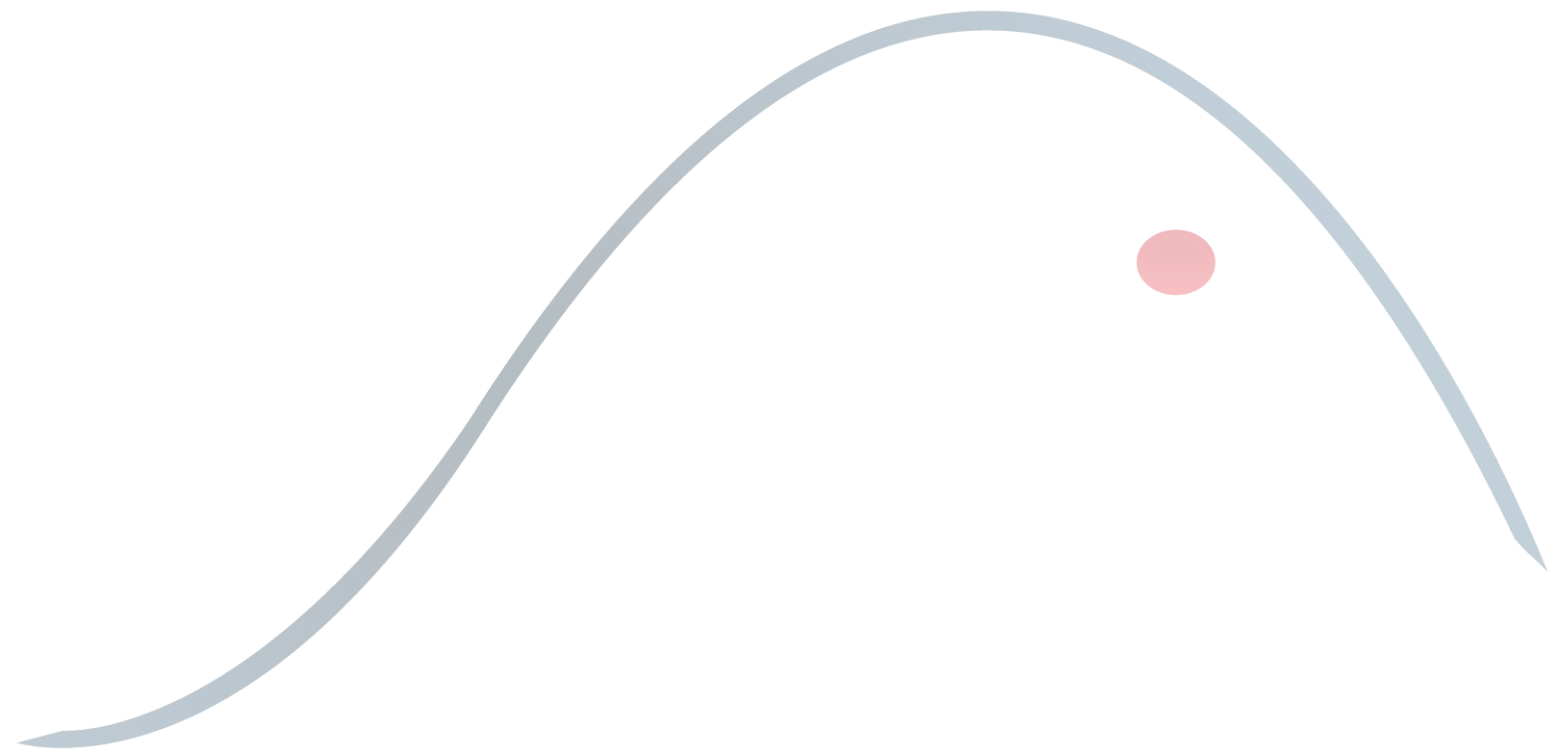


Kartlegging og overvåking av stor bloddråpesvermer i Møre og Romsdal i 2019





Forsidebilde

Stor bloddråpesvermer (sterkt truet – EN på rødlista) overlever hovedsakelig i rasmarksenger i lavlandet i Møre og Romsdal. Forekomster i kulturlandskapet er blitt veldig sjeldne.

Bildet er imidlertid tatt på en engpreget veikant ved Myren camping langs riksvei 70 i Sunndalen. Årsaken til at veikantene bare slås seint på dette stedet, er at mnemosynesommerfugl (nær truet – NT på rødlista) ble funnet her på 1980-90-tallet, og det er laget en spesiell avtale med entreprenøren. Dermed kan bloddråpesvermerne sitte i fred på sine hvileplasser høyt i vegetasjonen hele sommeren, og samtidig finne blomster for ernæring og vertsplanter for egglegging.

Alle foto i rapporten: John Bjarne Jordal.

RAPPORT 2019-33

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS	Prosjektansvarlig: John Bjarne Jordal Prosjektmedarbeider(e):
Oppdragsgiver: Fylkesmannen i Møre og Romsdal	Kontaktperson hos oppdragsgiver: Solveig Silset Berg
Referanse: Jordal, J.B. 2019. Kartlegging og overvåking av stor bloddråpesvermer i Møre og Romsdal i 2019. Miljøfaglig Utredning Rapport 2019-33. 37 s. ISBN 978-82-345-0005-3.	
Referat: <i>Stor bloddråpesvermer (sterkt truet – EN på rødlista) er en sjelden sommerfugl som tidligere fantes i åpne enger mange steder i Sør-Norge. I nyere tid regnes den som nesten utdødd på Østlandet men har fortsatt bestander på Nordvestlandet. Den er ettersøkt både på kjente og potensielt nye lokaliteter i Nesset og Rauma, og i tillegg er noen lokaliteter i Sunndal oppsøkt, totalt ca. 50 lokalitetsbesøk. I Nesset ble arten funnet på tre lokaliteter i rasmarksenger i Eikesdalen, hvorav Andersfonna (nord for Mardalen) og Storura (ved Finnset) er helt nye, mens Ellingbenken ved Seter har et upublisert funn fra tidligere et stykke unna forekomstene som ble funnet i 2019 (dvs. nye delforekomster). På den kjente lokaliteten Sandoddan ble arten ikke gjenfunnet. I Rauma ble arten ikke gjenfunnet på noen av de kjente lokalitetene (som alle er i kulturlandskapet), og heller ikke funnet på nye lokaliteter. Årsakene er usikre, men det kan være en kombinasjon av lave bestander i utgangspunktet, tilfeldigheter eller feil type skjøtsel.</i> <i>I Sunndal kommune ble 9 lokaliteter oppsøkt uten at arten ble funnet. I tillegg ble en kjent bestand fulgt gjennom sommeren på en engpreget veikant ved Myren camping for å lære mer om artens biologi. Svermetida her var fra ca. 20. juni til ca. 20-25. juli. Sverming er helst ved sol og temperatur over ca. 17 grader. Et stort antall individer ble observert sittende lett synlig høyt i vegetasjonen når de ikke svermer, f.eks. ved regn, vind eller lave temperaturer. Deres strategi for ikke å bli spist er da trolig en kombinasjon av kjemisk forsvar (gift/dårlig smak) og kraftige varselfarger. De er veldig sårbare for slått/veikantklipping i svermetida. I tillegg trenger de intakt vegetasjon for ernæring og egglegging gjennom sommeren. Som skjøtsel av veikanter foreslås her en større grad av én sein slått der ikke tungtveiende grunner tilsier noe annet (f.eks. forekomst av fremmede arter). Dette vil trolig både gi større insekt- og plantemangfold og mindre kostnader. Det anbefales å gjennomføre forskningsprosjekter på dette.</i> <i>Prosjektet omfatter ikke naturtypekartlegging, men for potensielle slike lokaliteter er det tatt karplante-lister som vil bli publisert i Artskart.</i>	

FORORD

Miljøfaglig Utredning AS har utført kartlegging og overvåking av den truede arten stor bloddråpesvermer i Nesset, Rauma og Sunndal kommuner, Møre og Romsdal. Kartleggingen er utført på oppdrag fra Fylkesmannen i Møre og Romsdal, med midler fra Miljødirektoratets tilskudd til tiltak for trua arter. Formålet har vært å få bedre kunnskap om status for arten i disse kommunene.

Kontaktperson hos Fylkesmannen i Møre og Romsdal har vært Solveig Silset Berg. Prosjektansvarlig hos Miljøfaglig Utredning har vært John Bjarne Jordal.

Tingvoll 25.11.2019

Miljøfaglig Utredning AS

John Bjarne Jordal

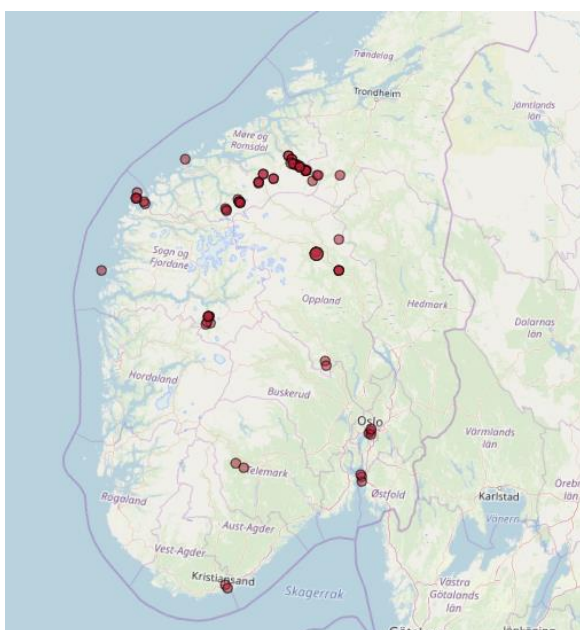
INNHold

1	INNLEDING	6
1.1	BAKGRUNN	6
1.2	FORMÅL	8
2	METODE OG MATERIALE	9
2.1	FORARBEID.....	9
2.2	FELTARBEID	9
2.3	ETTERARBEID OG RAPPORTERING	9
3	RESULTATER.....	10
3.1	LOKALITETSOVERSIKT	10
3.2	FUNNOVERSIKT	12
3.3	LOKALITETER I NESSET	15
3.3.1	Tidligere data	15
3.3.2	Data fra 2019	15
3.4	LOKALITETER I RAUMA	18
3.4.1	Tidligere data	18
3.4.2	Data fra 2019	18
3.5	STUDIE AV MYREN CAMPING, SUNNDAL.....	21
3.5.1	Tidligere data	21
3.5.2	Data fra 2019	22
3.5.3	Én sen kantslått er trolig viktig for både planter og insekter	23
3.6	SVERMETID I MØRE OG ROMSDAL.....	23
3.7	FUNN AV MNEMOSYNE-SOMMERFUGL	25
4	BILDER.....	26
5	KILDER.....	37

1 INNLEDING

1.1 Bakgrunn

Stor bloddråpesvermer (rødlisteart, EN – sterkt truet) er en sjelden sommerfugl som tidligere fantes i åpne enger mange steder i Sør-Norge. I nyere tid regnes den som nesten utdødd på Østlandet og har sine viktigste bestander på Nordvestlandet. Arten er EN – sterkt truet på rødlista 2015 (Artsdatabanken 2015). For beskrivelser og omtale av stor bloddråpesvermer vises til Artsdatabanken (2015, 2019) og Aarvik m.fl. (2009), se også sammendrag nedenfor. Lignende arter er seksflekket bloddråpesvermer (*Zygaena filipendulae*) som i hovedsak finnes langs kysten nord til Lofoten og har seks røde flekker på forvingene til forskjell fra fem hos stor bloddråpesvermer. I tillegg er fjell-bloddråpesvermer (*Zygaena exulans*) vanlig særlig på snaufjellet i hele landet. Figur 1 viser funn av stor bloddråpesvermer i Norge gjennom alle tider ifølge Artskart (Artsdatabanken & GBIF 2019).



Figur 1. Utbredelse av stor bloddråpesvermer (EN, *Zygaena lonicerae*) i Norge etter Artskart i juni 2019. Forekomstene på Østlandet er gamle og antatt utdødd med unntak av ett sted i Gudbrandsdalen.

Stor bloddråpesvermer forekom tidligere lokalt men utbredt på Sør- og Østlandet. Arten fantes i Østfold, Oslo, Oppland, Telemark, Aust-Agder og Vest-Agder og er også rapportert fra Buskerud og Vestfold. De fleste funnene stammer fra siste halvdel av 1800-tallet og frem til rundt 1920. Etter 1964 er arten bare funnet på ett sted på Østlandet, og arten regnes nå hovedsakelig som utdødd her. Det finnes fortsatt populasjoner på svensk side av grensen, men også i Sverige, Danmark og Finland har arten gått kraftig tilbake. Kilde: Artsdatabanken 2015, 2019), Aarvik m.fl. (2009).



Figur 2. Utbredelse av stor bloddråpesvermer (*Zygaena lonicerae*) i Møre og Romsdal etter Artskart (Artsdatabanken & GBIF 2019) i mai 2019.

Stor bloddråpesvermer forekommer i Møre og Romsdal mest i midtre og indre strøk med hovedvekt på Sunndalen, Eikesdalen, Romsdalen, Tafjorden og Geiranger. På kysten er det seksflekke bloddråpesvermer (*Zygaena filipendulae*) som er vanligst, men forekomster av stor bloddråpesvermer på kysten, bl.a. i Haram og Sogn og Fjordane, gir grunn til å være oppmerksom også på kysten.

Stor bloddråpesvermer er som de fleste andre bloddråpesvermerne knyttet til blomsterrik mark, og tilbakegangen skyldes hovedsakelig tap av slåtte- og beiteenger i kulturlandskapet. På Nordvestlandet har arten fortsatt livskraftige bestander. Forekomstene i rasmak og dalsider er tilsynelatende forholdsvis sikre fordi disse områdene holdes naturlig åpne av snøras om vinteren, men mange observasjoner tyder på forbusking om beitinga opphører. Det synes derfor å være et samspill mellom snøras og beiting som vil forstyrres om dyra forsvinner. Forekomstene i kulturlandskapet trues av gjengroing, gjødsling, oppdyrking eller for tidlig slått i likhet med de øvrige forekomstene i Norden. Den forekommer også i veikanter som slås, bare de slås seint og ikke slås tidlig i sesongen. I alle lokaliteter er arten avhengig av forstyrrelse som holder et landskap med blomsterrike enger åpent, og som gjør at vertsplantene og larvene trives.

Begrunnelse for artens status i rødlista er slik (Artsdatabanken 2015):

«Denne arten lever på erteplanter. Biotopen er blomsterrike enger og bakker. Arten var tidligere utbredt på Østlandet og Sørlandet, men er forsvunnet fra disse landsdelene. Idag har arten spredte forekomster på Vestlandet fra Sogn nord til Sunndalen. Her finnes arten både i kulturenger og i rasmarker. Forekomstene i kulturengene trues av gjengroing og gjødsling. Derfor regner vi med en viss reduksjon av forekomstarealene. Forekomstene i rasmarker er mer sikre fordi områdene her holdes

åpne takket være snøras om vinteren. Vi setter mørketallet til 5. Arten går inn på rødlista i kategorien EN (truet).»

1.2 Formål

Formålet har vært å få bedre kunnskap om status for arten (bestand, utbredelse og forekomst) særlig i kommunene Nesset og Rauma. Det har også vært brukt tid på å finne ut mer om artens biologi ved å følge veikantlokaliteten ved Myren camping i Sunndalen (se foto nedenfor).



2 METODE OG MATERIALE

2.1 Forarbeid

Kilde til eksisterende informasjon om stor bloddråpesvermer er bl.a. Artsdatabanken (2015, 2019), Artsdatabanken & GBIF (2019), Aarvik m.fl. (2009), jf. også undersøkelser i Sunndal kommune i 2018 (Jordal 2018). Forberedelser til feltarbeidet ble utført i midten av juni 2019.

2.2 Feltarbeid

Feltarbeidet er gjennomført i andre halvdel av juni, og i juli 2019, innenfor det som er antatt å være svermetida for stor bloddråpesvermer. Før og etter denne perioden er oppdagelsessjansen antatt å være veldig liten. Feltarbeidet ble konsentrert til åpne områder med seminaturlige enger, veikanter og åpne rasmarker med engpreg. Også andre interessante arter er notert.

2.3 Etterarbeid og rapportering

Alle funn av stor bloddråpesvermer er sammenstilt i tabellform, de publiseres i denne rapporten og vil bli søkbare i Artskart. Også andre observasjoner av insekter og karplanter er registrert og vil bli tilgjengeliggjort på samme måte. Prosjektet omfatter ikke beskrivelser eller oppdateringer av naturtypelokaliteter i Naturbase. Alle gamle og nye funn er importert i GIS-programvare (QGIS), og det er laget kart som viser forekomstene. I tillegg er det tatt en del bilder som også er inkludert i rapporten.

3 RESULTATER

3.1 Lokalitetsoversikt

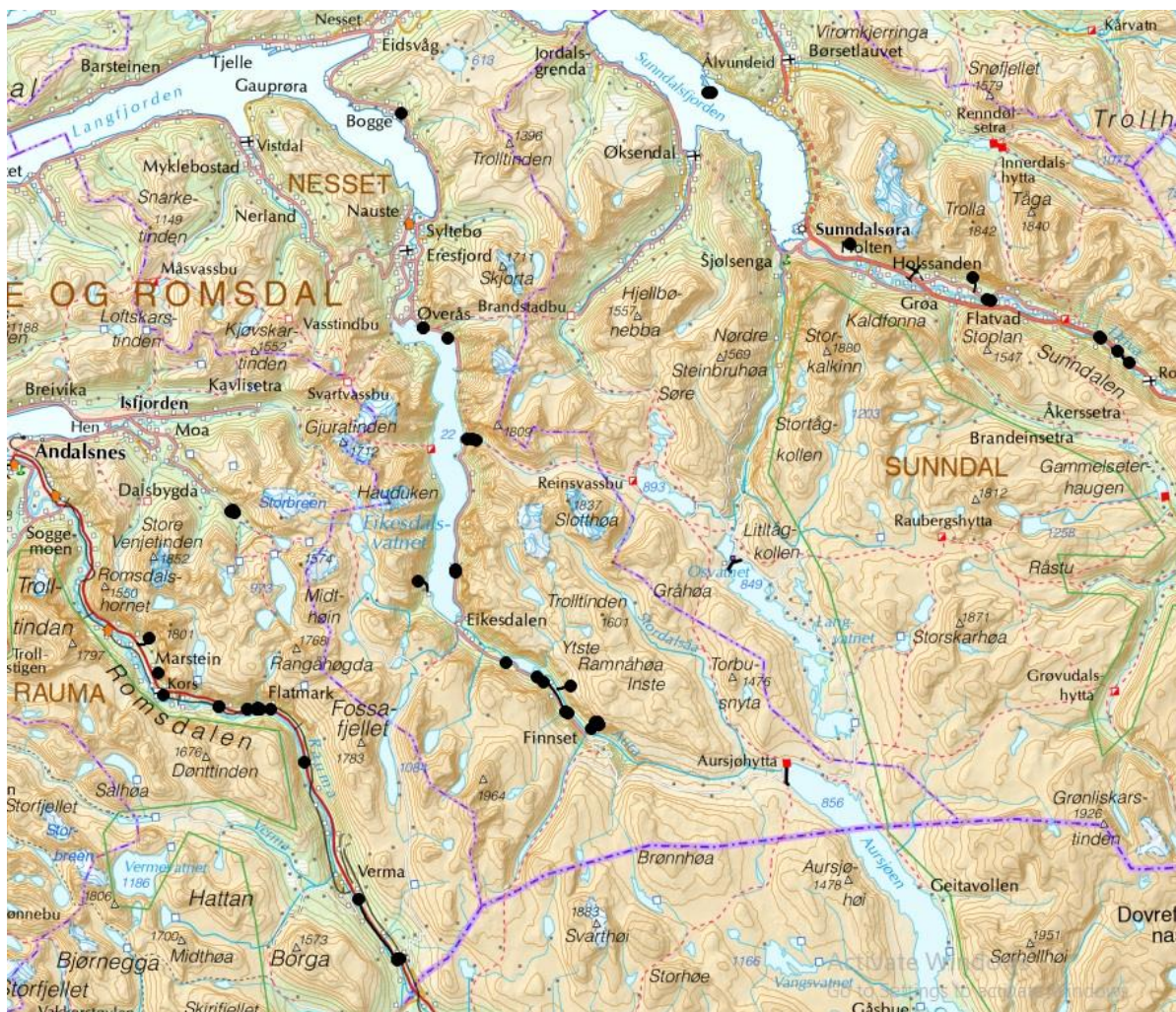
Feltarbeidet er gjennomført 15.06.-18.07.2019. Tabell 1 nedenfor viser oversikt over undersøkte lokaliteter, med informasjon om lokaliteten har eller har hatt bestander av stor bloddråpesvermer.

Tabell 1. Oversikt over lokaliteter undersøkt for stor bloddråpesvermer i 2019, sortert etter kommune og lokalitetsnavn. Bare en posisjon er oppgitt for hver lokalitet, som kan ha en større utstrekning og inneholde atskilte delforekomster.

Dato	Kommune	Lokalitet	Habitater	UTMØ	UTMN	Stor bloddråpesvermer
13.07.2019	Neset	Eikesdalen: Andersfonna	åpen rasmarseng	455256	6929887	NY
12.07.2019	Neset	Eikesdalen: Ellingbenken	åpen rasmarseng	463924	6923971	NY
13.07.2019	Neset	Eikesdalen: Finnset	seminaturlig eng	465090	6921496	
21.06.2019	Neset	Eikesdalen: Hestneset	veikanter	460250	6925250	
21.06.2019	Neset	Eikesdalen: Litjvatnet	veikanter	461990	6924450	
21.06.2019	Neset	Eikesdalen: vest for Seter	veikanter	462419	6924190	
27.06.2019	Neset	Eikesdalen: Storura	åpen rasmarseng	465453	6921849	
13.07.2019	Neset	Eikesdalen: Storura	åpen rasmarseng	465574	6921763	NY
27.06.2019	Neset	Eikesdalen: Storura nedre	glenne i uret lauvskog	465334	6921851	
21.06.2019	Neset	Eikesdalen: sør for Seter	seminaturlig eng	463650	6922440	
21.06.2019	Neset	Eikesdalen: sør for Seter	veikanter	463748	6922399	
21.06.2019	Neset	Eikesdalsvatnet: Sandoddan sør/Skråvika	åpen rasmarseng	457371	6930433	Sist sett 2010, ikke gjenfunnet
12.07.2019	Neset	Eikesdalsvatnet: Sandoddan nord	åpen rasmarseng	457361	6930532	
12.07.2019	Neset	Eikesdalsvatnet: Stranda	veikanter	456968	6943753	
21.06.2019	Neset	Eikesdalsvatnet SØ for Øverås	veikanter	455534	6944313	
11.07.2019	Neset	ovenfor Vike	einerbuskmark	458557	6937908	
11.07.2019	Neset	Vike	seminaturlig eng	458344	6937959	
11.07.2019	Neset	Vike ved hytte	seminaturlig eng	458009	6937974	
21.06.2019	Neset	Eresfjord	artsrik veikant	455534	6944313	
27.06.2019	Neset	Bugge: Hagbø	slåttemark	454295	6956541	
10.07.2019	Rauma	Brustua nedenfor	gjengroende seminaturlig eng	454068	6908334	
10.07.2019	Rauma	Brustua ovenfor	gjengroende seminaturlig eng	454051	6908391	
10.07.2019	Rauma	Brue: Kvilestadholen	slåttemark	454187	6908417	
11.07.2019	Rauma	Erstaddalen, Erstad 1	seminaturlig eng	444792	6933813	
11.07.2019	Rauma	Erstaddalen, Erstad veikant	veikanter	444617	6933902	Sist sett 2003, ikke gjenfunnet
11.07.2019	Rauma	Erstaddalen, Erstad 2	seminaturlig eng	444705	6933929	
10.07.2019	Rauma	Flatmark midtre	seminaturlig eng	446829	6922626	
10.07.2019	Rauma	Flatmark V	seminaturlig eng	446109	6922679	
10.07.2019	Rauma	Flatmark V: Kors gamle kirkegård	seminaturlig eng	446055	6922647	
10.07.2019	Rauma	Flatmark V: Rangågrinda 1	seminaturlig eng	446143	6922645	

Dato	Kommune	Lokalitet	Habitater	UTMØ	UTMN	Stor bloddrapesvermer
10.07.2019	Rauma	Flatmark V: Rangågrinda 2	seminaturlig eng	446245	6922606	
10.07.2019	Rauma	Flatmark V: Jetmundlykkja	seminaturlig eng	445518	6922646	Sist sett ca. 2000 ifølge grunneier, ikke gjenfunnet
10.07.2019	Rauma	Flatmark V: Ruskelykkja	seminaturlig eng på liten haug	445518	6922646	
10.07.2019	Rauma	Gjerdshaugen	seminaturlig eng	451888	6911829	
10.07.2019	Rauma	Gravdehaug	seminaturlig eng	448771	6919604	
11.07.2019	Rauma	Høgfonna (nord for Marstein)	åpen rasmarseng	439940	6926643	
10.07.2019	Rauma	Kors kirke	seminaturlig eng	440720	6923452	Sist sett 2005, ikke gjenfunnet
10.07.2019	Rauma	Marstein	rasmarsenger	440465	6924652	
10.07.2019	Rauma	Monge, hage	hage (plenskjøtsel)	443891	6922777	Sist sett 2006, ikke gjenfunnet
10.07.2019	Rauma	Skiri vest	veikanter	443891	6922777	
18.07.2019	Sunndal	Flåøya, Linåkeren	slåttemark	471960	6957691	Sist sett 2015, ikke gjenfunnet
18.07.2019	Sunndal	Flåøya, ved fyret	slåttemark	471713	6957714	Sist sett 2010, ikke gjenfunnet
15.06.2019	Sunndal	Geithamran	åpen rasmarseng	486838	6947152	Sist sett 2018, besøk i 2019 trolig for tidlig
15.06.2019	Sunndal	Hoås vest for Solheim	veikant	487846	6945847	
15.06.2019	Sunndal	Hoåshagen	veikant	487652	6945901	
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale 1	gjengroende høystau-deeng under kraftlinje	493990	6943823	
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale 2	veikant	494108	6943714	Sist sett 2018, ikke i 2019
19.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495068	6942963	KJENT LOKALITET, sett 2019
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Snøvassmelan	veikant	495732	6942326	Sist sett 2013, ikke i 2019
18.07.2019	Sunndal	Orheiman	åpen rasmarseng	479850	6949058	Sist sett 2009, ikke gjenfunnet

Lokalitetene i tabell 1 ovenfor er også vist på kart i figur 3 nedenfor.



Figur 3. Lokalteter der det er lett etter stor bloddåpesvermer i 2019, i kommunene Nesset, Rauma og Sunndal (svarte prikker).

3.2 Funnoversikt

Tabell 2 nedenfor viser detaljert oversikt over alle punktobservasjoner (delforekomster) av stor bloddåpesvermer, med antall individer opptalt i hvert punkt.

Tabell 2. Funn av stor bloddåpesvermer observert under feltarbeidet, med detaljerte funndata og antall opptalte individer. UTMØ=østkoordinat, UTMN=nordkoordinat (UTM sone 32, WGS84), H=høyde over havet i meter, N=antall individer, alt er funnet av John Bjarne Jordal. Posisjonsnøyaktighet er ca. 3-7 m for alle funn. Funnene vil bli tilgjengelige som observasjoner i Artskart.

Dato	Kommune	Lokalitet	Habitat	UTMØ	UTMN	H	N	Kommentar
13.07.2019	Nesset	Eikesdalen: Andersfonna	rasmarkseng	455240	6929882	344	2	Satt i toppen av hundegras
13.07.2019	Nesset	Eikesdalen: Andersfonna	rasmarkseng	455256	6929887	340	1	Satt i toppen av engkvein
12.07.2019	Nesset	Eikesdalen: Ellingbenken	rasmarkseng	463713	6923945	495	3	Ca. 20 grader, sol, svak vind, en del sverming
12.07.2019	Nesset	Eikesdalen: Ellingbenken	rasmarkseng	463702	6923956	500	1	
12.07.2019	Nesset	Eikesdalen: Ellingbenken	rasmarkseng	463708	6923968	493	2	

Dato	Kommune	Lokalitet	Habitat	UTMØ	UTMN	H	N	Kommentar
12.07.2019	Neset	Eikesdalen: Ellingbenken	rasmarkseng	463709	6923984	500	4	En på hvitmaure, en på rose og en på skogvikke
12.07.2019	Neset	Eikesdalen: Ellingbenken	rasmarkseng	463924	6923971	512	1	
12.07.2019	Neset	Eikesdalen: Ellingbenken	rasmarkseng	463755	6923949	526	5	
12.07.2019	Neset	Eikesdalen: Ellingbenken	rasmarkseng	463756	6923967	540	3	
12.07.2019	Neset	Eikesdalen: Ellingbenken	rasmarkseng	463780	6923988	550	1	
12.07.2019	Neset	Eikesdalen: Ellingbenken	rasmarkseng	463784	6923977	557	5	
12.07.2019	Neset	Eikesdalen: Ellingbenken	rasmarkseng	463782	6923947	552	1	
12.07.2019	Neset	Eikesdalen: Ellingbenken	rasmarkseng	463758	6923952	541	5	
12.07.2019	Neset	Eikesdalen: Ellingbenken	rasmarkseng	463760	6923961	535	3	
13.07.2019	Neset	Eikesdalen: Storura	rasmarkseng	465574	6921763	563	1	fløy forbi
13.07.2019	Neset	Eikesdalen: Storura	rasmarkseng	465571	6921788	576	1	fløy forbi
13.07.2019	Neset	Eikesdalen: Storura	rasmarkseng	465482	6921874	570	1	i flukt
13.07.2019	Neset	Eikesdalen: Storura	rasmarkseng	465545	6921774	557	1	i flukt
13.07.2019	Neset	Eikesdalen: Storura	rasmarkseng	465538	6921698	512	1	i flukt
19.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495068	6942963	115	2	1 nyklekt på hundegras + 1 på sveve
19.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495058	6942964	115	2	2 på prestekrage & rød-svingel
19.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495037	6942983	115	1	på ryllik
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495133	6942926	115	2	kl. 15, 18 grader, skyet, lite sverming; satt på hundegras
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495121	6942931	115	2	satt på sveve
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495117	6942932	115	1	satt på sveve
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495112	6942939	115	3	
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495105	6942944	115	4	
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495094	6942949	115	10	
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495088	6942955	115	4	1 i flukt
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495084	6942960	115	2	
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495077	6942962	115	10	
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495072	6942965	115	11	2 i flukt
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495067	6942973	115	28	2 i flukt
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495060	6942974	115	28	2 i flukt
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495058	6942979	115	5	
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495047	6942988	115	5	
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495038	6942991	115	3	
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495031	6942994	115	2	
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495028	6942998	115	8	
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495020	6943003	115	2	
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495015	6943004	115	2	1 i flukt
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495013	6943009	115	10	2 i flukt
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495007	6943012	115	2	
25.06.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495029	6943005	115	1	
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495132	6942929	115	1	16-17 grader, solgløtt, lite sverming; satt på hundegras
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495122	6942931	115	3	satt på rødknapp
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495122	6942943	115	3	1 på ryllik, 2 på gras

Dato	Kommune	Lokalitet	Habitat	UTMØ	UTMN	H	N	Kommentar
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495116	6942948	115	2	på ryllik
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495112	6942950	115	5	2 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495107	6942953	115	2	på rødkløver og rødknapp
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495096	6942952	115	3	2 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495091	6942954	115	4	2 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495091	6942959	115	6	4 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495084	6942962	115	9	3 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495074	6942963	115	12	3 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495071	6942969	115	14	3 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495065	6942972	115	9	2 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495062	6942981	115	9	2 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495058	6942982	115	9	2 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495050	6942986	115	8	2 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495035	6942990	115	8	3 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495032	6942997	115	4	2 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495023	6942994	115	6	1 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495018	6942996	115	4	1 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495008	6942999	115	2	1 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495001	6943001	115	5	
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	494990	6943007	115	5	1 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	494994	6943027	115	1	1 i flukt
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495064	6942979	115	1	døende
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495082	6942967	115	1	på rødknapp
07.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495111	6942946	115	1	på hundegras
17.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495125	6942930	115	3	kl 0815, 12 grader skya, alle satt i vegetasjonen; 1 par i parring
17.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495102	6942939	115	5	
17.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495096	6942950	115	4	
17.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495089	6942955	115	4	1 par i parring
17.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495085	6942957	115	2	
17.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495077	6942958	115	2	
17.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495072	6942965	115	2	
17.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495068	6942965	115	2	
17.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495063	6942970	115	3	
17.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495055	6942975	115	3	
17.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495053	6942981	115	3	
17.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495039	6942987	115	3	
17.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	494965	6943039	115	2	
17.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495040	6943051	115	2	parring på rødknapp
17.07.2019	Sunndal	Litj-Fale: Myren camping	veikanter	495051	6943049	115	1	

3.3 Lokalteter i Nettet

3.3.1 Tidligere data

I Nettet var det på forhånd (i Artskart pr. 15.06.2019) bare kjent én lokalitet ved det søndre tunnel-innslag til Sandoddan-tunnelen (Skråvika), med funn i 2010. I tillegg har rapportforfatteren sammen med Oddvar Hanssen (NINA) observert et individ sittende i vegetasjonen i søndre del av Ellingbenken, som er en rasmark rett overfor Seter-gardene i 2001.

3.3.2 Data fra 2019

Undersøkte lokaliteter i Nettet i 2019 er vist i tabell 1 og figur 3. Dessuten er observasjoner av stor blodråpesvermer presentert i tabell 2 ovenfor og oppsummert i tabell 3 nedenfor.

Tabell 3. Funn av stor blodråpesvermer i Eikesdalen i Nettet i 2019, med antall registrerte delforekomster og individer. Storura ble oppsøkt to ganger, med funn av stor blodråpesvermer bare den siste gangen.

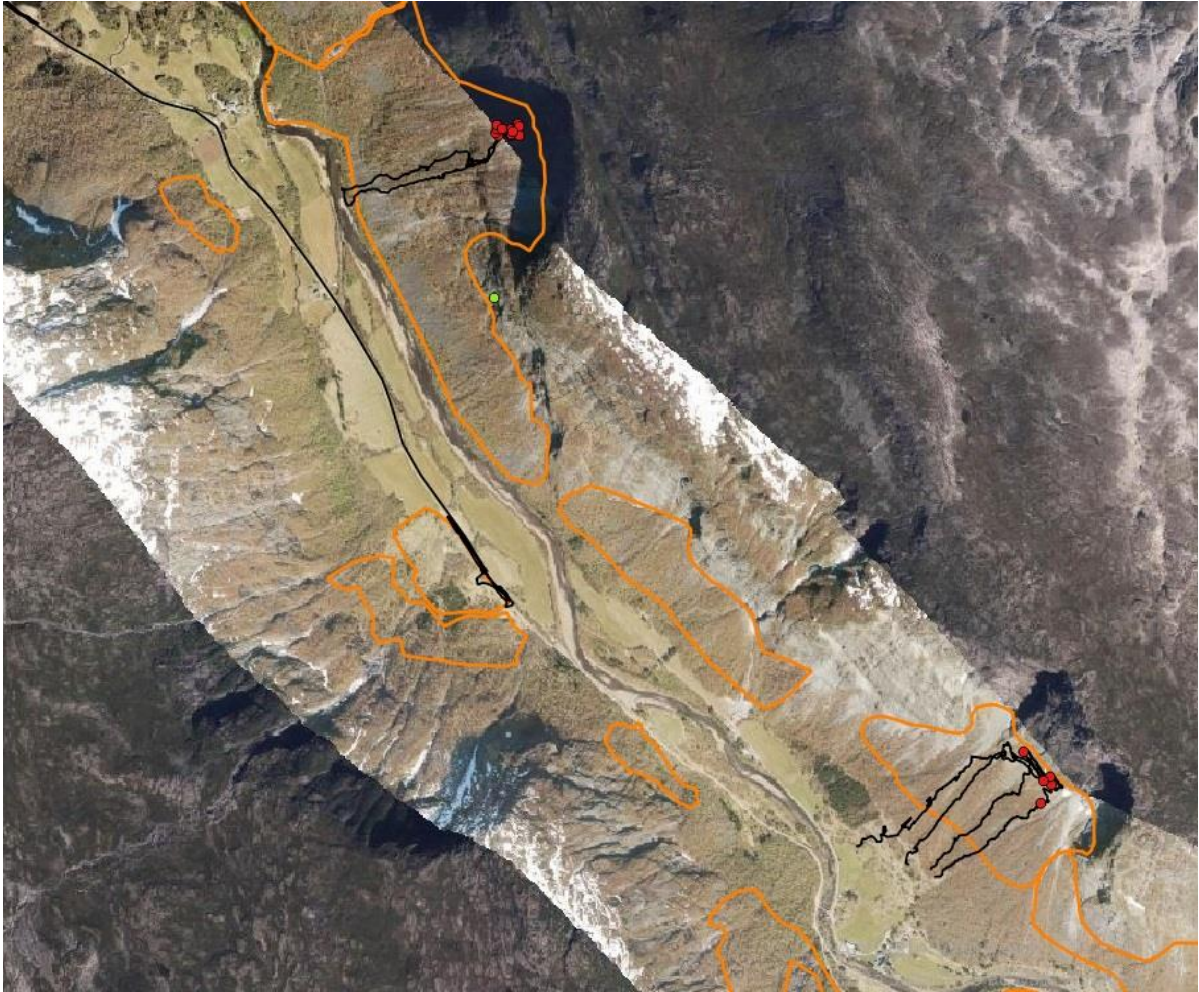
Dato	Kommune	Lokalitet	Habitat	Delforekomster	Individer
13.07.2019	Nettet	Andersfonna	rasmarkseng	2	3
12.07.2019	Nettet	Ellingbenken	rasmarkseng	12	34
27.06.2019	Nettet	Finnset: Storura	rasmarkseng	0	0
13.07.2019	Nettet	Finnset: Storura	rasmarkseng	5	5



Figur 4. Kart som viser funn av stor bloddråpesvermer ved søndre del av Eikesdalsvatnet i Neset. Gamle funn fra Artskart: blå prikker, nye funn i 2019: røde prikker. Svarte streker er befæringsruter, oransje streker er naturtypelokaliteter. Lokaliteten på vestsida er Andersfonna (ny lokalitet, ligger innenfor Mardalen naturreservat, men ikke innenfor naturtypelokaliteter), lokaliteten på østsida er Sandoddan/Skråvika (kjent lokalitet, ikke gjenfunnet).

Andersfonna er en større rasmarkseng som ligger innenfor Mardalen naturreservat (VV00002201, vernet 12.12.2014, en utvidelse av det tidligere Jutneset naturreservat). Den er imidlertid ikke registrert som naturtype i Naturbase. Stor bloddråpesvermer er ikke kjent fra tidligere. Ved besøket 13.07.2019 var det relativt kjølig og overskyet, og ingen sverming var forventet. Det ble observert stor bloddråpesvermer sittende i vegetasjonen to steder, med til sammen tre individer (røde prikker til venstre på figur 4). Dette kan tyde på en liten og svak populasjon, men det er også meget sannsynlig at en del individer er oversett fordi de satt stille i vegetasjonen.

Sandoddan/Skråvika: Det ble her gjort to nærliggende funn av Hallvard Hatlen 10.-11.07.2010, koordinatpresisjon er oppgitt til 100 meter men funnene er plassert nær tunnelinnslaget (blå prikker til høyre på figur 4). Tunnelen ble ferdigstilt i 2002, og terrenget rundt tunnelåpninga er nå ganske gjengrodd med skog, mens det kan ha vært ganske åpent i 2010, og sto da i sammenheng med omkringliggende rasmarksenger og berghyller. Dette kan tyde på en liten og svak populasjon som kan ha vært oversett i 2019, eller populasjonen kan være forsvunnet.



Figur 5. Kart som viser funn av stor bloddråpesvermer i sørøstre del av Eikesdalen i Nesset, ved Seter og Finnset. Gamle funn fra rødlistedatabasen for Møre og Romsdal: grønne prikker, nye funn i 2019: røde prikker. Svarte streker er befaringsruter, oransje streker er naturtypelokaliteter. Lokaliteten i nord er Ellingbenken (nye dellokaliteter, kjent lenger sør, ligger innenfor naturtypelokalitet), lokaliteten i sør er Storura ved Finnset (ny lokalitet, ligger innenfor naturtypelokalitet). Storura ble besøkt to ganger, og stor bloddråpesvermer ble bare observert den siste gangen.

Ellingbenken er en større rasmarkseng som er registrert som sørvendt berg og rasmark i Naturbase (BN00022368, Eikesdalen: aust for Sæter), med utgangspunkt i undersøkelser 27.06.2001 (Jordal 2005). Det er kjent mnemosynesommerfugl her fra samme dato, og stor bloddråpesvermer ble funnet i sørlige del av lokaliteten (grønn prikk på figur 5). Funnet av stor bloddråpesvermer er nevnt i naturtype-beskrivelsen, det ligger ikke i Artskart, men derimot i rapportforfatterens database over funn av rødlistearter i Møre og Romsdal (utarbeidet for Fylkesmannen i Møre og Romsdal). Funn-data for funnet er følgende: MR Nesset: Eikesdalen: overfor Seter (Ellingbenken sør), 27.06.2001, i rasmarkseng, leg. Oddvar Hanssen og John Bjarne Jordal, MQ 637 234 (WGS84). Dette funnet vil nå bli gjort tilgjengelig i Artskart. Det ble i 2019 sett til sammen 34 individer av stor bloddråpesvermer under ganske gunstige svermeforhold med sol og litt vind. Dette er derfor kanskje den viktigste bestanden i Eikesdalen så langt man har kunnskap pr. idag.

Storura er en større rasmarkseng som er registrert som sørvendt berg og rasmark i Naturbase (BN00022353, Eikesdalen: Finnset: Storura), med utgangspunkt i undersøkelser 10.06.2003 (Jordal 2005). Det er kjent mnemosynesommerfugl her fra tidligere (ble også observert ved besøket 27.06.2019), men stor bloddråpesvermer er ikke kjent. Ved besøket 27.06.2019 ble ingen bloddråpesvermere sett, men lokaliteten virket såpass stor og lovende at det ble prioritert å gjøre et ekstra besøk 13.07.2019. Da ble stor bloddråpesvermer sett i flukt som enkeltindivider fem ulike steder.

Det lyktes ikke å få foto av noen av individene, og lokaliteten kan dermed ikke dokumenteres med 100% sikkerhet. Men økologi, atferd og utseende samsvarer helt med observasjoner i andre tilsvarende rasmarker i nærheten (Ellingbenken). I tillegg er ingen andre bloddråpesvermere kjent i området bortsett fra at fjellbloddråpesvermer trolig forekommer i lyngmark på fjellet ovenfor. Man velger dermed å anse observasjonene som tilstrekkelig sikre.

3.4 Lokaliteter i Rauma

3.4.1 Tidligere data

I Rauma var det på forhånd (i Artskart pr. 19.06.2019) kjent stor bloddråpesvermer fra følgende lokaliteter: Erstad i Erstaddalen (to funn fra 2003), to funn ved Kors kirke/Ytste Monge (2000 og 2005) og en nærliggende hage (2006). I tillegg hadde rapportforfatterens rødlistedatabase et funn på Flatmark fra 1960 som var dårlig stedfestet.

3.4.2 Data fra 2019

Undersøkte lokaliteter i Rauma i 2019 er vist i tabell 1 og figur 3. Det ble ikke gjort observasjoner av stor bloddråpesvermer i 2019, men data fra feltarbeid på kjente lokaliteter er vist på kart i figur 6-8.



Figur 6. Kart som viser funn av stor bloddråpesvermer ved Erstad i Erstaddalen i Rauma. Gamle funn fra Artskart: blå prikker, ingen nye funn i 2019. Svarte streker er befaringsruter, oransje streker er naturtypelokaliteter. Oppgitt posisjonsnøyaktighet for funnene er 100 m og 250 m, dvs. relativt upresist.

Erstaddalen: Her har Halvard Hatlen observert og samlet stor bloddråpesvermer ved Erstad i 2003 (figur 6). Det er fortsatt urterike veikanter og et par naturbeitemarker (trolig tidligere slåttemark) her. Disse engene ble undersøkt 11.07.2019 under gode forhold med sol (jf. figur 6), men uten at noe ble funnet. Den ene enga ligger i Naturbase (BN00101258 Erstad sør), den andre ikke. På figur 6

framgår det at det finnes snørasenger ovenfor Erstad (dekt av snø på ortofoto). Disse ble ikke undersøkt i 2019, men burde vært undersøkt.



Figur 7. Kart som viser funn av stor bloddråpesvermer ved Kors kirke og Ytre Monge i Rauma. Gamle funn fra Artskart: blå prikker, ingen nye funn i 2019. Svarte streker er befaringsruter, oransje streker er naturtypelokaliteter.

Kors kirke/Ytter-Monge: Ved Ytter-Monge ligger ei eng mellom Kors kirke i vest og et forlatt gårds-
hus ved veien i øst. Her ble stor bloddråpesvermer funnet i år 2000 og 2005 av undertegnede, men
ikke gjenfunnet ved besøk i sol og gunstige værforhold 10.07.2019 (jf. figur 7). Enga er registrert
som slåtte-
mark i Naturbase (BN00079394, Ytre Monge), og har skjøtselsplan (fra 2011) og skjøtsels-
avtale. Ca. 250 m lenger øst ble det i 2006 (av undertegnede) observert et individ av stor bloddråpe-
svermer i en hage som på det tidspunktet ikke var slått. Denne hagen var i 2019 stort sett skjøttet
med plenslått, og ingen bloddråpesvermer ble observert.



Figur 8. Kart som viser funn av stor bloddråpesvermer ved Flatmark i Rauma. Gamle funn fra rødlistedatabasen for Møre og Romsdal: grønne prikker (unøyaktig stedfesting), ingen nye funn i 2019. Svarte streker er befaringsruter, oransje streker er naturtypelokaliteter.

Flatmark: her ble det altså gjort et dårlig stedfestet funn i 1960. Funnet er gjort av Magne Opheim, og er angitt til Flatmark, men med en posisjonsnøyaktighet som trolig er på kilometerrute-nivå (Nordström m. fl. 1961, Hansen & Aarvik 2000). Under feltarbeidet i 2019 ble jeg oppmerksom på at grunneier på Flatmark, Per Bersås (br.nr 71/2) mente å ha sett stor bloddråpesvermer mange ganger på gården fram til ca. år 2000, bl.a. på det som kalles Nerlykkja og Jetmundlykkja. Disse lokalitetene ble undersøkt i sol og ellers gunstige forhold den 10.07.2019 uten at noe ble funnet (jf. figur 8). De undersøkte engene er seminaturlige enger med middels stort artsmangfold, men ligger ikke i Naturbase. Lokalitetene er intakte og burde vært registrert.

3.5 Studie av Myren camping, Sunndal

3.5.1 Tidligere data

I figur 9 vises data fra Artskart på strekninga fra Driva kraftverk (Litj-Fale) til Snøvassmelan.



Figur 9. Utbredelsesområde for stor bloddråpesvermer på strekninga Litj-Fale-Snøvassmelan i Sunndal, slik det er tegnet i Artskart (røde prikker og røde områder). Områdene er tegnet i 2018 basert på to besøk: 16. juni (to mindre områder) og 10. juli (ett større område) (Andreas Winnem, Ole Herman Winnem, Morten Vang, Arnt Stavne). Disse veikantene er ikke registrerte som naturtyper i Naturbase.

Denne veistrekninga var en av flere lokaliteter i Sunndal med mnemosynesommerfugl som ble undersøkt i et NINA-prosjekt 1988-1994 (Aagaard 1995, Aagaard et al. 1997). Som følge av dette har Statens vegvesen blitt bedt om ikke å slå veikanter på denne strekninga på forsommeren (Marte Dalen Johansen, Statens vegvesen, i epost 09.08.2019): «Kantklipp blir vanligvis utført to ganger pr sesong i kontrakten (1. juni - 30. juni og 1. august - 15. september), men på strekningen fra Driva kraftverk til toppen av Snøvassmelan (altså forbi Myren camping) blir kantklipping utført kun en gang etter 10. juli.»

I praksis blir kantslått her utført seint, og i 2019 skjedde det en gang mellom 9. og 13. september (egne observasjoner). Som følge av dette er engvegetasjonen intakt gjennom hele sommeren. Alle observerte individer av stor bloddråpesvermer satt mer eller mindre høyt i vegetasjonen ved alle besøk ved overskyet vær/temperatur under ca. 17 grader, typisk på blomster som ryllik, rødknapp, rødkløver, prestekrage, svever, og grasarter som hundegras, rødsvingel mm. De er dermed svært sårbare for kantslått, og vil ikke trives eller overleve om vegetasjonen slås før sverminga. Av

erteplanter som kan tjene som vertsplante for larvene finnes fuglevikke, tiriltunge, rundbelg, gul-flatbelg og rødkløver. Tross noe leting lyktes det ikke å finne larver. Ved besøk 23.07.2018 ble ingen bloddråpesvermer sett, forøvrig var dette en tørr og spesiell sommer (Jordal 2018).

3.5.2 Data fra 2019

I 2019 ble veistrekningene fra et stykke vest for kraftstasjonen til øverst i Snøvassmelan befart. Stor bloddråpesvermer ble imidlertid bare funnet i området ved Myren camping.

Tabell 4. Funn av stor bloddråpesvermer ved Myren camping i Sunndal, med antall registrerte delforekomster og individer.

Dato	Kommune	Lokalitet	Habitat	Vær	Delforekomster	Individer
15.06.2019	Sunndal	Myren camping	veikanter	kl 13, 21 gr., svak vind, sol	0	0
19.06.2019	Sunndal	Myren camping	veikanter	kl. 1330, 18 gr., skyet	3	5
25.06.2019	Sunndal	Myren camping	veikanter	kl. 15, 18 gr., skyet	22	145
07.07.2019	Sunndal	Myren camping	veikanter	kl. 17, 16 gr., skyet	27	137
17.07.2019	Sunndal	Myren camping	veikanter	kl. 08, 12 gr., ikke sol	15	41
14.08.2019	Sunndal	Myren camping	veikanter	kl. 11, 15 gr., sol	0	0



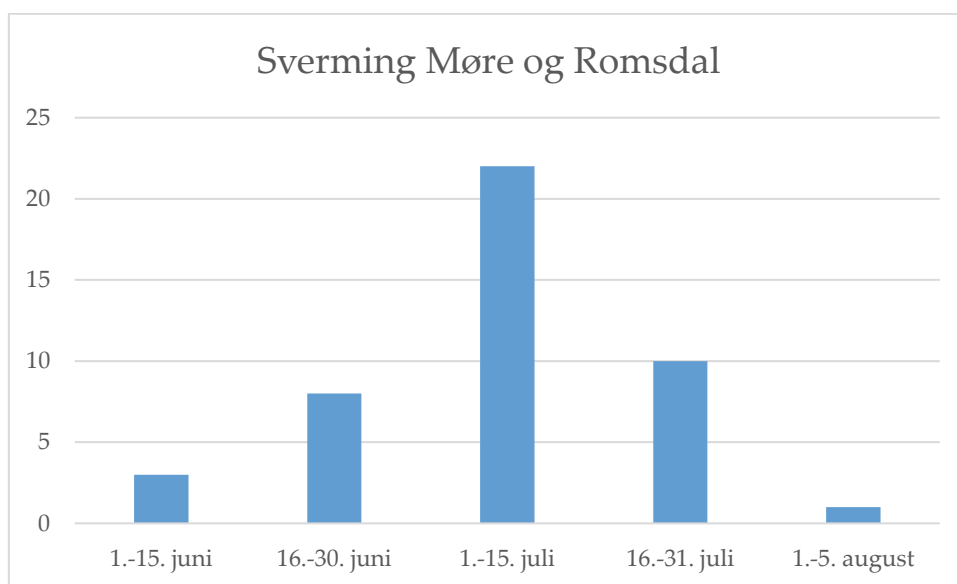
Figur 10. Observasjoner av stor bloddråpesvermer ved Myren camping (øst for Litj-Fale) i Sunndal under feltarbeidet i 2019 (røde prikker), jf. tabell 2. Blå prikker stammer fra Artskart. Posisjonsnøyaktigheten ved GPS-målingene er noen få meter, og de aller fleste observasjonene ble gjort langs veikanten på sørsida av veien. Svart er befaringsrute, som har strukket seg langt utenfor figuren i begge retninger. Det ble ikke funnet så stort utbredelsesområde i 2019 som angitt på figur 9 ovenfor.

3.5.3 Én sein kantslått er trolig viktig for både planter og insekter

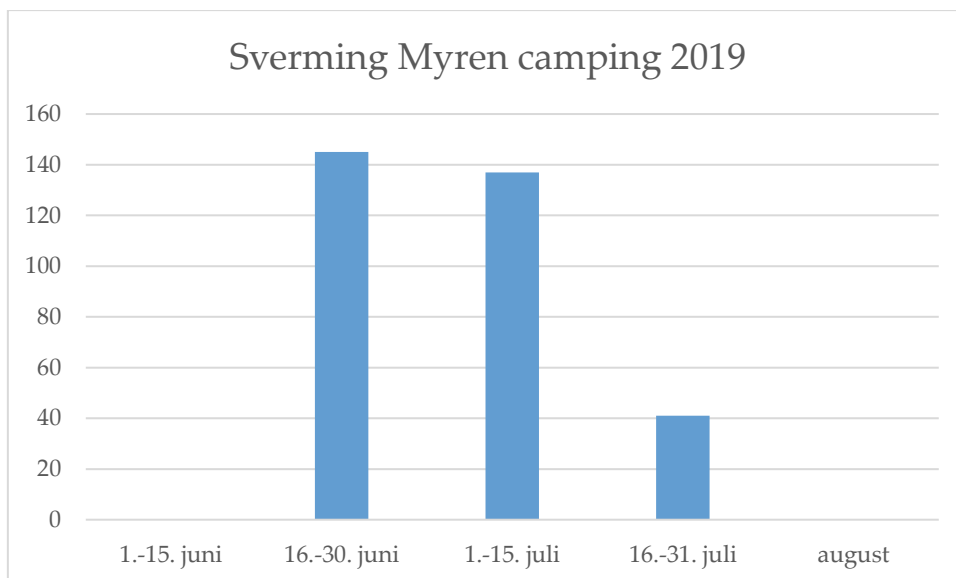
Det meste av veikantene i Sunndalen slås første gang tidlig i juni, og annen gang på ettersommer/høst. Etter førsteslått tar det dermed lang tid før noen planter rekker å vokse opp og blomstre på nytt. Men et slikt kantklipperegime som ved Myren camping (bare én slått i september) vil være veldig interessant å prøve ut på en større del av det norske veinettet. Denne driftsmåten gir både planter og insekter muligheter til å utvikle seg uforstyrret over sommeren i et blomsterrikt engsamfunn, som ellers er stor mangelvare i naturen. Fra handlingsplan for slåttemark vet vi at bevaring av artsrike slåtteenger krever sein slått. Når de fleste plantene er ferdigblomstret og insektene har hatt sin sesong med parring, egglegging og larveutvikling, blir kantvegetasjonen her slått, og dermed blir engvegetasjonen bevart. Uten et slikt regime vil de fleste åpne naturtyper gro igjen med busker og trær. En kontraindikasjon er om det finnes fremmede arter som lupin osv. som tilsier en tidlig kantslått i tillegg, evt. flere gangers slått. Det kan også være andre hensyn som må tas. Men trolig er det mulig å gjennomføre et slikt regime på en stor del av det norske veinettet. Dermed er det også mulig å spare både penger, drivstoff og klimagassutslipp mens man bevarer arts mangfoldet på en bedre måte. Det bør også forskes på effekter på mangfoldet i ulike landsdeler, og strekninga ved Litj-Fale i Sunndalen kan være et referanseområde for resultatet etter flere tiår. Denne strekninga bør kunne sammenlignes med andre nærliggende områder som slås to ganger, både når det gjelder plantemangfold og totalt insektmangfold. Slike undersøkelser bør finansieres av Statens vegvesen.

3.6 Svermetid i Møre og Romsdal

Ved framtidig feltarbeid er det viktig å vite når man kan bør gjøre feltarbeid for å ha størst sjanse til å treffe på stor bloddråpesvermer. Figur 11 viser data nedlastet fra Artskart 19.06.2019.



Figur 11. Svermetid for stor bloddråpesvermer i Møre og Romsdal basert på data fra Artskart (N=44). Én observasjon er en registrering (en post) i databasen, som da gjerne er en til få observasjoner per lokalitet.



Figur 12. Svermetid for stor bloddråpesvermer ved Myren camping i Sunndal, basert på maksimalt antall individer observert i hver periode.

Figur 11-12 er ganske samsvarende. Det ser på begge figurer ut til at sverming før midten av juni er uvanlig, og at sverming etter utgangen av juli også er uvanlig. Svermetida vil naturligvis variere noe med sesongutviklinga i de enkelte årene, og også variere etter lokalklimaet på den enkelte lokaliteten (hvor blant annet høyde over havet, hellingsretning og grad av eksponering for vind spiller inn). De tidligste funnene i Møre og Romsdal er 09.06.2002 (Flåøya, Sunndal), 10.06.2012 (Holssanden, Sunndal), og 14.06.2003 (Erstaddalen, Rauma). Myren camping i Sunndalen ligger på et ganske varmt sted, bare vel 100 m over havet. Her ble det virkelig fart i klekkinga og antallet synlige individer etter 19. juni i 2019 (tidligste observasjon 16.06.2018). Samtidig finnes en del rasmarksenger opp til 500-600 m over havet, og her bør man trolig vente med feltarbeid til de siste dagene av juni eller helst noe ut i juli. I Storura ved Finnset i Eikesdalen ble ingen bloddråpesvermere observert 27. juni, mens man greide å påvise noen få individer to uker senere, den 13. juli. Ved Myren camping ble de siste bloddråpesvermerne sett 17.07.2019. Ved besøk den 23.07.2018 ble ingen bloddråpesvermer sett (Jordal 2018), forøvrig var dette en tørr og noe spesiell sommer. Seneste observasjon i Møre og Romsdal er 05.08.2006 (Rauma: Ytter-Monge), og dette ser også ut til å være den seneste i Norge. Det er bare fem andre observasjoner i Norge i august (01.-04.08.).

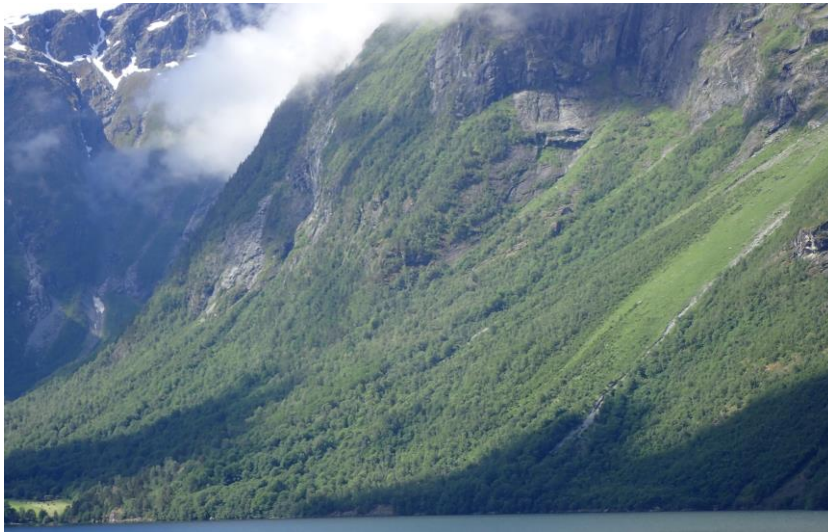
3.7 Funn av mnemosyne-sommerfugl

Sommerfuglarten *Parnassius mnemosyne* (mnemosynesommerfugl) står som nær truet (NT) på rødlista. Den flyr i rasmarksenger og høystaudeenger i noen av de samme områdene som stor bloddråpesvermer. Den svermer gjennomgående noen uker tidligere, men overlapper med stor bloddråpesvermer rundt jonsok. Den ble funnet to steder i Eikesdalen i Nesset: Storura (kjent lokalitet) og veikanter sør for Seter (ny lokalitet). I Sunndal ble den funnet mange steder på Litj-Fale på kjente lokaliteter, men i tillegg ble den funnet to steder på Hoås i veikanter hvor den ikke er observert før ifølge Artskart. Se funndata i tabell 5 nedenfor.

Tabell 5. Funn av mnemosynesommerfugl (NT) i prosjektet. UTMØ=østkoordinat, UTMN=nordkoordinat, H=høyde over havet i meter, N=antall opptalte individer. Videre angis om lokaliteten er ny eller kjent fra før.

Dato	Kommune	Lokalitet	Habitat	UTMØ	UTMN	H	N	Kommentar
20.06.2019	Nesset	Eikesdalen: sør for Seter	veikant	463748	6922399	115	1	Ny lokalitet
27.06.2019	Nesset	Eikesdalen: Storura	rasmarkseng	465406	6921870	504	1	Kjent lokalitet
27.06.2019	Nesset	Eikesdalen: Storura	rasmarkseng	465417	6921857	520	1	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	495185	6942884	115	3	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	495101	6942945	115	2	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	494862	6943085	115	1	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	494693	6943196	115	1	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	494718	6943163	115	2	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	494853	6943093	115	1	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	494888	6943074	115	2	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	494936	6943053	115	1	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	494969	6943035	115	1	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	495089	6942957	115	3	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	495246	6942816	120	4	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	495285	6942754	120	2	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	495322	6942698	120	8	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	495346	6942645	120	2	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	495420	6942537	120	1	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	495510	6942477	120	2	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	495581	6942443	125	2	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale-Snøvassmelan	veikant	495732	6942326	128	2	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale	gjengroende høystaudeeng under kraftlinje	493990	6943823	110	2	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale	veikant	494045	6943753	110	1	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale	veikant	494076	6943736	110	3	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Litj-Fale	veikant	494108	6943714	110	1	Kjent lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Hoåshagen	veikant	487846	6945847		1	Ny lokalitet
15.06.2019	Sunndal	Hoås vest for Solheim	veikant	487652	6945901		1	Ny lokalitet

4 BILDER



Neset: Eikesdalen: Andersfonna, en stor snøraseng til høyre i bildet, som ligger nord for Mardalen (i bakgrunnen). Rasmarka er ikke registrert som naturtypelokalitet, men ligger innenfor Mardalen naturreservat.



Neset: Eikesdalen: Andersfonna – her er rasmarka sett omtrent rett over Eikesdalsvatnet.



Neset: Eikesdalen: fra øvre del av Andersfonna mot Eikesdalen. Stor bloddråpesvermer ble observert sittende høyt i vegetasjonen to steder. Været var kjølig (14-15 grader) og overskyet og uten observert sverming.



Neset: Eikesdalen: Andersfonna, med de to observasjonene av stor bloddråpesvermer (til venstre og nedenfor).



Neset: Eikesdalen: Ellingbenken, med gården Seter i forgrunnen. Her er det ganske store snørasenger ca. 500 m o.h. oppe i fjellet. På grunn av rasfare ble bare nordre del undersøkt (de åpne, grønne partiene til venstre i bildet). Ett individ er funnet tidligere i høyre (søndre) del av rasmarksengene i år 2001 av undertegnede og Oddvar Hansen (NINA). Den er registrert som naturtypelokalitet.



Neset: Eikesdalen: utsikt fra Ellingbenken og nedover dalen. Det var store, artsrike og frodige rasmarksenger her.



Neset: Eikesdalen: Ellingbenken tatt sørover i retning Finnset.



Neset: Eikesdalen: Ellingbenken. Her ble stor bloddråpesvermer funnet med en god bestand som var i sverming ved besøket 12.07.



Neset: Eikesdalen ved Kjøttåa. Her er det noen glisne rasmarksenger som godt kan huse stor bloddråpesvermer. Lokaliteten ble ikke oppsøkt. Avstanden er ikke stor til bl.a. bestandene ved Ellingbenken.



Neset: Eikesdalen: Litjvatnet, her er fine og artsrike enger, men uten funn av bloddråpesvermere.



Neset: Eikesdalen: Storura, 21.06. Dette er rasmarks-enger oppunder berget ovenfor Finnsetgårdene. Den er registrert som naturtypelokalitet.



Neset: Eikesdalen: Storura 27.06. Når man først er kommet opp (vel 500 m o.h.) føles det åpne engområdet som ganske stort. Det er en relativt rik karplanteflora, og mange insektarter ble observert.



Neset: Eikesdalen: Storura
27.06., mnemosyne-sommer-
fugl ble observert to steder.



Neset: Eikesdalen: Storura
13.07. Stor bloddråpesvermer
ble observert flere steder,
men det lyktes ikke å få bilder
av den. Nedenfor hunn av
purpurgullvinge.



Neset: Eikesdalen: sør for Se-
ter. Langs denne veikanten
ble det observert mnemosy-
nesommerfugl (NT).

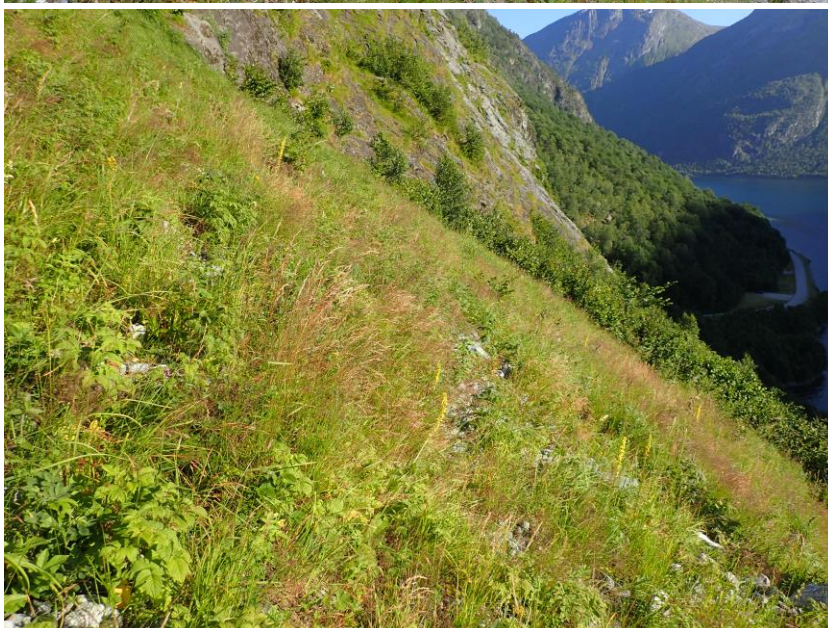




Neset: Eikesdalsvatnet: Sandoddan sett over Eikesdalsvatnet fra Andersfonna nord for Mardalen. Her er det flere rasmarker og berg med engvegetasjon. Tunnelinnslaget i Skråvika ligger i høyre del av bildet. Det var her stor bloddråpesvermer ble funnet i 2010, men området er nå grodd til med skog.



Neset: Eikesdalsvatnet: Sandoddan, berg med rik engvegetasjon.



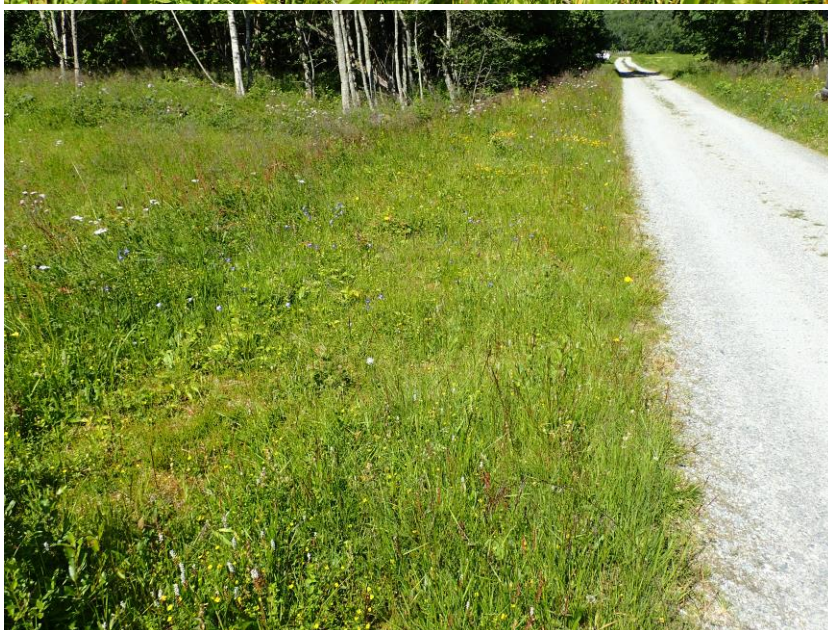
Neset: Eikesdalsvatnet: Sandoddan, tatt midt i den største rasmarksenga. Stor bloddråpesvermer er funnet nær veien i bakgrunnen, men ble ikke gjenfunnet hverken der eller oppe i disse rasmarkene, hvor man skulle tro at sjansen var størst.



Neset: ovenfor Vike ved Eikesdalsvatnet. Her oppe er det større arealer med engvegetasjon og einerbuskmark. Området er ganske fattig, og ingen bloddråpesvermere ble sett.



Rauma: Brue: Kvilestadholen. Dette er en slåttemarkslokali-
tet med bl.a. tiriltunge (bil-
det) og gaffelsveve som er be-
skrevet i Naturbase.



Rauma: Erstaddalen veikant. Dette er en middels artsrik veikant nær en tidligere obser-
vasjon av stor bloddråpe-
svermer.



Rauma: Erstaddalen 2, registrert i Naturbase som seminaturlig eng. Nedenfor prestekrage med blomsterbukken *Rutpela maculata*.



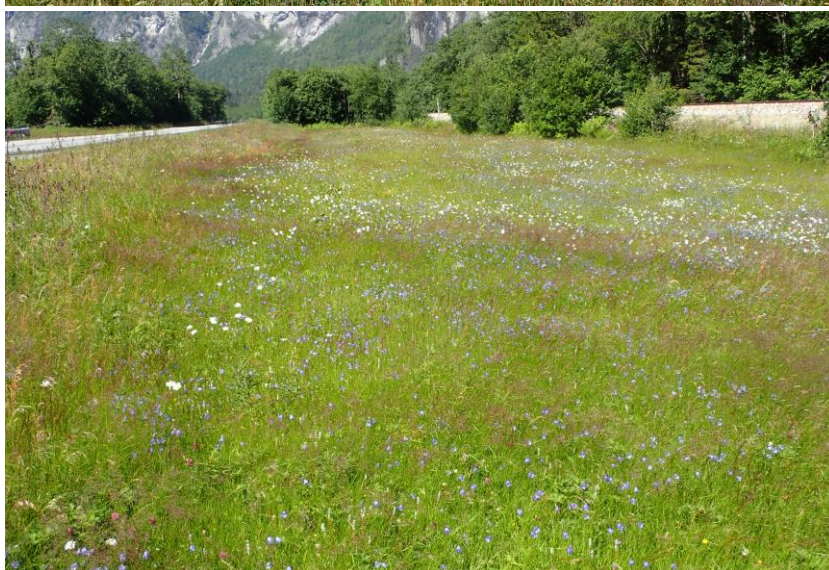
Rauma: Flatmark N: Rangågrinda – her er det ganske artsrike seminaturlige enger som ikke ligger i Naturbase.



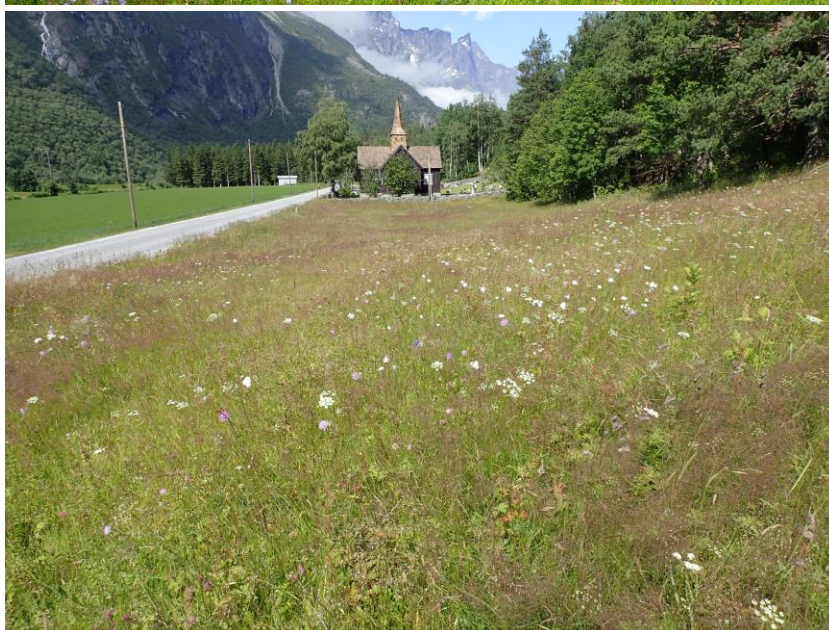
Rauma: Flatmark midtre – her er det også seminaturlige enger som ikke ligger i Naturbase.



Rauma: Gjerdshaugen. Lokalteten har artsrike tørrenger registrert i Naturbase.



Rauma: Gravdehaug. Lokaliteten er en artsrik slåtteeng registrert i Naturbase.



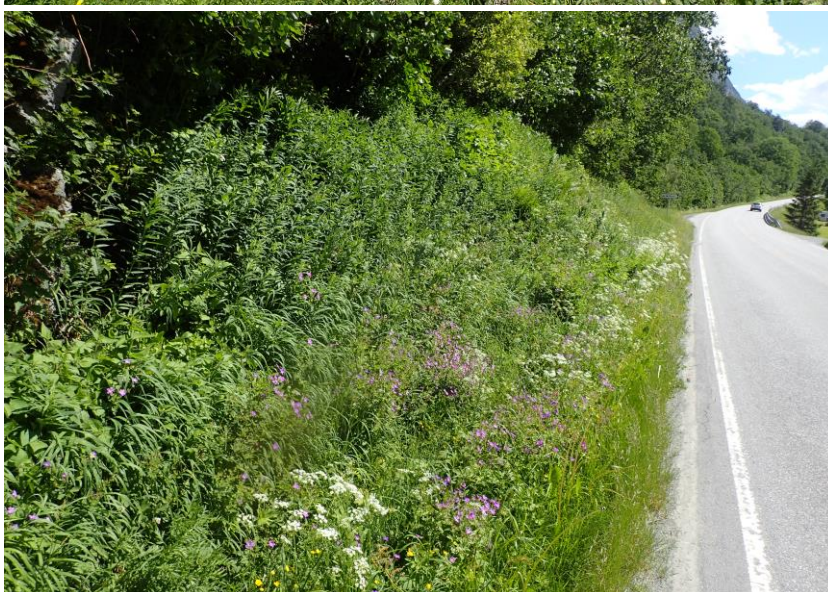
Rauma: Kors kirke, en slåtteeng registrert i Naturbase. Her ble stor bloddråpesvermer funnet i 2000 og 2005, men ikke gjenfunnet 10.07.2019 under gode forhold med sol og varme.



Rauma: Høgfonna (nord for Marstein). Dette er et større område med rasmarkseng, som det ikke er så mange av i lavlandet i Romsdalen. Ingen bloddråpesvermere ble funnet, selv om lokaliteten virker velegnet for arten, og det ikke er så langt til Kors kirke der arten er funnet før.



Sunndal: Litj-Fale: Myren camping. Dette er en kjent lokalitet, men ingen bloddråpesvermere ble observert 15.06. (bildet) Derimot dukket de opp 19.06. og var veldig tallrike allerede 25.06.



Sunndal: Litj-Fale: Myren camping-Snøvassmelane 15.06. Her ble det observert en del mnemosynesommerfugler. Undersøkelser av disse på 1980- og 1990-tallet ble årsak til at veikantene her slås bare én gang, seint på sommeren/høsten.



Sunndal: Litj-Fale: Myren camping, med et par foto av stor bloddråpesvermer sittende høyt i vegetasjonen.



Sunndal: Litj-Fale: Myren camping. Den 25.06. ble hele 145 individer observert sittende høyt i vegetasjonen langs veikanten på bildet.



Sunndal: under Hoåsnebb. Stor bloddråpesvermer ble funnet her i 2018. Besøket i disse rasmarksengene 15.06.2019 var tydeligvis for tidlig for arten, ingen ble sett.

5 KILDER

Artsdatabanken 2015. Norsk rødliste for arter. <http://www.artsdatabanken.no/Rodliste>. Sitert 15.06.2019.

Artsdatabanken 2019. Arter på nett. Stor bloddråpesvermer. <https://artsdatabanken.no/Widgets/144689>. Sitert 12.11.2019.

Artsdatabanken & GBIF 2019. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/> Sitert 27.10.2019.

Hansen, L. O. & Aarvik, L., 2000. Sjeldne insekter i Norge 3. Sommerfugler (Lepidoptera). NINA Fagrapport 038. 145 s.

Jordal, J. B. 2005. Kartlegging av naturtyper i Nesset kommune. Rapport J. B. Jordal nr. 6-2005. 157 s. + bilete og kart.

Miljødirektoratet 2019. Naturbase. www.kart.naturbase.no. Sitert 12.11.2019.

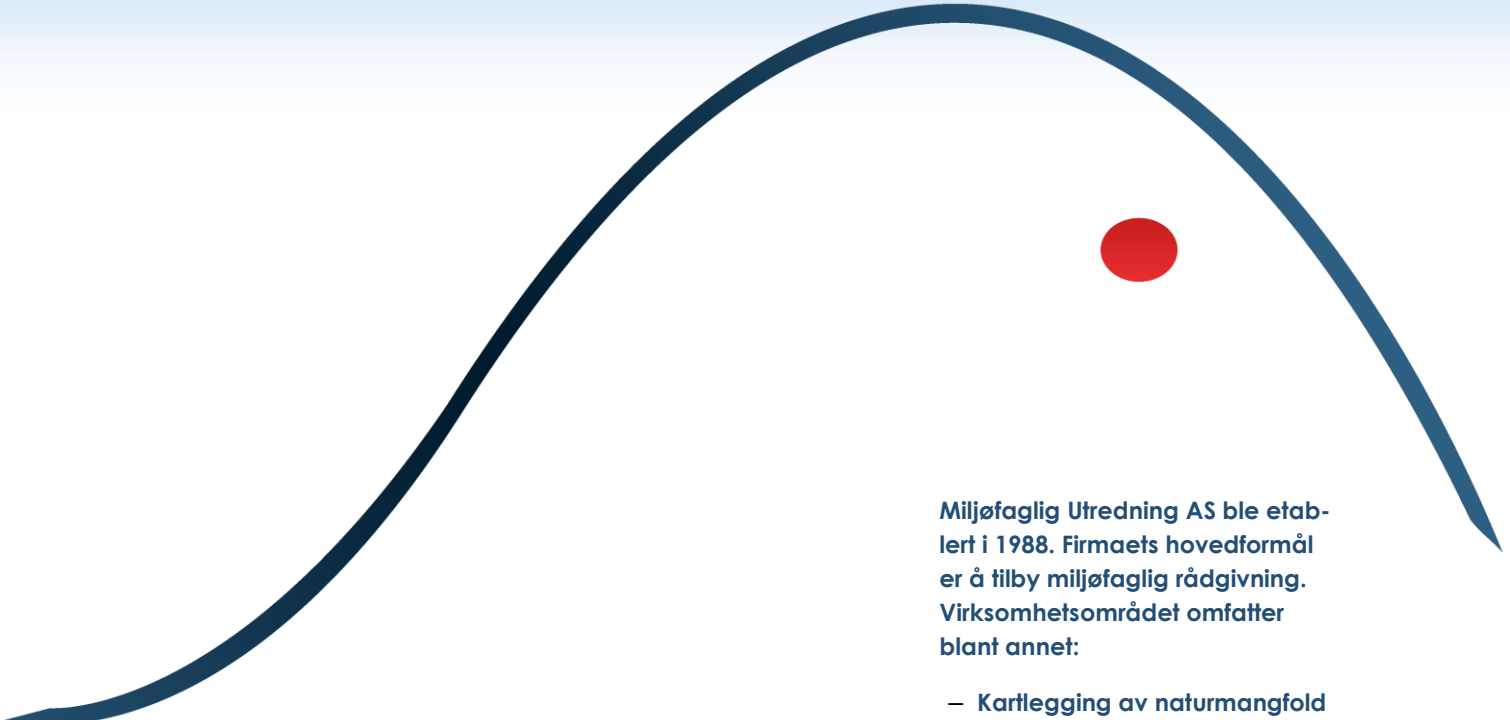
Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

Nordström, F., Kaaber, S., Opheim, M. & Sotavalta, O., 1961. De Fennoskandiska svärmarnas och spinnarnas utbredning. Lunds Universitets Årsskrift. N. F. avd. 2 Bd. 51. Nr. 1.

Aagaard, K. 1995: Mnemosyne- og apollosommerfugler med små bestander og flekkvis utbredelse i Norge. Insektnytt 20(1/2):24-26.

Aagaard, K., Hindar, K., Hanssen, O., Balstad, T. & Fjelstad, W. 1997: Bestandsstruktur og genetisk mangfold i norske bestander av *Parnassius mnemosyne* og *Parnassius apollo* (Lepidoptera). NINA Oppdragsmelding 462: 20 s.

Aarvik L., Hansen L.O. & Kononenko V. 2009. Norges sommerfugler. Håndbok over Norges dagsommerfugler og nattsvermere. Norsk entomologisk forening, Naturhistorisk museum, Oslo. 432 s.



Miljøfaglig Utredning AS ble etablert i 1988. Firmaets hovedformål er å tilby miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- Kartlegging av naturmangfold
- Konsekvensanalyser for ulike tema, blant annet: Naturmangfold, friluftsliv, reiseliv og landbruk
- Utarbeiding av forvaltningsplaner for verneområder
- Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)
- FoU-virksomhet
- Foredragsvirksomhet

Hjemmeside: www.mfu.no

Org.nr.: 984 494 068 MVA