

Vinge- inspektion

Hvorfor skal Danmarks Vindmølleforening inspicere vingerne?

Vi har været vant til, at vindmøllevinger holder evigt. At glasfiber er uforgængeligt. Det var delvist rigtigt på de ældre møllers vinger, som har en hård og meget holdbar overflade. I slutningen af 1990'erne introduceredes en topcoat, som var mat, og dermed ikke reflekterede sollyset så meget. Det har nu vist sig, at denne topcoat ikke er nær så stabil som de tidligere.

Vi regner i dag med levetider på møllerne på 25-30 år. Det kræver, at vingerne bliver vedligeholdte og evt. skader repareret.

En inspektion af møllerne kan også klarlægge vingernes tilstand, behovet for reparation og tids-horisonten for en evt. reparation, der dermed kan planlægges i god tid.

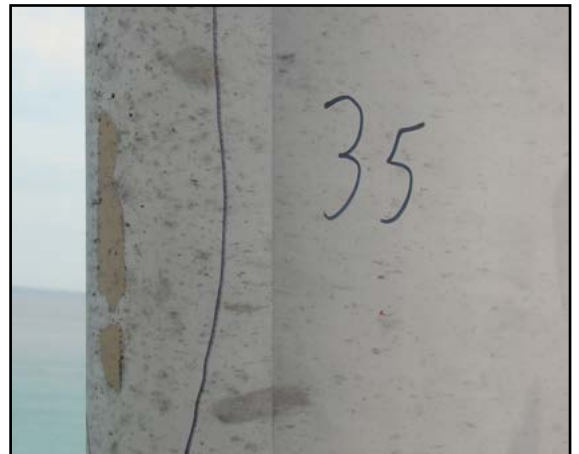
Hertil kommer, at en meget slidt forkant på vingerne giver en dårligere aerodynamik, og dermed en dårlig produktion på møllen.

Hvilke skader ser DV så oftest i forbindelse med vingeinspektioner

- Topcoaten er slidt væk på vingefladerne, så de underliggende fibre er ubeskyttede over for solens UV stråling samt regn og frost.
- Lynskader ses omkring receptorerne for indfangning af lyn eller ude i spidsen/tippen af vingen generelt. Kraftige lyn kan forårsage at limsamlingerne i for- og bagkant går op.
- Tapen på forkanten er slidt og hullet. Forkanten af vingen slides herved.
- Revner og afskalninger på forkanten af vingerne.

Skaderne skal repareres på det gunstigste tidspunkt. Det er ikke nødvendigvis så hurtigt som muligt. Hvis skaderne er små, kan reparationen vente, f.eks. til rotoren skal ned for udskiftning af drivtoget. Det er billigere at reparere vingerne på jorden end når de er monteret på møllen. Forudsat at vingerne alligevel skal nedtages.

Typiske skader fundet ved vingeefftersyn



Topcoaten nedslidt, så de underliggende fibre er ubeskyttede mod solens UV stråling samt regn og frost.

De fleste mindre skader kan repareres fra en mobil lift eller facadehejs, hvorved omkostningerne til reparationen bliver mindst muligt. Men hvis skaderne overses i længere tid, vil reparationerne blive mere omfattende, og det kan være nødvendigt at nedtage vingerne for reparation og omfattende overfladebehandling. Denne form for reparation er naturligt nok væsentligt dyrere.

Hvad kan foreningen tilbyde?

Danmarks Vindmølleforenings teknikere råder i dag over kameraudstyr til fotografering af vinger fra jorden. De viste fotos er taget med dette udstyr. Begge sider inklusiv forkant og bagkant fotograferes på alle tre vinger, og der udarbejdes en rapport med fotos af de steder, hvor der er bemærkninger.

I januar 2013 trådte en ny bekendtgørelse i kraft som bl.a. regulerer service på vindmøller. Når møllerne når designlevetiden (typisk 20 år), skal der udføres særlige eftersyn af vingerne hvert 3. år. Dette kan gøres ved at fotografere vingerne fra jorden.

Priser

Møller over 20 år	5.500 kr.
Rotordiameter på højst 40 m	6.250 kr.
Rotordiameter over 40 m	7.100 kr.

Priserne er medlemspriser 2017, incl. transport og rapporter, excl. moms.

I visse mølletyper er det nødvendigt at være to personer tilstede for at parkere rotoren korrekt. Det vil i så fald blive faktureret ekstra.

Såfremt vingefotografering foretages sammen med andet eftersyn, f.eks. tilstandsvurdering af hele møllen, gives en rabat på 1.500 kr.



Lynskader ses omkring receptorerne for indfangning af lyn eller ude i spidsen/tippen af vingen generelt.

Kraftige lyn kan forårsage at limsamlingerne i for- og bagkant går op.

Danmarks Vindmølleforenings tekniske konsulenter er uvildige, erfarne og seriøse.

Teknisk afdeling er certificeret efter ISO 9001. Det sikrer, at kvaliteten af vores arbejde altid er i fokus og har højeste prioritet.

De udfører hvert år eftersyn i et meget stort antal vindmøller og har derfor et detaljeret kendskab til alle vindmøllefabrikater, -størrelser og -typer.

Erfaringsopsamlingen er et stort aktiv for alle vindmølleejere.

Danmarks Vindmølleforening
Ellemærksvej 47
8000 Århus C

Tlf. 8611 2600

info@dkvind.dk
www.dkvind.dk



DANMARKS
VINDMØLLEFORENING

