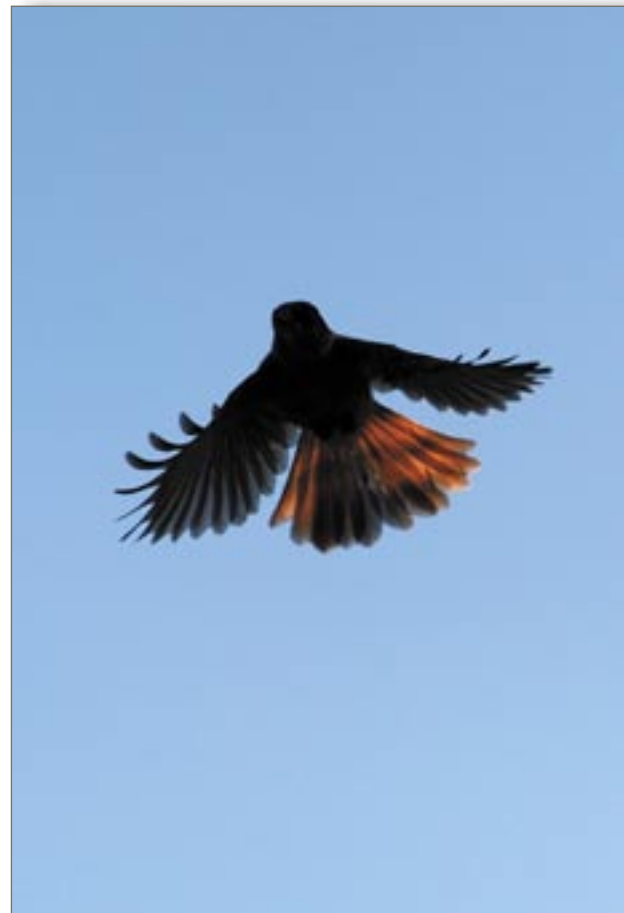
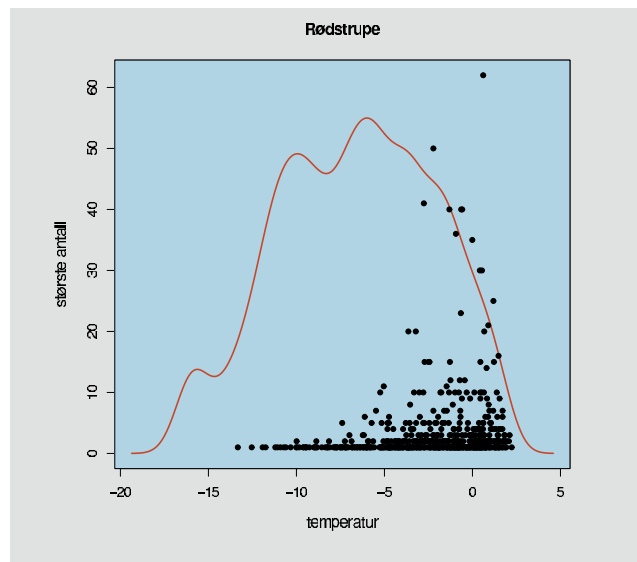


Figur 21. Maksimumsantall av lavskrike i forhold til laveste månedsmiddeltemperatur i kvadratmilrutene (ruter uten observasjoner er utelatt). Rød kurve angir temperaturfordelingen i rutene. Kilde: VinterAtlasprosjektet.



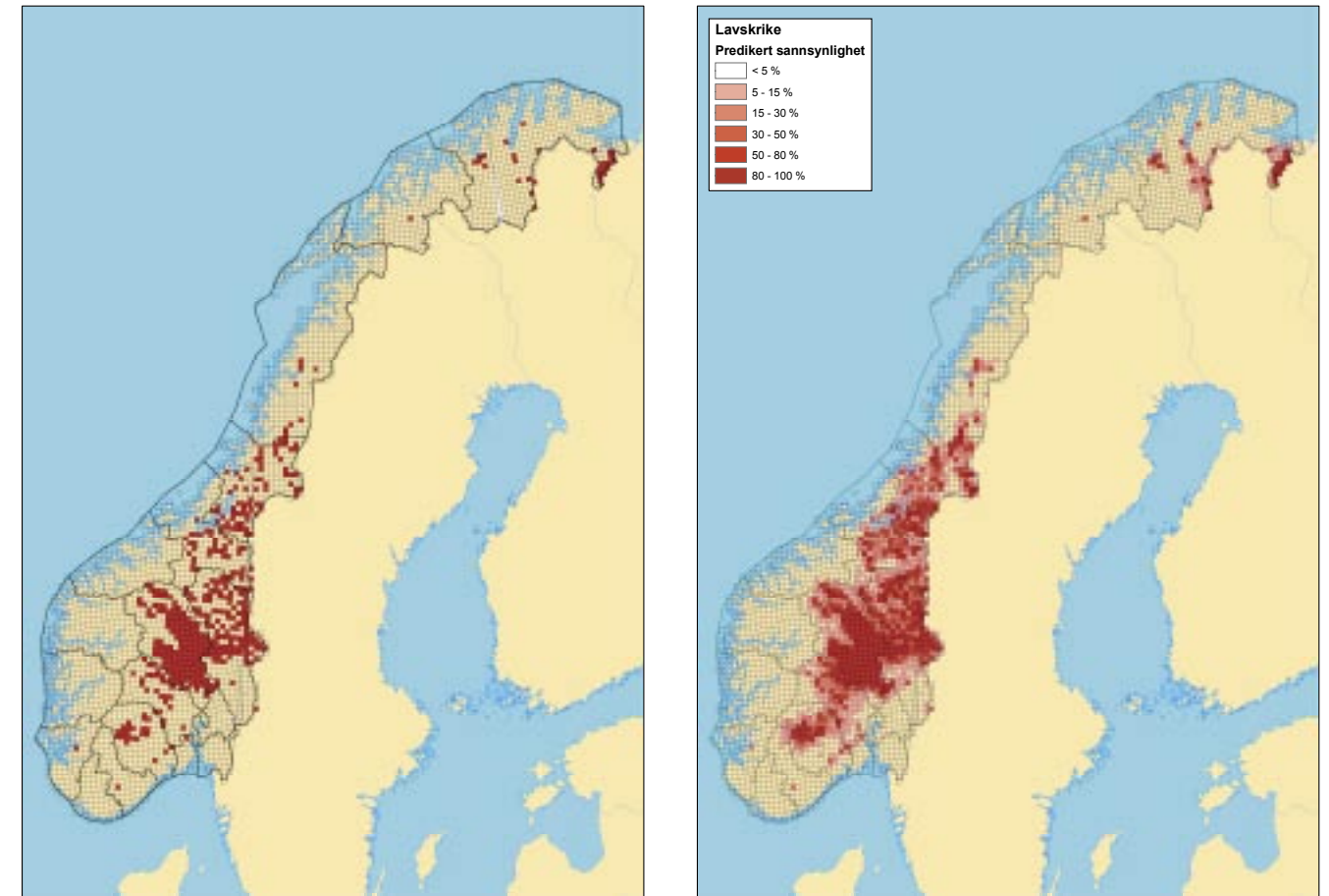
Lavskrrike *Parus infans* © Paul Eric Aspholm



Figur 22. Maksimumsantall av rødstrupe i forhold til laveste månedsmiddeltemperatur i kvadratmilrutene (ruter uten observasjoner er utelatt). Rød kurve angir temperaturfordelingen i rutene. Kilde: VinterAtlasprosjektet.

rådatafigurer. Ved en såkalt logistisk regresjonsmodell kan man anslå betydningen av ulike faktorer på forekomst av den enkelte art. De samme variablene som ble prøvd ut i modellen for artsantall, ble brukt i en analyse av lavskrikedataene. Modellen tar i betraktning at dersom lavskrike er observert i én rute, vil sannsynligheten øke for at den også finnes i naborutene. På denne måten smitter på sett og vis de observasjonene som er gjort over på tomme naboruter. Slike ruter uten observasjoner kan enten skyldes at arten ikke er observert, eller at ruta ikke er besøkt. I begge tilfeller kan en slik modell gi et anslag på sannsynligheten for forekomst. I tillegg vil de andre variablene i modellen bidra til å si noe om hvor sannsynlig det er å treffe på lavskrike i de enkelte rutene. En har også muligheten til å korrigere for feltinnsats.

Kartet i Figur 23 viser de anslag modellen gir for sannsynligheten for å observere lavskrike ved full dekningsgrad (over 10 timer). Jo mørkere farge, dess større sannsynlighet. Kartet antyder at lavskrika kan



Figur 23. Kartet til venstre viser ruter med påvist forekomst av lavskrike i VinterAtlasperioden. I kartet til høyre er sannsynligheten for observasjon av lavskrike under full dekningsrad (mer enn 10 timer) anslått for alle ruter ved en logistisk regresjonsmodell som beskrevet i teksten på side 28 og side 438. Kilde: VinterAtlasprosjektet.

påtreffes i de fleste skogområder i de indre deler av Østlandet og Midt-Norge. Selv om antall observasjoner i Buskerud er beskjedent, er mange av rutene i dette fylket oppjustert som følge av nærheten og likhet i natur til naboerområder med lavskrikeobservasjoner. Indre deler av Troms og indre/østre deler av Finnmarksvidda fremtrer mer markert som et område med lavskrikeforekomst i tillegg til Pasvik.

Artskartene gir et godt grunnlag til å sammenligne utbredelsen av vinterfuglene våre. Er det for eksempel slik at beslektede arter med like nisjer finnes i de samme områdene, eller vil konkurranse føre til at de opptrer i ulike ruter? Dersom vi studerer kartene for gråmåke og svartbak ser vi at disse to nærstående artene har temmelig lik utbredelse bortsett fra at gråmåken ser ut til å gå litt lenger inn i landet enn svartbaken.

Toppmeis og svartmeis er to andre eksempler på nært beslektede arter med stor likhet i utbredelse, selv om svartmeisen finnes noe lenger nord enn toppmeisen. I disse eksemplene kunne vi nok forvente at utbredelsen mellom artene var ganske lik. Like opplagt er det nok ikke at to så forskjellige arter som tyrkerdue og stillits har ganske lik utbredelse vinterstid i Norge. For å få et raskt overblikk over hvilke arter som har mest lik utbredelse i landet kan det være nyttig å foreta en såkalt clusteranalyse. Resultatet av en slik analyse er et dendrogram (Figur 24), der en clusteranalyse er kjørt på alle arter som er observert i minst 30 ruter i VinterAtlasperioden. Lengden på grenene i dendrogrammet sier noe om forskjellen mellom artene på én gren og artene på nabogrenen, og naboarter på samme gren er de med størst likhet i utbredelse.