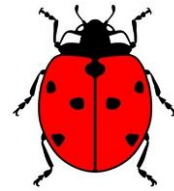


Sabima kartleggingsnotat 17-2021

Kartlegging av villbier og blomster på vestlandet 2021

Av Mikaela Olsen og Knut Eriksen





Kartlegging av villbier og blomster på Vestlandet, 2021

De siste årene har kartlegging av ville pollinatorer havnet mer og mer fokus. I forbindelse med å ønske økt kartlegging av ville pollinatorer ville vi kartlegge områder på Vestlandet, da rapporteringen av pollinatorer der ikke har vært styrket siden 1950-tallet. Formålet var å kartlegge rødlistede bier, tilgjengelighet av habitater, samt de blomstene de søker næring fra.

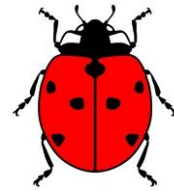
Kartleggingen ble utført i perioden 22. til 27. juni, med en kombinasjon av både fargefeller og aktiv håving for biene, samt observasjon og direkte artsbestemming av blomstene på lokalitetene.

Totalt sett ble det registrert 30 arter av bier og 28 arter av blomster på 20 ulike lokaliteter. Av disse ble det innsamlet bier ved fargefeller på 13 av lokalitetene og håving på 16 av lokalitetene.

Av planter ble det kun observert vanlige livskraftige blomsterarter. Det ble også observert noen fremmedarter på lokalitetene, som også ble kartlagt. Av biene ble det ikke funnet noen truede arter. Derimot fant vi to nye arter for Hordaland, skogjordbie (*Lasioglossum rufitarse*) og kjølmåskebie (*Hyaleus hyalinatus*).

Alt i alt er vi fornøyde med årets kartlegging. Vi takker så mye for muligheten til å kunne kartlegge. En stor takk rettes også til Markus A. K. Sydenham, som verifiserte alle funn av bier!

Emneord: pollinatorer, humler, villbier, solitære, bier, blomster, kartlegging, Vestlandet



Formål

Flere og flere får opp øynene for viktigheten av pollinatorer. De har ført til at i løpet av de siste årene har det blitt utført en rekke kartlegginger av bier, særlig på Østlandet. Men på Vestlandet har det ikke vært utført store kartlegginger siden Astrid Løken (1911-2008) og Ove Meidell (1903-1942) kartla på 30- og 50-tallet. Vi ønsket å gå i deres fotspor og se om vi fant de samme biene de fant. Vi hadde stor grunn til å tro at de samme biene fremdeles kunne befinne seg der, og ved å kartlegge de ville vi kunne styrke grunnlaget for bevaring av natur i regionen.

Metode

Vi valgte ut lokalitetene basert på to tanker. Det første var at vi ønsket å besøke lokaliteter hvor det var blitt observert rødlistede arter tidligere. I tillegg skulle vi kjøre rundt og velge oss egnete lokaliteter langs veien. Disse ble utvalgt ut i fra egnethet i form av sandholdig jord, da flere solitære bier foretrekker dette.

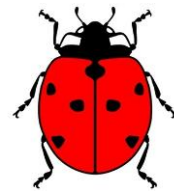
Innsamlingen av bier ble gjort både ved håving og fargefeller. Håving foregikk i minimum 30 minutter, med mindre værforholdene var ugunstig. Fargefellene var ute i enten 1 eller 2 dager, avhengig av reiserute. Fargefellene besto av tre skåler med såpevann, med fargene hvit, gul og blå. Om en lokalitet ble ansett som stor nok, ble to fargefeller satt ut på området. Disse ble likevel ansett som samme lokalitet.

Etter at biene ble samlet inn ble de preparert og artsbestemt av Mikaela Olsen, og senere verifisert av Markus Sydenham. Humlene mørk jordhumle (*Bombus terrestris*), lys jordhumle (*Bombus lucorum*) og kilejordhumle (*Bombus cryptarum*) er ikke bestemt til art, da dette krever gentesting. Disse er derfor beskrevet som *Bombus sensu strictu* i artsobservasjoner.

På lokalitetene ble blomstene kartlagt og talt opp på stedet av Knut Eriksen.

Tabell 1: Reiserute for kartleggingen

Dato	Fra	Til	Handling
22.jun.21	Ås	Eidfjord	Kjøredag
23.jun.21	Eidfjord	Odda	Innsamling og utsetting av feller
24.jun.21	Odda	Eikeland	Innsamling og utsetting av feller
25.jun.21	Eikeland - Eidfjord - Skjold		Samlet inn feller
26.jun.21	-	-	Pausedag pga dårlig vær
27.jun.21	Skjold	Ås	Innsamling og kjørte til Ås



Resultater

Totalt ble 30 arter bier og 28 funn av blomster lagt inn på artsobservasjoner. Av disse var ingen av artene truet. Derimot ble det funnet to arter, skogjordbie (*Lasioglossum rufitarse*) og kjølmasketbie (*Hylaeus hyalinatus*), som var nye funn for Hordaland.

Under følger informasjon om hver lokalitet, som dato, tid, værforhold, fangstmetode og liknende, samt en kort oppsummering av funn på lokaliteten. For en detaljert artsliste henvises det til funnene som er lagt inn på artsobservasjoner.

Lokalitet 1: Ringøy

Dato: 23.06.2021

Tid: 10.30 – 11.00

Vær: Skyfritt

Temperatur: 16 °C

Koordinater: 60.445884/6.791257

Fangstmetode: Fargefeller (48t) og Håving



Ringøy var den første lokaliteten vi valgte ut. Her ble det funnet 8 ulike arter av bier, og 4 arter av blomster, hvor geitrams (*Chamerion angustifolium*) var mest fremtredende. Her ble arten skogjordbie (*Lasioglossum rufitarse*) funnet, som tidligere ikke har vært observert i Hordaland.

Lokalitet 2: Lofthus

Dato: 23.06.2021

Tid: 12.15 – 12.35

Vær: Skyfritt

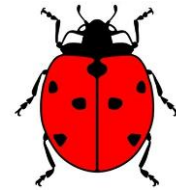
Temperatur: 18 °C

Koordinater: 60.330063/6.654769

Fangstmetode: Fargefeller (48t) og Håving



Lofthus var en av de lokalitetene vi håpet på å finne rødlistete arter, da det hadde vært rødlistete arter registrert i området. Dessverre var det ikke tilfellet. Her ble det funnet 7 ulike arter av bier, og 2 arter av blomster, hvor blomstene hadde jevn fordeling.



Lokalitet 3: Ullensvang

Dato: 23.06.2021

Tid: 13.30 – 14.00

Vær: Skyfritt

Temperatur: 19 °C

Koordinater: 60.316919/6.655081

Fangstmetode: Fargefeller (48t) og Håving



Ullensvang var i tett nærhet til jordbruk av frukttrær. Jordet skulle egentlig bli slått når vi var der, men grunneier ventet til vi var ferdig med kartleggingen. Her ble det funnet 7 ulike arter av bier, og 2 arter av blomster, hvor hvitkløver var mest fremtredende.

Lokalitet 4: Uten navn

Dato: 23.06.2021

Tid: 15.30 – 15.40

Vær: Skyfritt

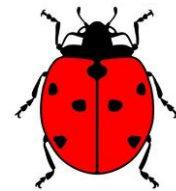
Temperatur: 19 °C

Koordinater: 60.179692/6.582056

Fangstmetode: Fargefeller (48t) og Håving



Site 4 var kanskje vårt mest mislykkede lokalitet. Vi ønsket å undersøke den da det tidligere var observert rødlistede arter der i 1951. Da vi ankom stedet var området skyggelagt, og ville ikke få sol før etter en lengre stund. Planen vår var å kun sette opp fargefeller slik at de kunne samle inn når solen kom og biene ville være mer aktive. Det ble likevel samlet inn vilkårlig noen bier. Da vi ankom to dager senere for å samle inn fargefellene, var de blitt tømt ut. Dette hadde kanskje vært unngått om felle hadde blitt merket. Totalt så fant vi 2 ulike biearter, og 5 ulike blomster, hvor legeveronika (*Veronica officinalis*) var mest fremtredende.



Lokalitet 5: Tessas gård 1

Dato: 23.06.2021

Tid: 17.00 – 17.30

Vær: Delvis skyet

Temperatur: 20 °C

Koordinater: 60.279570/6.623472

Fangstmetode: Fargefeller (48t) og Håving



Vi kom i kontakt med Tessa ved en av våre tidligere lokaliteter, og hun inviterte oss til gården hennes for å kartlegge. Gården var stor så vi bestemte oss for å dele opp lokaliteten i tre; en på den store enga bortenfor gården (1), en på selve gården (2) og til slutt ved en skogskjegg (*Aruncus dioicus*) rett ved hovedhuset (3). På Tessas gård 1 ble det funnet 12 ulike arter av bier og 6 arter av blomster, hvor bakkesoleie (*Ranunculus acris*) var mest fremtredende. Her ble det også funnet en ny art for Hordaland: skogjordbie (*Lasioglossum rufitarse*).

Lokalitet 5: Tessas gård 2

Dato: 23.06.2021

Tid: -

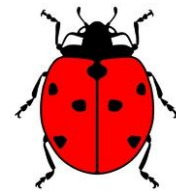
Vær: Delvis skyet

Temperatur: 20 °C

Koordinater: 60.278626/6.623981

Fangstmetode: Fargefeller (48t)

På Tessas gård 2 ble det kun satt ut fargefeller, da vi allerede hadde håvet på Tessas gård 1. Her ble det funnet 5 arter av bier og 3 arter av blomster, hvor bakkesoleie (*Ranunculus acris*) var mest fremtredende.



Lokalitet 5: Tessa's gård 3

Dato: 23.06.2021

Tid: 17.30 – 18.00

Vær: Delvis skyet

Temperatur: 20 °C

Koordinater: 60.278158/6.623960

Fangstmetode: Håving



På Tessa's gård 3 ble det kun håvet inn på en plante, skogskjegg (*Aruncus dioicus*), da den hadde mye aktivitet av bier. Her ble det funnet 9 arter av bier, blant annet skogjordbie (*Lasioglossum rufitarse*), som tidligere ikke har vært observert i Hordaland.

Lokalitet 6: Odda

Dato: 23.06.2021

Tid: 19.20 – 19.30

Vær: Skyet

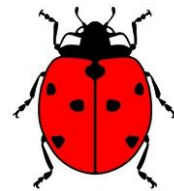
Temperatur: 15 °C

Koordinater: 60.059992/6.540339

Fangstmetode: Fargefeller (48t) og Håving



Odda var en lokalitet som ble valgt ut da det tidligere har vært observert junisandbie (*Andrena similis*) der i 1951. Lokaliteten er i en hage, og virket lovende da vertsplanten til junisandbie, rundbelg (*Anthyllis vulneraria*), var tilstede. Dessverre ble den ikke gjenfunnet. Originalt var det kun tenkt å sette ut fargefeller, da det begynte å bli sent for innsamling av bier. Men da fellene ble samlet inn to dager senere var det ingen humler å se i fellene, selv om de surret rundt. Disse ble derfor håvet inn for å få et representativt utvalg av arter. Totalt ble det funnet 5 arter av bier og 5 arter av blomster, hvor rødkløver (*Trifolium repens*) var mest fremtredende.



Lokalitet 7: Skare 1

Dato: 24.06.2021

Tid: 11.00 – 11.30

Vær: Delvis skyet

Temperatur: 16 °C

Koordinater: 59.915031/6.561649

Fangstmetode: Fargefeller



Skare 1 var ved en skytterbane, og var det eneste området på en lengre strekke med sandholdig jord. Området var stort, og det ble satt ut to fargefeller for å dekke enga. Det ble ikke håvet, da det var for mye vind. Det ble ikke funnet noen bier på lokaliteten. Det var 4 arter av blomster, hvor bakkesoleie (*Ranunculus acris*) var dominerende. Videre undersøkelser må gjøres for å være sikker, men trolig er det for langt mellom egnede lokaliteter for solitære bier til at de klarer å ankomme og etablere seg på Skare.

Lokalitet 7: Skare 2

Dato: 25.06.2021

Tid: 17.30 – 17.45

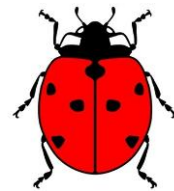
Vær: Delvis skyet

Temperatur: 18 °C

Koordinater: 59.916106/6.562507

Fangstmetode: Håving

Skare 2 ble opprettet da det så ut til å ikke være noen bier i fargefellene. Her ble det observert 2 ulike arter av bier, begge humler, som er mer robuste og hardføre. Det ble observert 2 arter av blomster hvor skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*) var mest fremtredende.



Lokalitet 8: Fjæra 1

Dato: 24.06.2021

Tid: 12.00 – 12.10

Vær: Delvis skyet

Temperatur: 18 °C

Koordinater: 59.876016/6.391511

Fangstmetode: Fargefeller



Fjæra 1 hadde kun fargefeller, da vi heller valgte å prioritere håving på Fjæra 2. Her ble det funnet 5 arter av bier og 6 arter av blomster, hvor krypsoleie (*Ranunculus repens*) var mest fremtredende. Her ble det funnet to nye arter for Hordaland, skogjordbie (*Lasioglossum rufitarse*) og kjølmaskebie (*Hylaeus hyalinatus*).

Lokalitet 8: Fjæra 2

Dato: 24.06.2021

Tid: 12.30 – 13.10

Vær: Delvis skyet

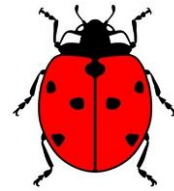
Temperatur: 18 °C

Koordinater: 59.876070/6.392906

Fangstmetode: Fargefeller (24t) og Håving



Fjæra 2 var en stor eng. Her ble det funnet 16 arter av bier og 3 arter av blomster, hvor bakkesoleie (*Ranunculus acris*) var mest fremtredende. Her ble det observert kjølmaskebie (*Hylaeus hyalinatus*), som tidligere ikke har vært observert i Hordaland.



Lokalitet 8: Fjæra 3

Dato: 24.06.2021

Tid: 13.10 – 13.40

Vær: Delvis skyet

Temperatur: 18 °C

Koordinater: 59.875106/6.391607

Fangstmetode: Håving



Fjæra 3 var håving på planten skogskjegg (*Aruncus dioicus*), da den hadde mye aktivitet av bier. Her ble det funnet 5 biearter.

Lokalitet 9: Stødlevegen

Dato: 24.06.2021

Tid: 14.30 – 15.30

Vær: Skyfritt

Temperatur: 21 °C

Koordinater: 59.671582/5.960015

Fangstmetode: Fargefeller (24t) og Håving



På Stødlevegen ble det funnet 7 ulike arter av bier og 8 arter av blomster, hvor krypsoleie (*Ranunculus repens*) var mest fremtredende.

Lokalitet 10: Ølen

Dato: 24.06.2021

Tid: 16.45 – 17.00

Vær: Skyfritt

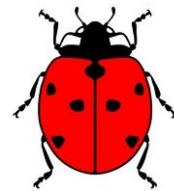
Temperatur: 20 °C

Koordinater: 59.603626/5.823410

Fangstmetode: Fargefeller (24t) og Håving



På Ølen ble det funnet 3 ulike arter av bier og 3 ulike arter av blomster, hvor krypsoleie (*Ranunculus repens*) var mest fremtredende.



Lokalitet 11: Eikeland

Dato: 24.06.2021

Tid: 17.45 – 18.00

Vær: Delvis skyet

Temperatur: 20 °C

Koordinater: 59.566231/5.702124

Fangstmetode: Fargefeller (24t) og Håving



Eikeland var langs E134. Her ble det funnet 3 arter av bier og 3 arter av blomster, hvor krypsoleie (*Ranunculus repens*) var mest fremtredende.

Lokalitet 12: Skjold

Dato: 27.06.2021

Tid: 11.00 – 11.30

Vær: Skyfritt

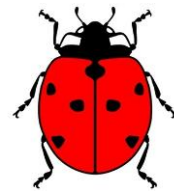
Temperatur: 18 °C

Koordinater: 59.511914/5.565938

Fangstmetode: Håving



Skjold var den første lokaliteten hvor det kun ble utført håving, da vi skulle reise tilbake til Ås denne dagen. Her ble det funnet 2 arter av bier og 8 arter av blomster, hvor rødkløver (*Trifolium pratense*) var mest fremtredende.



Lokalitet 13: Vikedal

Dato: 27.06.2021

Tid: 12.30 – 12.50

Vær: Skyfritt

Temperatur: 20 °C

Koordinater: 59.497963/5.904210

Fangstmetode: Håving

I Vikedal ble det utført håving på en blomst, skogskjegg (*Aruncus dioicus*), da det var mye aktivitet av bier på den. Her ble det observert 8 ulike arter av bier.

Lokalitet 14: Kvaløyna

Dato: 27.06.2021

Tid: 14.00 – 15.00

Vær: Skyfritt

Temperatur: 21 °C

Koordinater: 59.480135/6.099509

Fangstmetode: Håving



På Kvaløyna ble det observert 6 ulike arter av bier og 9 ulike arter av blomster, hvor bakkesoleie (*Ranunculus acris*) var mest fremtredende.

Lokalitet 15: Sauda

Dato: 27.06.2021

Tid: 16.15 – 17.00

Vær: Skyfritt

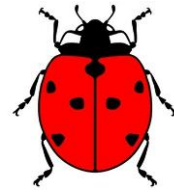
Temperatur: 24 °C

Koordinater: 59.635375

Fangstmetode: Håving



På Sauda ble det observert 6 ulike arter av bier, og 7 ulike arter av blomster, hvor krypsoleie (*Ranunculus repens*) var mest fremtredende.



Utfordringer og vurderinger

Kartleggingen og prosjektet for øvrig gikk som planlagt. Det er derimot noen ting vi kunne ha gjort bedre og tenkt mer over.

En ting som vi ikke hadde tenkt så mye på, var at til tross for værforholdene så kunne lokaliteter være skyggelagt grunnet fjellformasjoner. Dette gikk stort sett bra for våres kartlegging, men hadde vi kartlagt på andre siden av dalen kunne dette ha påvirket oss betraktelig. Ved fremtidige kartlegginger vil dette bli tatt hensyn til.

Det var også uheldig at fargefellene på site 4 ble forstyrret, slik at vi ikke fikk samlet så mye data der som vi ønsket. Mest sannsynlig har noen forbigående trodd at det var noen uansvarlige som hadde glemt noen skåler ute og at dette kunne ha tatt livet av insekter uten hensikt. Dette kunne ha vært unngått om fellene var markert med hensikt og funksjon, samt kontaktinformasjon. Dette skal vi ta med oss videre.

Av hva andre vurderinger angår var det verdt å merke at store deler av området vi befant oss i drev med frukttrærproduksjon. Større området hadde dermed ingen ville blomster, da gress og planter ble holdt nede ved klipping langs trærne. Frukttrær gir pollen og nektar i blomstringsperioden, men ellers lite næring i resterende periode. Dette kan ha en uheldig effekt for ville pollinatorer, men her bør det vurderes videre forskning og kartlegging for å studere dette videre.

Avsluttende ord

Årets undersøkelser har bidratt til ny kunnskap om forekomster av villbier og blomster på vestlandet. Vi har kartlagt områder som ikke har vært kartlagt i like stor grad tidligere. Av særlig interesse var det at vi fant to nye arter for Hordaland. Vi er takknemmelige for at vi fikk tildelt midler til å kunne gjennomføre vårt prosjekt. Det rettes også en stor takk til Markus Sydenham som verifiserte funnene av villbier.