

Slutrapport till Skogssällskapet januari 2018

Projektrubrik: Naturen som förebild.

Huvudsökande: Claes Andrén, Professor i bevarandebiologi, claes.andren@artbevarande.se, mobil 0732-706349, Nature Artbevarande & Foto AB, Korsviken 117, 459 91 Ljungskile Naturfilmsproducent, regissör och manusförfattare

Tidigare vetenskaplig ledare, Nordens Ark, Åby säteri, 456 93 Hunnebostrand.
Tidigare Professor, Institutionen för biologi och miljövetenskap Zoologihuset, Göteborgs Universitet, Medicinargatan 18A, 413 90 Göteborg.

Projektets löptid: 2015-2018

Sammanfattning: Filmprojektet visar hur viktig den biologiska mångfalden av växter och djur är för mänskligheten och vår framtida utveckling. Det framgår att växter och djur har löst olika problem för sin egen överlevnad, och att vi ibland kunnat utnyttja dessa innovationer för vår egen skull. Det finns också många spännande och fascinerande anpassningar hos växter och djur, där man idag inte kan se en uppenbar ”nytta” för människan. Filmprojektets består av olika delar inspelade i flera länder, t.ex. ökenmiljöer i Namibia och Australien och regnskogsmiljöer i Costa Rica, Panama, Vietnam och Australien. Dessa delar knyts an till arter, företelser och miljöer i Sverige.

I Sverige är fokus de unika kustmiljöerna i Bohuslän och Ölands alvarmarker med speciella anpassningar hos olika arter för att klara ”ökenliknande” förhållanden med brist på sötvatten och arter knutna till skogsmiljöer som har utvecklat speciella anpassningar som vi människor kunnat utnyttja i modernt skogsbruk. I skogen finns också arter som bär på kunskap som vi i framtiden kanske kan utnyttja för att tidigt upptäcka skogsbränder. Filmarbetet i Sverige omfattar också arter anpassade till småvatten i skogen och i det öppna kulturlandskapet, och där arten stått förebild för teknikutveckling och design.

Resultat: Filmprojektet har haft som mål att väcka intresse och medvetenhet hos en bred allmänhet om betydelsen av en rik natur med en mångfald av växter och djur. Ursprungligen planerades en film om 58 min. Det omfattande materialet som insamlats har i stället lett till en miniserie om två filmer, vardera 58 min. Filmerna visar en rad exempel på den stora ”nytta” vi har av en rik artmångfald. De visar hur vi kopierat lösningar som naturen själv utvecklat under årmiljoner och hur vi i vårt moderna samhälle kunnat använda dessa lösningar i vårt vardagsliv, vid framställning av läkemedel, ny teknik och design. Filmerna visar hur viktig naturen är för upplevelse och rekreation, men lyfter också fram dess mystik och skönhet.

Under 2015 fokuserade projektarbetet på anpassningar hos arter i öknar och regnskog i exotiska områden. Under våren 2016 fokuserade filmarbetet först på likheterna mellan

traditionella öknar i Afrika och Australien och förhållandena för växter och djur på kala klippöar i den yttre skärgården på svenska västkusten. Särskilt intresse ägnades åt stinkpaddan som leker i små hållkar som lätt torkar ut. Överlevnaden i dessa miljöer för ägg och yngel kan inte förutsägas eftersom den är väderberoende. Man kan därför inte förvänta sig en samlad riktad evolutionär anpassning i en sådan population. Istället ser vi olika individuella anpassningar inom samma population, där olika strategier löner sig bättre eller sämre varje år beroende just på vädret det aktuella året.

Senare under våren 2016 fokuserade filmarbetet på skogen och arter som anpassat sig efter skogsbränder. En lång rad växter och djur har särskilda anpassningar för att utnyttja detta och är beroende av skogsbränder för sin överlevnad. Vi har blivit allt bättre på att förhindra brand i skogen, och för att hindra att brandgynnade arter dör ut, görs naturvårdsbränningar, ofta i områden som har särskilt naturskydd och där denna typ av restaurering ingår som en del av skötseln. Jag har följt med två olika team som utförde naturvårdsbränningar i Småland och skildrad deras arbete, och samtidigt filmat arter som gynnas och omedelbart drar fördel av skogsbränder, t.ex. den sotsvarta praktbaggen. Det finns här en tänkbar spännande framtida innovation, där skalbaggens förmåga att identifiera både värme och rök på stora avstånd skulle kunna användas som förebild för brandvarningssystem i skogen.

Under hösten 2016 har fokus varit att skildra modernt skogsbruk, och samtidigt berätta om vedlevande skalbaggs-larver som varit förebild för den moderna sågkedjan. Tidigare när manuellt arbete var vanligt i skogsbruket har den moderna motorsågen med C-formade sågtänder varit ett viktigt redskap. Idag bedrivs det mesta av skogsbruket mycket effektivt och rationellt med större skogsbruksmaskiner, men fortfarande har samma typ av sågkedja med de C-formade tänderna en avgörande betydelse. Det är tänder med en skarp C-formad insida precis som skalbaggs-larvens käkar. Skildringen av modernt skogsbruk med senaste teknik och utrustning har filmats i Värmland. Kompletterande arbete skedde under våren 2017 avseende den gamla typen av sågkedja (från skogsbruksmuséer) och animerade bilder över skalbaggs-larvens käkar och hur den använder dessa för att skära genom träfibrer.

Under början av 2017 gjordes en första grovklippning av materialet för att få en uppfattning om hur väl det fanns bildstöd för de berättelser som planerats. Det visade sig ganska snart att det filmmaterial som insamlats var så omfattande att det skulle vara lämpligare att dela upp det i två filmer. En första film som fokuserade på förmågan hos växter och djur att överleva utan vatten eller vid stor brist på vatten, och en andra film som fokuserade på arter som är knutna till skogen och skogens betydelse för oss människor. Dock innebär detta att en hel del kompletterande filmarbete måste göras under 2017 parallellt med färdigställandet av filmerna.

Under 2017 har kompletterande filmarbete fokuserat på bekämpning av skogsbränder, hur man kan förutse brandens utveckling, begränsa dess utveckling och säkerställa att personal som arbetar med att bekämpa bränder inte kommer till skada. Vidare har filmarbete skett på Ölands alvar med fokus på de små björndjuren som bär på kunskap som har betydelse för att påverka cancer och åldrande. Under hösten 2017 skedde mycket filmarbete i den svenska fjällvärlden där bland annat vridna träd filmades, en intressant företeelse som kan påverka förmågan att stå emot hård vind. Slutligen har fokus varit att visa hur vi kopierat

termitstackens ventilation i moderna passivhus för att skapa bättre inomhusklimat och lägre driftskostnader för uppvärmning och ventilation.

Kommunikation: Projektet har lett fram till en miniserie om två filmer, vardera 58 min långa. Filmerna kommer att visas på SVTs kanal 1, kl. 20.00 den 29/5 resp. 5/6 2018, samt finnas tillgängliga på SVT Play därefter. Den 28 januari visades film 1 (Naturen som förebild – Att leva utan vatten) på naturfilmfestivalen Scandinavian Wildlife Film Festival i Hunnebostrand. Samma film kommer att visas på Öland på en mindre festival den 24 februari 2018. Den 11 mars kommer båda filmerna (även film 2 – Skogens hemligheter) att visas på biografen i Ljungskile tillsammans med en presentation. Fler visningar i Sverige finns planerade. Filmerna kommer också att visas på internationella festivaler i Norge, Estland, Tyskland, England och Danmark under 2018. Festivalen i England Green Screen äger rum i mitten av oktober i Bristol och är världens största naturfilmsfestival.