

Sabima kartleggingsnotat 6, 2022

Kartlegging av pollinatorer i utvalgt lokalitet av slåttemark i Trøndelag, med vekt på villbier, blomsterfluer og øvrige tovinger

Av Anne Katrine Lehne



Høy artsdiversitet i slåttemarka på Blomås, Mosvik. Foto: Anne Katrine Lehne

Introduksjon

Slåttemark er på rødlista kategorisert som kritisk truet (CR) i Artsdatabanken (Hovstad et al., 2018) og regnes som en av naturtypene med størst artsdiversitet. En slåttemark kan inneholde helt opptil 30 – 40 arter av blomster og gress innenfor en kvadratmeter (Svalheim et al., 2018).



En nasjonal pollinatorstrategi har blitt innført av regjeringen for å sikre levedyktige bestander av villbier og andre pollinerende insekter for å kunne opprettholde pollinering i matproduksjon og naturlige økosystemer.

Det er valgt ut en lokalitet nord for Trondheimsfjorden som aktuell lokalitet i oppgaven. Lokaliteten ligger sørvest for Mosvik sørvest for gårdstunet Blomåsen. Blomåsen er en lokalitet gitt verdi svært viktig og er relativt artsrik med urtedominert vegetasjon med enkelte krevende arter. Berggrunnen består av grønnstein og grønnskifer med lag av kvartskeratofyr (Miljødirektoratet, 2011).

Dette prosjektet er et ledd i en bacheloroppgave ved Nord Universitet i Steinkjer og ønsker å kartlegge pollinator-diversiteten på slåttemarken i Trøndelag. Villbier, blomsterfluer og utvalgte familier av tovinger skal artsbestemmes og videre registreres på artsobservasjoner.



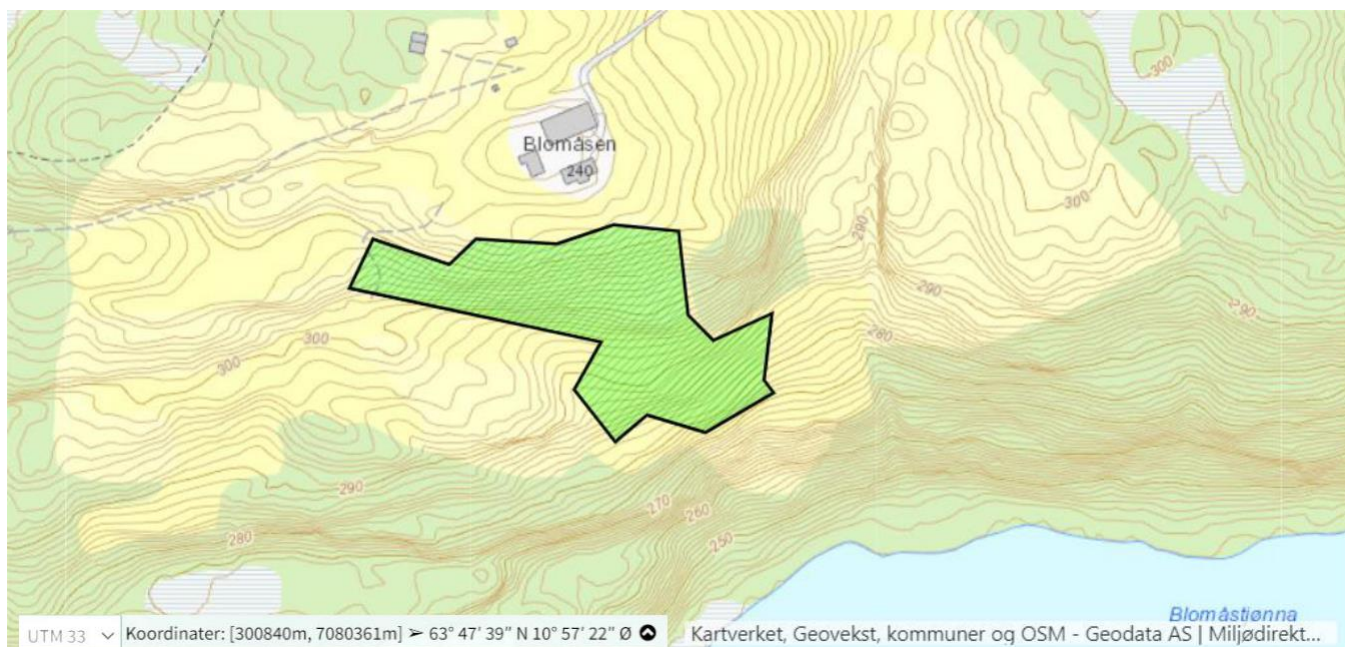
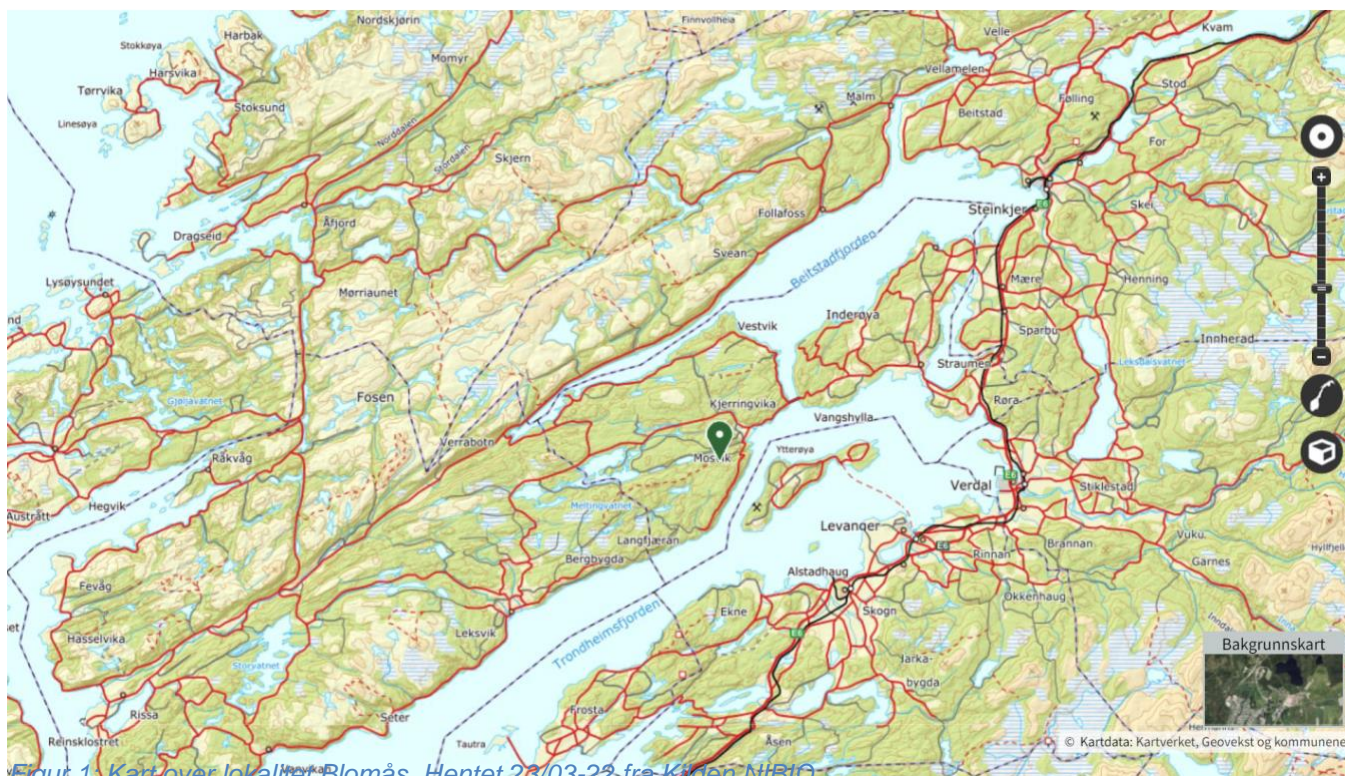
Feltarbeid

Utvalgt slåttelokalitet ble valgt på bakgrunn av den rike artsdiversiteten. Innsamlingsmetodikken bestod av manuell innsamling med bruk av håv på lokaliteten. Denne metoden krever en spesiell teknikk som er vanskelig å forklare i en tekst. Insekter er lynkjappe til å fly unna når de merker skygger eller bevegelse.

Et transekt ble valgt ut i et tilfeldig valgt område på lokaliteten. Transektet har en lengde på 30 meter. For å markere i terrenget hvor transektet skulle gås, ble det lagt ut et synlig, hvitt tau. Det samme transektet ble gått for hver innsamling. Langs transektet ble det samlet inn insekter ved bruk av slagghåv. Fangstradius var på 1,5 meter. Insekter utenfor denne radius ble ikke fanget under innsamlingen. Intervallet for innsamling var 6 x 10. Transektet ble gått i 10 minutter, 6 ganger.

Før hver innsamling ble det gjennomført en vegetasjonsanalyse. Metoden som ble brukt for å undersøke vegetasjonen i transektet var ved ruteanalyse. Aluminiumsrammen er 1m x 1m stor og ruten er delt inn i 16 småruter ved bruk av hyssing. Ruter ble plassert ut på tilfeldige steder langs transektet på 30 meter, med en baktanke om at rutene skal legges slik at de blir representative for vegetasjonen som skal undersøkes. Ruten ble tilfeldig plassert ut 10 ulike steder langs transektet. Alle arter i blomst ble artsbestemt og notert ned.

Vandringen langs transektet skjedde mellom kl. 09:00-20:00 da det var sol/lett overskyet, minst 13°C (helst rundt 19°C) og vindstyrke på mindre enn 6 på Beaufort-skalaen.



Figur 2: Kart over lokalitet Blomås. Hentet 23/03-22 fra: <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00027095>



Det ble sommeren 2022 utført 5 innsamlinger som vist i tabellen nedenfor.

Tabell 1: Oversikt over innsamlingsrunder for slåttemarka på Blomås, Mosvik.

Innsamling Blomås	Dato	Tidspunkt klokkeslett fra – til
1	24/05-22	11:00 – 13:00
2	16/06-22	18:00 – 21:00
3	19/06-22	15:00 – 18:00
4	20/06-22	09:00 – 14:00
5	27/06-22	10:00 – 12:00

Bestemmingsarbeid

Artsbestemmelse har blitt utført ved bruk av stereolupe. Det er blitt artsbestemt 7 individer av blomsterfluer *Syrphidae*, fordelt på 5 arter. Blomsterflueartene har blitt bestemt ut fra følgende kilder (Bartsch et al., 2006a,b), supplert med (Haarto & Stahls, 2014). To blomsterfluearter er nye for Nord-Trøndelag ifølge Artsobservasjoner, nemlig *Parasyrphus malinellus* og *Melanostoma mellarium*.

Artsbestemmelse av andre familier har ikke blitt utført systematisk. For bestemmelse av arten *Microchrysa polita* ble det brukt (Rozkošný, 1973). For bestemmelse av Diptera-familier brukte vi (Oosterbroek, 2006) og (Unwin, 1982).

Vill-bier (*Hymenoptera: Apiformes*) er under bestemmelse og det blir brukt (Else & Edwards, 2018).

Resultat

Det innsamlede materialet er fortsatt under bestemmelse, men foreløpige resultater er tilgjengelig på Artsobservasjoner i prosjektet «Kartleggingsmidler Sabima». Alle blomsterfluer ligger ute. For de fleste andre familier foreligger det enda ikke sikre bestemmelser.

Det gjenstår omtrent 80 individer å artsbestemme etter innsamling fra sommeren 2022, de resterende utvalgte *Diptera*-familiene og *Apiformes* vil jobbes med utover vinteren og våren 2023 og fortløpende lagt ut i Artsobservasjoner.



Litteratur:

- Bartsch, H., Binkiewicz, E., Klintbjer, A., Rådén, A., Nasibov, E., & Nordin, A. (2006a). *Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna*.
- Bartsch, H., Binkiewicz, E., Klintbjer, A., Rådén, A., Nasibov, E., & Nordin, A. (2006b). *Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna*.
- Else, G. R., & Edwards, M. (2018). *Handbook of the Bees of the British Isles* (Vol. 180). Ray Society.
- Hovstad, A., K., L., J., Arnesen, A., Svalheim, Velle, E. o., & G., L. (2018). *Slåttemark, Semi-naturlig*.
- Haarto, A., & Stahls, G. (2014). When mtDNA COI is misleading: congruent signal of ITS2 molecular marker and morphology for North European *Melanostoma Schiner, 1860* (Diptera, Syrphidae). *ZooKeys*, 431. <https://doi.org/10.3897/zookeys.431.7207>
- Miljødirektoratet. (2011). *Naturtyper*. Retrieved 28/09-2022 from <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00027095>
- Oosterbroek, P. (2006). *The European Families of the Diptera, -Identification, diagnosis, biology* (Vol. 90-5011- 245-5 / 978-90-5011-245-1). ISBN.
- Rozkošný, R. (1973). *The Stratiomyioidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark* (Vol. 1: 1-140). Brill Academic Pub; Illustrated edition.
- Svalheim, E., Garnås, I., & Hauge, L. (2018). Slåttemark, Veileder for restaurering og skjøtsel NIBIO. Rapport nr. 4/151/2018, 42 s.
- Unwin, D. M. (1982). *A Key to the Families of British Diptera*. Field Studies Council. <https://books.google.no/books?id=bT5QngEACAAJ>