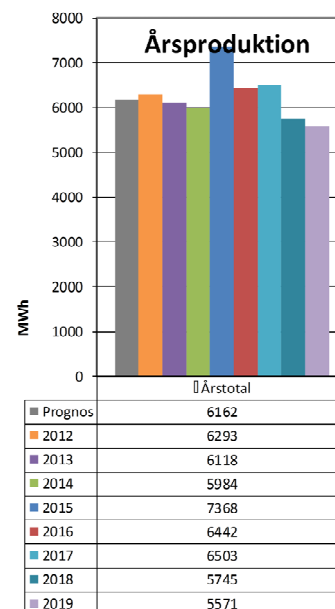
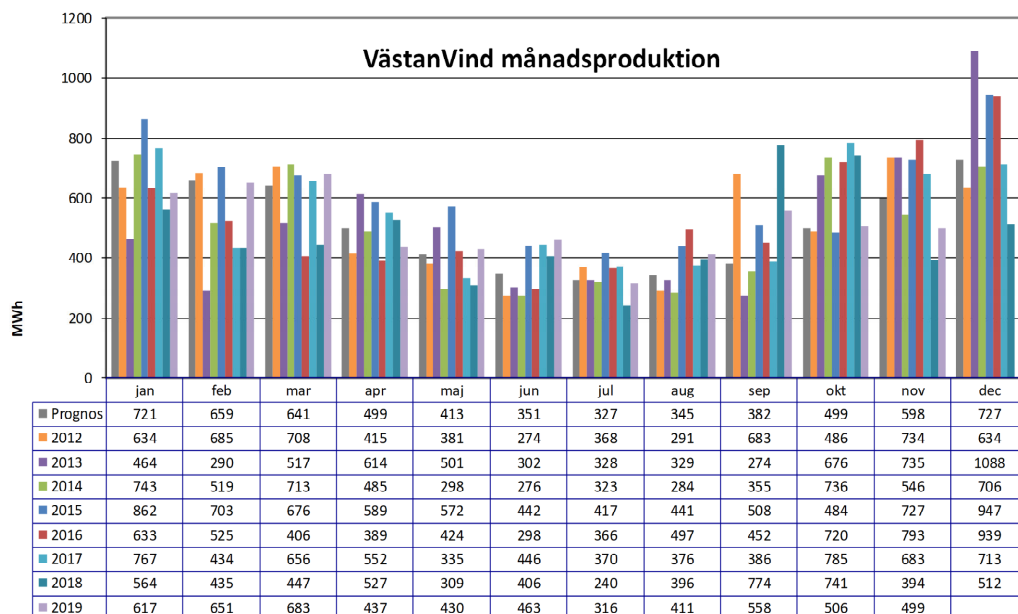


## Grämulen fortsättning på hösten

Under oktober producerad Elvy enligt prognos men under den grämula november blåste det mindre än normalt och därför blev produktionen mindre än förväntat. Tillgängligheten har fortsatt varit mycket god med över 99%.



Diagrammet visar månadsproduktionen för ELVY i Vindpark Töftedalsfjället. De gråa staplarna visar den prognosticerade produktionen och de ljuslila staplarna visar produktionsutfallet för 2019. Övriga staplar visar utfallet för tidigare år.

Antal medlemmar	578 st
CO <sub>2</sub> -besparing okt 2019	216 367 kg
Produktion okt 2019	506 MWh
CO <sub>2</sub> -besparing nov 2019	215 752 kg
Produktion nov 2019	598 MWh

Skicka gärna vidare nyhetsbrevet till intresserade.

## Tankar från styrelsen

Hej Vindkraftsvänner,

Ett av de större vindkraftsevenen i Sverige är den årligen återkommande "VIND"-konferensen och mässan, arrangerad av Svensk Vindenergi i Stockholm varje höst.

Vid årets event "VIND2019" deltog såväl Sara Fogelström som Stefan Karlsson (båda är medlemmar i VästanVinds styrelse) med något av en trendspaning från presentationer, debatter och diskussioner under konferensdagarna. Nedan är en sammanfattning av den viktigaste informationen och de intressantaste intrycken vi tillsammans fångade upp;

\* Politikerpanelen på VIND antydde att vi mycket snart kan förvänta oss klara besked kring frågan om stängning av elcertifikatsystemet, samt besked om formerna för anslutningskostnaden för havsbaserad vindkraft. Här flaggades även upp tveksamheter från M och KD kring överenskommelsen i energikommissionen, något som blev förstasidesrubriker i pressen när man några veckor senare lämnade samarbetet.

\* Under tredje kvartalet 2019 fattades investeringsbeslut motsvarande 686 MW ny vindkraft i Sverige, en ökning med 572 MW jämfört med föregående kvartal. För närvarande finns 925 MW landbaserad vindkraft och 3 300 MW havsbaserad vindkraft tillståndsgivna, men ännu ej byggda, i Sverige.

Vindkraftens andel av det svenska elsystemet har de senaste 10 åren växt från 2 % till 14 %. År 2040 förväntas vindkraften svara för över 40% av Sveriges elproduktion.

\* Lokalt motstånd och omotiverade kommunala veton är fortsatt en begränsande faktor för vindkraftens utbyggnad i Sverige. Förslag om att fastighetsskatten för vindkraft flyttas från statlig skatt till kommunal skatt, samt att lokalt boende skulle kunna få möjlighet att köpa in sig i lokala vindkraftsprojekt är förslag som skulle kunna öka intresset att få vindkraftsparker till närbygden.

\* De kraftigaste önskemålen från vindkraftsbranschen gentemot politiker och myndigheter är att etablera snabbare och tillförlitligare tillståndprocesser, stärka elnäten för att möjliggöra ökad elöverföring nord-syd, men även ökad kapacitet i utlandsförbindelser, samt att få regelverket på plats kring havsbaserad vindkraft.

\* Svenska kraftnät efterfrågar fler aktörer på marknaden för elnätstjänster, alltså tjänster som olika kraftverk utför för att hjälpa elnätet. Här kan vindkraften spela en stor roll, vilket är naturligt i och med att vindkraften växer i Sverige och inom några få år antagligen kommer att stå för en fjärdedel av Sveriges elproduktion.

\*Bland forskningen som presenterades på konferensen kan noteras att det nu börjar finnas lösningar på hur glasfiber kan återvinnas. Detta är viktigt med tanke på alla de vindkraftsblad som finns. Idag finns ingen återvinningslösning utan bladen läggs på hög i deponi.

God Vind !!

Sara & Stefan

## Från vår omvärld

### Rekordinvesteringar i vindkraft ger elöverskott

Nu görs rekordinvesteringar i den svenska vindkraften. Det visar en ny utredning från branschorganisationen Svensk Vindenergi. Det gör att Sverige får ett stort överskott av el trots att två kärnkraftsreaktorer i Ringhals stängs av. Och den stora utbyggnaden kommer att påverka elpriserna vi betalar i framtiden.

Vad är då hemligheten bakom ruschen? Det är framför allt att vindkraftverken har blivit större och därmed mer effektiva. De vindkraftverk som byggs nu är högre än Sveriges högsta byggnad Turning Torso i Malmö som har en höjd på 190 meter. Och om fem år räknar experterna med att det kommer en ny generation vindsnurror som blir 250 meter höga och 50 procent mer effektiva än dagens generation.

Pressar priserna

Det är mycket som förändras när utbyggnaden av vindkraften exploderar. Det gör till exempel att stängningen av de två reaktorerna i Ringhals inte påverkar den svenska elförsörjningen.

– Vi ser att våra prognoser när det gäller vindkraft vida överstiger produktionen som sker i de reaktorer som ska stängas ned i Ringhals. Vi kommer därför fortsatt att ha ett ökat överskott säger Robert Andrén som är generaldirektör för energimyndigheten.

Det gör att Sverige får ett rekordstort elöverskott år 2022 som innebär att exporten av el ökar.

Det stora elöverskottet i Sverige pressar också elpriserna. Men den stora förändringen för oss konsumenterna är att priserna kommer att variera mycket mer. Vi får en situation som man redan ser i Danmark där elen kan vara nästa gratis när det blåser mycket och extremt dyr när det är vindstilla.

– Idag när elpriset är lågt generellt har du en situation att det egentligen inte spelar någon roll när du använ-

der elen och du behöver inte tänka på det, säger Robert Andrén. Framöver blir det än mer viktigt att vara medveten om sin användning av elen.

Tekniken finns redan i dag att styra elkonsumtionen till de timmar när priset är som lägst. Och den tekniken kommer att få ett större genomslag när många märker att det går att spara stora pengar på att till exempel tvätta mitt i natten när eltaxan är som lägst.

*SVT, 30 september 2019*

### UK universities in landmark deal to buy energy direct from windfarms

Twenty of the UK's leading universities have struck a £50m deal to buy renewable energy directly from British windfarms for the first time.

The collaborative clean energy deal will supply electricity from wind farms across Scotland and Wales to universities including Newcastle University, University of Exeter and Aberystwyth University.

The landmark deal, known as a "power purchase agreement" or PPA, is the first time that UK public sector energy users have clubbed together to buy clean electricity.

The PPA was arranged by deal brokers at The Energy Consortium and Squeaky Clean Energy to fix the price of renewable electricity from a portfolio British windfarms for the next 10 years.

The universities will be guaranteed clean energy by the windfarm owner, Norwegian energy giant Statkraft, which will issue certificates matching the output of the windfarms.

James Rolfe, the chief operating officer at Anglia Ruskin University, which is part of the deal, said the university has joined others in declaring a climate emergency, and plans to be climate neutral by 2030.

“To support this commitment we aim to source all of our electricity from zero carbon sources by 2025, and this power purchase agreement makes a significant contribution towards this goal whilst delivering financial savings and budget stability,” he added.

Richard Murphy, the managing director of The Energy Consortium, said the “groundbreaking deal” would help universities reduce their carbon emissions and save money by accessing the power purchase market for the first time.

Murphy helped arrange one of the first major corporate energy deals in Europe in 2008 to supply supermarket giant with renewable energy.

Since then the PPAs have remained the preserve of larger, multi-site corporations because most renewable energy developers require hefty deals over long contract periods, according to Murphy.

One of the UK’s largest deals was struck last year between Budweiser brewer AB InBev and solar developer Lightsource BP to build 100MW of solar power, without subsidy, to help power their nationwide operations.

Last month, Google revealed the company’s \$2bn plans for the biggest renewable energy deal in corporate history. It is made up of 18 separate agreements to supply Google with 1,600MW of electricity from wind and solar projects across the world.

Murphy said that collaborative energy purchase deals mean that even small institutions are now “able to navigate a previously inaccessible market” too.

“The combined challenge facing the wider public sector is to secure reduced carbon emissions whilst saving money and I am delighted that these universities have secured both,” he said.

*The Guardian, 7 oktober 2019*

## Dyra Teslor är inte enda lösningen – bygg om din gamla bil för klimatets och plånbo-kens skull

“Köp en elbil.” MP-språkröret Per Bolunds råd i våras (SVT 12/5) till de som drabbas av höga bensinpriser väckte känslor. Även om priserna börjar sjunka och fler bilar finns på andrahandsmarknaden kostar de flesta elbilsmodellerna flera hundra tusen kronor.

Till Bolunds försvar ska dock sägas att han också kommit med förslag som är mer realistiska för de som inte har en ministerlön. I somras föreslog han och riksdagskollegan Lorentz Tovatt (MP) ett stöd för att bygga om bensinbilar för drift på etanol och biogas (Expressen 30/6). Det är en intressant idé, som diskuterades på ett seminarium arrangerat av 2030-sekretariatet hos tankesmedjan Fores häromveckan.

På sikt lär elbil bli huvudalternativet för de flesta. Men än så länge utgör elmodellerna bara ett par procent av nybilsförsäljningen, och en genomsnittlig bil körs i 17 år innan den skrotas. Det innebär att en stor mängd förbränningsmotorer kommer att fortsätta rulla på de svenska vägarna.

En ombyggnad av sådana bilar är ett förhållandevis enkelt ingrepp – enligt branschen kan det göras på några timmar i verkstad – som minskar koldioxidutsläppen med 50–95 procent.

Att sådana konverteringar inte tagit fart har sina förklaringar. E85 som drivmedel har i många fall blivit lönsamt först med stigande bensinpriser, och har dessutom omgetts av numera vederlagda myter kring dålig miljömässighet och ökade servicekostnader. En ombyggnad kostar 10 000–15 000 kronor, ger inte sänkt skatt och har inneburit viss osäkerhet.

Det kan ändras med politiska styrmedel. En konverteringssubvention skulle troligen göra kalkylen enkel för en stor mängd bilister. Hos Fores lyftes Frankrike upp som exempel. Där kostar en konvertering 7 000 kronor, innebär sänkt skatt och ger möjlighet att köra på

etanol för 7 kr/milen. Även med den något sämre verkningsgraden för E85 inräknat är ombyggnadskostnaden troligen intjänad inom något år.

Till skillnad från Sveriges befintliga bonus-malus-system vore ett liknande system en klimatsatsning som inte bara riktar sig till de med stora plånböcker.

Att avfossilisera fordonsflottan är en mångbottnad utmaning som inte kommer att lösas av en enda reform. Utbyggnad av laddinfrastrukturen måste fortsätta, samtidigt som alternativa bränslen som HVO100 – en biodiesel som certifieras för allt fler bilar – lär ha en roll att spela.

Politiken gör klokt i att sprida äggen på mer än en korg. Konvertering av bensinbilar bör vara en av dem.

*Dalarnas tidning, 21 oktober 2019*

## Offshore wind costs 'drop 32%'

Offshore wind costs have fallen 32% from just a year ago and 12% compared with the first half of 2019, according to new research from BloombergNEF.

In its latest Levelized Cost of Electricity (LCOE) Update, BloombergNEF said its current global benchmark LCOE estimate for offshore wind is \$78 a megawatt-hour.

“New offshore wind projects throughout Europe now deploy turbines with power ratings up to 10MW, unlocking CAPEX and OPEX savings,” BloombergNEF said.

In Denmark and the Netherlands, it expects the most recent projects financed to achieve \$53-64/MWh excluding transmission.

New solar and onshore wind projects have reached parity with average wholesale power prices in California and parts of Europe, while in China levelised costs are below the benchmark average regulated coal price, according to BloombergNEF.

The company's global benchmark levelized cost figures for onshore wind and PV projects financed in the last six months are at \$47 and \$51 a megawatt-hours,

down 6% and 11% respectively compared with the first half of 2019.

BloombergNEF said for wind this is mainly down to a fall in the price of turbines – 7% lower on average globally compared with the end of 2018.

In China, the world's largest solar market, the CAPEX of utility-scale PV plants has dropped 11% in the last six months, reaching \$0.57m per MW.

“Weak demand for new plants in China has left developers and engineering, procurement and construction firms eager for business, and this has put pressure on CAPEX,” BloombergNEF said.

It added that estimates of the cheapest PV projects financed recently – in India, Chile and Australia – will be able to achieve an LCOE of \$27-36/MWh, assuming competitive returns for their equity investors.

Best-in-class onshore wind farms in Brazil, India, Mexico and Texas can reach levelized costs as low as \$26-31/MWh already, the research said.

BloombergNEF associate in the energy economics team Tifenn Brandily said: “This is a three-stage process. In phase one, new solar and wind get cheaper than new coal and gas plants on a cost-of-energy basis.

“In phase two, renewables reach parity with power prices. In phase three, they become even cheaper than running existing thermal plants.

“Our analysis shows that phase one has now been reached for two-thirds of the global population.

“Phase two started with California, China and parts of Europe. We expect phase three to be reached on a global scale by 2030.

“As this all plays out, thermal power plants will increasingly be relegated to a balancing role, looking for opportunities to generate when the sun doesn't shine or the wind doesn't blow.”

*reNews.biz, 28 oktober 2019*

## OKQ8 satsar på elbilsladdning

Drivmedelsföretaget OKQ8 breddar drivmedelserbjudandet och etablerar ett helhetskoncept inom elbilsladdning. Det innefattar laddutrustning, laddboxar, installation och drift, liksom även publik laddning på OKQ8:s stationer.

Antalet elbilar blir fler och behovet av trygg och säker laddning i hemmet och på arbetsplatsen ökar snabbt. OKQ8 kommer därför erbjuda ett komplett koncept för att möta behovet, för både privatpersoner och företag.

– Det ska vara enkelt att köra elbil och ladda sin bil hemma, på jobbet eller på en drivmedelsstation. Vårt nya koncept erbjuder en helhetslösning för våra kunder och gör det enkelt att ha en elbil, säger Erik S. Moglia, Fuel Manager på OKQ8, i ett pressmeddelande.

Bolagets helhetslösning innebär att företag med blandade fordonsflottor får möjlighet att täcka behovet av både laddning och tankning av hållbara flytande drivmedel och dessutom kan följa upp inköpen. Även tjänster som möjligheten att öppna upp sin egna laddare i hemmet för laddning och försäljning till OKQ8:s kortkunder kommer att finnas.

Laddning på station och andra publika platser ser OKQ8 ett komplement till laddningen som sker i hemmet eller på arbetsplatsen. Inom ramen för den nya satsningen ingår utbyggnad av laddare på OKQ8:s befintliga stationsnät runt om i Sverige. Idag erbjuds snabbbladdning på ett 40-tal stationer, något som ökar i snabb takt med nyetableringar. Målet är att alla OKQ8-stationer ska erbjuda laddning.

*Motormagasinet, 14 oktober 2019*

## Ny rapport: Så ser framtidens hållbara energisystem ut

Om vi ska undvika katastrofala klimatförändringar är en hållbar energiproduktion helt avgörande. I den nya rapporten "Fossilfritt, förnybart, flexibelt – Framtidens hållbara energisystem" har Naturskyddsföreningen undersökt hur ett hundra procent förnybart energisystem skulle se ut. Resultatet är tydligt: vi står inför ett omfattande förändringsarbete – men till 2040 kan vi ha en energianvändning som är både förnybar och hållbar.

Sverige beskrivs ofta som en framgångssaga när det kommer till energifrågan. Och visst har vi kommit långt. I dag kommer cirka 30 procent av energin i Sverige från fossila källor. Det är en stor skillnad mot hur det ser ut globalt – där omkring 80 procent av energin fortfarande har fossilt ursprung. Men det betyder inte att vi kan nöja oss. Tvärtom – vi har bättre förutsättningar än de flesta länder att uppnå en energiproduktion som är hundra procent förnybar och hållbar. Naturskyddsföreningens nya rapport "Fossilfritt, förnybart, flexibelt - Framtidens hållbara energisystem" visar att den omställningen är fullt möjlig.

Energianvändningen måste minska radikalt

Den nya rapporten visar hur ett energisystem som är både hållbart och förnybart faktiskt kan se ut. I och med energiöverenskommelsen har riksdagen ett mål om att elsystemet ska vara helt förnybart till år 2040, därför har rapporten tagit sikte på just det året.

Det räcker inte att byta ut energikällorna till förnybara för att uppnå ett helt hållbart energisystem. Vi måste också effektivisera energianvändningen. Det handlar om stora förändringar i hur vi lever, reser, bor och konsumerar. Rapporten gör det tydligt att om vi energieffektiviserar alla sektorer kan vi nästan halvera den totala energianvändningen.

Stora utmaningar för transport och industri



Det handlar om många och stora förändringar inom flera sektorer. Rapporten visar att industri- och transportsektorn står inför störst utmaningar, men också där kan en hållbar energianvändning uppnås. Industrin är redan nu på god väg att ställa om genom sina färdplaner för fossilfrihet och inom transportsektorn finns goda möjligheter att både effektivisera och elektrifiera.

År 2040 kan vi ha ställt om till ett samhälle där det är lätt att ta sig fram med cykel, till fots eller kollektivtrafik och bilen blivit ett undantag – särskilt i stadsmiljöer. På landsbygden, och andra ställen där bil fortfarande behövs, kommer de framför allt drivas på el. Fram till 2040 kan också industrin effektiviseras, elektrifieras och övergå till hållbara biobränslen.

För att förstå de förändringar som behöver genomföras behöver man vara medveten om hur energisystemet ser ut i dag.

Några av de största förändringarna som presenteras i rapporten är:

Energitillförseln minskar med nära hälften i det skisserade nya energisystemet till år 2040. Minskningen sker genom att energieffektivisering genomförs inom samtliga sektorer, stora delar av fordonsflottan elektrifieras och förlusterna i kärnkraften försvinner när kärnkraften avvecklas

Elproduktionen ökar från 161 TWh till 176 TWh till år 2040.

Inom samma period ökar nettoexporten av el från 19 TWh till 22 TWh. Det betyder att Sverige under ett års tid exporterar 22 TWh mer el än vad vi importerar.

Vindkraftsproduktionen ökar från 17 TWh till 90 TWh 2040 och soleden ökar från mindre än 1 TWh till 15 TWh.

Genom flexibilitetsresurser som efterfrågefleksibilitet, vätgasproduktion och smart elbilsladdning kan vi både undvika effektbrist och säkerställa ett billigare och mer effektivt elsystem. Flexibilitetsresurser kan användas för att bidra med effekt vid underskottssituationer och

absorbera effekt vid överskottssituationer. Ett exempel är efterfrågefleksibilitet, som innebär att elanvändare anpassar sin elanvändning efter tillgången, till exempel genom att värmepumpen styrs efter elpriset utan att inomhustemperaturen påverkas.

Genom energieffektivisering och elektrifiering minskar behovet av biobränslen från 142 TWh till 106 TWh. Hela behovet kan mötas med hållbara, svenska biobränslen.

Uttaget av biomassa för energisyfte ökar något till 132 TWh. Eftersom alla biobränslen är inhemska sker förädlingen här vilket ger upphov till förluster.

Fordonsflottan minskar kraftigt genom effektiv stadsplanering, utbyggd kollektivtrafik och bättre möjligheter att dela bilar. Av de 2,5 miljoner bilar som uppskattas vara i drift 2040 är 2,4 eldrivna, resten går på hållbara biobränslen.

Nu krävs politisk handling

I Sverige har vi på många sätt unikt goda förutsättningar för att göra den här omställningen – vi har tillgång till reglerbar vattenkraft och goda vindlägen. Men utvecklingen kommer inte ske av sig själv. För att omställningen ska vara möjlig krävs politiska styrmedel och modiga beslut i näringslivet. En verkligt styrande politik krävs för energieffektivisering, flexibilitetsresurser, hållbarhetskrav, minskad konsumtion och utfasning av fossila bränslen till 2030.

Vi har presenterat en vision – nu får politikerna visa hur vi kan nå dit!

[Hela rapporten finns här.](#)

*Naturskyddsföreningen, november 2019*