



Vingklippt kraftkälla

De ständiga tekniska problemen ställer vindkraften i allt sämre dager. Sannolikt är det exempelvis uppemot 150 verk som har tappat vingarna och den skotska antivindkraftsorganisationen Caithness Windfarm Information Forum, (Cwif), får nästan dagligen in rapporter om incidenter. Men vindkraftsbranschen är naturligtvis inte särskilt angelägen om att avslöja sanningen när det gäller de tekniska bristerna.

CAITHNESS WINDFARM INFORMATION FORUM är den organisation i världen som noggrannast

för statistik över incidenter kring vindkraften. Man har noterat ett hundratal flygande vingar som

till och med har dödat människor.

Åren 1990-2007 har organisa-



KRISTER NORDIN

Den förlupna Vestas-vingen från vindkraftverket Kull 11 på Gotland inspekteras den 25 januari av Gotlands Tidningars reporter Staffan Fritz. Ett av rotorbladen flög 40 meter över Einar Franssons åker på Drakarve i Näs. Vingen slet upp en stor krater och studsade vidare en bit på åkern. Efter en månads analys konstaterade Vestas, enligt försäljningschefen Tord Östlund, att haveriet berodde på den mänskliga faktorn. Några för löst åtdragna bultar mellan navet och bladlagret gjorde att övriga bultar brast på grund av utmattning. Vestas ledning sköt skulden på dem som utfört arbetet utan att ifrågasätta själva grundinstallationen.

Caithness Windfarm Information Forum, Cwif, driver opinion för att bevara den skotska naturen fri från vindkraftsparker och har tagit som sin uppgift att informera om sådant som vindkraftsföretagen helst vill förtiga. Av deras statistik över haverier fram till 31 mars i år framgår att det inträffat 482 incidenter och 45 allvarliga olyckor, de flesta i samband med byggnation och transporter.
www.caithnesswindfarms.co.uk

tionen räknat in uppemot 400 olyckor, varav 45 med dödlig utgång eller med personskador. Olyckorna har bestått i att ett vindkraftstorn har kollapsat eller att en vinge har lossnat och gett sig iväg på en okontrollerad utflykt.

Cwif har registrerat cirka 125 tappade vingar men man medger att statistiken är bristfällig, främst från länder utanför Europa, men också från Danmark och Holland.

Några verk har helt kollapsat

I Norden har den danska vindkraftsjätten Vestas på mindre än ett halvår tvingats bokföra minst fem haverier. Dessa incidenter är kända och har valsat runt i medierna. Två haverier har inträffat i Danmark, ett på Gotland, ett i Skottland och ett i norra England.

Danmark har haft 27 haverier sedan sekelskiftet. Det medger den danska vindkraftsmyndigheten Godkendelsesekretariatet for Vindmøller.

Vid 12 av dessa har hela rotorbladet lossnat och i lika många fall har delar av rotorbladet fallit

ner. Ett vindkraftverk har brunnit och två verk har helt kollapsat, ett för tre år sedan och ett nu i februari. Det senaste haveriet videofilmades och finns utlagt på många internetsidor, till exempel:

www.youtube.com/watch?v=XE8-gErACQg.

Vinge flög 100 meter

Vestas har slarvat med kontrollen när vindkraftverken byggdes. Det erkänner ansvarige teknikchefen **Finn Ström Madsen** i den danska tidskriften Ingenjören. Vingbultarna har inte blivit ordentligt åtdragna.

Ett exempel på detta är från den 25 januari i år när ett 850 kW-verk på Gotland tappade en vinge. Ett annat exempel är från den 24 februari i danska Odsherred där ett av tre verk i en grupp tappade en vinge som flög iväg 100 meter innan den tog mark.

– Inget tvivel om att vi har slarvat, medger Finn Ström Madsen.

Vestas skickade omgående ut servicetekniker för att kontrollera att alla bultar var tillräckligt åtdragna. Servicen består också av smörjning och test av hydrauliksystemets ventiler och cylindrar.

Vingarna böjdes och slog i tornet

Den dramatiska olyckan på Djursland i Danmark den 22 februari var helt annorlunda. Där böjdes vingarna i blåsten och slog in i själva tornet som fullständigt demolerades.

En videoupptagning visar hur rotorbladen snurrar allt fortare, böjer sig och slår in i tornet så att hela vindkraftverket ser ut att explodera.

Detta föranledde Vestas att granska flera hundra vindkraftverk, i första hand sådana som står i anslutning till vägar eller bebyggelse.

För Vestas, världens största tillverkare av vindkraftverk, kom incidenterna olägligt och det beskrevs närmast som en chock att så mycket hände på så kort tid.

Personalen behövdes för att bygga nya vindkraftverk men med anledning av olyckorna tvingades man att i första hand prioritera service och säkerhet.

Kritiken och frågorna började nu strömma in hos Vestas.

Väntetiden för att få ut en servicetekniker var lång. En del fick besked om att de först till hösten kunde räkna med en översyn av sina verk. Enligt uppgift tvingades många kunder anlita servicetekniker från Vestas konkurrenter.

På senare tid har också flera olyckor inträffat i Storbritannien.

Ett vindkraftverk i Skottland gick av och föll till marken när det stormade och i Cumbria kollapsade ett verk.

Hela vinghuset slets i bitar

På ett vindkraftverk i danska Hornslet har man konstaterat att mekanismen som ska styra snurrhastigheten fallerade så att vingarna i hård vind började rotera bortom kontroll. Till slut

slets hela vinghuset i bitar och spreds över nejden.

Vestas omsatte förra året 4,9 miljarder euro och gjorde en rörelsevinst på 443 miljoner euro. Problemen med vindkraftverken, framför allt med de stora havsbaserade verken som fått mycket stryk, har tvingat Vestas att reservera 242 miljoner euro i garantier. Det är mer än halva rörelsevinsten och motsvarar 5 procent av omsättningen. Vestas har sedan 1980-talet byggt 35 000 vindkraftverk världen över, med drygt 100 000 vingar.

Danmarks klimat- och miljöminister Connie Hedegaard har, enligt nyhetsbyrån Ritzau, uttryckt sin oro över utvecklingen och kräver att vindmölleägarna ska ta sitt ansvar.

Svensk Vindkraftsförening anser inte att verken bör hägnas in, dels för att olyckor inträffar så sällan, dels för att inhägnader är fula. I Sverige finns drygt 600 vindkraftverk som tillverkats av Vestas. □

Vindkraft skadar vildmarksnatur

Vindkraftens miljöeffekter är relativt små, men det finns risk för skador i vildmarksområden. Dessutom är effekterna i fjällnatur dåligt kända.

UPPGIFTERNA FRAMKOMMER I EN RAPPORT inom kunskapsprogrammet Vindval, vars huvudmän är Naturvårdsverket och Energimyndigheten. I huvudsak är den en genomgång av resultaten från olika forskningsprojekt där vindkraftens miljöpåverkan studerats.

I dag är vindkraften en marginell energikälla i Sverige.

År 2007 fanns 860 vindkrafts-

anläggningar i landet med en total elproduktion på 1,4 TWh.

För att klara "klimatmålen" vill riksdagspolitikerna kraftigt öka utbyggnaden till 30 TWh år 2020, vilket motsvarar 3 000 till 6 000 vindkraftverk.

Dålig kunskap om snurror i fjällen

Frågan är vilka effekter detta får på naturen, på fåglar och flad-

dermöss och på marina organismer när anläggningarna placeras ute i havet.

Svaret, att döma av den kunskap som i dag finns tillgänglig, är att skadorna generellt är små. Fåglar undviker snurrorna relativt lätt, och fiskar och musslor tycks inte påverkas nämnvärt av de havsbaserade verken.

Men samtidigt påpekas att kunskaper om miljöeffekterna

saknas på vissa områden.

De anläggningar som i dag finns ute till havs är relativt få. Frågan är vad som händer när de ligger betydligt tätare.

När det gäller snurror i fjällen är kunskapen ännu mindre.

Dessutom finns det fortfarande frågetecken kring hur stora fåglar, främst rovfåglar, påverkas. I vissa rovfågeltäta områden bör man helt klart inte bygga vindkraftsanläggningar, säger Kjell Grip, ordförande i Vindvals programkommitté.

Möllor i vildmarksområden är inte bra

Ett annat problem är när kraftverken placeras i vildmarksområden.

– Vägar måste byggas och trafiken kommer att öka, vilket innebär att viktiga naturområden fragmenteras och det är olyckligt, menar Kjell Grip.

Han skulle vilja ha en övergripande landsomfattande planering för vilka områden som är lämpliga och vilka som är olämpliga för vindkraft. Som det nu är låter man delvis entreprenörerna styra var anläggningarna ska ligga och det är inte bra. □

Magnetfält ofarliga för hjärtat

DET ÄR OSANNOLIKT att magnetfält kan orsaka hjärt- och kärlsjukdomar konstaterar SSI:s vetenskapliga råd för elektromagnetiska fält i sin rapport för 2007.

Tidigare har enskilda studier antytt att magnetfält skulle kunna orsaka hjärt-kärlsjukdomar. Efter en utvärdering av forskningen inom området konstaterar nu SSI:s vetenskapliga råd att detta är osannolikt. Världshälsoorganisationen, WHO, har gjort en omfattande genomgång och kommit till samma slutsats.

Forskare har även studerat sambandet mellan magnetfält och DNA-skador. Ett flertal cellstudier har visat effekter vid exponeringsnivåer som är omkring 1 000 gånger högre än de nivåer som allmänheten kommer i kontakt med. Två djurstudier antyder att det kan finnas ett samband mellan starka fält och DNA-skador. Men vetenskapliga rådet anser inte att det går att dra några säkra slutsatser eftersom studierna har begränsningar.

SSI rekommenderar redan i dag försiktighet när det gäller mobiltelefoner och magnetfält från kraftledning och elektriska installationer. Vissa forskningsresultat antyder att det här finns hälsorisker. □