

Beiting med sau - effekter på biomangfold



Sølvi Wehn
Bioforsk
solvi.wehn@bioforsk.no

I dag er sauehold hovedelementet i norsk utmarksbeite (Asheim & Hegrenes 2006), men flere legger ned produksjonen selv om det er en politisk målsetning å styrke det beitebaserte husdyrholdet (St.prop.nr. 75 (2008-2009)). Semi-naturlig eng er en rødlistet naturtype (Norderhaug & Johansen 2011) og leveområde for 741 truede eller nær truede arter (Kålås *et al.* 2010). Hovedårsaken til denne trusselen er opphørt eller endra skjøtsel som blant annet fører til gjengroing. For å bedre levedyktigheten til disse truede artene og dermed også det biologiske mangfoldet, er husdyrbeite en av de viktigste skjøtelses-metodene (Metera *et al.* 2010). I tillegg til produksjonen av kjøtt og ull, gir utmarksbeite andre naturgoder som bla åpne landskap, fôrproduksjon og pollinering (Ford *et al.* 2012). Bioforsk Midt-Norge har deltatt i et prosjekt hvor en av målsettingene har vært å studere hvordan sauebeite påvirker biologisk mangfold og naturgoder (økosystemtjenester). Biologisk mangfold inkluderer flere aspekter bla. arter, artssammensetning og artsrikdom. Ett annet aspekt er utbredelse og mangfold av funksjonelle trekk. Ett funksjonelt trekk er en målbar morfologisk, fenologisk eller fysiologisk karakter som kan knyttes opp mot plantens ytelse. Egenskaper som stabilitet eller robusthet ved et økosystem bestemmes vel så mye av diversitet av funksjonelle trekk som av antall arter. Noen funksjonell trekk kan også knyttes til plantens kvalitet som fôr.

Studieområdene er i Sogn og Fjordane og Trøndelag. I hvert studieområde er arealer skilt fra hverandre med gjerder; i arealet innenfor gjerdet beiter sau vår og høst mens arealet på den andre siden har ikke vært skjøttet på en lang periode og trær dominerer.

Naturgrunlaget i arealene er derfor tilnærmet like, men vegetasjonen er ulik på grunn av forskjellig skjøtselshistorikk. Innen hvert areal er karplanter, jordforhold og vegetasjonsstruktur registrert i fire 2 x 2 m ruter, og informasjon om klima lastet ned fra <http://www.worldclim.org/bioclimate>. Informasjon om funksjonelle trekk er hentet fra Norsk Flora (Lid & Lid 2005) og databasene LEDA (Kleyer *et al.* 2008) og TRY (Kattge *et al.* 2011).

Resultater fra statistisk modellering (GLMM) viste at opphør av sauebeite generelt resulterte i lavere artsmangfold men varierende effekt på funksjonelle trekk og diversitet. I tillegg varierte effekten i forskjellige klima, jord og vegetasjonsstrukturer. Videre, viste PCA at artssammensetningen i de skjøttede arealene var relativt like, men at suksjonen gikk ikke i samme retning etter opphør av skjøtsel i de forskjellige studieområdene; forskjellig naturgrunnlag gir forskjellig suksjon. Foreløpige resultater viser at planter med trekk som indikerer høy fôr kvalitet blir erstattet med planter med trekk som indikerer lav kvalitet om skjøtsel opphører.

Referanser

- Kattge, J.S., Díaz, S. Lavorel, S. *et al.* 2011. TRY - a global database of plant traits. *Global Change Biology* 17: 2905-2935.
- Lid J. & Lid D.T. 2005. Norsk flora.
- Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelsest, S. 2010. The 2010 Norwegian Red List for Species.
- Asheim, L.J. & Hegrenes, A. 2006. Verdi av fôr frå utmarksbeite og sysselsetting i beitebaserte næringar. Notat Nr. 2006-15, NILF.
- Metera, E., Sakowski, T., Sloniewski, K. & Romanowicz, B. 2010. Grazing as a tool to maintain biodiversity of grassland - a review. *Animal Science Papers and Reports* 28: 315-334.
- Ford, H., Garbutt, A., Jones, D.L., & Jones, L. 2012. Impacts of grazing abandonment on ecosystem service provision: coastal grassland as a model system. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 162: 108-115.
- Norderhaug, A. & Johansen, L. 2011. Kulturmark og boreal hei. I: Norsk Rødliste for Naturtyper.