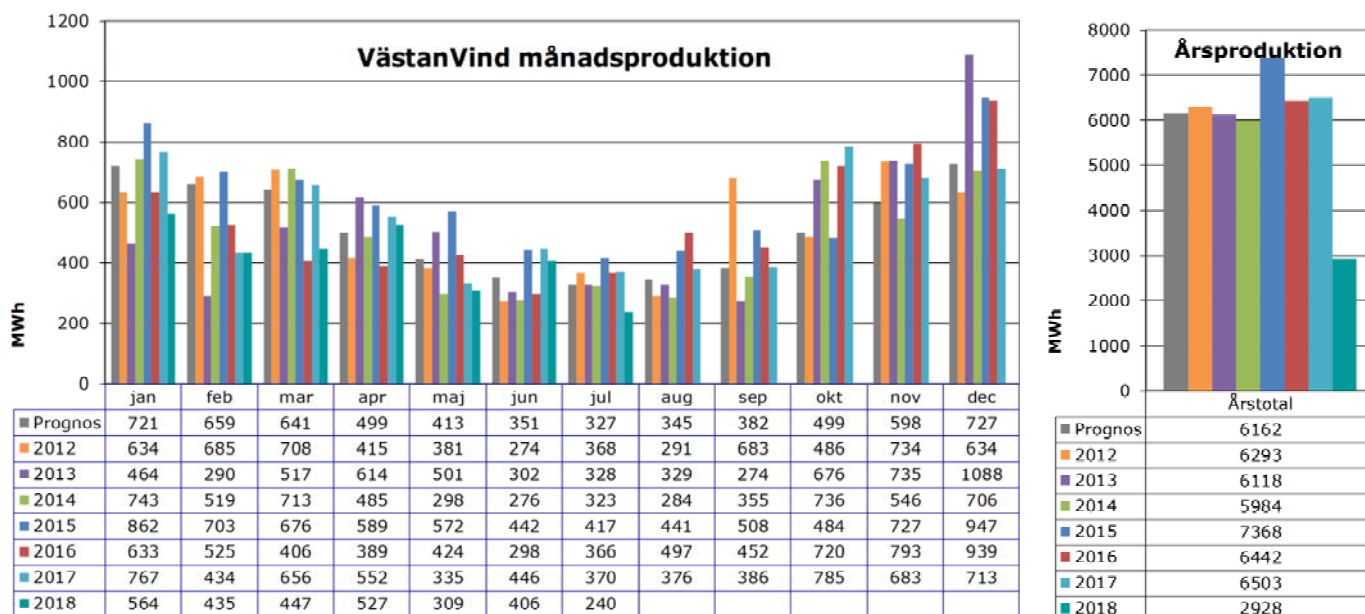


## Blandade vindmånader

I april och juni så blåste det som under normala vår- och sommarmånader. Under maj blåste det däremot mindre än förväntat. Tillgänglighet har varit god under alla tre månaderna.



Diagrammet visar månadsproduktionen för ELVY i Vindpark Töftedalsfjället. De gråa staplarna visar den prognosticerade produktionen och de mörkgröna staplarna visar produktionsutfallet för 2018. Övriga staplar visar

Antal medlemmar	405 st
CO <sub>2</sub> -besparing april 2018	201 118 kg
Produktion april 2018	MWh
CO <sub>2</sub> -besparing maj 2018	130 787 kg
Produktion maj 2018	MWh
CO <sub>2</sub> -besparing juni 2018	174 521 kg
Produktion juni 2018	MWh



Skicka gärna vidare nyhetsbrevet till intresserade.

## Ordförande har ordet

Hej Vindkraftsvänner,

Den här veckan har jag kombinerat min semester på Fårö med några energiseminarier på Almedalen. Det känns oerhört stimulerande att debatten inte längre handlar om 100% förnybart eller ej, utan istället fokuserar på vad som behöver göras för att vi på smartaste sätt skall nå ett väl fungerande 100% förnybart elsystem, med närmare 50% vindkraft i energimixen, till 2040.

En väg framåt som inkluderar såväl energilagring som produktion av energibränsle samt ökad överföringskapacitet till våra grannländer.

Några av branschen tydligaste önskemål gentemot politikerna är dels en snabbare tillståndsprocess för nya vindparker, inklusive ett "snabbspår" för "repowering" av gamla vindparker, dels en omarbetning av processen kring det kommunala vetot för ökad transparens och rättssäkerhet. Dessutom efterfrågar branschen en snabbare utbyggnad av elnätet anpassad till framtidens struktur för elproduktion.

Även den nuvarande Miljöbalken, från 1990-talet, skulle behöva uppdateras så att hänsyn även tas till klimat-aspekter vid tillståndsgivning av ny energiproduktion. I debatten diskuterades även hur artskyddsförordningen alltför ofta tolkas som individskydd. Den nuvarande tolkningen av miljöbalken och artskyddsförordningen medför att nära 75% av alla ansökningar för nya vindparker stoppas i miljödomstolarna.

Svante Axelsson, nationell samordnare för "Fossilfritt Sverige" med målsättning att Sverige till 2045 skall bli världens första fossilfria välfärdsnation, tog upp en diskussion kring problemet med EU's utsläppsrätter; "en vattensängsproblematik" där våra utsläppsreduktioner ger möjligheter för andra, ex Polen, att öka volymen på sina utsläpp. Den nya modell som nu diskuteras i EU, av Svante formulerad som "en mus i skafferiet" ;) ger EU istället möjligheter att eliminera gamla utsläppsöverskott.

Statistik från Svensk Vindenergi visar att i nuläget finns endast 3TWh kvar av de certifikatberättigade 18TWh som skulle stimulera utbyggnaden av förnybar energi till 2030. Diskussionen handlar nu främst om att säkerställa att certifikatsystemet stängs i balans, för att undvika att värdet på elcertifikaten går mot noll.

God Vind,



## Från vår omvärld

### Grön el slår ut kolet

Kostnaderna för att framställa sol- och vindel fortsätter att minska kraftigt och om bara några år kommer kolkraft att vara för dyrt – i hela världen. Det visar en ny studie från Bloomberg New Energy Finance.

Genom att räkna ihop alla kostnader för olika energislag, inkluderat investeringar, kostnader för underhåll, drift och ta med effektivitetlivstid för anläggningarna, har finansskriften Bloomberg New Energy Finance (BNEF) jämfört hur kostnaden för olika energislag utvecklats det senaste året. Och även om utvecklingen vid det här laget är känd så är resultatet ändå överraskande.

I rapporten skriver man att den ”spektakulära” minskningen av kostnader för sol- och vindkraft nu gör att kolet snart får se sitt herravälde besekrat. Sedan 2009 har man analyserat kostnader för olika energislag, och nu ser man att konkurrensen mellan investerare och utvecklare av ny energi har kunnat pressa priserna rejält.

– Tack vare den alltmer effektiva tekniken ser vi rekordlåga priser på vind- och solet, och att rekorden slås gång på gång. Det har stora effekter och kommer att förändra uppfattningen om den här energin, säger Seb Henbest, som är chef för BNEF i Europa, Mellanöstern och Afrika i rapporten.

#### Batterierna inkräktar

Det är framför allt utvecklingen för effektiva batterier, och därmed möjligheten att lagra energi och ge en mer stabil och hållbar elförsörjning, som på allvar kommer att utmana det fossilberoende energisystemet. Sedan 2010 har kostnaderna sjunkit med 79 procent för lithium-jonbatterier, enligt rapporten. Och även om vissa kol- och gasanläggningar kommer att finnas kvar i många år så är förutsättningarna nu förändrade:

”Den ekonomiska situationen för att bygga ny kol- och

gaskapacitet faller sönder när batterierna börjar inkräkta på flexibiliteten och de maximerade vinsterna som fossil energi tidigare haft”, säger Elena Giannakopoulou, ekonomichef på BNEF, i rapporten.

Situationen för investeringar på energimarknaden är nu känd av i princip alla inom sektorn, och det har lett till att det i princip inte investeras alls i ny fossil energi, åtminstone inte i Europa och väst, konstaterar Ingvar Matsson, doktor i fysik, som följt energimarknaden länge.

– I vår del av världen, i Europa och i USA, är nybyggnationstakten av fossilkraft väldigt låg i dagsläget. Även om den totala kapaciteten domineras av sådan energi består nytillskottet av vind och sol. Marknaden läser in en klart högre risk att investera i ny fossilkraft. I min värld är det knappt något som förekommer längre, säger Ingvar Matsson.

#### Styr om investeringar

Men i andra delar av världen, i Kina och Indien, är man inbyggda i ett fossilberoende energisystem där det kan ta lång tid att ställa om. Av politiska skäl kan den omställningen gå trögt, menar Ingvar Matsson.

Många större energibolag äger tillgångar i olika sorters elproduktion, både fossil och förnybar, och kan därför styra om sina investeringar till det som nu är lönsamt. Och ur ett strikt företagsekonomiskt perspektiv kommer aktörerna troligtvis att tvingas göra det allt snabbare, enligt Ingvar Matsson.

– Då bygger naturligtvis bolagen ny kapacitet för att möta marknadens efterfrågan med hjälp av de här alternativa energikällorna, säger han.

Förutom den snabba tekniska utvecklingen så finns det ett politiskt tryck och en opinion som driver på i klimatfrågan.

– Även om den utvecklingen bromsats upp en del med Trump-administrationen, så finns det starka policy- och regelförändringar i bakgrunden, så det är ingen

slump att de här energikällorna blivit billigare. De flesta är övertygade om att den här trenden kommer att fortsätta, säger Ingvar Matsson.

ETC, 12 april 2018

## LKAB, mfl: Nu gör vi gruvan fossilfri

Den svenska gruv- och mineralnäringen står i dag står för cirka 8 procent av Sveriges koldioxidutsläpp. Själva gruvdriften kan ställas om till helt fossilfri verksamhet snabbt. Men hela omställningen kräver tunga investeringar som vi nu påbörjar, skriver företrädare för gruvnäringen.

Sverige ska bli en av världens första fossilfria välfärdnationer. En industriell transformation där stora delar av näringslivet utvecklar sin konkurrenskraft genom att vara fossilfria före 2045 är nu på väg att skapas. Som bevis på att detta inte bara är en högt flygande vision kommer nio branscher lämna över var sin färdplan för fossilfrihet och ökad konkurrenskraft till statsministern och klimatministern den 25 april. Färdplanerna som tagits fram inom ramen för Fossilfritt Sverige visar på ett konkret och handgripligt sätt hur omställningen i Sverige ska gå till. Fler branscher startar nu processer för ytterligare färdplaner som lämnas över till då sittande regering i höst eller våren 2019.

En färdplan visar hur den svenska stålindustrin ska bli först i världen med fossilfritt stål, en annan hur cementindustrin ska utveckla klimatneutralt cement på Slite på Gotland. Och i färdplanen från den svenska gruv- och mineralnäringen lyfts att världens första helt fossilfria gruva kan vara på plats före 2035.

Den svenska gruv- och mineralnäringen, som i dag står för cirka 8 procent av Sveriges koldioxidutsläpp, kommer att spela en mycket viktig roll i en fossilfri framtid både i Sverige och globalt. Omställningarna till fossilfria energisystem och transporter, klimatneutralt byggande och ökad återvinning är alla beroende av de metaller och mineraler som bland annat behövs för att utveckla moderna bilbatterier, energilagring och ny

järnväg. Hållbara batterier producerade med miljömärkta råvaror kommer vara en viktig möjliggörare för elektrifiering och en konkurrensfördel för Sverige.

Själva gruvdriften kan ställas om till helt fossilfri verksamhet snabbt. På kort sikt handlar det om att fortsätta elektrifieringen, effektivisera transportarbetet och använda biodiesel till alla dieseldrivna motorer och maskiner. 2035 ska alla internt transporter och all maskindrift i gruvorna vara fossilfria. Men även elektrifieringen av arbetsmaskinerna under jord går fort och den är lönsam redan nu. Paradoxalt nog minskar elanvändningen i vissa delar av gruvorna när elektrifieringen ökas. Eftersom elfordon inte ger ifrån sig några avgaser kan ventilationssystemet som i dag drar mycket el gå ner på lågvarv när det inte finns några luftutsläpp att transportera bort. Det skulle minska elanvändningen radikalt.

Även digitaliseringen och automatiseringen kommer att innebära stora möjligheter för att utveckla en mer hållbar gruvdrift. Redan i dag fjärrstyrs flera av processerna i de svenska gruvorna från kontrollrum under eller ovan jord. I en nära framtid kan en första helt automatiserad gruva i Sverige styras enbart från kontrollrum ovan och digitalisering minskar dessutom energibehovet och resulterar i effektivare transportarbeten och optimerade processer.

Den svenska gruvnäringen har stor påverkan både i Sverige och utomlands. Sverige är EU:s största gruvnation, exempelvis står Sverige för drygt 90 procent av järnmalmsproduktionen och 40 procent av zinkproduktionen. Men även nya gruvinnovationer som utvecklas i Sverige är viktiga exportprodukter och kan underlätta klimatomställningen även i övriga världen. Och Sverige är ingen liten spelare i sammanhanget. Svenska maskinleverantörer levererar cirka 60 procent av världens underjordsutrustning, i det svenska gruvklustret inbegrips kända företag som ABB, Sandvik, Atlas Copco och SSAB. Detta bekräftar och stärker bilden av att ett litet land som Sverige kan ha stor påverkan på övriga världen genom att bli världens första

fossilfria välfärdsland.

Utvecklingen av den cirkulära ekonomin är också en viktig nyckel för att skapa en helt fossilfri gruv- och mineralnäring. Tillgång till metaller genom elektronik-återvinning och batterier är viktiga delar i en cirkulär ekonomi. Förbättrad produktionsdesign och nya värdekedjor för återanvändning och återvinning har gjort det möjligt att återvinna en stor andel av alla metaller och mineral. En dag är det sannolikt att primärproduktion av mineral och metall inte längre kommer att behövas, men växande globala behov på grund av en växande befolkning och ökad levnadsstandard gör att detta ligger långt fram i tiden.

Gruv- och mineralnäringen är övertygade om att omställningen kommer att lyckas. Utvecklingen kommer dock att ta tid och vara kapitalkrävande. Därför är det viktigt att politiken möter upp och underlättar omställningen genom konkreta åtgärder:

- Effektiva och rättssäkra tillståndprocesser så att nya och nödvändiga, klimateffektiva, investeringar möjliggörs.
- Satsning på forskning och utveckling för fossilfria produktionsprocesser och CCS, inklusive testanläggningar och uppskalning.
- Säker tillgång till biobränsle och el till konkurrenskraftiga priser.

Sverige har unika möjligheter att bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer och samtidigt bidra till att nå de globala klimatmålen. Om industrin, det offentliga och andra aktörer samverkar och tillsammans bär omställningens kostnader kommer Sverige bli ett globalt exempel som visar att fossilfrihet och ökad välfärd kan förenas.

Svante Axelsson, nationell samordnare, Fossilfritt Sverige

Jan Moström, styrelseordförande Svemin samt vd LKAB

Per Ahl, vd Svemin

Debattinlägg DI, 19 april 2018

## MP: Skatt på vatten- och vindkraft ska inte gå till staten

Miljöpartiet föreslår att fastighetsskatten för vatten- och vindkraft ska gå till de regioner och kommuner där den produceras istället för till staten. Dessutom ska närboende erbjudas köpa andelar där det byggs vindkraft.

– Det är en rättvisefråga i grunden och jag tycker det är bra att kommunerna får ta del av de pengarna. Då kan man känna att man kan avstå en del mark, men det går till en bättre skola och äldreomsorg i våra kommuner, säger miljöpartiets bostadsminister Peter Eriksson.

Enligt förslaget handlar det om en miljard kronor för vattenkraften som ska fördelas till kommuner och regioner nästa mandatperiod, och en kvarts miljard för vindkraften.

Flera andra länder har liknande system idag, till exempel Norge, och det har i flera år funnits en debatt om att införa likande system även i Sverige.

Bakgrunden till att Miljöpartiet lägger fram förslaget är Sveriges mål om att år 2040 ha en hundra procentig förnybar elproduktion.

– Vi vill skapa bra förutsättningar för att människor ska känna att de är med i den här omställningen och får också tillbaka vinsterna lokalt, säger Peter Eriksson.

Även Centerpartiet och Västerpartiet står bakom liknande åtgärder. Men Moderaternas partiledare Ulf Kristersson har en annan uppfattning.

– Vi har inte den traditionen i Sverige att skatterna går till lokala ställen på det sättet. Jag tror man ska tänka efter ganska noggrant. Det skulle kunna slå väldigt konstigt, vissa orter skulle få väldigt stora inkomster och andra ingenting alls, säger han.

– Vi ska använda de kommunala utjämningsystemen för sånt som vi vill ska vara likadant över hela landet, säger Kristersson.

Sverigedemokraternas partiledare Jimmie Åkesson tror också att förslaget kan slå fel.

– Vi pratar istället om en landsbygdsfond där en större del av de pengar som produceras på landsbygden ska fördelas över hela lands- och glesbygden. Det är vårt förslag, säger han.

Sveriges radio, 19 maj 2018

## Sverige var det land i Europa som hade näst mest andel kraft från vind under gårdagen

Sverige placerade sig på plats två under gårdagens listan över de länder som fick störst del av sin elproduktion från vindkraft. Vindkraften svarade under gårdagen för 9 procent av den europeiska...

Sverige placerade sig på plats två under gårdagens listan över de länder som fick störst del av sin elproduktion från vindkraft.

Vindkraften svarade under gårdagen för 9 procent av den europeiska efterfrågan. Sverige hamnade samtidigt på andra plats med en vindandel på 26 procent av vår konsumtion av el. På första plats kom Danmark med en andel om 38 procent, visar en sammanställning av Wind Europe.

Tyskland producerade mest el från vindkraft i Europa under gårdagen, 185 GWh. Sverige kom på fjärde plats med 70 GWh.

VA Finans, 30 juni 2018

## AMF ny storägare i ett av Sveriges största landbaserade vindkraftsbolag

AMF har tecknat avtal om att köpa drygt en tredjedel av aktierna i vindkraftsbolaget Stena Renewable. Investeringen är ett första steg i en överenskommelse mellan AMF, huvudägaren Stena Adactum och det norska pensionsbolaget KLP, med målsättningen att utveckla

Stena Renewable till ett storskaligt industriellt vindkraftsbolag. Initialt investerar AMF cirka 750 miljoner kronor, vilket motsvarar 35 procent av bolaget. Under de närmaste åren är avsikten att gå in med ytterligare runt en miljard kronor för att finansiera planerade satsningar.

– Vi är väldigt glada över den här möjligheten att investera i Stena Renewable, ett bolag som med sitt långsiktiga perspektiv och sin tydliga hållbarhetsprägel passar mycket väl in i vår portfölj. Investeringen är ett led i vårt målmedvetna arbete med att förbättra vår riskspridning, bredda vår portfölj, och stärka våra möjligheter att leverera en konkurrenskraftig avkastning åt våra sparare, även i ett läge med rekordlåga räntor och osäkra börser, säger Javiera Ragnartz, kapitalförvaltningschef AMF.

Stena Renewable grundades 2005 och är ett av Sveriges största landbaserade vindkraftsbolag, med 94 verk och en installerad kapacitet om 244 MW. Bolaget projekterar, bygger och förvaltar vindparker för ett långsiktigt ägande. Stena Renewable har även en konkurrenskraftig projektportfölj som motsvarar investeringar på cirka sex miljarder kronor. AMF har tidigare investerat i havsbaserad vindkraft i Storbritannien.

– Det här är en investering som har goda möjligheter att ge en bra avkastning till AMFs pensionssparare redan i dag, trots förhållandevis låga elpriser. Men det är även en investering i den pågående omställningen mot en mer hållbar energiproduktion, med stor potential att växa i betydelse. Vi ser fram emot att vara en aktiv ägare i den spännande expansionsfas som bolaget är inne i, med ett antal stora projekt som vi har för avsikt att vara med och finansiera, säger Anders Oscarsson, aktiechef och ägaransvarig på AMF.

Affärens slutförande är villkorat av konkurrensgodkännande och förväntas ske under tredje kvartalet 2018.

Pressmeddelande AMF, 27 juni 2017

## Målet för förnybar elproduktion nås 9 år i förtid – viktigt att stänga stödsystemet i balans

Ny statistik och prognos från Svensk Vindenergi

Under andra kvartalet 2018 togs beslut om vindkraftsinvesteringar med en sammanlagd effekt på 413 MW, enligt ny statistik från Svensk Vindenergi. Den höga investeringstakten gör det bråttom att införa en stoppregel som stänger elcertifikatsystemet i balans. Annars raseras lönsamheten i tidigare gjorda investeringar vilket riskerar att sänka investeringsviljan som behövs för att nå målet om ett 100 procent förnybart elsystem till 2040.

Minskad politisk risk genom energiöverenskommelsen i kombination med snabb kostnadsreduktion för förnybar elproduktion har gjort att rekordmånga investeringsbeslut har tagits i vindkraft det senaste året. Nu återstår mindre än 3 TWh av målet på 18 TWh till år 2030 att ta investeringsbeslut på. Till årsskiftet förväntas elcertifikatsystemet vara fulltecknat.

— Den höga investeringstakten gör det bråttom med en stoppregel som hindrar att elcertifikatsystemet överbyggs. Det vore förödande för alla de investeringar vars lönsamhet förutsätter ett värde på elcertifikaten, säger Charlotte Unger Larson, Vd Svensk Vindenergi

Under andra kvartalet 2018 fattades beslut om investeringar i vindkraft i Sverige avseende 413 MW. Motsvarande siffror var 220 MW under första kvartalet 2018, respektive 635 MW under andra kvartalet 2017. Investeringstakten är fortfarande hög och Svensk Vindenergis prognos är att vindkraftsproduktionen kommer att öka från cirka 17 TWh år 2017 till nära 30 TWh år 2021.

Över 100 miljarder kronor har investerats i förnybar elproduktion (biokraft, vattenkraft, vindkraft och solkraft) i Sverige och Norge sedan 2012. Minst det

dubbla ska investeras fram till 2040 för att nå den politiska målsättningen om ett 100 procent förnybart elsystem.

— För att det ska vara fortsatt intressant för investerare att välja Sverige, framför marknader med högre intäkter men större politisk risk, är det viktigt att politiken visar att man värnar tidigare gjorda investeringar. Det görs bäst genom att skyndsamt införa en volymbaserad stoppregel som stänger elcertifikatsystemet i balans, säger Mattias Wondollek, ansvarig för elnät och marknad.

*Pressmeddelande Svens Vindenergi, 3 juli 2018*