



På jakt etter mangfold

Forskningsprosjektet *The Matrix* har undersøkt hvordan artsmangfoldet i Ugandas skoger har forandret seg gjennom de siste tiårene. **TEKST** SVERRE OLE DRØNEN

Målet er å bidra med kunnskap om hva som truer dette unike biologiske mangfoldet, og ikke minst hvordan det rikholdige dyre- og plantelivet i skogene kan sikres for ettertiden. Det er en kamp mot klokken.

– Iblant føler jeg at vi dokumenterer artene mens de forsvinner rett foran øynene

på oss, sier postdoktor Amy Eycott ved UiBs Institutt for biologi.

Eycott er en av forskerne i prosjektet *The Matrix*; et samarbeid mellom UiBs Institutt for biologi og Det juridiske fakultet og biologer og jurister ved Makerere University i Ugandas hovedstad Kampala.

– Tanken bak prosjektet var å kombinere biologi og juss for å belyse de underliggende rettslige og samfunnsmessige årsakene til tap av biologisk mangfold. Makerere-forskerne brakte sin unike kunnskap om regionens biomangfold, rettsystem og samfunnsforhold. UiB bidro med vår kunnskap om økologisk og juridisk teori og metode, forteller Eycott om det tverrfaglige prosjektet.

What is The Matrix?

Det er særlig regionen rundt Kampala forskerne har studert nøye. Men før vi

kommer så langt: Kan Eycott forklare hva en matrix er for noe?

– Når vi studerer dyr eller planter som hører til i et bestemt habitat, for eksempel i en skog, så kan vi se for oss landskapet disse artene finnes i som «øyer» av skog i et «hav» av andre habitater. Dette kan være vann, fjell, våtmark, og, i økende grad, menneskepåvirkede områder som jordbruksland, byer og veier, forklarer Eycott og fortsetter.

– Matrix er en betegnelse for alle deler av landskapet som ikke tilhører dyrets eller plantens habitat, men som likevel påvirker dem, for eksempel gjennom å hindre eller fremme bevegelse mellom skogene – noe som er veldig viktig for at arter skal kunne overleve i et landskap over lang tid.

Hun nevner befolkningsvekst i storbyene, utbygging av infrastruktur og fremveksten av industrielt landbruk som tre av de mest opplagte ytre påvirkningsfaktorene.

Disse ytre drivkreftene fører til at skogene blir stadig mindre og mer fragmentert, mens matrixarealet øker.

– Det er opplagt at jo mindre og mer isolert en skog eller et naturområde er, jo mer sårbar er artene som lever i disse habitatene, sier hun. – Men det er også viktig å forstå hvordan dyr og planter lever i mer eller mindre fragmenterte habitater, og ikke minst hvordan vi kan legge til rette for å bevare biologisk mangfold i slike områder.

Smått er godt

– Det spesielle med alle de små skogholtene rundt Kampala, er at mange ikke tenker på dem som viktig for biomangfoldet, forteller postdoktoren og påpeker at store nasjonalparker bare er én faktor i arbeidet for å bevare artsmangfoldet for fremtidige generasjoner.

– Med *The Matrix* ville vi også se på hva de små skogsområdene mellom de store nasjonalparkene har å si for dyre- og plantelivet. Hvilke arter finnes her, og kan disse artene bruke skogholtene som fullverdige leveområder, eller som korridorer eller springbrett i landskapet?

Dette betyr ikke at prosjektet utelukkende fokuserte på de små skogene. En times kjøring øst for Kampala ligger den mektige Mabira-skogen, som er en av rundt 30 nasjonalskogsparker i Uganda. Her har forskerne gjort en rekke feltstudier.

– Uganda har en enorm befolkningsvekst. I 2012 hadde landet en befolkning på rundt 35 millioner, men ifølge offisielle prognoser vil dette allerede i 2030 ha vokst til 50 millioner, sier hun.

– En sånn eksplosiv befolkningsvekst påvirker skogsområdene. Bare mellom 1990 og 2010 forsvant halvparten av skogsområdene som var med i oversiktene som var utgangspunktet for forskningen vår.

Øg bakom krymper skogene

Dette er dramatiske tall, men forskerne kunne ved selvsyn observere at statistikken i dette tilfellet ikke lyver. For skogene krymper, og i stadig økende tempo. Ikke minst på grunn av fremveksten av et mer industrielt landbruk, for å fø de mange nye munnar.

Men det er ikke utbygging alene som er en utfordring, men hvordan fremtidig vekst vil finne sted. For at et land som Uganda vil fortsette å vokse de neste årene, både

økonomisk og i antall mennesker, er hevet over tvil.

– En av våre oppgaver er å bidra til at Ugandas hardt pressede konservatorer skal få bedre dokumentasjon og gode argumenter for å styrke arbeidet med bevaring av landets skoger og naturområder, sier Eycott.

Forskernes funn er både oppløftende og nedslående. For mens de på den ene siden har bidratt til å skape bevissthet om nødvendigheten av bevaring, også av mindre skogsområder og artsmangfoldet der, så er det høye mangfoldet i de små skogene utenfor de store nasjonalparkene og verneområdene også en kilde til bekymring.

– Problemet er at disse skogene som regel ligger på privat grunn og i liten grad er beskyttet av lovverket eller tatt med i planer for bevaring av natur og biologisk mangfold.

Den unge forskeren mister likevel ikke motet av den grunn.

– Gjennom prosjektet har vi utdannet to doktorgradsstudenter, som disputerer i disse dager. I tillegg er det en rekke mastergradsstudenter som har fått sin utdanning gjennom *The Matrix*. Hvis disse får jobber i forvaltningen i Uganda, kan de være med på å påvirke beslutningsprosessene, slik at dyre- og plantelivet i landet også blir hørt før man setter i gang med fremtidige utbyggingsprosjekter, sier Amy Eycott. ◊

FAKTA

The Matrix

- Influence of the Matrix on Species Richness in Ugandan Forest Fragments er et forskningsprosjekt som kartlegger hvordan det omkringliggende matrix-landskapet påvirker dyr- og plantemangfold i Ugandas skoger.

- Samarbeid mellom Universitetet i Bergen og Makerere University.

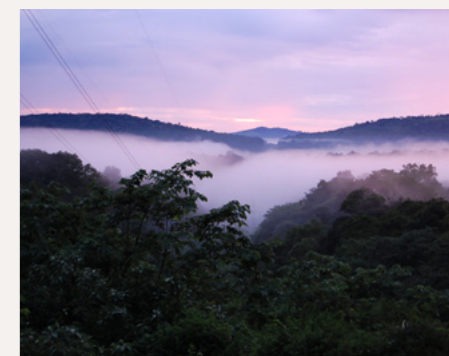
- Støttet av Norges Forskningsråd i perioden 2008–2014.

- Leverte sin sluttrapport til Forskningsrådet i mars 2014.

- Ledet av UiB-professorene Vigdis Vandvik og Richard Telford.

- Mer informasjon om prosjektet (kun på engelsk): uib.no/en/rg/EECRG/55396/matrix

- Mer fra Institutt for biologi: uib.no/bio



◀ HVA SKJULER SEG I DE UGANDISKE SKOGER? Disse bildene, tatt i forbindelse med forskningsprosjektet *The Matrix*, viser noe av artsmangfoldet forskerne har kartlagt som del av sitt arbeid. ALLE FOTO: PERPETRA AKITE