



Genstande som denne samling af gækkebreve er truede af skægkræ. Udover at de består af skægkræenes foretrukne føde, nemlig papir og særligt silkepapir, udgør opbevaringsmetoden også en trussel. De fleste former for grafik og bøger, beskyttes bedst i kasser lavet af en form for bølgepap, hvor skægkræene kan skjule sig i. Det er derfor vigtigt at varmebehandle både genstande og pakkemateriale.

Magasin invaderet af skægkræ

En ny trussel mod kulturarven

AF
KATHRINE LUNDDAL
JENSEN

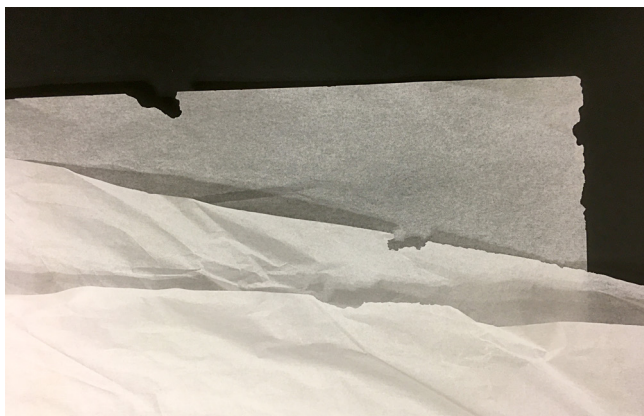
I 2017 fik vi ubudne gæster på magasinet i Samlingshuset i Vestbjerg, da der pludselig blev observeret en del småkravl pile rundt i krogene i vores kontor- og værkstedsbygning. I første omgang formodede vi, at der var tale om såkaldte ovnkræ, en uskadelig fætter til den mere kendte sølvfisk. Til vores store skræk kunne vi desværre konstatere, at vi – muligvis som de første i Danmark – var blevet invaderet af de langt mere skadelige skægkræ. Se-

Skægkræ, skægget sølvkræ eller Ctenolepisma longicaudata – kært barn har mange navne. De små kryb blev første gang beskrevet i Australien i begyndelsen af 1900-tallet og er siden dukket op overalt i verden. Her ses et eksemplar i død, udtørret og uskadelig udgave, indfanget i Samlingshuset i begyndelsen af 2018.



mere samme år opdagede vi, at de havde bevæget sig ud på vores klimastyrede og topsikrede magasin. Dette til trods for en lang række skadedyrsbekæmpende og forebyggende tiltag.

Det er kedeligt at være de første til at opdage en ulykke. Selvom der er tale om nogle små bitte væsener på 13-18 mm, så var situationen meget alvorlig. Skægkræ var allerede dengang et problem i vores nabolande, hvor de tog for sig af alt fra frimærkesamlinger, håndskrevne historiske dokumenter og akvareller til mærkesedler, håndlavet papir og pakkemateriale. Selv på klimastyrede magasiner, hvor de fleste skadedyr ikke plejer at kunne overleve, var skægkræet et problem.



Her ses skader på silkepapir forvoldt af skægkræ. Der er tydeligt gnavet af kanterne af silkepapiret. Skægkræ har en forkærlighed for bestemte papirtyper, og de kan finde på at blive i samme område, indtil alt af præcis denne papirtype er forført. Det kan være katastrofalt, hvis de kaster sig over en samling af uerstattelig kulturarv. Vi har heldigvis kun fundet skader på vores pakkemateriale og ikke på museumsgenstandene.

Når vores magasin gemmer på skatte som det originale skabelonmalede tapet fra Refsnæs Gods, den enestående samling af gækkebreve i silkepapir lavet af børn i Ajstrup Skole i 1950'erne og Hanna Pethrea Müllers personlige håndskrevne kogebog fra 1791, så kan man nemt forestille sig, at en invasion af skægkræ kan udvikle sig ganske katastrofalt.

Det virkede desuden ekstra bekymrende, at ingen danske skadedyrsbekæmpere tilsyneladende kendte noget til problematikken.

Koldt vand i blodet

I samarbejde med Bevaringscenter Nord tog Samlingsafdelingen derfor hurtigt sagen i egen hånd, og sammen blev der udviklet en bekæmpelsesstrategi.

Vi blev enige om at holde hovedet koldt. For at standse ulykken måtte vi først og fremmest danne os et overblik, og vi udsatte derfor over 100 limfælder efter en systematisk plan og forsøgte tillige at indfange levende eksemplarer af krybet. Førstnævnte for at finde ud af i hvor stort et omfang dyrene havde spredt sig, sidstnævnte for at kunne undersøge skægkræene under forskellige forhold.

Vi udførte blandt andet forsøg med varmebehandling, hvor levende skægkræ i plastikæsker blev indpakket i flere lag bølgepap for derefter at blive varmebehandlet – simpelthen for at finde ud af, om det er en tilstrækkelig effektiv bekæmpelse. Skægkræ er nemlig nogle sejlivede bæster, og vi frygtede, at de kunne have spredt sig til magasinbygningen til trods for, at museumsgenstande normalt varmebehandles, inden de kommer ind på magasinet.

Til vores store lettelse viste det sig, at skægkræ ikke kan overleve en opvarmning til de ca. 53 grader celsius, som vores varme-desinfektion leverer.

Men selvom vi endnu ikke havde observeret skægkræ-forvoldte skader på museumsgenstande, var problemet med den mulige bestand i selve magasinet dog ikke løst med dette – vi manglede endnu at kortlægge selve udbredelsen af skadevolderen.

Vi frygtede det værste, og det forekom uoverskueligt, hvordan vi skulle desinficere de mange haller, og hvor bekosteligt ville det mon blive? I første omgang koncentrerede vi os derfor om at standse ulykken med fremadrettet varmebehandling samt overvågning i form af jævnlig optælling af skægkræ i de hundredvis af opsatte fælder.

Katastrofen afværget

Tiden skulle vise sig at arbejde for os. I Norge var problemet med skægkræ blevet så omfattende, at forsikringsbranchen gik ind i sagen. Det betød, at der blev postet penge i forskning. Den ny viden var med til at gøre os meget klogere på, hvad vi var oppe imod. Desuden viste det sig, at et særligt kakerlakbekæmpelsesmiddel også var effektivt i kampen mod skægkræ.

Resultatet af vores overvågning i Samlingshuset viste desuden, at skægkræene fortrinsvis levede i kolonier i vores registreringsrum og i konserveringsværkstedet. Det stemte meget godt overens med, at man andre steder var nået frem til, at skægkræ trives, hvor mennesker trives. Det vil sige i helt almindelige indendørs kontor- og boligmiljøer. Her findes det optimale klima for skægkræene til at formere sig i. Nymferne, som modsat de voksne individer, primært lever af protein, kan finde føde her i form af andre døde insekter og hudflager fra mennesker.

Vi fandt også ud af, at noget af det særlige ved skægkræene er, at de udsender spejdere, hvis opgave det er at lokalisere nye steder, hvor de kan slå sig ned. I vores optællinger kunne vi konstatere, at der efter en kort periode med aktiv skægkræ-bekæmpelse ikke gik nye eksemplarer i limfælderne på magasinet. Alt tydede derfor på, at skægkræene i selve magasinet havde været sådanne spejdere.

Selvom skægkræ kan overleve i et års tid under ekstreme forhold, var faren for vores vedkommende således i første omgang drevet over. Hvis mange af dem fandt vej til magasinet, kunne det selvfølgelig blive et problem, men her ville de under de klimastyre forhold



Den integrerede skadedyrsovervågning består helt lavpraktisk af en visuel gennemgang af limfælder. De er placeret ved panelerne langs gulvet, hvor insekter i almindelighed søger hen. Der er ingen lokkemiddel i fælderne, da vi ønsker et billede af, hvad der tilfældigt kommer forbi af insekter. Ved hver fælde er der på væggen placeret en seddel, hvor der noteres dato og antal skægkræ. Medmindre der er optræk til nye skadedyrsangreb, gennemgås optællingen en gang årligt, og der laves statistik til sammenligning med foregående år.

hverken kunne formere eller trives optimalt. Vi havde derfor et håb om, at skægkræinvasionen kunne komme under kontrol.

Vores bekæmpelsesstrategi udarbejdet sammen med Bevaringscenter Nord bestod blandt andet af en grundig oprydning og rengøring samt udlæggelse af gift i de inficerede områder. Sammen med skærping af varmebehandling og gennemgang af genstande inden magasinering, kan vi i dag konstatere, at der i løbet af 2020 er gået så godt som nul skægkræ i vores fælder. Intet tyder derfor længere på, at vi er ”under angreb”.

Spredningsstandsning

Dataindsamling og indsamling af viden

Risikovurdering

Bekæmpelse, overvågning og forebyggelse

Vores bekæmpelsesstrategi bestod af disse fire elementer. For at standse spredningen har vi indført skærpede krav for genstandshåndtering ved magasinarbejde og øget brug af varmedesinfektion. Sideløbende har vi indsamlet data fra de mange opsatte limfelter samt erfaring og viden fra faglige artikler og netværk. Dette er mundet ud i løbende risikovurderinger, hvor indsatsen er tilpasset alt efter situationen, og om der er tale om udsatte materialer. På den måde kan vi målrettet forebygge samt iværksætte bekæmpelse for at sikre de genstande, der er i risiko for skadedyrsforurening. Denne metode kræver forarbejde, men er i sidste ende både effektiv og økonomisk.

Vi har stadig tilbage at finde et entydigt svar på, hvorfra skægkræene kom, og hvorfor de spredes i stor stil rundt om i verden, og man kan frygte, at der kommer endnu flere besøg af invasive skadedyr i fremtiden. Men erfaringen med skægkræ viser, at det er muligt at opdage og standse ulykken i tide, inden den tager et uoverskueligt omfang. Vi ved nu, hvordan vi skal være på forkant og hele tiden være opmærksom på nye angreb, samt hvordan vi kan tage dem i opløbet med desinfektion og målrettet rengøring.