



SABIMA kartleggingsnotat 5-2016

Kartlegging av potensielle leveområder og undersøkelse av lokaliteter med tidligere funn av apollosommerfugl i Numedal og Jotunheimen

Av Håkon Gregersen





Kartlegging av potensielle leveområder og undersøkelse av lokaliteter med tidligere funn av apollosommerfugl i Numedal og Jotunheimen

Innhold

1	Innledning	4
2	Metode	6
3	Lokaliteter og befaringsnotat	7
3.1	Numedal	7
3.1.1	Hol: Ramberget UTM 32 V 486913 65909877	
3.1.2	Nore & Uvdal: Tonnberget UTM 32 V 479873 6681253	7
3.1.3	Nore & Uvdal: Sporan-Lykkjeåsen UTM 32 V 499570 6680897	8
3.1.4	Nore & Uvdal: Nordre Gvammen UTM 32 V 500296 6678994	9
3.1.5	Nore & Uvdal: Skagsåsen UTM 32 V 504425 6662755	9
3.1.6	Nore & Uvdal og Rollag: Kubbekleiv-Åsly (32 V 504596 6661922), Skaget (32 V 505243 6661785), Svarteberg (32 V 505623 6661798) og Ørnenatten (32 V 506026 6661805).	10
3.1.7	Rollag: Selsteigen (32 V 518319 6646334 & 32 V 518591 6646583)	11
3.1.8	Flesberg: Fleksåsen (32 V 524733 6637479)	12
3.2	Jotunheimen	13
3.2.1	Lom: Storådalen-Gjende UTM 32 V 472000 6813333- 32 V 472810 6813574	13
3.2.2	Lom: Gjendebu UTM 32 V 472325 6813438- 32 V 471538 6813312	14
3.2.3	Lom: Bukkespranget UTM 32 V 472000 6813333- 32 V 474138 6814247	15
3.2.4	Vang: Sløtafjellet UTM 32 V 461166 6804691- 32 V 461601 6805128	15
3.2.5	Vang: Gravafjellet Vest UTM 32 V 462926 6806055- 32 V 463554 6806080	16
3.2.6	Vang: Gravafjellet Øst UTM 32 V 463943 6805750- 32 V 465078 6805862	17
3.2.7	Vang: Høystakkane UTM 32 V 466915 6804776	18



- 3.3 Referanselokaliteter 19
 - 3.3.1 Lom, Gjendetunga UTM 32 V 471183 6812110- 32 V 470359 6811448 19
 - 3.3.2 Seljord, Heggenes UTM 32 V 487321 6589171- 32 V 487533 6589110 19
 - 3.3.3 Seljord, Eidet UTM 32 V 486154 6589973 20
- 3.4 Andre forvaltningsrelevante funn i 2016 20
 - 3.4.1 Apollosommerfugl 20
 - 3.4.2 Alvesmyger 22
 - 3.4.3 Mnemosynesommerfugl 23
 - 3.4.4 Mørk rutevinge 24
 - 3.4.5 Svalestjert 26

Emneord: apollosommerfugl, sørvendt berg, mnemosynesommerfugl, alvesmyger, mørk rutevinge



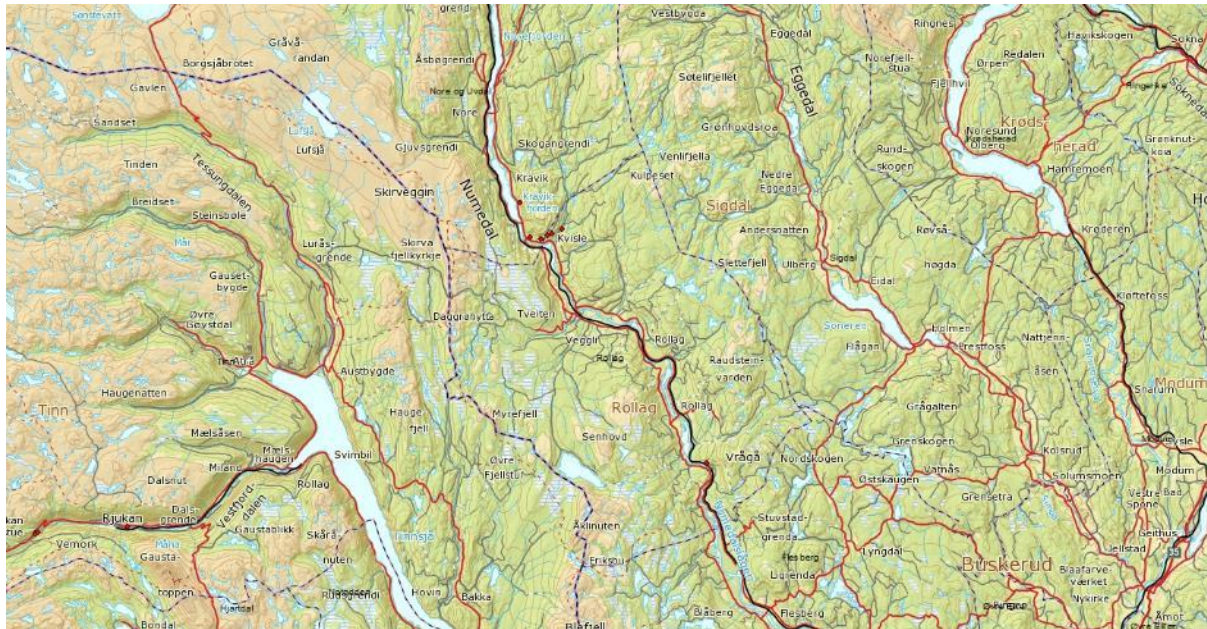
1 Innledning

Det er lenge siden det er gjort noen helhetlig undersøkelse av apollosommerfugl i Numedal og i Jotunheimen. Det er flere steder hvor apollosommerfuglen ikke er registrert siden 1990 tallet, og flere steder er det sannsynlig at bruksendringer og opphør av hevd har ført til at tidligere leveområder er forringet. Ikke minst er det også sannsynlig at apollosommerfuglens leveområder er oversett, spesielt der finnes gode sammensatte leveområder, med oppvekst- og voksenområder, som dekker hele livssyklusen. Disse områdene er gjerne uveisomme og utilgjengelige, med sørvendt rasmark, skrenter og bratt svaberg.

SABIMA har bevilget midler til å dekke kost- og reiseutgifter, mens kartleggingen er gjennomført som frivillig, ulønnet registreringsarbeid.

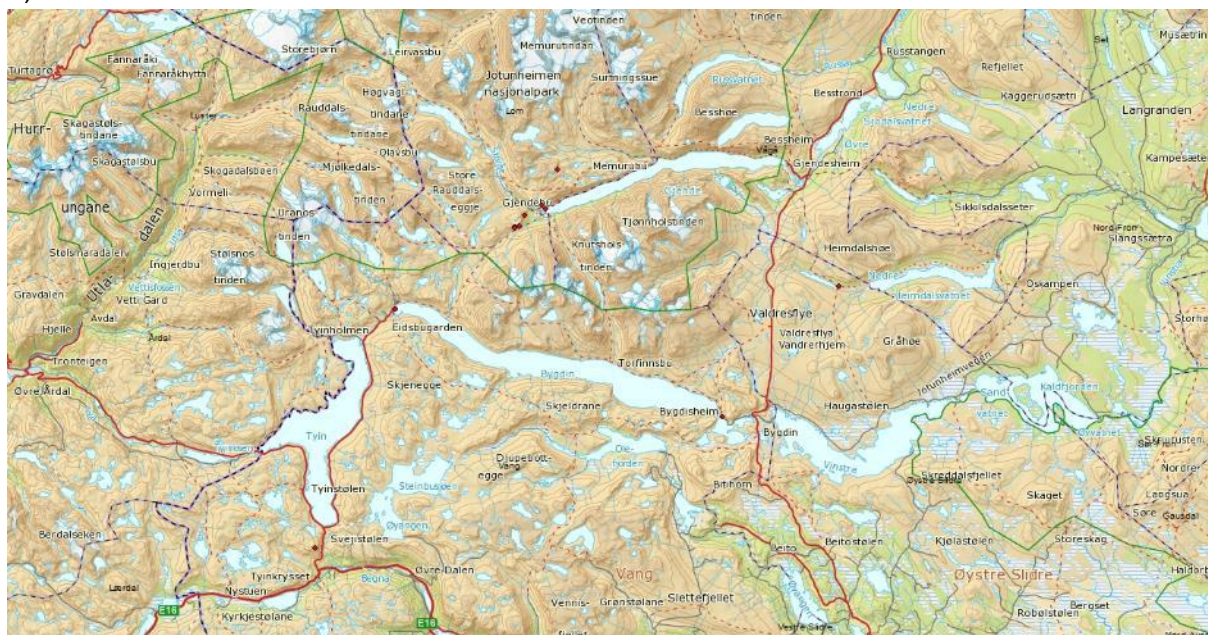
Dette notatet er ment som en skildring av lokalitetene og hva som er observert, - en ren feltrapport. Det er helt klart ønskelig med tiltak for å forbedre flere av lokalitetene for apollosommerfugl og andre forvaltningsrelevante arter, og videre tiltaksarbeid bør prioriteres og beskrives i en lokalitetsdetaljert handlingsplan.

a)





b)



Figur 1. Oversikt over tidligere registreringer (røde prikker) av apollosommerfugl i a) Numedal og b) Jotunheimen.

Tabell 1. Oversikt over registreringer av apollosommerfugl fra Numedal og Jotunheimen i Artskart (Artskart.no).

Artskart nummer	Observatør	Observasjon:	Kommune	Lokalitet	Antall	UTM
172233	Finn Gregersen, Øyvind Nyvold	2013.07.18	nore og uvdal	svarteberg, nore og uvdal, bu	1	33 V 172197 6676414
331913	Bjørn Arve Sagvolden	1992.07.26	rollag	selsteigen	1	33 V 183778 6659854
331910	Lars Ove Hansen	1992.07.20	nore og uvdal	haustveit	1	33 V 170219 6678784
331909	Bjørn Arve Sagvolden	1992.07.18	nore og uvdal	åsly s	1	33 V 170999 6676300
331908	Lars Ove Hansen	1992.07.9	nore og uvdal	åsly, skaget s	1	33 V 171787 6676128
331907	Lars Ove Hansen	1992.07.20	rollag	ørnenatten s	1	33 V 172531 6676563
331896	Bjørn Arve Sagvolden	1992.07.27	rollag	ørnenatten e	1	33 V 173265 6676898
13349910	Håkon Gregersen	2015.08.29	lom	gjendetunga, lom, op	1	33 V 151003 6829055
13349909	Håkon Gregersen	2015.08.28	lom	gjendetunga, lom, op	3	33 V 150995 6829001
13056375	Arne Fjellberg	2015.08.17	lom	gjendebu, lom, op	6	33 V 152979 6830662
13027862	Arne Bretten	2015.08.13	lom	gjendetunga, lom, op	19	33 V 151324 6829161
13027853	Tord Bretten, Arne Bretten	2015.08.13	lom	gjendetunga, lom, op	34	33 V 151324 6829161
329446	Johan Nystuen	1969.07.22	øystre slidre	osbua, øvre heimdalsvann	-1	33 V 174561 6824790
329572	Leif Aarvik	1970.08.13	vang	byggdshheim	1	33 V 166045 6815319
329458	Magne Opheim	1948.00.0	lom	memurutunga	-1	33 V 154120 6833213
329457	Magne Opheim	1945.08.4	vang	stølsnosa	-1	33 V 136501 6805772
329455	Magne Opheim	1945.08.12	vang	eidsbugarden	-1	33 V 142328 6823139
374118	Alf Bakke	1974.08.6	vågå	gjendebu	1	33 V 153254 6830377
329568	Øistein Berg	1985.08.17	lom	gjendetunga	-1	33 V 151703 6829916



2 Metode

Kartlegging av aktivitet ved registrerte leveområder og funnsteder for apollosommerfugl har vært gjennomført ved befaring i varmt vær og solskinn. Apollosommerfuglen kan være spesielt avhengig av ekstern varme for å bruke flygemuskelaturen uten stort svinn. Potensielle leveområder for apollosommerfugl ble kartlagt i første omgang med utvelgelse på kart og ortofoto, med spesiell fokus på sørvendte skråninger/ brattbakker. Videre utvelgelse av lokaliteter ble gjennomført ved oversiktsbefaring. Spesielle kriterier for videre utvelgelse av lokaliteter for feltbefaring var geologi (gjerne kalkbergarter), floristikk og topografi. Heterogenitet med innslag av sørvendte berg med stedvis parableffekt i berget, rasmark med skredtunger med rik nektar flora, innslag av berghyller og ur med sedum- arter og nektarplanter var. Sørvendt brattbakke i sammenheng med kulturbeite, naturbeite og hogstfelter har også vært aktuelle. I Numedal ble det etter oversiktsbefaringen lagt vekt på å påvise apollosommerfugl der den er påvist tidligere først for å ha en etablert aktivitetsreferanse. En lokalitet i Telemark (Heggenes, Seljord) ble også brukt som aktivitetsreferanse/ sesongreferanse. I Jotunheimen ble Gjendetunga brukt som aktivitetsreferanse.

Det er brukt mye tid på å speide etter apollosommerfugl med teleskop og håndkikkert fra avstand. Sommerfuglene er relativt lette å oppdage, spesielt tidlig på sesongen da de gjerne finnes tallrike og bruker mye tid på kurtise. Ved overvåkingen ble det brukt Swarovski ATM 80 HD (Figur 2.), og håndkikkert, Zeiss bt 40.



Figur 2. Teleskop brukes for å observere apollosommerfugl på langt hold (foto: Håkon Gregersen).



3 Lokaliteter og befaringsnotat

3.1 Numedal

3.1.1 Hol: Ramberget UTM 32 V 486913 6590987

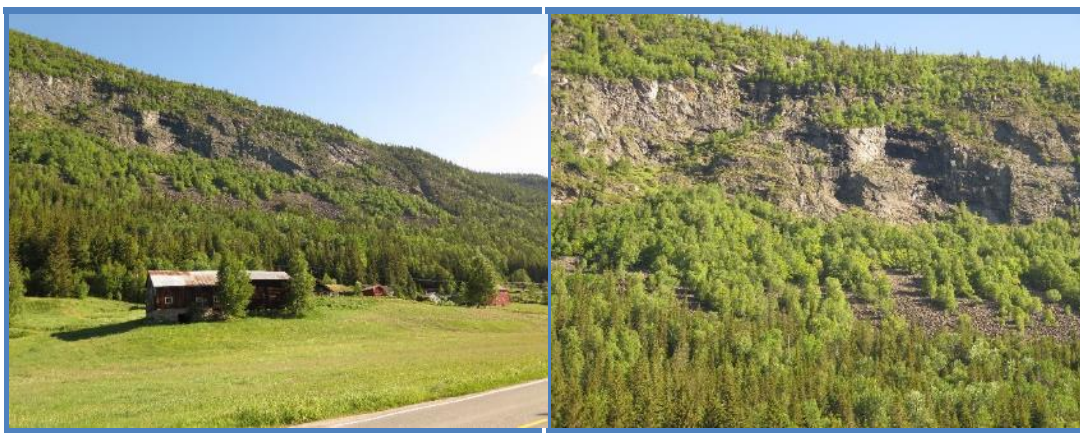
Lokaliteten ligger i sørvendt bergvegg, 940- 1060 moh. Lokaliteten har bratt svaberg med hyller og sprekker med urter. Ser noe rosenrot og smørbutikk, samt bergfrue. Under berget er det kulturlandskap med noe blomstereng. Dette er et potensielt leveområde, med oppvekstområder og tilgang på nektarplanter. Lokaliteten ble befart 2016.06.17. og 06.19. og det ble ikke observert apollosommerfugl.



Figur 3. Hol, Ramberget Foto: H. Gregersen.

3.1.2 Nore & Uvdal: Tonnberget UTM 32 V 479873 6681253

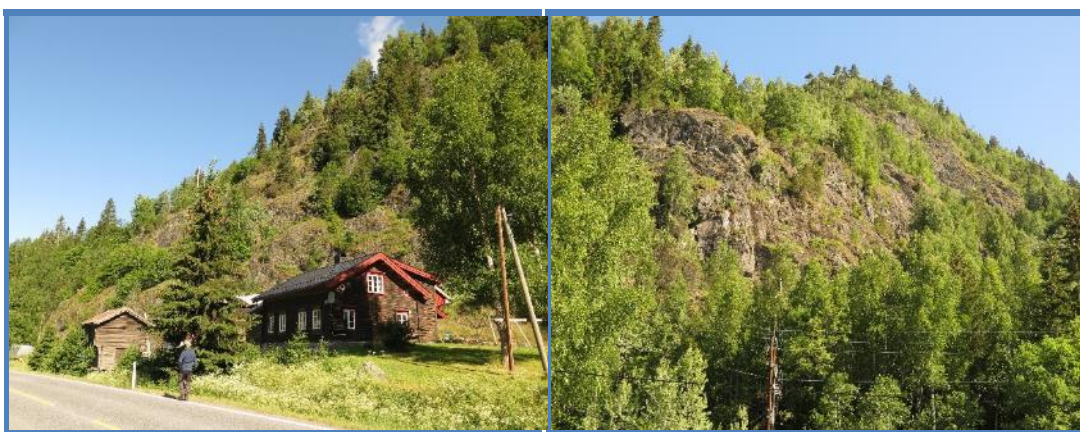
Lokaliteten ligger i sørvendt bergvegg, 800- 1080 moh. Lokaliteten har bratt svaberg med hyller, sprekker, rastunger med blomstereng. Rikt med urter og kalkkrevende arter, bla. brudespore, vendelrot, kranskonvall, oregano og tysbast. Stedvis er det mye smørbutikk og noe rosenrot, samt bergfrue. I den grovblokkede ura nedenfor, fra ca. 700 – 850 moh er det bla. alm, mispel, gråor og kirsebær. Fjellsiden her har relativt store egnede som er et potensielt leveområde, med oppvekstområder og tilgang på nektarplanter for apollosommerfugl. Lokaliteten ble befart 2016.06.17., 06.19 og 07.18. Det ble ikke observert apollosommerfugl. Ved siste befaringsnotat ble det registrert en alvesmyger (UTM 32 V 479906 6681249). Det er grunn til å tro at viktige områder er oversett eller at bedre værforhold kan avdekke forekomst av apollosommerfugl her. Videre undersøkelse av lokaliteten bør gjennomføres.



Figur 4. Nore & Uvdal, Tonnberget. Foto: H. Gregersen.

3.1.3 Nore & Uvdal: Sporan-Lykkjeåsen UTM 32 V 499570 6680897

Lokaliteten ligger i sørøstvendt bergvegg, 400- 600 moh. Lokaliteten har bratt liseide, med bergknauser og små svaberg med hyller og sprekker med urter. Lokaliteten er relativt stor, men med begrensede egnede områder. Her finnes ulike urter som oregano, tjæreblom, bergfrue, og det er en del rosenrot og smørbukk. Dette er et potensielt leveområde, med oppvekstområder og tilgang på nektarplanter. Lokaliteten ble befart 2016.06.17.,06.19. og 07.06. Det ble ikke observert apollosommerfugl. Det er grunn til å tro at viktige områder er oversett eller at bedre værforhold kan avdekke forekomst av apollosommerfugl her. Videre undersøkelse av lokaliteten bør gjennomføres.

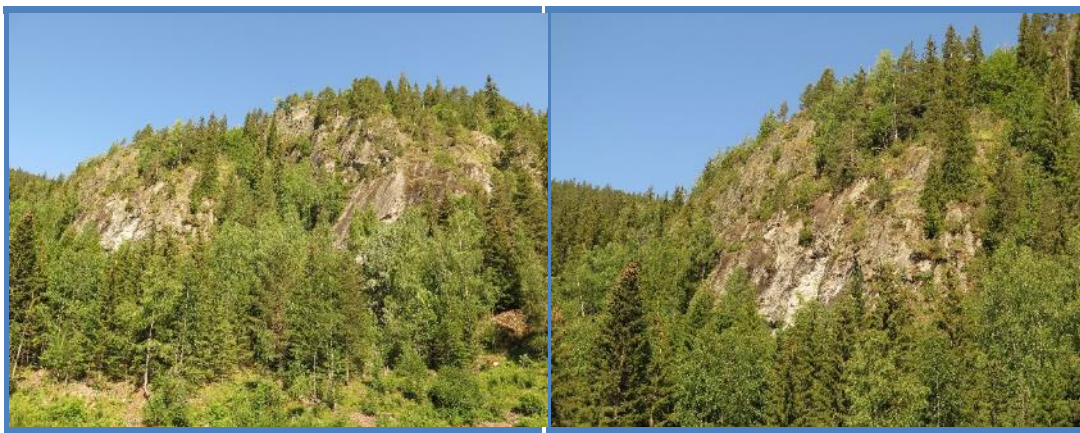


Figur 5. Nore & Uvdal, Sporan-Lykkjeåsen. Foto: H. Gregersen.



3.1.4 Nore & Uvdal: Nordre Gvammen UTM 32 V 500296 6678994

Lokaliteten ligger i sørøstvendt bergvegg, 340- 380 moh. Lokaliteten har bratt lside, med bergknauser og små svaberg med hyller og sprekker med urter. Her finnes ulike urter som tjæreblom, prestekrage og bergfrue, og det er noe smørbukk, samt bergfrue. Dette er et potensielt leveområde, med oppvekstområder og tilgang på nektarplanter. Lokaliteten ble befart 2016.06.19. Det ble ikke observert apollosommerfugl.



Figur 6. Nore & Uvdal, Nordre Gvammen. Foto: H. Gregersen.

3.1.5 Nore & Uvdal: Skagsåsen UTM 32 V 504425 6662755

Lokaliteten ligger i sørvendt bergvegg og lside, fra Kravikfjorden til Skagsåsen, på 300- 820 moh. Lokaliteten har bratte, delvis skogkledte svaberg, og et parabolformet stup (32 V 504425 6662755) med hyller og renner, av grovblokket ur under. Stedvis er det kalkinnslag i berget, kalkkrevende arter som brudespore, tysbast, myske, kranskonvall og oregano er utbredt. Stedvis er det varmekjær skog i lsisiden, spesielt under stupet. Stedvis er det smørbukk, rosenrot og bergfrue i fjellsiden. Stedvis er det små blomsterenger i skogen, samt i rasmarka under stupet. Fjellsiden her har egnede områder som er et potensielt leveområde, med oppvekstområder og tilgang på nektarplanter for apollosommerfugl. Lokaliteten ble befart 2016.07.02. og 07.07. Det ble ikke observert apollosommerfugl, men lokaliteten er svært sannsynlig i bruk. Videre undersøkelse av lokaliteten bør gjennomføres.



Figur 7. Nore & Uvdal, Skagsåsen. Foto: H. Gregersen.

3.1.6 Nore & Uvdal og Rollag: Kubbekleiv-Åsly (32 V 504596 6661922), Skaget (32 V 505243 6661785), Svarteberg (32 V 505623 6661798) og Ørnenatten (32 V 506026 6661805).

Lokaliteten består av en lisode som i stort monn består av sørvendt helling, med svaberg, stup og rasmark. Det aktuelle området strekker seg over 2 km., på ca 340-700 moh., fra Kubbekleiv i vest til Ørnenatten i øst. Lokaliteten består av delvis til godt egnede underlokaliteter som Kubbekleiv-Åsly (32 V 504596 6661922), Skaget (32 V 505243 6661785), Svarteberg (32 V 505623 6661798) og Ørnenatten (32 V 506026 6661805). Det er Svartberget som utpreger seg som det mest optimale oppvekstområdet, men i monn utgjør de andre dellokalitetene trolig store områder med godt potensial. Ved svartberget er det også beiteeng med god tilgang til nektarplanter, og i selve berget er det også god tilgang på både rosenrot, smørbukk. I området er det mye sveve, storkonvall, vendelrot, oregano, brudespore, nattfiol, hvitbladtistel, bittersøte m.fl. Beiteenga er i dårlig hevd, og er i ferd med å gro igjen av einstape. Dette er den nordligste kjente forekomsten av apollosommerfugl i Numedal, og det foreligger opplysninger om funn fra tidligere (se tabell 1).

Lokaliteten ble befart 2016.06.19., 07.06. og 07.07. Det ble kun observert apollosommerfugl ved en anledning 2016.07.07., ved hogstflate (32 V 505226 6661503) under stupet Skaget. Det er grunn til å tro at viktige områder er oversett, og videre undersøkelse av lokaliteten bør gjennomføres.

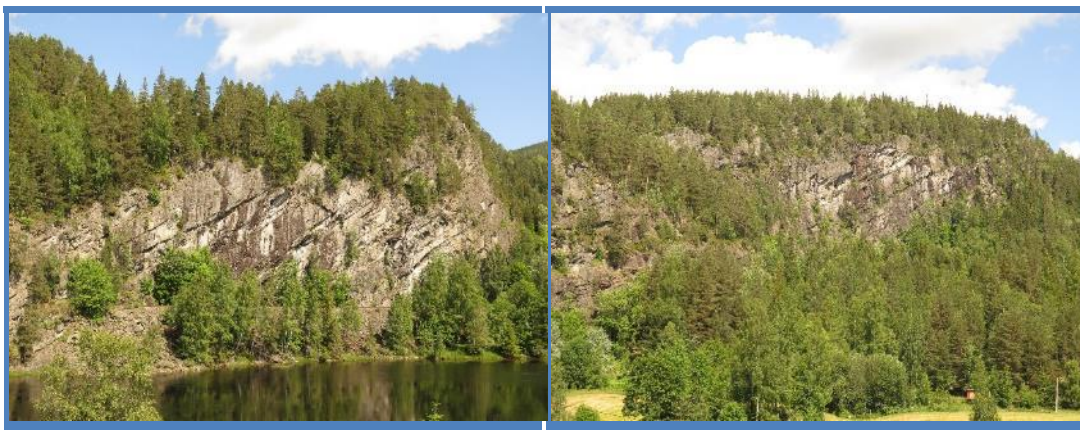


Figur 8. Nore & Uvdal, Skaget og Svarteberg. Foto: H. Gregersen.

3.1.7 Rollag: Selsteigen (32 V 518319 6646334 & 32 V 518591 6646583)

Lokaliteten består av en sørvendt lside, med spesielt to dellokaliteter som utpreger seg. Den ene er sørvendt berg langs Numedalsbanen/ Numedalslågen (220- 260 moh, 32 V 518319 6646334). Berget her har sprekker og hyller med smørbukk, tjæreblom, bergfrue og oregano m.fl. På nedsiden av jernbanen er det fylling, som stedvis har god bestand av smørbukk. I nærhet av berget finnes husdyrbeite med noe kvalitet mhp. nektarplanter. Ved gården Selsteigen er det et større stup (280-380 moh., 32 V 518612 6646569). Her står skogen relativt tett innat stupet. Det er en rasvifte av en viss størrelse med noe urter øverst. I stupet finnes det noen sprekker og hyller med bergfrue, smørbukk og tjæreblom m.fl. Lokaliteten er omgitt av beitemark i nedkant av skogen som dekker foten. Det foreligger opplysninger om funn av apollosommerfugl her tidligere (tabell 1).

Lokaliteten ble befart 2016.06.19., 07.02., 07.07.; 07.18. Det ble ikke observert apollosommerfugl. Det er grunn til å tro at det fortsatt finnes apollosommerfugl her, og videre undersøkelse av lokaliteten bør gjennomføres.





Figur 9. Rollag, Selsteigen. Foto: H. Gregersen.

Rollag: Ulvik (32 V 519564 6646287)

Lokaliteten består av en sør- sørvestvendt lisode 280- 420 moh,- med svaberg og et par skredtunger. Lokaliteten er bare undersøkt med kikkert 2016.06.19. uten funn. Tilsynelatende har lokaliteten potensial som leveområde for apollosommerfugl, og bør undersøkes nærmere.



Figur 10. Rollag, Ulvik. Foto: H. Gregersen.

3.1.8 Flesberg: Fleksåsen (32 V 524733 6637479)

Lokaliteten består av en sørvendt lisode 360- 500 moh,- med svaberg, stup og rasmark. Lokaliteten er bare undersøkt med kikkert 2016.06.19. uten funn. Tilsynelatende har lokaliteten potensial som leveområde for apollosommerfugl, og bør undersøkes nærmere.



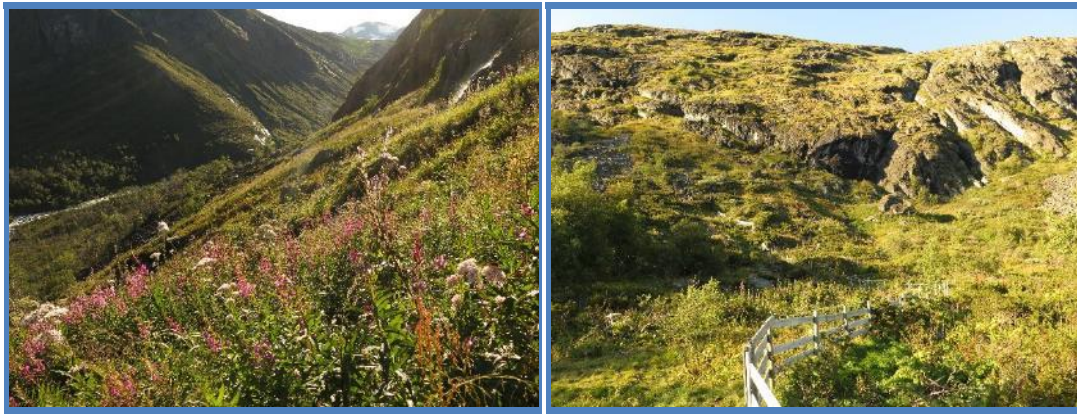
Figur 11. Flesberg, Fleksåsen. Foto: H. Gregersen.



3.2 Jotunheimen

3.2.1 Lom: Storådalen-Gjende UTM 32 V 472000 6813333- 32 V 472810 6813574

Lokaliteten ligger i sørvendt lise, 1040- 1300 moh. Lokaliteten har bratt svaberg bergskorter, stup, skredtunger og eng i blanding. Det er frodige enger i tilknytning til skredtungene og på bergskortene. Det er rik blomsterflora med arter som turt, kranskonvall, tyrihjel, brudespore, vendelrot, bittersøte, valmue, oregano og tysbast. Det er stor tetthet av rosenrot. Lokaliteten ble befart 2016.08.14 og 2016.08.15. Første dag ble det kun registrert en apollosommerfugl her pga. sterk vind. Neste dag ble det observert fire ulike individer fordelt på lisen. Ettersom det var var liten tid til befaring og kun solgløtt er det trolig at bestanden her er betydelig større enn det observasjonene tilsier. Det er betydelig størrelse på leveområdene langt opp i lia her, med store blomsterenger og stort omfang av berg/lise med rosenrot. Medobservatør var Øistein Preus Hveding.



Figur 12. Lom, Storådalen-Gjende. Foto: H. Gregersen.



Figur 13. Apollo på hvitbladtistel i Storådalen. Foto: H. Gregersen.

3.2.2 Lom: Gjendebu UTM 32 V 472325 6813438- 32 V 471538 6813312

Lokaliteten ligger i sør- sørvestvendt lise, 1060- 1260 moh. Lokaliteten har tilnærmet utforming som dellokalitet «Storådalen», men har to mer markante skredtunger. Lokaliteten ble befart 2016.08.14 og 2016.08.16. Første dag ble det ikke registrert apollosommerfugl pga. sterk vind. Det ble registrert apollosommerfugl ved 17 anledninger i solskinn et par dager etter, sannsynligvis 6- 8 apollosommerfugl her (pers. medd. Tor Olav Håkenrud).





Figur 14. Lom, Gjendebu. Foto: H. Gregersen.

3.2.3 Lom: Bukkespranget UTM 32 V 472000 6813333- 32 V 474138 6814247

Lokaliteten ligger i sørvestvendt lside,- bergvegg, 1040- 1140 moh, og har bergskorter, skredtunger og eng i blanding. Det er frodige enger i tilknytning til skredtungene og på de kalkrike bergskortene vokser det blant annet rosenrot. Generelt har dellokaliteten lavere kvalitet enn de foregående dellokalitetene ved Gjendebu. Det er spesielt området ved UTM 32 V 473777 6814045 som utpreger seg. Lokaliteten ble befart 2016.08.15. Det ble registrert to apollosommerfugl her (32 V 473747 6814053). Observatør var Øistein Preus Hveding.



Figur 15. Lom, Bukkespranget. Foto: H. Gregersen.

3.2.4 Vang: Sløtafjellet UTM 32 V 461166 6804691- 32 V 461601 6805128

Lokaliteten ligger i sørøstvendt lside, 1220- 1320 moh. Lokaliteten har bergskorter, stup, steinrøys og mye eng. Lsiden er relativt fuktig av sigevann. Området under det bratteste partiene har tilsynelatende gode oppvekst- og leveområder for apollosommerfugl. Det er rik blomsterflora med arter som turt, tyrihjel, vendelrot og kranskonvall. Det er stor tetthet av rosenrot. Lokaliteten ble befart 2016.08.16. Det ble ikke registrert apollosommerfugl under meget godte observasjonsforhold. Observatør var Øistein Preus Hveding.



Figur 16. Vang, Sløtafjellet. Foto: H. Gregersen.

3.2.5 Vang: Gravafjellet Vest UTM 32 V 462926 6806055- 32 V 463554 6806080

Lokaliteten ligger i sørvendt lside, 1240- 1380 moh. Lokaliteten har bergskorter, stup, skredur og mye eng. Det er en frodig eng som strekker seg i nedkant av de bratteste partiene. Her er det god varmeutvikling, og en rik blomsterflora med arter som turt, tyrihjel, hvitbladtistel, hvitsoleie, vendelrot og kranskonvall. Det er også god tetthet av rosenrot. Lokaliteten ble befart 2016.07.21.- 23. av Torbjørn Kornstad, og 2016.08.16. av Øistein Preus Hveding. Det ble ikke registrert apollosommerfugl under meget godte observasjonsforhold.



Figur 17. Vang, Gravafjellet Vest. Foto: H. Gregersen.

3.2.6 Vang: Gravafjellet Øst UTM 32 V 463943 6805750- 32 V 465078 6805862

Lokaliteten ligger i sørvendt lise, 1260- 1400 moh. Lokaliteten har bratte svaberg, bergskorter, stup, skredtunger og eng i blanding. Det er frodige enger i tilknytning til skredtungene og på bergskortene. Det er rik blomsterflora med arter som turt, hvitbladtistel, tyrihjel, vendelrot, kranskonvall, brudespore, bittersøte, mogop og ildsveve. Det er stor tetthet av rosenrot. Det er store og gode leveområder for apollosommerfugl her, fra blomsterenger langs Bygdin til frodige blomsterenger og skredenger høyt opp i lia.. Det er store blomsterenger og stort omfang av berg/lise med rosenrot. Lokaliteten ble befart 2016.08.16 Det ble ikke registrert apollosommerfugl under meget gode observasjonsforhold.



Figur 18. Vang, Gravafjellet Vest. Foto: H. Gregersen.

3.2.7 Vang: Høystakkane UTM 32 V 466915 6804776

Lokaliteten ligger i sørvendt lise, 1180- 1300 moh. Lokaliteten består av bratt svaberg, bergskorter, rasmark og eng. Det er flere enger med turt, tyrihjelmsveve og sveve. Det er også stor tetthet av rosenrot. Lokaliteten ble befart 2016.08.16. Det ble ikke registrert apollosommerfugl under meget gode observasjonsforhold.



Figur 19. Vang, Høystakkane. Foto: H. Gregersen.

3.3 Referanselokaliteter

3.3.1 Lom, Gjendetunga UTM 32 V 471183 6812110- 32 V 470359 6811448

Lokaliteten ligger i sørøstvendt lise og bergvegg, 1140- 1360 moh. Lokaliteten består av en frodig lise med kalkinnslag, med bergutspring, stup, skredtunger og eng i blanding. I alt er omfanget av lokaliteten i overkant av en kilometer. Det bugner av rosenrot og urter som vendelrot og hvitbladtistel. Lokaliteten er stor, og er utvilsomt den største kjente forekomsten av apollosommerfugl i Jotunheimen. Lokaliteten ble befart ved solgløtt og varme 2016.08.15. Det ble da observert 14 apollosommerfugl simultant på en plass i hellinga hvor en ser anslagsvis ¼ del av den relevante lisiden. Tor Olav Håkenrud var også med og befarte lokaliteten i bedre solskinn tidligere på dagen. Han vurderte at det sannsynligvis var 150- 250 apollosommerfugl på vingene.

3.3.2 Seljord, Heggnes UTM 32 V 487321 6589171- 32 V 487533 6589110

Lokaliteten ligger i sørvestvendt bergvegg, 100- 220 moh. Lokaliteten er en urterik lysning med svaberg med kalkinnslag, samt rasmark. Det er en vegskjæring på yttersiden av dagens tunnel, med rasmark og svaberg hovedsakelig på oversiden av skjæringen, men også ned mot Seljordsvannet på nedsiden. Lokaliteten er stor, og er en stor delbestand av den omfangsrrike forekomsten med apollosommerfugl i sørskråningen av Seljordsvannet. Av urter er å nevne oregano, rødtopp sp., tistel sp. lakrismjelt, bergfrue mfl. Ellers finnes mye smørbukk, rosenrot, hvit bergknapp og broddbergknapp. Lokaliteten ble først befart 2016.06.07., og det ble da



observert 12 og 5 apollosommerfugl simultant på to ulike utsiktsposter. Et anslag på 20- 25 individer er trolig et minsteestimat for dagen. Ved befaring 2016.07.28 ble det registrert 4 apollosommerfugl på samme område.

3.3.3 Seljord, Eidet UTM 32 V 486154 6589973

Lokaliteten ligger i sørvestvendt bergvegg, 100- 200 moh. Lokaliteten er en urterik lysning med svaberg med kalkinnslag, samt rasmare. Det er en vegskjæring neders i berget, og urterik rasmare/ veifylling på nedsiden mot Seljordsvannet. Av urter er å nevne oregano, blåmunke, bergfrue mfl. Ellers finnes mye smørbukk, rosenrot, hvit bergknapp og broddbergknapp. Lokaliteten ble først befart 2016.06.07., og det ble da observert 2 apollosommerfugl simultant. Ved befaring 2016.07.28 ble det ikke registrert apollosommerfugl her.

3.4 Andre forvaltningsrelevante funn i 2016

3.4.1 Apollosommerfugl

3.4.1.1 Seljord, Stigen UTM 32 V 486913 6590987

Lokaliteten ligger i sørvestvendt bergvegg, 460- 500 moh. Lokaliteten er en urterik lysning på svaberg med kalkinnslag. Det er mye oregano her. Ellers finnes en del smørbukk og av andre nektarplanter finnes prestekrage, og tistel. sp. Lokaliteten ble funnet 2016.07.29., og det ble da observert tre apollosommerfugl. Lokaliteten antas å være relativt stor i utstrekning sørover langs Stigfjellet. Det ble tatt belegg på to hanner.



Figur 20. Seljord, Stigen- nydelig kalkpåvirket tørrbakke. Foto: H. Gregersen.

3.4.1.2 **Seljord, Strond UTM 32 V 489245 6589370- 32 V 489383 6589421**

Lokaliteten ligger i sør-sørøstvendt bergvegg, 200- 300 moh. Lokaliteten er middels urterik lysning med svaberg med kalkinnslag, samt noe rasmark. Det er et anleggsmaskinoppstillings område samt en gård i nedkant av skrenten. Av urter er å nevne oregano, rødtopp sp., tistel sp. lakrismjelt, bergfrue mfl. Ellers finnes smørbukk og rosenrot.. Lokaliteten ble funnet 2016.06.07., og det ble da observert tre apollosommerfugl. Lokaliteten antas å være relativt stor i utstrekning, spesielt sørover, men av varierende kvalitet.

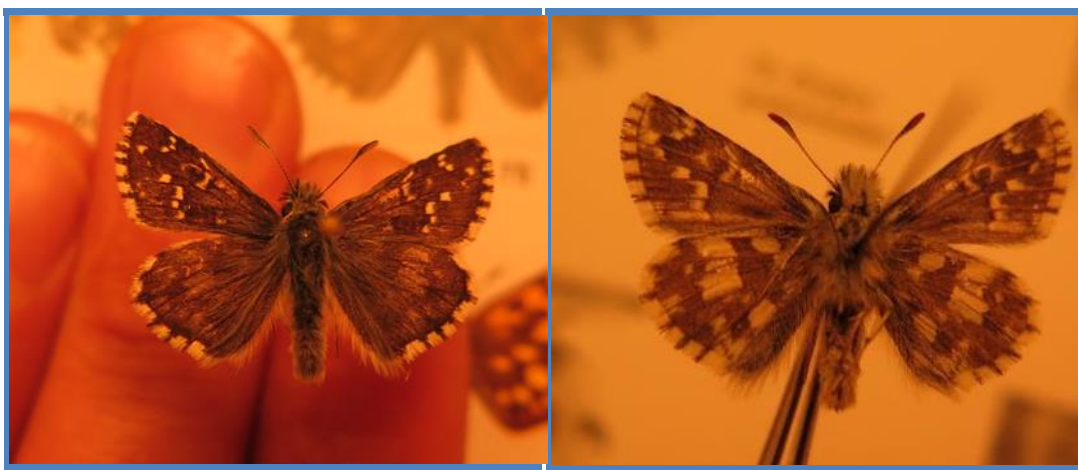


Figur 21. Seljord, Strond. Foto: H. Gregersen.

3.4.2 Alvesmyger

3.4.2.1 Nore & Uvdal, Tonnberget UTM 32 V 479873 6681253

Lokalitet beskrivelse er nevnt tidligere i teksten. Alvesmyger ble fanget i under Tonnberget (UTM 32 V 479906 6681249) 2016.07.18. Dette er det første kjente funnet av alvesmyger i Numedal, og det sjette funnet i Buskerud. Arten er ikke påvist i Buskerud siden 1971 (Artskart.no).



Figur 22. Alvesmyger samlet ved Tonnberget i Nore & Uvdal.



3.4.3 Mnemosynesommerfugl

3.4.3.1 *Aurland, Nybotn-Undredal UTM 32 V 394097 6752135*

Lokaliteten ligger i sørøstvendt helling (460- 540 moh.), og består av stor frodig eng i rasmark. Mest dominerende i enga er skogstorknebb, vendelrot, engnellik, hundekjeks og engsoleie. Lokalitet ble funnet 2016.06.18, og det ble da talt 13 mnemosynesommerfugl ved simultantelling på deler av lokaliteten (ca ½ parten). Sommerfuglene var i full gang med kurtise og parring, og vekslet mellom å fly og sitte i vegetasjonen eller på nektarplanter. Et grovt minsteestimat på denne delbestanden her er 100 individer. Det er fra før registrert funn av mnemosyne lenger inn i dalen, ved Botn, samt lenger ut ved tunnellingang. Medobservatør var Øystein Haugen.



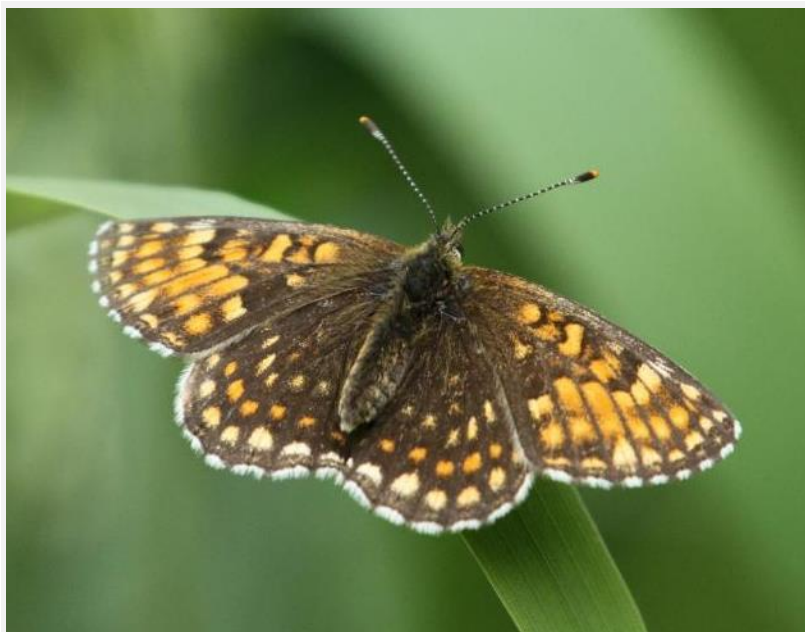


Figur 23. Øverst- fantastisk frodig eng ved Nybotn, trolig en av de mer solide mnemosynelokalitene i Norge. Nederst,- Mnemosyneparring 18. juni.

3.4.4 Mørk rutevinge

3.4.4.1 Larvik, NV Vestmunnvannet UTM 32 V 548920 6548051

Lokalitet ble funnet 2016.06.22. Det ble da talt 31 mørk rutevinge under gode forhold. Sommerfuglene var i full gang med kurtise og parring, og var derfor like fort i vegetasjonen som i lufta. Et anslag på totalbestanden her er derfor et minsteestimat på 50 individer. Lokaliteten er langs bekk inn i Vestmunnvannet i norvest. Habitatet her består av fukteng med stort innslag av vendelrot. Enga ligger i kontakt med en hogst og svartorsumpskog ved utløpet (32 V 548920 6548051, 32 V 548963 6548128).



Figur 24. Oppe: Rutevingedisco og parringslek i graset ved Vestmunnvannet. Nede: Mørk rutevinge venter på solgløtt (foto: Håkon Gregersen).



3.4.5 Svalestjert

3.4.5.1 Aurland, Jonadalen UTM 32 V 394038 6753670

Det ble registrert svalestjert ved søk etter mnemosynesommerfugl i Jonadalen 2016.06.18. Det er relativt få funn av svalestjert fra Sogn og Fjordane, så observasjonen er derfor tatt med. Funnlokaliteten ligger i sørvendt helling, 600 moh.



Figur 25. Fine urterike bakker og skredmark i Jonadalen,- ingen funn av mnemosyne,- men svalestjerten svevde i lisa her (foto: Håkon Gregersen).