



NINA • NIKU

# FAKTA

Stiftelsen for naturforskning og kulturminneforskning er et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen miljøvernforskning. Stiftelsen har ca. 210 ansatte (1994) og omfatter NINA - Norsk institutt for Naturforskning og NIKU - Norsk institutt for kulturminneforskning. FAKTA-ark gir populariserte sammendrag av publikasjoner fra stiftelsen.

Nr. 1 — 1995

## Hvorfor foretrekker hakkespetten stolper?

DET ER fremsatt mange teorier om grunnen til at hakkespetter tilsynelatende foretrekker stolper fremfor alternative trestrukturer der slike finnes, men de fleste teoriene er tilbakevist fordi de ut fra generell biologisk og atferdsøkologisk kunnskap er lite tilfredsstillende.

På bakgrunn av observasjoner og undersøkelser i Europa og Amerika er det sterke indikasjoner på at skogbrukets driftsformer har skapt et misforhold mellom tilgang på reirtrær for spetter og tilgang på mat. I Norge er for eksempel næringstilgangen for spetter relativt rikelig gjennom insektproduksjonen i hogstflater og andre avvirkningsområder.

### Høye trær mangelvare

Tradisjonell skogskjøtsel har imidlertid bidratt til at høye trær og naturlige reirplasser for spetter er blitt mangelvare; dermed vil spettene utnytte alternative hekkeplasser som kraftledning- og telefonstolper. Fra enkelte stolper er det dessuten særlig god utsikt til nærområdene, med optimal mulighet for å signalisere (tromme) til mulige rivaler eller partnere, i tillegg til at stolpen er naturlig å hakke i, det være seg for å utforme reirhull, lage overnattingsplass eller lete etter mat. Hakkespetter synes med andre ord å kunne oppleve stolpen som en overnormal attrapp eller en «superstimulus».

### En mulig forklaring

Et misforhold mellom spettepopulasjonenes størrelse og tilgang på reirtrær, kombinert med tilgang på kraftledningsstolper, kan trolig forklare det meste av de hakkespettdeleggelserne energiverkene har registrert.

## Hakkespettskader koster energiverkene 3,5 mill. kr. i året

**Skadene som hakkespettene påfører energiverkenes stolper, beløper seg til rundt 3,5 millioner kroner i året, landet sett under ett. Skadene oppstår i stor utstrekning lokalt eller regionalt, og det geografiske skademønsteret har sammenheng med spetteartenes utbredelse.**

NINAs spørreundersøkelse i 1992 viste at 67 prosent av de 179 energiverkene som svarte hadde problemer med hakkespettskader, mens 6,7 prosent bedømte skadene som små eller ubetydelige. Resten (dvs. 26,3 prosent) svarte at de ikke hadde problemer med hakkespettskader.

Til sammen representerte de energiverkene som svarte 72,7 prosent av ledningsmassen på landsbasis; 94,9 prosent av ledningene (0,2-145 kV) hadde trestolper. Energiverkene som hadde problemer (dvs. 67 prosent) representerte imidlertid 81,5 prosent av den totale ledningslengde som de 179 energiverkene tilsammen forvaltet, og 59,2 prosent av ledningsnettet på landsbasis (0,2-145 kV).

### Kostnader ved å skifte stolpe

Oppgitte kostnader ved å skifte en stolpe varierte stort sett mellom kr. 3 500 og kr. 8 000. Gjennomsnittskostnaden knyttet til utskifting av en stolpe i fordelingsnett med spenninger fra 0,2 kV til 22 kV er skjønsmessig satt til kr. 6 500. De fleste energiverkene oppga at det kostet fra kr. 15 000 til kr. 25 000 å skifte en høyspentstolpe. I kostnadsberegningene er det antatt at utskifting av en høyspentstolpe koster tre ganger så mye som å skifte en lavspentstolpe.

### Utskifting av stolper

Blant de 179 energiverkene som svarte på spørreskjemaet, oppga 95 verk antall



*Svartspetten er vår største hakkespett, og trolig den arten som gjør størst skade på kraftledningsstolper.*

Foto: PER JORDHØY

stolper de hadde skiftet i løpet av de siste ti årene. Omfanget varierte fra én stolpe pr. ti år til 30 stolper pr. år. Ti energiverk oppga at det dreide seg om store stolper, dvs. i tilknytning til spenning (Forts. neste side)

# TRE TYPER HAKKESPETTSKADER

**H**AKKESPETTSKADER på tre-stolper grupperes gjerne i tre hovedtyper:

1. Minst skade representerer utvidelser av eksisterende små sprekker og hulrom. Trolig har slike hull bakgrunn i næringssøk, ettersom insekter og larver ofte er å finne i sprekker. Hullene er gjerne bare et par cm

dype, men det kan til gjengjeld være mange av dem langs sprekkdannelser i en stolpe.

2. Større betydning har hull som strekker seg dypere inn, ofte inn mot kjerneveden, men som hverken er forlenget nedover eller oppover. Så langt er det ikke gitt noen god funksjonell forklaring på slike hull.

3. Størst skade forårsaker hull som representerer hulrom i selve stolpen. Disse kan enten være laget for å benyttes som reirhull eller overnattingsplasser. Hullene er ofte store og kan ha svært dype uthulinger nedover stolpen, gjerne opp til en halv meter eller mer.

## Få råteskader

Hakkespettskader fører i liten utstrekning til råteskader på impregnerte stolper, i alle fall på kort sikt. Ved å tilføre skadestedene pentaklorfenol, forsvinner faren for soppetable-ring. Bærestyrken til stolpene svekkes ikke i den grad som man kunne vente ut fra visuelle observasjoner av fjernet vedmengde. Skader nær toppen av stolpen svekker ikke stolpen like mye som når skaden ligger nær maksimalt stresspunkt, som oftest fra én til tre meter over bakkenivå.

## Hullene viktige

Hakkespetter lager gjerne nye reirhull hvert år, og hullene har stor betydning for mange fuglearter som er avhengige av hule trær for å kunne hekke, men som selv ikke er i stand til å lage slike hull. Det gjelder bl.a. ender, duer, ugler, diverse spurvefugler; i Norge 20-25 arter.

## Hakkespettskader koster....

(Forts. fra side 1)

ninger fra 60 kV og oppover. På bakgrunn av opplysninger om antall eksakte utskiftninger pr. år ble totalt antall stolpeskiftninger pr. år beregnet. Alle utskiftninger ble omgjort til lavspenstolper, der én høyspenstolpe ble regnet som tre lavspenstolper.

### 451 lavspenstolper pr. år

De 95 energiverkene hadde til sammen i gjennomsnitt skiftet 451 lavspenstolper pr. år. I alt hadde disse energiverkene et ledningsnett (0,2-145 kV) som representerte ca. 45 prosent av tilsvarende ledningsnett for landet sett under ett. Ved å benytte en utskiftingskostnad på kr. 6 500 pr. stolpe, betyr dette en årlig kostnad på vel 2,9 mill. kroner.

Flere energiverk oppga at de hadde

## Avliving frarådes

Til tross for de skader spettene påfører energiforsyningen, bør avskyting ikke bli aktuell politikk i Norge.

Flere spetter tilhører sårbare og truede fuglearter. Alle artene er dessuten fredet. Spettens viktige plass i økosystemene overskygger totalt sett de skader kraftledningstolper blir til-

ført. Et viktig argument mot avliving er også at fjerning av «skadeindivider», av for eksempel svartspett, neppe har noe for seg. I og med at hakkespetter er sterkt territoriell, vil et tomt svartspett-territorium trolig raskt bli okkupert av individer fra den «flytende» populasjonen.

## Netting på stolpene best

Blant tiltak som har vært satt inn gjennom årene, er det bare ulike former for fysiske hindringer som har vist seg å være effektive.

Nettingbekledning av stolpene er trolig det beste alternativet, både sett ut fra økonomi og effektivitet. For å gi 95-100 prosent beskyttelse, må de øverste to tredjedelene av stolpene bekles med galvanisert, flettet sekskantnetting med tråddiameter på

1,6-2,0 mm og maskevidde 10-15 mm. Hvis det skal bygges nye ledninger i hakkespettområder, er det mest rasjonelt at nettingen påføres før stolpene reises.

Visuelle skremsler som hakkespettsilhuetter, ser ikke ut til å ha noen effekt og kan, ut fra det som er kjent om hakkespettenes atferdsbiologi, like gjerne ha motsatt virkning og tiltrekke spetter.

skiftet stolper, uten å oppgi antall, og mange påpekte at de ikke hadde skiftet stolper, men hadde betydelige årlige utgifter til reparasjoner, dvs. primært til gjenfylling av hull. I tillegg var det flere blant dem som oppga at de skiftet stolper, som hadde tilleggskostnader på grunn av reparasjonsarbeider. Enkelte energiverk oppga også omkostninger i tilknytning til beskyttelsestiltak

### Skadene ujevnt fordelt

De innsendte svarene viste med all mulig tydelighet at problemer med hakkespettskader ikke er jevnt fordelt. Enkelte energiverk med svært små forsyningsnett kunne ha langt større skadefrekvens enn energiverk som hadde mange ganger så store forsyningsnett. Det var dessuten tydelig at enkelte energiverk betraktet skader som førte til at en stolpe måtte skiftes som bagatellmessige gjennom utsagn som «ubetydelige skader; skif-

tet gjennomsnittlig én mast pr. år de siste ti år».

Alt i alt synes foreliggende beregning å representere minimumstall, også sett på bakgrunn av at de innkomne svarene bare representerer 72,7 prosent av ledningsnettet, selv om det er naturlig å anta at de energiverkene som ikke svarte hadde små problemer.

### Årlig kostnad

En gjennomsnittlig årlig kostnad på omkring 3,5 mill. kroner vil trolig ligge betydelig næmere de reelle utgiftene hakkespetter medfører, landet sett under ett.

## Stoffet er hentet fra

### NINA Oppdragsmelding 333

Kjetil Bevanger:

«Hakkespetter som konfliktfaktor i elektrisitetsforsyningen».