

Månaden utmärkte sig som en kall och blöt. Temperaturerna låg under, och vid ett par perioder mycket under det normala i samband med högtryck i norr. Samtidigt var lågtryckstrafiken över särskilt södra Sverige periodvis tät. Sammantaget ledde detta till en hel del snö i stora delar av landet ända till månadens slut.

Mars 2023 blev den kallaste marsmånaden sedan 1981 i Karesuando och sedan 2001 i Naimakka. I allmänhet, utanför nordligaste Norrland, var årets marsmånad den kallaste sedan 2018. Bara sydligaste Götaland hade medeltemperaturer strax över det normala för månaden.

Vindåret 2023 - Produktion i MWh/turbin								Tillgänglighet feb
Verk	Plats	Typ	Navhöjd	Jan	feb	mars	2023	
Gudrun	Värnamo	V90	105	721	627	645	1 993	94,9%
Mathilda	Värnamo	V90	105	706	472	354	1 532	63,0%
Vallerstad	Värnamo	V90	105	714	550	500	1 763	79,0%
Topperyd	Nässjö	V90	105	552	486	527	1 565	
Tolvmanstegen	Strömstad	V90	105	616	521	469	1 606	
Bondagärde	Ulricehamn	V90	105	697	582	650	1 929	
Sotared	Falkenberg	V90	105	668	452	527	1 647	
Gummaråsen	Tvååker	V90	105	779	584	650	2 013	
Björka	Motala	V90	105	765	637	650	2 052	
Räpplinge	Borgholm	V90	80	613	544	533	1 690	
Knuts Kulle	Gnosjö	V90	105	619	532	564	1 715	
Jordberga	Simrishamn	V90	80	857	631	664	2 152	
			Medel övriga:	685	552	582	1 819	
			Vallerstad i % av övriga:	104%	100%	86%	97%	
Klämman 1		V126	137	1282	868	1185	3 335	100,0%
Klämman 2		V126	137	1276	1049	1183	3 508	100,0%
Klämman	Reftele	V126	137	1279	958,5	1184	3 422	100,0%
Liv	Vessigebro	GE 103	98	970	971		1941	
Askome	Vessigebro	GE 103	98	752	691		1443	
* Utebliven rapportering. Beräknat värde.								

Askome

Produktionen för februari månad var blev ganska hygglig. Vindparken har dock ständiga utmaningar med diverse tekniska problem. Sedan 22 mars är två av parkens tio vindkraftverk avstängda eftersom att säkringarna i de transformatorer som sitter invid Eons mätskåp löser ut. Då det är leveranstider på reservdelar så beräknas återstart ske först i mitten av maj. Försäkringen väntas ta kostnaden för reparationen och ersätta produktionsförlusten efter sju dagars självrisk.

Vallerstad

Kröjväxlarna gör att nacellen kan vrida sig mot aktuell vindriktning. Mathilda har fyra kröjväxlar och då två av dessa började krångla så stoppades turbinen. Det tog 20 dagar av felsökning och därefter komponentbyte innan Mathilda var i helt återställt skick. Fadäsen innebar 275 h av otillgänglighet och uppskattningsvis 300 000 förlorade kWh. Gudrun hade också hon ett stopp, om än av en mer harmlös anledning. Då stoppet inträffade en lördag eftermiddag så kunde återstart ske först på måndagen efter att Vestas återställt ett larm.

Klämman

Fredagen 31 mars gjorde undertecknad en inspektion på Klämman. Det blåste vid tillfället 10 m/s från nordost med inslag av snöblandat regn. Temperaturen var + 1 grad och turbinerna producerade bara 1,8 MW/st. Ljudet från turbinerna var denna förmiddag brutalt högt, något av det värsta jag upplevt under mina snart 15 år med ansvar för vindkraft. Jag lämnade Klämman med en olustig känsla.



Lördagen 1 april kände jag mig manad till ett återbesök. Vinden blåste fortsatt från nordost, också nu med 10 m/s. Temperaturen var + 3 grader och solen sken från en molnfri himmel. Ljudet var nu, till min lättnad, normalt och turbinerna producerade 2,8 MW/st. Till platsen där fotot är taget landade under fredagen is/snö-bitar från Klämman 2, ett avstånd på ca 150 meter.

Förutom fredagens brutala ljudemission och iskast så har Klämman 1&2 fungerat utmärkt under månaden med oslagbara 100% i tillgänglighet.

Produktionsbudget för Vallerstad och Klämman 2023

	Produktion fördelad över året	Vallerstad				Klämman			
		Förväntad produktion MWh	Utfall 2023 MWh	Procent av förväntad	Tillgäng- lighet %	Förväntad produktion MWh	Utfall 2023 MWh	Procent av förväntad	Tillgäng- lighet %
		januari	9,9%	1 310	1 427	108,9%	100,0%	2 395	2 558
februari	9,0%	1 195	1 099	92,0%	92,2%	2 184	1 917	87,8%	97,0%
mars	9,4%	1 249	999	80,0%	79,0%	2 283	2 368	103,7%	100,0%
jan-mars		3 754	3 525	93,9%	90,4%	6 862	6 843	99,7%	99,0%
april	8,3%	1 109				2 027			

Elmarknaden

Möjligen är elmarknaden inne i en stabilare fas med priser på väg nedåt efter turbulensen 2022.

	2020			2021			2022			2023		
	El	Certifikat	Summa	El	Certifikat	Summa	El	Certifikat	Summa	El	Certifikat	Summa
	Nordpool	SKM		Nordpool	SKM		Nordpool			Nordpool		
	Månadsmedel			Månadsmedel			Månadsmedel			Månadsmedel		
	öre/kWh	öre/kWh	öre/kWh	öre/kWh	öre/kWh	öre/kWh	öre/kWh	öre/kWh	öre/kWh	öre/kWh	öre/kWh	öre/kWh
Jan	27,8	2,6	30,4	50,2	0,2	50,4	109,4	0,1	109,5	104,4	0,0	104,4
Feb	19,6	1,6	21,2	54,4	0,2	54,6	83,9	0,1	84,0	102,8	0,0	102,8
Mars	17,2	1,8	19	45,9	0,2	46,1	154,5	0,1	154,6	91,8	0,0	91,8
April	15	1,5	16,5	43,2	0,2	43,4	113,9	0,1	114,0			
Maj	14,7	1,3	16	48,5	0,2	48,7	139,1	0,0	139,1			
Juni	25,4	1,2	26,6	73,9	0,2	74,1	180,4	0,0	180,4			
Juli	23,7	1,2	24,9	69,3	0,2	69,5	122,5	0,0	122,5			
Aug	41,7	1,1	42,8	83,7	0,1	83,8	305,0	0,0	305,0			
Sept	37,1	0,7	37,8	122,7	0,1	122,8	241,7	0,0	241,7			
Okt	27,3	0,6	27,9	86,9	0,1	87	81,3	0,0	81,3			
Nov	35,3	0,3	35,6	112,6	0,1	112,7	134,8	0,0	134,8			
Dec	38	0,2	38,2	187,3	0,1	187,4	271,4	0,0	271,4			
Helår	26,9	1,2	28,1	81,6	0,2	81,7	161,5	0,0	161,5	99,7	0,0	99,7

Dock kvarstår volatiliteten, dvs prisskillnaden mellan månadsens olika timmar. I tabellen nedan ser ni utfallet för februari. Vindelsproducenter har bara fått 73% av månadsmedelpriset på Nordpool medans elkonsumenter fått betala 18% mer än nämnda medelpris. Förutom volatiliteten så beror skillnaden också på att det för vindel görs avdrag för balanskostnader och avgifter till SVK och lite vinstmarginal till elhandlaren. För ett rörligt månadspris ingår diverse kostnader som t.ex. kostnader för ursprungsgarantier och certifikat samt handelsavgifter.

Elpris februari - öre/kWh + moms

Ersättning för vindel Vallerstad	Månadsmedel Nordpool SE4	Rörligt månadsavtal Värnamo Energi
74,9	102,8	121,2

Vallerstad Vind Ekonomisk förening (VVEF)

Från 1 april sänks medlemspriset till 48 öre/kWh + moms.

Årsstämma i VVEF

Tid: 18 april kl. 18:00

Plats: Vallerstad Gård

Program: - Förhandlingar
- Fika
- Föredrag



Mikael Karlsson kommer och berättar om tågets framtid i Värnamo och Sverige.

Elstödet

I slutet av februari betalade Försäkringskassan ut el-stöd till privatpersoner i södra Sverige för el som förbrukats under perioden oktober 2021 till september 2022. I SE4 var stödet 79 öre/kWh, i SE3 50 öre/kWh. I fjol utbetalades också elstöd till privatpersoner för el som förbrukades från december 2021 till februari 2022. För dessa tre månader har man således kunnat få dubbelt stöd.

För november och december 2022 har regeringen aviserat ytterligare elstöd, denna gång till privatpersoner i hela Sverige. 103,2 öre/kWh i södra Sverige och 100,8 öre/kWh i SE3. I SE2 och SE1 blir det 72 öre/kWh.

Företag kan också få el-stöd men de måste ansöka om detta hos Skatteverket med start från 30 maj.

Skatt på dyr el

Elproducenter ska betala skatt på el då priset överstiger 195,7 öre/kWh under perioden mars till juni 2023. EU-länderna vill ta del av de övertvinster som man menar uppstår för elproducenter som inte behöver använda den dyra naturgasen eller oljan i sin produktion. Enligt direktiven som finns ska både Vallerstad Vind och Klämman Vind vara skatteskyldiga.

Torn och vingar av trä

Avslutningsvis vill jag dela med mig av några spännande artiklar som jag läst senaste veckan.

De bygger Sveriges första vindkraft i trä – premiär i sommar

I sommar får Sverige sitt första vindkraftverk i trä. Att nå dit har tagit många år för Modvion, företaget bakom den nya tekniken. Men redan inom ett par år hoppas man ha en serietillverkning på plats.

”När vi når den stora uppskalningen kan vi göra skillnad för klimatet på riktigt”, säger David Olivegren, en av grundarna.



David Olivegren, grundare och produktionschef, Otto Lundman, vd och medgrundare och Maria-Lina Hedlund, ekonomichef och för dagen tillförordnad vd.

Kanske är det inte så uppseendeväckande – om det inte vore för att tornet byggs i trä.

I sommar är det dags för nästa steg. Med ett vindkraftverk på 150 meter – vars torn utan rotorblad blir 105 meter högt – får Modvion sin första kommersiella installation på plats. Beställare är Varberg Energi.

”Tornet produceras just nu och blir det första i sitt slag”, säger Maria-Lina Hedlund, ekonomichef och tillförordnad vd.

Utmärkande för Modvion, förutom att man bygger i trä, är att vindkraftverken monteras i moduler.

För 105-meterstornet krävs 28 moduler, var och en lika hög som en genomsnittlig buss är lång. Fyra moduler – som var för sig mäter en fjärdedel av omkretsen – behövs för att bygga en cylinder. Med sju cylindrar staplade på varandra når man därefter önskad höjd.

För att utomstående ska förstå skillnaden mellan de båda projekten – ett torn på 30 meter och ett på 105 meter – förklarar Otto Lundman att varje enskild modul i 105-metertornet består av en större volym trä än hela 30-meterstornet. Detta eftersom ett högre torn kräver en bredare bas.

”Just nu tar vi första steget mot det folk sa var omöjligt när vi började. Men vi ska bygga tusentals sådana här moduler”, säger han.

Vägen mot produktion har varit lång. David Olivegren, som har en bakgrund som båtbyggare och senare byggtreprenör och fastighetsutvecklare, fick upp ögonen för vindkraften redan på 90-talet, berättar han.

”Man var ung och lite alternativ. Vi var några som började bygga på ett litet vindkraftverk för att ladda en elbil. Det var ett hobbyprojekt.”

På håll följde han vindkraftens tillväxt och efter ett tag började han titta på större rörkonstruktioner. Efter att ha förstått att logistiken skulle bli ett problem föddes så idén om att hitta en modulär lösning – det som i dag är en avgörande komponent i Modvions byggen.

”Vindkraften måste förhålla sig till vägar och transport. Då kan man inte bygga ståltorn hur som helst, utan måste bygga i moduler. Där kommer trä in som ett alternativ”, säger David Olivegren.

Insikten om att han ville bygga trämodul-konstruktioner för att bära upp vindsnurror kom kring 2010, berättar han. Ganska snart började de första skisserna ta form.

”Jag jobbade och hade barn, så det här var ett soduku-projekt om nätterna.”

Han filade på affärsplaner och bollade projektet med ett par ingenjörer i bekantskapskretsen. Efter att ha tagit kontakt med Chalmers Ventures höll han våren 2015 en pitch för ett 30-tal elever. Hans fokus låg på klimatet – med vindkraftverk i trä kan man undvika stora utsläpp, förklarade han.

”Efter några månader fick jag ett samtal från en grupp om tre elever. Otto var en av dem och han blev en förkämpe för det här.”

Nu började saker ta fart på riktigt. Otto Lundman, som pluggat till civilingenjör och snart även hade en master i entreprenörskap, ville vara med i omställningen till ett mer hållbart samhälle. Hans uppgift blev att undersöka hur marknaden skulle ta emot modulära vindkraftverk i trä.

”Det är ett skittungt jobb att gå in i en konservativ marknad där allt går ut på kostnad och etablerad teknik, med en väldig massa gatekeepers. Man får börja med att inte lyssna på alla som säger ‘nej, det går aldrig’.”

Modvions väg framåt blev att visa omvärlden att ”jo, det går visst”.

”Vi hittade snabbt många olika partners som ville vara med och jobba med det här, som Energimyndigheten och företag i energi- och träbranschen.”

För Otto Lundman med kolleger har det hela tiden varit självklart att Modvion har framtiden för sig. I en bransch som ständigt strävar uppåt och högre behövs de modulära lösningarna i trä, resonerar man.

”Torn i trä på 300 meter kan komma att bli verklighet inom en inte alltför avlägsen framtid. Vi har en bra grund för att fortsätta bygga högre och högre, mot starkare vindar”, säger Otto Lundman.

Nyckeln till framgång vid bygge av riktigt höga vindkraftverk ligger i valet av material, menar Modvion. Trälaminat av gran, som bolaget använder, är 50 procent starkare per viktenhet än det stål som konventionellt används för vindkraftstorn, där en stor del av vikten går åt till att bära upp själva konstruktionen.

”Med trästorn kan du bygga mycket mer resurseffektivt. Ju högre vi bygger, desto mer fördel får vi”, säger David Olivegren som är medgrundare och konceptingenjör.

De många hinder bolaget har att övervinna är dock inte bara av teknisk karaktär, utan även ekonomisk.

”Att skapa en ny grön industri kostar mycket pengar och kräver stora investeringar. Just nu är de finansiella marknaderna lite mer obenägna att ta risk, bland annat till följd av kriget. Det har seglat upp som en större utmaning”, säger Maria-Lina Hedlund.

Samtidigt tycker hon att Modvion ännu har marknaden med sig och ser ett stort intresse för att produkterna ska nå ut.

”Vi har just lyckats stänga en runda som blev övertecknad. Man ser att det här är bra, inte bara för miljön, utan för att det är kostnadseffektivt.”

En annan aktuell fråga som påverkar är de många nej som vindkraften just nu möter vid tillståndsprövningar. Otto Lundman säger att bolaget har avsiktsförklaringar på 10 miljarder kronor liggande, men att det är svårt för kunderna att lägga sina ordrar långt i förväg eftersom de inte vet om de får igenom sina tillstånd.

”Det blir en utmaning för oss eftersom vi alltid måste ha tillverkningskapaciteten redo. Nyckfulla tillståndsprocesser är en utmaning för oss som ny komponentleverantör.”

Efter 105-meterstornet som ska installeras i sommar är nästa steg att sätta upp ett vindkraftverk på 6–7 megawatt – med en torn på 150 meter – vilket enligt Maria-Lina Hedlund är storleken på de i dag största on shore-turbiner som installeras.

”Därefter väntar serieproduktion. Målet är att starta en första volymfabrik 2025 med tillverkning av omkring hundra torn per år”, säger hon.

Med den i full drift beräknas omsättningen uppgå till över en miljard. Men den som tror att Modvion låter nöja sig där har fel.

”När vi når dit har vi bevisat vår teknologi och fått marknadsacceptans. Efter det börjar den stora uppskalningen, det är då vi på riktigt kan göra skillnad för klimatet och nå riktigt stora volymer runt om i världen”, säger David Olivegren.

Han fortsätter:

”Det är då det börjar.”



Montering av vindkraftstorn i trä.

Vingar av trä

På bara två år har nordeuropeiska företag tagit vindkraftverk i trä från prototyp till kommersialisering. Nu samarbetar den finska tillverkaren av förnybara produkter **Stora Enso**, en av de största privata skogsägarna i världen, med det tyska nystartade **Voodin Blade Technology** för att tillverka hållbara vindturbinblad i trä.

De två företagen producerar för närvarande ett 20 meter (66 fot) blad och planerar att göra ett 80 meter (262 fot) blad. Det 20 meter långa bladet kommer att installeras på en 0,5 megawatt turbin nära Warburg, Tyskland, i slutet av 2022

/Hans