

Stanna i hamn när åskan går

Den uppmaningen ger åskforskaren Christer Bohlin vid Institutet för högspänningsforskning i Uppsala åt båtfolket. Här visar han hur sambandet åska - blixtnedslag kan te sig när båten befinner sig till sjöss och i hamn.

Det har ibland framförts att man lika gärna kan bege sig ut på sjön som att ligga vid kan när det åskar, och skälet skulle vara att risken för nedslag inte påverkas nämnvärt av båtens lokalisering. Låt oss se hur det förhåller sig med den saken!

Många av de blixtar som vi ser och hör urladdas mellan olika moln eller mellan delar av ett och samma moln. Dessa blixtar är harmlösa för oss människor, men däremot inte alltid för de elektriska apparater som ibland finns även i segelbåtar.

Låt oss emellertid lämna molnblixterna och i stället studera de blixtar som slår mot jord, eftersom de direkt kan orsaka skador på byggnader, båtar, människor m m .

Blixurladdningens fysik skall vi inte gå in på i detalj, utan blott konstatera att blixtförloppet i de flesta fall startar uppe i molnet. I initialskedet har det faktiskt ingen avgörande betydelse om det finns land eller hav under åskmolnet, inte heller om det finns träd, segelbåtsmaster eller andra uppstickande föremål på jordytan. Det är i stället förhållandena i det mellanliggande luftrummet som kommer att bestämma blixstens bana.

Det är först då blixten utvecklats så långt, att det endast återstår något hundratal meter till mark som

markytans profil börjar kunna påverka blixstens riktning på ett avgörande sätt.

Ett högt föremål, exempelvis en segelbåtsmast, kommer i detta moment sannolikt att befinna sig närmare blixten än andra, närliggande men lägre föremål. Resultaten blir, att masten kan träffas av en blixtnedslag som utan mastens inverkan skulle ha slagit ned någonstans i båtens omedelbara närhet. Masten har med andra ord en viss, men ändå begränsad inverkan på vad som blir inslagspunkt.

Detta förhållande är oberoende av om masten är tillverkad av metall, trä eller plast.

Bild 1 visar vilken ungefärlig träffyta som en segelbåt på öppet vatten utgör. Som synes är det endast inom ett begränsat område som blixtar styrs in mot masten.

Ligger båten vid kaj, som på bild 2, kan risken för nedslag i båten i vissa fall minska något.

Men skillnaden är ytterst marginell. Ser vi bara till risken att träffas av blixten är det således ganska likgiltigt om man befinner sig till sjöss eller i hamn. Men träffrisken är endast en faktor i olycksförloppet, en annan och mer avgörande faktor är blixtnedslagens verkningar.

Ty vad som kan hända är, att bordläggningen trycks ur, så att båten blir sjöoduglig, att riggen havererar så att båten blir seglingsoduglig, att brand uppstår eller att besättningen skadas mer eller mindre allvarligt. För var och en av dessa konsekvenser kan det självklart vara katastrofalt att befinna sig ute till sjöss.