

Svalene - forsvinner de?

Kjersti Holt Hanssen¹, Trine Hess²
og Olav Hjeljord³

¹ Institutt for skogfag, ² Notodden kommune, ³ Institutt for biologi og naturforvaltning, NLH, tlf. 64 94 84 58



Det blir lagt merke til dersom svalene forsvinner. (foto: Svein Grønvold)

Låvesvale og taksvale er velkjente og kjære fugler i kulturlandskapet. De bringer liv til gårdstunet, og bærer bud om sommer. Derfor blir det lagt merke til når svalene blir borte fra gården. De siste årene har mange gårdbrukere hevdet at det ikke er så mange svaler å se som før. Samtidig har det skjedd store endringer i kulturlandskapet i Norge etter krigen. Kan en eventuell tilbakegang av svalbestandene skyldes dette, eller må vi lete etter årsakene andre steder?

Globetrottere

Vi her i Norge ser svalene i hekkesesongen. Tak- og låvesvalene hekker oftest på bygninger i jordbruksområder. Låvesvala hekker inne i hus, først og fremst i låver, mens taksvala fester reiret oppunder takskjegg eller møne på utsiden av husene. Låvesvalas lange, pinsettformede stjert og røde panne- og strupeflekk skiller den fra taksvala, som har kortere stjert og et hvitt felt på oversiden (på overgumpen).

Svalene er raske og elegante flygere. Gode flyegegenskaper kan de saktens trenge, for når svalene samler seg i flok-

ker og drar sørover om høsten, legger de virkelig ut på langtur. Hovedovervintringsområdene for de europeiske låvesvalene ligger sør for ekvator, i den sørlige delen av Afrika.

Taksvale overvintrer over store deler av Afrika, men i mindre grad helt i sør.

Foretrekker kultur framfor natur

Tak- og låvesvale bygger reir av fuktig leire og strå. Låvesvalas reir er formet som en åpen skål, mens taksvala former reiret til en halvkule og fester det oppunder fremspring (tak, bjelker eller liknende) slik at det blir nesten lukket, bare med en lav og bred åpning oventil. Begge artene

hekket opprinnelig i fjellvegger, men finnes sjelden der lenger - de har nå tilpasset seg, og egentlig gjort seg avhengige av, et liv i menneskenære omgivelser.

Låvesvalene vender gjerne tilbake til fjorårets hekkeplass, kanskje til og med til det gamle reiret. Parene hekker gjerne enkeltvis, og hvis det er flere par i samme bygning, ligger reirene oftest med god avstand. Taksvale er kolonirugere i langt større grad enn låvesvala. I 1885 ble det for eksempel meldt at det fantes 85 taksvaleireir på Gausdal høyfjellshotell, og det bare på hovedbygningen! Svalene legger 3-6 egg i et kull, og kan

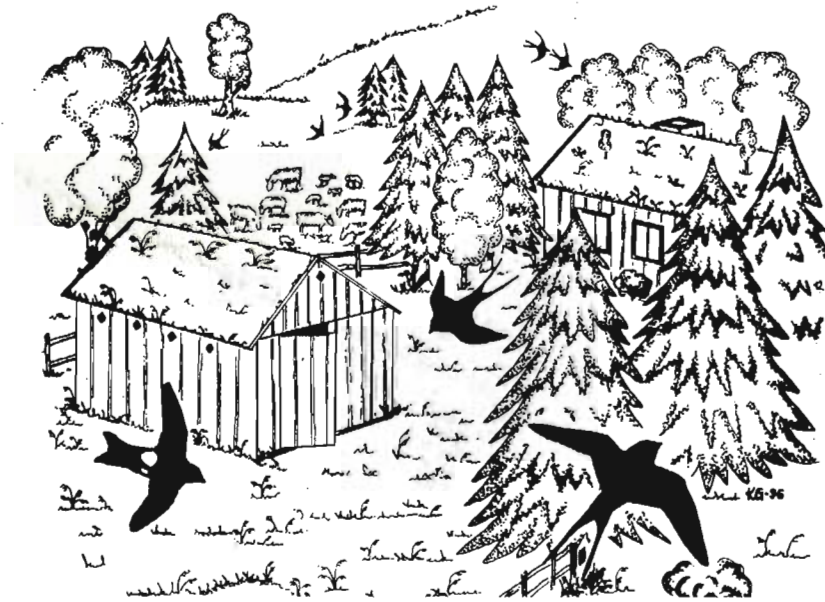
få to kull i løpet av en sommer. Hos låvesvale er to kull nokså vanlig.

Spesialister på insekter

Svalene fanger nesten utelukkende flygende insekter, selv om de også kan ta insekter som sitter på bladverk eller befinner seg på bakken. De har i en viss grad spesialisert seg på hver sitt område, med hensyn til størrelse på bytteinsektene og i hvilken høyde over bakken de foretar matsøket. Slik dempes den inn-

(*Aphidina*) er viktige byttedyr for taksvale. Den tar adskillig flere bladlus og andre nebbmunner (*Hemiptera*) enn låvesvalene.

Et gammelt ordtak sier at «når svalene flyr lavt, blir det regn». Dette har sammenheng med at svalene flyr der insektene er. Med høy luftfuktighet - slik det gjerne er før regn - holder insektene seg nær bakken, og svalene følger etter.



byrdes konkurransen mellom de to artene. Når svalene har unger å mate, samler de insektene til en ball (*bolus*) i strupesekken, og frakter ballen tilbake til reiret. Begge foreldrene mater ungene.

Det er gjort flere undersøkelser over dietten til låvesvale sommerstid. Tovinger (*Diptera*) er langt på vei den viktigste byttedyrgruppen.

I en undersøkelse fra Skottland fant en at gjennomsnittlig vekt for bytteinsektene til låvesvala var 6 mg. Middellavstanden til furasjerings (matsøk-) områdene var 170 m, med en maksimal avstand på 600 m.

Taksvale er mindre enn låvesvala, og fanger mindre insekter. Størrelsen på insekter fanget av taksvale er gjennomsnittlig 1.9 mg. Taksvale flyr lenger enn låvesvala for å finne føde, i snitt 450 m, med 2 km som maksimal avstand til furasjeringsområdet. Den fanger også insektene høyere over bakken enn det låvesvala gjør. Tovinger og bladlus

Blir det færre svaler?

Dødeligheten for svalene er høy. Hele sju av ti fugler overlever ikke fra det ene året til det andre, men den høye årlige dødeligheten oppveies vanligvis ved at svalene har stor ungeproduksjon. Tilfeldige hendelser, for eksempel dårlig vær under trekket eller tørke i overvintringsområdene, kan føre til store bestandsvariasjoner fra et år til det neste. En vedvarende nedgang vil som regel skyldes en langsiktig svikt i hekkesuksessen. Dårlig mattilgang for svalene leder til små kull, høy egg- og ungedødelighet, og til at de sjeldnere legger to kull. Dårlig mattilgang betyr derfor at svalene ikke blir i stand til å opprettholde sin høye ungeproduksjon. Hvis dette gjentar seg hvert år, vil populasjonen gradvis dø ut.

I andre europeiske land er det tegn som tyder på at svalepopulasjonene minsker, selv om svingningene også her er store fra år til år. I Sverige har tellinger under høsttrekket vist en tendens til nedgang

hos begge arter. I Danmark er det påvist en jevn nedgang hos taksvale siden 1975. For låvesvale finner man i Storbritannia små bestandssvingninger fram til 1974. Da skjer det et kraftig fall, sannsynligvis som følge av uvær i Alpene under trekket. Bestanden tok seg raskt opp igjen, men etter 1980 har det vært registrert en jevn nedgang. For taksvale finner man her ingen vesentlig endring i populasjonsstørrelsen.

Ny undersøkelse

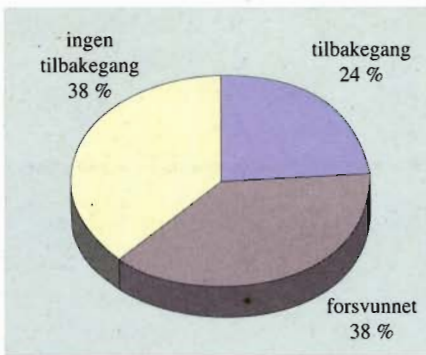
For å undersøke om det virkelig har skjedd en nedgang i tak- og låvesvalebestandene i Norge, ble det i 1992 sendt ut en spørreundersøkelse til bønder i Hobøl, Spydeberg og Råde kommuner i Østfold, og til fjellbygda Tinn i Telemark. Samtidig ble det i Østfold også foretatt registreringer av svaler i felt, og en landskapsregistrering ved hjelp av flybilder.

Østfoldkommunene ble valgt fordi de er typiske for de endringene som har funnet sted i jordbruket de siste tiårene. Tinn kommune ble tatt med for å undersøke hvordan det sto til med svalebestandene i en del av landet hvor jordbruket ikke har forandret seg i like stor grad.

I snitt hadde 59% av gårdene en eller begge svaleartene. Tinn lå lavest med 46%, Hobøl og Spydeberg høyest med 79%. Dette viser at det fortsatt er livskraftige bestander av svaler i Norge. Fordelt ut på alle gårdene i undersøkelsen blir det ca. én tak- og én låvesvale til hver gård. Imidlertid viser figur 1 at hele 62% av de spurte svarte at det enten var færre svaler enn før, eller at de var forsvunnet helt. Reduksjonen var omtrent den samme for de to artene. En viss forskjell mellom Østfoldkommunene og Tinn var det, ved at det i Tinn var flere som svarte at svalene var forsvunnet helt (50%, mot 32% i Østfold).

Endringene i jordbruket

I Østfold har endringene i jordbruket de siste tiårene vært store. Strukturrasjonaliseringa startet opp rundt 1950. Den er kjennetegnet ved overgang fra husdyr til kornbruk, økt bruksstørrelse og større sammenhengende jordstykker, samt økt



Figur 1. Utvikling av svalbeholdningen på gårdene de siste årene. Gjennomsnitt for alle kommunene i undersøkelsen (Hobøl, Spydeberg, Råde og Tinn)

mekanisering. Kornarealet i Østfold ble nesten tredoblet fra 1939 til 1979, mens arealene med eng og kulturbeite ble redusert til under en fjerdedel. Store områder har blitt bakkeplanert, og mange kilometer med bekker senket eller lukket. Endringene i kulturlandskap og driftsform har vært mindre i Tinn enn i Østfoldkommunene. Men mange mindre bruk har blitt fraflyttet, og stølsdrift er det i stor grad slutt med. Fellesbeiter med fulldyrka mark brukes i stedet for det tradisjonelle skogs- og fjellbeitet. Figur 2 viser at Tinn, i følge spørreundersøkelsen, er den kommunen hvor det er flest gårder med husdyr. Nær halvparten av gårdene har husdyr, mot ca. 70% for noen tiår siden. Bare ca. 15% av Østfoldgårdene har husdyr. Her har 35% av gårdbrukerne sluttet med husdyrhold etter krigen.

Videre viste undersøkelsen at antall gårdsdammer er blitt kraftig redusert i Østfoldkommunene. Over en tredjedel av gårdbrukerne har fylt igjen sine dammer. I Råde er det nå knapt én av åtte gårder som fortsatt har gårdsdam.

Kulturlandskapet og insektene

Mattilgangen vil være avgjørende for de voksne svalenes overlevelse, og for ungeproduksjonen. Mengden av mat, d.v.s. insekter, avhenger igjen av mange faktorer. Vi vet at der det er husdyr, er det også insekter. Gjødning og annet lett nedbrytbart organisk materiale utgjør næringsrike og (ofte) fuktige habitater som gir gode forhold for insekter. Mange insekter kan utvikles i gjødning, f.eks. vanlig husflue og andre møkkfluer. Naturgjødning skaper også gode forhold for alle de insektene som lever i jord, som larver, men seinere i fri luft som voksne. Gjødning fra husdyr skaper derfor et variert matfat for svalene.

Åpent vann er en nødvendig faktor for mange insekter. En gårdsdam har stillestående og næringsrikt vann, produserer insekter, og tilbyr også byggemateriale for svalene i form av våt jord og leire. Også kantsoner med lauvtrær, busker og urter er rike biotoper for såvel planter som fugler og insekter. Endringene i jordbruket etter krigen, spesielt tørrlegging, bruk av kjemiske sprøytemidler og arrondering, har gjort kulturlandskapet mer ensformig. Dette har helt klart ikke vært til fordel for insektene. Dersom en nedgang i svalbeholdningen skyldes endringene i jordbruket i hekkeområdene, kan svalbeholdningen ses på som en indikator på hvor rikt kulturlandskapet i et område er. Finnes det ikke noen sammenheng mellom landskap/driftsform og bestanden av svaler, vil sannsynligvis årsakene til en nedgang ligge i overvintringsområdene eller i trekket.

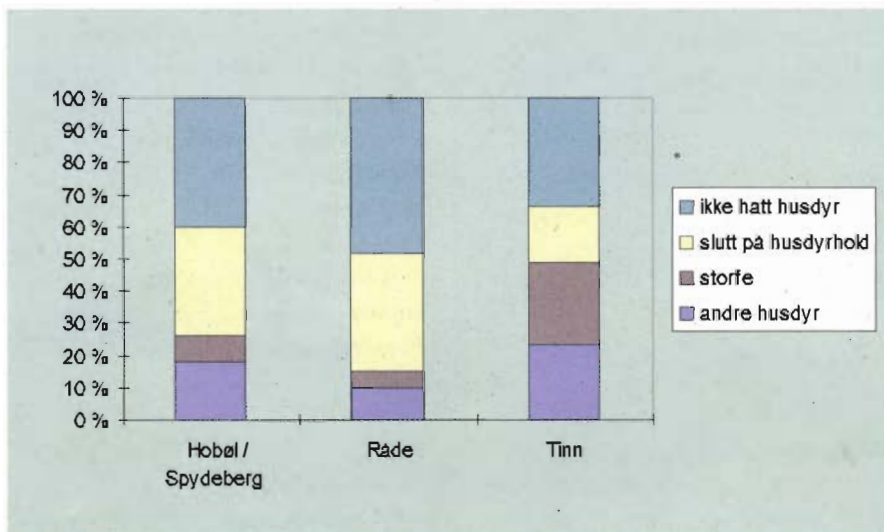
Husdyr og gårdsdammer bra for svalene

Undersøkelsen viste at det var statistisk sikre forskjeller i svalbeholdningen på gårder med og uten husdyr (figur 3). Dette gjaldt både tak- og låvesvaler. Det er i gjennomsnitt mer enn fire ganger så mange taksvale og mer enn tre ganger så mange låvesvaler på en gård med husdyr, som på en uten. Mange gårdbrukere som hadde sluttet med husdyr, mente for øvrig at svalene forsvant sammen med dyra.

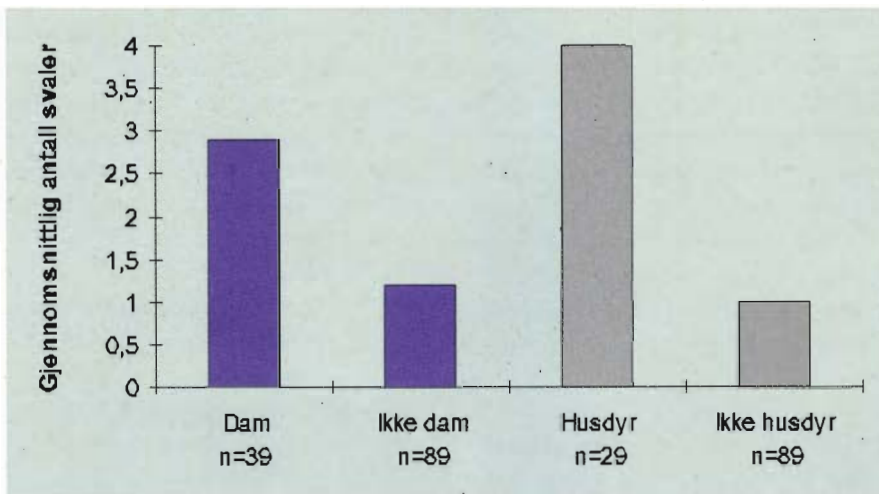
Hvorfor var det færrest svaler i Tinn, som jo har størst andel av gårder med husdyr? Svaret her ligger trolig i at Tinn ligger i utkanten av svalenes utbredelsesområde, slik at populasjonene her alltid har vært mindre enn i Østfold. I et slikt «marginalt» område vil dessuten selv små negative endringer i kulturlandskapet slå ut i minsket bestand.

Figur 3 (se side 4) viser også at gårder med dammer har et høyere antall av både låve- og taksvale enn gårder uten dammer. Særlig for taksvale er forskjellen stor. Det ble funnet korrelasjon mellom svalbeholdningen og avstanden til nærmeste åpne vannkilde - jo større avstanden var, jo mindre ble bestanden av både tak- og låvesvaler.

Når det gjelder landskapet på og rundt gården, kom det fram at økt mengde av kantsoner i dyrka mark var positivt for svalbeholdningen. Særlig gjaldt dette taksvale. For de andre undersøkte landskapselementene, bl.a. forekomsten av barskog, lauvskog, åker og beitemark, ble det ikke funnet sammenhenger med svalbeholdningen. Det var en positiv og statistisk sikker sammenheng mellom antall hus på gården og antall svaler. Jo flere hus, desto flere mulige reirplasser. Sammenhengen kan også skyldes at gårder med husdyrdrift ofte har flere hus enn gårder hvor drifta er basert på korn. På spørsmål om mulige årsaker til tilbakegang, var nye bygninger eller ombygging av de gamle husene de hyppigst nevnte årsakene. Flere steder har en moderne, tett garasje erstattet den gamle låven.



Figur 2. Endringer i husdyrholdet i kommunene de siste tiårene.



Figur 3. Gjennomsnittlig antall svaler på gårdsbruk med og uten gårdsdam og husdyr. Gjennomsnitt for Hobøl, Spydeberg og Råde.

Når vi sammenlikner mønehøyden på de husene som har svalereir med de som ikke har det, finner vi at de førstnevnte har større mønehøyde - i gjennomsnitt en forskjell på 1,8 meter. Svalene foretrekker tydeligvis å legge reiret høyt, kanskje fordi dette er sikrere mot rovdyr. Katten kan mange steder være den hissigste svalejegeren på gården.

Konklusjon

Ut i fra vårt materiale kan vi slutte at det har vært en tilbakegang av tak- og låvesvalebestanden i Norge. Det er i overensstemmelse med utviklingen i Europa forøvrig. Våre undersøkelser i de tre Østfold-

kommunene og Tinn i Telemark viser at svalene foretrekker gårdsbruk med husdyr, og et variert kulturlandskap der kantvegetasjon/lauvskog, gårdsdammer og gode reirplasser har stor betydning. Det er viktig å understreke at det er kombinasjonen av flere biotopfaktorer som skaper en god svalebietop. Svalene har et relativt lite «hjemmeområde» hvor de søker føde. At matkildene ligger nær reiret, er derfor viktig.

Det er neppe tvil om at de store endringene som har skjedd i landbruket etter krigen, har vært den vesentlige årsaken til nedgangen i svalebestandene. Skal vi bedre forholdene for svalene, bør vi for-

søke å restaurere noe av vårt «gamle» kulturlandskap. Særlig viktig er arealet av åpen vannflate i form av bekker og dammer, likeledes lauvholmer og vegetasjonskorridorer langs veger og bekker. Og dersom vi øker husdyrholdet over kornbygdene på Østlandet, får vi svaler på kjøpet!

Om forfatterne

Kjersti Holt Hanssen er naturforvaltningskandidat fra Norges landbrukshøgskole (1993). Hun er stipendiat ved Institutt for skogfag på NLH, hvor hun arbeider med naturlig foryngelse av skog.

Trine Hess er naturforvaltningskandidat fra Norges landbrukshøgskole (1993). Hun er miljøvernleder i Notodden kommune.

Olav Hjeljord er I. amanuensis ved Institutt for biologi og naturforvaltning ved Norges landbrukshøgskole. Han har arbeidet med problemer i tilknytning til effekten av moderne jord- og skogbruk på dyrelivet.

FAGnytt NATURFORVALTNING kommer ut 10 ganger pr. år.

Pris for årsabonnement: kr 150,-

Redaksjon

- Fagredaktør: Reidar Borgstrøm
Institutt for biologi og naturforvaltning
Tlf 64 94 84 54
- Redaktør: Rune Røiseland
Forskningsparken i Ås AS
Tlf 64 94 84 30
- Iris Sigdestad
Institutt for biologi og naturforvaltning
Tlf 64 94 85 03

Utgiver

Forskningsparken i Ås AS
Sagabygget
N-1432 ÅS
Tlf 64 94 84 30
Faks 64 94 84 35

Layout

Forskningsparken i Ås AS

Trykk

Ås-Trykk AS

Papir

130 g Cyclus Offset
100 % resirkulert papir

Denne artikkelen er i hovedsak basert på følgende arbeider:

Bryant, D. M. & Turner, A. K. 1982. Central place foraging by swallows (Hirundinidae): the question of load size. *Animal Behaviour* 30:845-856.

Haftorn, S. 1971. *Norges fugler*. Universitetsforlaget, Oslo.

Hanssen, K. H. og Hess, T. 1993. Svaler og moderne landbruk. Hovedoppgave, Inst. for biologi og naturforvaltning, NLH, 59 s.

Kozena, I. 1979. A study of the qualitative composition of the diet of young swallows (Hirundo rustica) in an agricultural farm. *Folia Zoologica* 28: 337-346.

Møller, A.P. 1989. Population dynamics of a declining swallow *Hirundo rustica* population. *Journal of Animal Ecology* 58 : 1051-1064.

Sandvik, J. og Axelsen, T. 1992. Bestandsovervåkning av trekkfugl ved fangst og trekkteilinger, belyst ved materialet innsamlet ved Jomfruland fuglestasjon og Mølen Ornitologiske Stasjon. *Naturundersøkelser a.s. (rapport nr. 5)*.