samtidigt som stålindustrin skulle bli försörjd på vätgas.

Jag rekommenderar därför svenska staten att skyndsamt börja finansiera produktionen av sådana enheter. Ämnet vätgasförsörjning kan ge upphov till heta debatter inför valet inte minst med tanke på nya arbetstillfällen och exportmöjligheter. Vem tar hem de nya jobben, Sverige eller Kina?

www.alternrg.com
www.plagasi.com

Motion 90: Solenergi i nybyggnation

Version: 2

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Marcel Berkelder Exergi Byrån, Heidi Andersson Armbryterskan från Ensamheten, Tord Pettersson Luleå, Jens Rundberg Vännäs, Pia Lingesten Umeå, Christer Laggar Vännäs

E-post: marcel@exergi.net

Sammanfattning: Bostäder har enligt BBR/BEN schablonbehov av tappvarmvatten och hushållsel. Fastighetsel beror till stor del av systemval. Att kräva att delar av energibehoven tillgodoses med solenergi driver på utvecklingen av solenergimarknaden och driver också på utvecklingen av energieffektivare teknik. Kraven kan också leda till utvecklingen av kombinationstekniker där såväl värme som el genereras med solen. I grunden är tekniken etablerad och exemplen finns, det behövs en knuff i rätt riktning mot hållbar utveckling och att solenergi blir en allmän accepterad energiresurs.

Föreslagna åtgärder: Motionen yrkar på att i bygglagstiftning skall skrivas in att vid nybyggnation av bostäder skall antingen minst 50% av schablonbehov enligt BEN, för tappvarmvatten tillgodoses med solfångare eller hushållsel + fastighetsel tillgodoses med solceller.

Motiv och bakgrund: Regelverken inom byggnation av bostäder har ambitionen att vara teknikneutrala. Utvecklingen går i en riktning där styrning blir allt tydligare, exempelvis införandet av primärenergital i BBR och BEN. I den kontexten är det helt befogat att styra mot större användning av solenergi. Av de ständigt flödande energierna; sol, tidvatten och geotermisk energi, är solenergi den enda som är tillgänglig i Sverige. (Vattenkraft och vindkraft har sin ursprung i solen, geotermisk energi utvinns inte med markvärmepumpar, jordskorpan är för tjock i Sverige)

Att skriva in i bygglagstiftningen att solenergi skall nyttjas i bostäder är viktig för utvecklingen mot ett hållbart samhälle ur energiperspektiv. Att minst 50% av elbehov för hushållsel och fastighetsel skall komma från solenergi driver på utvecklingen av solenergimarknaden ur flera aspekter. Det driver på acceptansen och spridningen, det driver på den tekniska utvecklingen. Inte minst att solceller kan utgöra takbeläggning och därmed minska kostnader för den. Även kravet att minst 50% av tappvarmvatten enligt schablon i BEN

skall komma från solvärme, driver på på liknande sätt. Solenergimarknaden har behandlats väldigt orättvist, med varierande nivåer av stödmöjligheter. Solvärmemarknaden dog nästan ut efter att solvärmebidraget försvann på 90 talet. Solenergimarknaden behöver stöd i form av långsiktighet snarare än ekonomiska bidrag. Med solenergi inskriven i bygglagstiftningen kommer ekonomiska stöd inte behövas, de ekonomiska fördelarna kommer genom marknadsutveckling och trygg framtid för producenter och kunder.

Motion 92:

Stoppa kärnkraften och ta hand om avfallet på ett säkert sätt!

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Jan Strömdahl

Organisation: Folkkampanjen mot Kärnkraft-Kärnvapen (FMKK)

E-post: jfstromdahl@gmail.com

Sammanfattning: Sverige ska verka för ett förbud inte bara vad gäller kärnvapen utan också dess moder, kärnkraften. Och så länge kärnkraften finns kvar ska den jämsställas med fossilkraft vad gäller miljö och klimat.

Det globala problemet att på ett säkert sätt i 100 000 år ta hand om kärnavfallet måste få en lösning med hjälp av en prövning av alternativa metoder. I väntan på lösningen bör kärnavfallet minimeras genom snabb utbyggnad av de förnybara alternativen.

Föreslagna åtgärder: 1. Att Sverige aktivt arbetar för ett internationellt förbud mot ny eller uppgraderad kärnkraft.
2. Att kärnkraft jämsställs med fossil kraft vad gäller klimat och miljö.
3. Att alternativ till kärnkraftsindustrins KBS-3 metod utreds efter MMD:s underkännande.

Motiv och bakgrund: När kärnkraften utvecklades på 1950-talet var det kärnvapenindustrin som var motorn. Sverige blev det mest kärnkraftstäta landet per capita i världen trots stora skogs- och vattenkraftsresurser. Men nu är det dubbelt så dyrt att producera ny kärnkraft som att producera ny vind- och solkraft. Och det 50-åriga avfallsproblemet är inte löst. Utan ett militärstrategiskt intresse skulle kärnkraften själv dö. Med det självklara förbudet mot kärnvapen som majoriteten av världens länder driver borde det också vara självklart att ny och uppgraderad kärnkraft ska förbjudas. Det finsk-ryska exemplet Pyhäjoki nära den svenska Norrlandskusten är ett exempel på behovet av internationellt agerande.

Det finns de inom miljörelse och industri som betraktar kärnkraften som nästan fossilfri och miljövänlig eftersom det bara kommer ut vattenånga ur skorstenen. Då bortser man ifrån uranbrytning, transporter, energiförluster, radioaktiva utsläpp och olöst avfallshantering. Till detta kommer att makten och kontrollen av kärnkraften alltid kommer att ligga i riktigt stora ägares händer. Det är svårt att demokratisera kärnkraft som man kan med sol, vind och biobränsle.

Ett nytt skäl att jämsställa kärnkraft med fossila bränslen har tydliggjorts nu när krav på elektrifiering och digitalisering av trafik m.m. drivs fram som miljöåtgärder. Det stora energibehovet till batteriladdning och datahallar används allt oftare som argument för att man inte kan avveckla kärnkraften.

Att kärnkraften kunnat drivas i ett halvt århundrade utan någon acceptabel lösning för avfallet är en skam för världens tekniker och beslutsfattare. Möjligen hänger även detta samman med det kärnvapentekniska intresset. Avfallet kan ju delvis användas i de vapen man vill tillverka.

Den svenska kärnkraftsindustrin har satt allt på ett kort och utarbetat en enda metod för att ta hand om och slutförvara det kärnavfall som växer dag för dag. Denna metod har nu underkänts av Mark- och Miljödomstolen vid Nacka Tingsrätt. Det är oerhört angeläget att regeringen ställer krav på utredning av alternativa metoder, t.ex. djupa borrhål, innan beslut fattas.

Motion 99:

Ge statligt stöd åt småkonsumenter för beredskapslagring av el för 72h

Version: 2

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Bo G Eriksson

Organisation: Ökenodlarna

E-post: bo@desertcultivation.org

Sammanfattning: Sverige håller på att rusta upp både civilförsvaret och militärt försvar till mycket stora kostnader. På 70- och 80-talet gavs bidrag till småhusbyggnader för att kompletteras med skyddsrum. Det finns alltså exempel på att småhusägare har fått bidrag till beredskapsåtgärder. I de nuvarande beredskapsplanerna rekommenderas att samhällsmedborgarna skall lägga upp förråd för att kunna klara sig under 72 timmar utan samhällets stöd. Detta borde även omfatta elförsörjningen. I första hand bör microproducenter och småkonsumenter av el få bidrag till lagring av energi för 72 timmars behov.

Föreslagna åtgärder: att riksdagen av beredskapskäl beslutar att små elkonsumenter skall få bidrag till halva kostnaden av batterier eller annan lagring av energi för att kunna vara oberoende av elnätet under 72 timmar. Detta bör ske i samklang med målet att befolkningen skall klara 72 timmar utan samhällsservice.

Motiv och bakgrund: Sverige kommer under de närmaste åren att satsa enorma resurser på civilförsvaret och militärt försvar. Alla sådana satsningar bör göras så att de kan bidra till att Sveriges klimatmål kan nås. I nuvarande beredskapsplaner förutsätts samhällsmedborgarna att ha förråd av mat, vatten och andra förnödenheter för att klara sig utan samhällsservice under 72 timmar. Detta mål bör även omfatta hushållets elkonsumtion. Det är så många funktioner i hushållet, som är beroende av el: till exempel lås, it, frys, lyssna på radio etc.

Lagring av energi bör därför omfattas av beredskapsplanerna. Av tekniska skäl är det enklast att ordna denna lagring av el hos microproducenter, som redan är inkopplade för att utbyta el med nätet. De levererar ström under sin högproduktion och tar emot ström när den egna källan inte levererar tillräckligt med ström: till exempel solcellers dygnsvariation och vindkraftverkens beroende av varierande vindar. Möjligheten bör även införas för småkonsumenter utan egen produktion. Fördelen är att det blir mycket enklare att stabilisera elnäten under vardagsförhållanden genom att batterierna kan lagra el under "överproduktion" i nätet och genom effektuttag från batterierna under högkonsumtion av elkraft. Lagringskapaciteten ger fördelar hos producenter och konsumenter genom att producenterna kan leverera sin energi under de tider då priset är som högst och konsumenterna kan köpa sin el under de tider då priset är som lägst och sedan konsumera ur sitt batteri. Det blir därigenom fem vinnare med denna beredskapsinsats: 1) Sveriges krisberedskap höjs, 2) microproducenterna tjänar mer pengar, 3) konsumenterna köper billigare kraft 4) det gemensamma elnätet behöver inte byggas ut för att klara stora effektsvängningar beroende på varierande sol och vind och 5) när det blir mer lönsamt att investera i microproduktion av sol- och vindkraft kommer Sverige att snabbare närma sig målet om fossilfri elkraft. Med tanken på att alla vinner borde också kostnaden delas och en rimlig avvägning borde vara att staten

bidrar med halva kostnaden för energilagringen i batterier eller på annat sätt. Min slutsats är att denna investering är i beredskap starkt skulle bidra till att nå Sveriges klimatmål.

Motion 137: Ny Kärnkraft

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Sven Albinsson

Organisation: Sven Albinsson

E-post: s.albinsson@spray.se

Sammanfattning: :Bygg ny kärnkraft.

:Forskning och utveckling av ny kärnkraft generation 4.

:Bränsleåtervinning med Bridreaktorer.

:Forskning och utveckling av mer reglerbar kärnkraft.

:Demontering av naturförstörande vindkraft.

:Minska på naturförstörande vattenkraft.

:Upphör med import av sopor för bioenergi.

Föreslagna åtgärder: :Bygg ny kärnkraft.

:Forskning och utveckling av ny kärnkraft generation 4.

:Bränsleåtervinning med Bridreaktorer.

:Forskning och utveckling av mer reglerbar kärnkraft.

:Demontering av naturförstörande vindkraft.

:Minska på naturförstörande vattenkraft.

:Upphör med import av sopor för bioenergi.

Motiv och bakgrund:

Naivt att storsatsa på intermittent naturförstörande kraftproduktion utan hållbar och ekonomisk storskalig energilagring. Energilagring har en primär roll innan intermittent kraft kan få ett värde, så vad finns det för lösningar som fungerar ekonomiskt och storskaligt? Kärnkraft slår ut kol, gas och oljeindustrin. Vind och solkraftsvänner går däremot hand i hand med kol, gas och oljeindustrin.

<https://www.youtube.com/watch?v=kBMj-96hols>

<https://www.youtube.com/watch?v=2yBePJrKmws>

<https://www.youtube.com/watch?v=TLuKXOVnzHE>

Motion 142: Behåll de svenska kärnkraftverken

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Henrik Petrén

E-post: j.henrik.petersson@gmail.com

Sammanfattning: Staten bör inte negativt särbehandla kärnkraften, utan bedöma dess klimatpåverkan på lika villkor med andra kraftkällor. Kärnkraften är definitionsmässigt inte en fossil energikälla, och även om

den inte är förnybar i samma mening som vindkraft är det inte tillgången till bränsle som är den begränsande faktorn för dess användning [1].

Föreslagna åtgärder: Svenska kärnkraftverk ska drivas så länge som möjligt ur säkerhetssynpunkt och så länge de inte konkurreras ut av klimatvänligare (i termer av växthusgasutsläpp) alternativ för baskraftsförsörjning.

Staten bör också stödja forskning om modernare former av kärnkraft.

Motiv och bakgrund: Tillsammans med vattenkraften utgör kärnkraften ca 80% av den svenska elproduktionen [2] och är en stor anledning till att den svenska elmixen ger förhållandevis låga koldioxidutsläpp. Kärnkraften ger, liksom alla kraftkällor, upphov till koldioxidutsläpp, vid brytningen, anrikningen och transporten av bränslet, vid konstruktionen av reaktorerna och hanteringen av avfallet. Dock är kärnkraft tillsammans med vatten och vindkraft de mest koldioxidsnåla energislagen [3, 4, 5]

Kärnkraften ger baskraft som inte varierar med vattenfyllnadsgrad i magasinen eller vindmönstren. Det är inte givet att det är möjligt eller önskvärt att ersätta den med förbränning av biobränslen och vi bör därför behålla den så länge vi kan. Dessutom finns det risk för att förändrade nederbördsmönster minskar vattenkraftsproduktionen. Sannolikt borde vi snabbt bygga fler reaktorer, men det ligger utanför denna motion.

Avfallet från kärnkraften är farligt och svårt att ta om hand, men har i sig självt ingen klimatpåverkan och är ett lokaliserat problem till skillnad från de ökade koldioxidutsläpp som är alternativet. Det finns anledning att tro att om mänskligheten klarar av problemet med global uppvärmning kommer man även att klara av att behandla avfallet på så sätt att det blir ofarligt på mycket kortare sikt (1 000 år istället för 100 000 år), t.ex. genom acceleratordriven transmutation [6].

Länder i vår närhet som vi kan exportera el till kan ersätta fossila energikällor med förnybara, intermittenta, om vi kan bidra med koldioxidsnål baskraft, men den svenska vattenkraften skulle inte räcka till detta. Beslutet att låta stänga fyra reaktorer har beräknats leda till ökade utsläpp om 12 Mton CO₂-ekvivalenter per år [7].

[1] <https://www.iaea.org/newscenter/news/global-uranium-resources-meet-projected-demand>

[2] <http://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2018/nara-topppnotering-for-elproduktionen-och-nettoexporten-av-el-under-2017/>

[3] Livscykelanalys Vattenfalls elproduktion i Norden (bilaga 1)

[4] https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_annex-iii.pdf

[5] <https://www.vattenfall.se/elavtal/energikallor/elens-ursprung/>

[6] Accelerator-driven Systems (ADS) and Fast Reactors (FR) in Advanced Nuclear Fuel Cycles, <https://www.oecd-nea.org/ndd/reports/2002/nea3109.html>

[7] Lantz, M. och Hellesen, C., Klimatkalkyl för fyra stängda reaktorer (bilaga 2)

Bilaga finns [online](#) till denna motion

Motion 143:

Fördela investeringsstödet till solceller efter efterfrågan

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Henrik Petrén

E-post: j.henrik.pettersson@gmail.com

Sammanfattning: Som "Åtgärder".

Föreslagna åtgärder: Investeringsstödet till solceller ska fördelas mellan länsstyrelserna i proportion till efterfrågan i länet.

Motiv och bakgrund: Solpaneler är en koldioxidsnål energikälla och det är önskvärt att bygga ut produktionen.

Regeringen avsätter en summa pengar för investeringsstöd till solceller. Energimyndigheten fördelar sedan dessa till länsstyrelserna i landet [1]. Ansökningarna behandlas i turordning av Länsstyrelserna. Stödet är rambegränsat vilket innebär att det bara kan ges så länge de avsatta pengarna räcker.

För att öka hastigheten i solcellsutbyggnaden borde län med större efterfrågan på stöd få en större del av det statliga stödet. Alternativt kunde Boverket ta hand om ansökningarna eftersom det är den myndigheten som betalar ut pengarna.

[1] <http://www.energimyndigheten.se/fornybart/solenergi/solceller/stod-till-solceller/>

Motion 173:

Förbjud sotande fackling för en mer hållbar industri

Version: 2

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Maria Jangsten, Hartmut Bohlen, Bertil Mark, Kent Andersson

E-post: mariajangsten@gmail.com

Sammanfattning: I Sverige finns ingen lagstiftning som reglerar industriernas fackling. Det finns däremot i Tyskland och Österrike. Där kallas den TA-luft, är ett komplement till deras befintliga miljölag och föreskriver en förbränningsgrad på 99,9 %. En liknande lag i Sverige skulle innebära att mer modern teknik måste installeras där man kan använda ett fackelsystem som gör utsläppen från förbränningen renare, eliminerar buller och fackelsken och istället för att släppa ut onyttjad energi till omgivningen, tar tillvara på fackelgasen i form av kraftvärme. Dessa tekniker finns i Texas, Louisiana och Taiwan.

Föreslagna åtgärder: Lagstiftning som förbjuder sotande fackling för industrierna i Sverige.

Motiv och bakgrund: Fackling används främst i tre sammanhang; i samband med oljeutvinning, där gas kommer upp ur marken och i vissa processindustrier. Gasfacklingen i världen orsakar 250 till 400 miljoner ton CO2 utsläpp. I processindustrin är facklingen ett säkerhetssystem som används för att förbränna produktionsöverskottet vid driftstopp. Detta är dock ett föråldrat system från 1960-talet då gas inte kostade så mycket och denna förbränning orsakar oftast stora mängder sot då fackelutrustningen saknar tillräcklig förbränningskapacitet.

Industrier i Sverige måste ha en miljödöm från Miljödömstolen vilken reglerar den miljöpåverkan de får orsaka. Efterlevnaden av denna miljödöm sker genom egenkontroll och med Länsstyrelsen som den

granskande myndigheten. Denna miljödom ligger till grund för hur industrierna får agera vid olika miljöpåverkande händelser i sin verksamhet och det är inte i första hand Miljöbalken som styr huruvida dessa händelser tillåts ske och vilken konsekvens de får. Beroende på hur miljödomen för industrin i fråga har författats vad det gäller olika miljöpåverkande händelser kan det innebära att industrierna får dispens för utsläpp som genom Miljöbalkens lagar hade inneburit skäl till rättslig granskning.

Ett exempel på en miljöpåverkande händelse som regleras genom industriernas miljödom, och som således kan tillåtas ske utan konsekvens, är sotande fackling vid driftstopp. Sotande fackling orsakar luftburna utsläpp som har en negativ klimatpåverkan i form av koldioxid, samt även utsläpp som kolmonoxid, sot, partiklar P10 och P2,5, cancerogen och DNA-påverkande PAH samt buller vilka har en stor miljöpåverkan. Teknik som helt eliminerar behovet av sotande fackling finns och kallas BAT (best available technology). Denna teknik kan ersätta den föråldrade fackelsystemteknik som kommer från 1960-talet och inte har uppdaterats sedan dess. Tyvärr innebär det inte, trots att sotfri BAT finns, att industrierna investerar i denna teknik av god vilja. Sotande fackling är av denna anledning fortfarande ett faktum i Sverige år 2018, trots att industriernas miljödomar skärps varje år och att även Länsstyrelsen sätter press på industrierna. En lagstiftning som förbjuder sotande fackling är därför nödvändig för att industrierna skall installera BAT och klimatet och miljön skall bli av med denna helt onödiga belastning.

Utvecklingen av en hållbar industri innebär att de råvaror som industrierna använder måste bli helt förnyelsebara för att klimatmålen skall kunna nås. Fackling innebär, förutom en enorm belastning i form av buller, ljussken och utsläpp till luft, ett enormt slöseri med råvaror. Då produktionen givetvis inte går att rätta vid driftstopp är förbränning nödvändig, men det finns då tekniker som kan ta till vara på energin istället för att släppa ut den till omgivning. Ett förbud mot sotande fackling medför att hantering av produktion vid driftstopp kan hanteras på ett mer hållbart sätt, då det inte längre enbart handlar om kvittblivning.

Sverige är en av de ledande nationerna globalt vad det gäller miljö- och klimatarbetet. Det faktum att sotande fackling tillåts ske i Sverige, när det finns ett flertalet länder där det är strikt förbjudet och leder till böter, visar att vår ledarroll är bristfällig. Inom EU finns det dessutom direktiv för de utsläpp som sotande fackling orsakar, med gränsvärden som överskrids rejält vid sotande fackling. Sverige misslyckas alltså att leva upp till dessa direktiv i och med att det inte finns en lagstiftning som förbjuder sotande fackling.

Länkar:

<https://www.expressen.se/gt/jattelagor-nar-industrin-tvingades-fackla-i-kvall/>

<http://www.gp.se/nyheter/v%C3%A4stsverige/tekniskt-fel-bakom-svart-r%C3%B6k-1.1030535>

<http://www.gp.se/nyheter/v%C3%A4stsverige/ljusan-l%C3%A5ga-i-stenungsund-1.637712>

<http://www.bohuslaningen.se/nyheter/miljonbelopp-g%C3%A5r-f%C3%B6r-lorat-f%C3%B6r-borealis-1.2460230>

Bilaga finns [online](#) till denna motion

Motion 174: **Klimatneutral energi**

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Michael Klein

Organisation: Sveriges Kärntekniska Sällskap

E-post: mklein@live.se

Sammanfattning: Förslag till beslut i Klimatriksdagen 2018

Klimatriksdagen ställer sig bakom det som anförts i motionen om att målet för svensk elkraftproduktion bör vara att dygnet runt kunna leverera tillräckligt mycket elektricitet och effekt på ett säkert sätt genom att ersätta de reaktorer som stängts eller kommer att stängas med nya reaktorer för att uppnå FNs klimatmål.

Föreslagna åtgärder: Målet för svensk elkraftproduktion bör vara att dygnet runt kunna leverera tillräckligt mycket elektricitet och effekt på ett säkert sätt genom att ersätta de reaktorer som stängts eller kommer att stängas med nya reaktorer för att uppnå FNs klimatmål.

Motiv och bakgrund: Motivering

Kärnkraft är tillsammans med vattenkraft basen i svensk elproduktion. Sveriges energisystem består redan i dag (och redan sedan slutet av 1980-talet) av en mix med klimatneutrala energikällor såsom vattenkraft, kraftvärme (främst biobränsle), kärnkraft samt vindkraft, vågkraft och solkraft. Omvärlden har under årtionden sneglat på Sveriges, ur klimat- och miljösynvinkel, föredömliga energimix för produktion av el. Under den stora omställningen av Sveriges elkraftsproduktion, vilken ägde rum under 70- och 80-talen, ersattes oljeberoendet med kärnkraft. Dagens fossilfria elproduktion är baserad på cirka 90 procent bas- och reglerkraft och cirka 10 procent intermittent kraft (främst vindkraft) och är ett resultat av denna omställning.

Stabiliteten i det svenska elnätet i dag beror på att vattenkraft, kraftvärme och kärnkraft utgör 90 procent av baskraften i det svenska elnätet. Det beror på att dessa produktionsslag hanterar störningar på elnätet, såsom blixtnedslag eller tillslag/frånslag av industri-anläggningar genom sina stora svängmassor. Svängmassa är en inneboende fysikalisk egenskap hos stora roterande generatorer och kan beskrivas som en tröghet i generatorernas rotationsrörelser vilket bidrar till att frekvensen på stamnätet i Sverige förblir stabil.

Ersätts delar av baskraften med intermittent dvs. väderberoende kraft så som vindkraft, medför detta att elsystemets förmåga att hantera störningar kraftigt reduceras. Orsaken till att elsystemets förmåga att hantera störningar kraftigt reduceras är att de intermittenta produktionsslagen till stor del saknar den fysikaliska egenskapen svängmassa som bidrar till elnätets stabilitet. Konsekvensen av detta kan bli fler strömavbrott och därmed en minskad leveranssäkerhet med stora konsekvenser för Sveriges industrier. Ett exempel på ett försvagat elnät återfinns i Södra Australien som idag har ett elsystem som till stor del består av intermittenta produktionsslag och som ofta har problem med rullande blackouts. För att även i framtiden garantera en trygg och säker elförsörjning vid fortsatt utbyggnad av elproduktion, behöver man fastställa hur mycket planerbar produktion som krävs för att möta upp industrins behov idag och i framtiden. Ett elsystem med en stor andel icke-planerbar

elproduktion ställer både nya och förändrade krav. Den teknik som krävs för att uppfylla dessa nya krav är dock inte färdigutvecklad och är belagd med stor osäkerhet.

Redan 2020 kommer hälften av Sveriges alla ursprungliga reaktorer vara stängda dvs. 6 av 12. Det finns en tanke att vattenkraften ska täcka upp behovet av baskraft, det vill säga att man ökar vattenkraftsproduktionen men utan att bygga ut den. De större variationerna av vattennivån riskerar att medföra erosionsskador längs älvstränderna samt en negativ påverkan av växt- och djurliv längs älvarna.

Om Sverige ska nå upp till det långsiktiga klimatmålet om netto nollutsläpp av växthusgaser till 2045, ska vi följa de råd som FNs klimatpanel har tagit fram. En av de viktigaste slutsatser som FNs klimatpanel förordar för att kunna nå de utsatta klimatmålen är att man producerar sin elektricitet genom en optimal mix av förnyelsebar elproduktion och kärnkraft. I dag är Sverige i stort sett oberoende av energiimport. En kraftig utbyggnad av intermittent elproduktion, kombinerat med en reducerad tillgång till baskraften vattenkraft, kraftvärme och kärnkraft, kommer få motsatt effekt på det politiska målet hundra procent förnybart. Sverige blir då vid perioder under året beroende av fossilt producerad elkraft från andra länder för att kunna säkerställa sitt elbehov. Detta då man som Tyskland måste ha fossildrivna källors standby för de tillfällen då effektbrist uppstår.

En annan faktor som i framtiden kommer att kräva en ökad tillgång på elektrisk energi är det faktum att flertalet biltillverkare har som mål att övergå till eldrivna bilar. Var ska denna ökade efterfråga på elektrisk energi komma ifrån?

Denna övergång kommer att medföra ett ökat behov av leveranssäker elproduktion. Det som sker är att den energi som tidigare förbrukades genom förbränning av fossila bränslen i en motor kommer att förflyttas till de ställen där elektrisk energi produceras. Den elektriska energin lagras sedan i bilens batterier. Detta kommer att innebära att belastningen på elnätet kommer att öka, dvs behovet av el kommer att vara signifikant större i framtiden.

För att Sverige ska kunna uppnå de uppsatta klimatmålen krävs helt enkelt kärnkraften som en stabil komponent i Sveriges energiförsörjning.

Med hänvisning till ovanstående anser vi att Sverige behöver uppvärdera kärnkraftens stora betydelse för såväl klimat som elproduktion.

Bilaga finns [online](#) till denna motion

Motion 177:

Effektivisera hela el-systemet.

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Birger Eneroth

Organisation: privat

E-post: birgereneroth@yahoo.com

Sammanfattning: Modern digital teknik kan användas för att styra elpriset timme för timme och på olika platser. Med hänsyn till kraftledningarnas kapacitet och till utbud och efterfrågan på el. Och för ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet i hela samhället.

Föreslagna åtgärder: Nolltaxa bör eftersträvas på den vanliga elnätavgiften. Och höj i stället den rörliga delen som också kan variera mer på olika tider och platser..

Motiv och bakgrund: Det rörliga priset på el bör istället höjas på lämpligt sätt. Så blir det lättare att ha kvar ett elabonnemang även till en fastighet med mycket låg elanvändning t ex en sommarstuga. Och det blir mer lönsamt att effektivisera och minska elanvändningen. Att hushålla. Och att köpa solpaneler. Så bidrar man till att rädda klimatet. Den som inte hushållar med el får betala mer men förorenaren bör ju betala eller som man säger internationellt: ” Polluter pays principle” .

Modern digitalisering möjliggör att priset på el kan bli olika timme för timme. Och på plats för plats. Och man kan köra t ex tung industri och annat mera på natten än på dagtid och mera på sommaren än på

vintern när det annars är större risk att elsystemet blir överbelastat. Hela elsystemet blir billigare med sådan marknadsstyrning. Jag yrkar på att vi eftersträvar en mer rationell styrning av elprisstrukturer.

Mer återvinning av många material vore bra. Exempel: Ny cement kan göras av gammal betong så blir det lättare att rädda Ojnareskogen mm på Gotland. Och stål kan göras med mer vindkraft. Och med vätgas som också kan vara energilager för de tider och platser där tillgången på vindkraft mm är knapp. Tung industri kan köra mer på sommaren än på vintern så blir det som ett energilager och utjämning av elanvändningen över tiden. Det blåser ju inte heller jämt. Andelen vindkraft i elsystemet kan då bli mycket högre. Tillförsel och användningssidan anpassar sig bättre till varandra med flexibla priser.

Kortare arbetstid, fler får jobb. Mer tid till fortbildning, större möjlighet till två - skift på många arbetsplatser. Det blir fler arbetade timmar på en arbetsplats. Installationer och annat används mer och effektivare. Det spar pengar. Och vi får en viss utjämning av högtrafiktiderna i transportsystemet och också i elnätet. Användningssidan av energisystemet blir mer flexibel med utspridda arbetstider på många arbetsplatser. Kapaciteten används då mer och effektivare. På många arbetsplatser kan man då öka produktionen totalt och utan lönesänkning erbjuda 6-timmars arbetsdag. Möjligheterna till övertid vid hög efterfrågan ökar kraftigt.

Vi bör satsa på mer trähusbyggande. Med stommar av limträbalkar. Hållbart skogsbruk. Nya byggnader bör i mycket större utsträckning byggas av trä från fabriker i skogslänen. När man river husen så bygger man nya hus av trä från skog där det har hunnit växa upp nya träd. Stora mängder kol binds under lång tid i stället för att bli koldioxid i atmosfären. Och fler bra jobb på en mer levande landsbygd. Förnybar energi och förnybart material. Och många fler bra bostäder behövs.

Jag vill att vi på olika sätt bygger ett mer långsiktigt hållbart samhällsliv och näringsliv ekologiskt, socialt och ekonomiskt.

Birger Eneroth, Lidingö

Motion 196:

Lyssna på IPCC i energifrågorna

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Mikael von Knorring, Vide Karlsson

Organisation: Nätverket sol- vind- och kärnkraft

E-post: micke@socialist.nu

Sammanfattning: Den senaste IPCC-rapporten visar att forskningen talar för de här tre radikala slutsatserna:

Elektrifiering är en nyckeldel av världens omställning.

De lågutsläppande energislagen behöver öka fem gånger eller mer i världen.

Vi behöver bygga ut såväl sol-, vind- som kärnkraft för kunna skala upp så drastiskt med så låga kostnader som möjligt.

Energiöverenskommelsen i Sverige präglas tyvärr inte alls av IPCC:s slutsatser. Vi behöver en ny energiöverenskommelse, som inte fastnar i den gamla konflikten mellan vind- och kärnkraft utan istället sätter klimatet först.

Föreslagna åtgärder: En ny energiöverenskommelse som utgår från IPCC:s slutsatser och bygger ut elproduktionen radikalt, för att Sverige ska göra så stor skillnad som möjligt i världens klimatomställning.

Motiv och bakgrund: FN:s klimatpanel IPCC tar med jämna mellanrum fram gedigna rapporter om vad forskningen säger om klimatutmaningen. De har tre arbetsgrupper: en som går igenom grunderna, en som skriver om effekterna och en som sammanfattar vad forskningen säger om den omställning vi behöver.

I Sverige har vi idag i stort ett konsensus om slutsatserna från de första två arbetsgrupperna. Den tredje arbetsgruppen skulle däremot behöva draghjälp för att läsas mer av de svenska politiska partierna. Det skulle kunna vara ett viktigt steg mot att gå till handling och bygga en bredare samsyn om vilken riktning Sverige behöver planera för.

Tydligast är det i energifrågorna, trots att det är omställningens kärnfråga. I den senaste IPCC-rapporten visar den tredje arbetsgruppen till exempel att forskningen talar för de här tre radikala slutsatserna:

Elektrifiering är en nyckeldel av världens omställning (s 559).

De lågutsläppande energislagen behöver öka fem gånger eller mer i världen (s 490).

Vi behöver bygga ut såväl sol-, vind- som kärnkraft för kunna skala upp så drastiskt med så låga kostnader som möjligt (s 453).

Idag utgår inget av de politiska partierna från IPCC:s slutsatser i energifrågorna. De flesta är tvärtom fortfarande kvar i den gamla konflikten mellan vind- och kärnkraft. Det har lett till att vi har en energiöverenskommelse i Sverige som är svag i klimatfrågorna:

Den siktar bara på en begränsad elektrifiering. Talet om "100 procent förnybart" gäller bara elen, som inte står för mer än en tjugondel av Sveriges fossilberoende.

Den siktar inte på att Sverige ska vara med i den radikala utbyggnad av fossilfri energi IPCC säger att världen behöver.

Mitt i världens klimatkris, använder den inte ny vindkraft till att fasa ut fossilberoende, utan till att stänga kärnkraft.

Vi behöver en ny energiöverenskommelse i Sverige, som bygger på IPCC:s bild av läget. Sverige behöver sikta på en radikal elektrifiering som gör oss till ett föregångsland i klimatomställningen.

Klimatriksdagen kan vara en kraft för att ta det steget. Genom att själva ta avstamp i IPCC:s slutsatser kan vi vara ett föredöme och öka chansen att politiker från olika läger ser sig tvungna att lyssna.

Vi vill att Klimatriksdagen driver på för en ny energiöverenskommelse, som utgår från IPCC:s slutsatser och bygger ut elproduktionen radikalt för att Sverige ska göra så stor skillnad som möjligt i världens klimatomställning.

Motion 197: **Värme utan eld**

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Mikael von Knorring, Vide Karlsson

Organisation: Nätverket sol- vind- och kärnkraft

E-post: micke@socialist.nu

Sammanfattning: För att världen ska kunna klara den sorts radikala klimatomställning som behövs, kommer vi behöva använda den biomassa vi har försiktigt och genomtänkt. Byggnadsmaterial är t ex ett av de områden där den gör som störst nytta, eftersom vi då lagrar kol långsiktigt och ersätter cement.

Idag eldar vi mycket av biomassan bara för att få värme. På sikt behöver vi sluta med det så långt som möjligt. Tre förslag för att ersätta eldandet vi lyfter i motionen är energieffektivisering, värmepumpar och kärnvärme.

Föreslagna åtgärder: Sätt en klimatvänlig kurs för Sveriges värmeproduktion där vi siktar på att elda så lite biomassa för värme som möjligt. Satsa istället på energieffektivisering, värmepumpar och kärnvärme.

Den biomassa vi frigör från värmeproduktionen skulle göra mycket större nytta för klimatet som t ex byggmaterial, bioplaster eller till andra produkter där kolet lagras.

Motiv och bakgrund: För att världen ska kunna klara den sorts radikala klimatomställning som behövs, kommer vi behöva använda den biomassa vi har försiktigt och genomtänkt. Byggnadsmaterial är t ex ett av de områden där den gör som störst nytta, eftersom vi då lagrar kol långsiktigt och ersätter cement. Bioplaster är ett annat nyckelområde. Biobränslen till t ex fartyg är ett tredje.

Det finns inte särskilt mycket hållbar biomassa i världen. Vi kommer kanske kunna odla lite större ytor på en del håll, men vi behöver också skydda betydligt mer naturskog från att huggas ner. Sverige är ett av de länder som behöver dela med sig av mycket biomassa till andra, eftersom vi har mycket mer per person än världen i stort.

Vill vi sikta på en riktig omställning, behöver Sverige därför planera för att frigöra så mycket biomassa som möjligt. Idag eldar vi mycket av biomassan bara för att få värme. Det betyder att det kol som sakta bundits i träet skickas direkt tillbaka till atmosfären som CO₂ igen. För klimatet är det en mycket sämre lösning än att binda kolet långsiktigt.

Energieffektivisering är förstås en viktig del av lösningen. Vi behöver bra byggstandarder och en satsning på att renovera t ex miljonprogrammen.

Värmepumpar är en annan nyckeldel: de kan drivas med CO₂-fri elektricitet och förbrukar betydligt mindre energi än förbränning. De begränsas däremot av att de kräver yta.

Fjärrvärmenäten skulle kunna ersätta förbränningen med kärnvärme. Det är teknik som finns och tillämpas på flera håll och ger stora mängder värme helt utan CO₂-utsläpp. Helsingfors håller på att se över den här möjligheten.

En del av problemet idag är att det finns gott om subventioner för att elda biomassa, medan det saknas styrmedel för det som är bäst för klimatet: att använda biomassan till byggmaterial, bioplaster eller andra produkter där kolet lagras.

Att elda skog är inte framtiden. Sverige är ett land med mycket skog - och därför ett ansvar se till att den används så klokt som möjligt.

Motion 205: Stoppdatum för fossila bränslen

Version: 3

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Anna Östergren, Johanna Lakso, David Kihlberg och Anders Friström

Organisation: Klimatavdelningen, Naturskyddsföreningen

E-post: johanna.lakso@naturskyddsforeningen.se

Sammanfattning: Enligt forskningen håller vår kolbudget på att ta slut om vi vill begränsa uppvärmningen till under 1,5. Därför behöver vi snabbt sluta använda fossila bränslen. Ett sätt att garantera att företag, institutioner och hela samhället ställer om är genom att förbjuda förbränning av fossila bränslen efter ett visst datum. Därför vill vi se att riksdagen beslutar om ett stoppdatum under nästa mandatperiod.

Föreslagna åtgärder: att riksdagen beslutar om ett stoppdatum för förbränning av fossila bränslen.

Motiv och bakgrund: Möjligheten att uppnå målet om att begränsa den globala uppvärmningen till under 1,5 grader minskar för var år som går. Användningen av fossila bränslen är en stort bidragande orsak till klimatkrisen och alla är eniga om att vi på sikt måste fasa ut vår användning av fossila bränslen helt. I en så stor omställning av samhälle, industri och företag krävs långsiktighet. Därför bör Sverige redan nu besluta om ett stoppdatum för förbränning av fossila bränslen. Som internationell föregångare behöver Sverige snabbt fasa ut vår användning av fossila bränslen. Ett stoppdatum ger tydlighet och planerbarhet, samtidigt är det ett bra komplement och delmål till redan uppsatta mål som fossiloberoende fordonsflotta 2030 och nollutsläpp 2045.

Motion 222: Energieffektivisera med vita certifikat

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Anna Östergren, Johanna Lakso, David Kihlberg och Anders Friström

Organisation: Klimatavdelningen, Naturskyddsföreningen

E-post: johanna.lakso@naturskyddsforeningen.se

Sammanfattning: Energisystemet behöver ställas om från fossilt till förnybart. Enligt forskaren Kevin Andersson finns ingen chans att nå klimatmålen utan energieffektivisering. De styrmedel som idag finns för effektivisering är främst informativa. Vita certifikat, vilket är ett styrmedel som EU förespråkar, är ett styrmedel som ger ekonomiska incitament till rätt aktörer. Med vita certifikat finns möjlighet att både minska energianvändningen och lösa andra utmaningar som energisystemet står inför. Därför vill vi att Sverige ska införa vita certifikat.

Föreslagna åtgärder: Att riksdagen beslutar om att införa vita certifikat som styrmedel för att uppnå en minskad energianvändning.

Motiv och bakgrund: ” En effektiv användning av el och annan energi är gynnsam för såväl hushåll och företag som för det svenska elsystemet. En effektivisering, framför allt vad gäller effekt, är särskilt viktig för att möta de framtida utmaningarna för det svenska elsystemet.”

Så uttrycker sig partierna bakom energiöverenskommelsen om energieffektivisering. Energieffektivisering minskar behovet av ny infrastruktur och elproduktion vilket spar på naturens resurser. Att vara resurseffektiv ökar konkurrenskraften för svenska företag. Dessutom minskar det kostnaderna för energianvändarna samtidigt som det ger mervärden till exempel i form av förbättrad inomhusmiljö.

Utmaningen med energieffektivisering är att det finns ett marknadsmisslyckande och ett så kallat energieffektiviseringsgap. Med detta menas att det finns en skillnad mellan ekonomiskt lönsamma åtgärder och de åtgärder som faktiskt äger rum. Den ekonomiskt lönsamma potentialen för energieffektivisering är idag underutnyttjad. Till exempel kommer hela 80 % av potentialen i byggnader att finnas kvar år 2035, enligt IEA, om inget görs.

Vita certifikat bygger på idén att lönsam energieffektivisering förutsätter ett samspel mellan flera aktörer, med olika roller och kunskap som kompletterar varandra. Energibolag, energitjänsteföretag och energianvändare samverkar på olika sätt för att genomföra åtgärder som effektiviserar. För insatsen tilldelas de certifikat motsvarande besparingens värde, vilka sedan kan säljas. Därmed ges aktörerna ekonomiska incitament att effektivisera.

Med vita certifikat strävar man alltså efter att överbrygga energieffektiviseringsgapet. Vita certifikat innebär en kvotplikt, vilket skapar ett momentum i processen eftersom de kvotpliktiga aktörerna är skyldiga att inom en viss tid få ihop ett bestämt antal certifikat. Erfarenheter från länder där man använt sig av liknande system har visat att kostnaden för en sparad kilowattimme är 80 % billigare än en kilowattimme som producerats i ett kraftverk.

Regeringen har just analyserat vita certifikat, eller som det också kallas ett kvotpliktsystem för energieffektivisering. Läs mer om vad vita certifikat är och utredningens analys i kapitel 7 i denna rapport som publicerades den 28 februari 2018:
<http://www.regeringen.se/493036/contentassets/e28a6df38620442d91a39015c27fc276/mindre-aktorer-i-energilandskapet--genomgang-av-nulaget-sou-201815>

Motion 236:

Förbjud import av och ny infrastruktur för fossilgas i Sverige

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Olivia Linander, Josefin Winberg, Anna Westberg och Christian Tengblad

Organisation: Fossilgasfällan, Skiftet och 350.org

E-post: kontakt@fossilgasfallan.se

Sammanfattning: Just nu planeras stora infrastruktursatsningar som kommer leda till ökad användning och import av flytande fossilgas (LNG) i Sverige och Europa, exempelvis fossilgasterminalen GO4LNG i Göteborgs hamn. Vill vi leva upp till Parisavtalet och de svenska klimatmålen finns inget utrymme för nya satsningar på fossilgas - det är hög tid för fossilfrihet på riktigt. Vi vill därför att Klimatriksdagen framför till Sveriges folkvalda politiker att de bör besluta om omedelbar utfasning av fossilgas, stoppa importen av fossilgas till Sverige och se till att ingen ny infrastruktur för LNG byggs i landet.

Föreslagna åtgärder: Inför ett förbud mot ny infrastruktur för fossilgas i Sverige
Avveckla befintlig infrastruktur för fossilgas till förmån för socialt och ekologiskt hållbara energislag
Stoppa importen av fossilgas till Sverige

Motiv och bakgrund: Fossilgas (även kallat naturgas) är ett fossilt bränsle som till huvuddelen utgörs av metan. Metan är en mycket potent växthusgas som jämfört med koldioxid har 86 gånger större klimatpåverkan [1]. Under utvinning, transporter och förbränning av fossilgas sker läckage av metan, vilket gör att fossilgas i ett livscykelperspektiv har minst lika stor klimatpåverkan som olja och kol [2]. Fossilgasen transporteras ofta i flytande form och kallas då LNG (Liquid Natural Gas).

Idag planerar flera aktörer, allra främst bolaget Swedegas, nybyggnation av LNG-terminaler i flera hamnar i landet - bland annat i Göteborg, Visby, Sundsvall, Gävle, Umeå och Åhus [3]. Detta sker samtidigt som enorma nya fossilgas-pipelines byggs genom Europa, med långt större kapacitet än de volymer som används idag. (Värt att påpeka är att Swedegas båda moderbolag är inblandade i bygget av dessa stora pipelines [4].) I Sverige är planerna längst gångna i Göteborg, där man planerar att bygga hamnterminalen GO4LNG för vidare distribution av fossilgas till svensk industri, transport och sjöfart, samt till det vanliga gasnätet. De har i dagsläget (1 mars 2018) fått alla tillstånd förutom en koncession enligt naturgaslagen som måste godkännas av regeringen - och som ligger på regeringens bord våren 2018.

De planerade satsningarna på ny infrastruktur för fossilgas i Sverige innebär att vi låser in oss i ytterligare decennier av fossilt beroende. Klimatet kan inte vänta, och den utlovade omställningen till ett "Fossilfritt Sverige" måste ske nu. Redan idag drabbas samhällen över hela jorden av klimatförändringar, och ur ett klimaträttsviseperspektiv är nya satsningar på fossilgas vansinnigt.

Fossilgas är inte bara orättvist ur ett globalt miljöperspektiv, utan även lokalt. På platserna där gasen utvinns och infrastruktur finns och byggs påverkas både människor och samhällen genom bl.a. ohållbar mark- och vattenanvändning, föroreningar och kemikalieläckage. Gas som utvinns genom fracking har extra stor påverkan på den lokala miljön och människorna som bor där. [5]

I samband med klimatmötet i Paris för två år sedan annonserade regeringen att Sverige ska bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer. Under Socialdemokraternas kongress i våras uttalade sig energiminister Ibrahim Baylan ännu tydligare i linje med regeringens mål när han sa att Socialdemokraterna vill fasa ut fossilgasen helt och hållet, först i Sverige, sedan i EU. [6]

[1] IPCC AR5, 2013: <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/>

[2] Howarth, The Methane Project, Cornell University, 2016. Sammanfattning av "A bridge to nowhere: methane emissions and the greenhouse gas footprint of natural gas" :
<https://drive.google.com/file/d/0B2CIUyBQRuMAc1gwZ1JlU050TDA/view?usp=sharing>

[3] <http://www.fossilgasfallan.se/swedegas-go4lng-och-foretagen-bakom/>

[4] <http://www.fossilgasfallan.se/swedegas-go4lng-och-foretagen-bakom/>

[5] <http://www.fossilgasfallan.se/fossilgas-ar-orattvist/>

[6] <http://supermiljobloggen.se/nyheter/2018/02/regeringen-ger-oklara-besked-om-kritiserad-fossilgas-i-goteborg>

Motion 241:

Förbjud fast elnätsavgift för att ge incitament till energibesparing.

Ämnesområde: Energi

Motionär(er): Anders Berndes

E-post: andersberndes@gmail.com

Sammanfattning: Genom att ta bort den fasta elnätsavgiften och höja nätöverföringsavgiften, samt reglera kvittning och betalning för egen förnybar elöverproduktion:

1. Ökas incitamenten att spara på el, då man betalar ett högre pris för den el man förbrukar, men ingen abonnemangsavgift.
2. Minskar incitamenten att kapa kopplingen till elnätet för hushåll som producerar egen el, vilket medför en större tillgång till förnybar energi som kan tränga undan s.k. "ful-el".
3. Ökar incitamenten att investera i egen förnybar elproduktion.

Föreslagna åtgärder: Ta bort/förbjud fasta elnätsavgifter och höj samtidigt den rörliga nätöverföringsavgiften under strikt reglerade former.

Reglera kvittning av hushålls egen överproduktion av förnybar energi, så att de får betalt på lika villkor som elföretagen, utan att de behöver betala nätöverföringsavgifter som äter upp deras intäkter.

Motiv och bakgrund: I dagens svenska system så betalar en elkonsument:

1. För mängden förbrukad/köpt elenergi, prissatt på den nordiska elbörsen Nord Pool. Konsumenten väljer själv vilket företag som skall stå för elen, enligt fast eller rörligt avtal, och kan även välja att köpa miljömärkt el från förnybar elproduktion.
 2. En rörlig nätöverföringsavgift baserad på mängden överförd el, vilket betalas till nätägaren, som har monopol på elöverföring i sina elnät. I Sverige råder en oligopolsituation med ett litet antal stora nätägare.
 3. En fast abonnemangs-/nätavgift för att få tillgång till elnätet betalas till nätägaren (monopol).
- Dessutom tillkommer energiskatt och moms, samt kostnad för gröna elcertifikat vid köp av miljömärkt el. Den monopoliserade fasta nätavgiften saknar koppling till hushållens elförbrukning och står idag för en stor del av elkostnaden då avgiften har höjts mycket genom åren och Energimarknadsinspektionen har misslyckats att hejda höjningarna pga brister i lagstiftningen.

För fritidshusägare och hushåll som sparar på elen kan den fasta nätavgiften stå för 70-90 procent av den totala elkostnaden.

Om hushåll skaffar solceller för att bli självförsörjande på el och kapar kopplingen till elnätet för att slippa nätavgiften, betalas deras investering i solceller på ca tio år. Därefter har de s.g.s. gratis el. Det är positivt ur ett privatekonomiskt perspektiv, men är negativt ur ett nationellt och klimatmässigt perspektiv då hushållens överproduktion av förnybar energi inte kan utnyttjas. Särskilt fritidshusägarna kan beräknas få stora elöverskott när de inte är i husen.

En statlig utredning (2017) pekar på möjligheten att ta bort den fasta nätavgiften till förmån för den rörliga avgiften.

Det skulle skapa tilltro till att systemen är rättvisa om man enbart behöver betala för sin faktiska elförbrukning och dessutom skapa incitament att minska elförbrukningen.