



Sabima kartleggingsnotat 42, 2021

## Kartlegging av leveområder for sjeldne insekter i Sør-Norge

- apollo- og mnemosynesommerfugl
- klapre- og blåvingegresshoppe
- brun- og elvesandjeger

Av Håkon Gregersen





## Kartlegging av leveområder for sjeldne insekter i Sør-Norge

*Emneord: Mnemosynesommerfugl, Apollosommerfugl, Blåvingegresshoppe, Klapregresshoppe. Brunsandjeger, Elvesandjeger, sand, kalk, rasmark, sørvendt*

Av 32 undersøkte lokaliteter, ble det avgrenset 11 nye funnsteder og leveområder for **apollosommerfugl**. På to av de undersøkte lokalitetene ble det utvidet tidligere avgrensing på bakgrunn av nye observasjoner av arten. Seks kjente levesteder ble brukt som aktivitetsreferanse, på alle disse ble det registrert apollosommerfugl. Spesielt gledelig var det å påvise "nye" leveområder for arten i Sør Fron ved Skutelen, der den ble observert flertallig i gode oppvekstområder. Meget artig var det også å sette Ravnejuvet NR, på grensa til Vinje, på forvaltningskartet for apollosommerfugl. Vanskelig tilgjengelig, ble det her observert en levedyktig bestand og gode oppvekstarealer.

Det ble undersøkt fem potensielle leveområder for **mnemosynesommerfugl**. Mange av de områdene som var ønsket å undersøke ble lagt på is som følge av dårlige feltforhold. På lokaliteten ved Sandviki NR, ble tidligere avgrensing utvidet noe ved en betydelig aktivitetspåvisning på aktuelle områder øst i utbredelsen ved Totak.

Av seks undersøkte lokaliteter, prevurdert som potensielle leveområde for **blåvingegresshoppe**, ble arten påvist på tre av disse. Det ble gjort et nyfunn, mens på to av lokalitetene ble leveområdene avgrenset med ny utvidet avgrensing.

Det ble i alt undersøkt åtte lokaliteter der det er registrert leveområde for **klapregresshoppe**, eller områder som er potensielle som leveområde for arten. Det ble registrert klapregresshoppe på de kjente levestedene ved Spireodden og ved Malmøyodden. På de andre undersøkte områdene ble ikke arten påvist.

Det ble funnet en solid ny forekomst med **brunsandjeger** i Drammensvassdraget. Denne populasjonen er svært viktig for artens fremtid i nedre deler av vassdraget. Det ble undersøkt seks potensielle leveområder for **elvesandjeger** i Glomma systemet. Fire av disse lokalitetene er tilknyttet Folla, som renner inn i Glommavassdraget ved Alvheim. Her ble to kjente forekomster undersøkt og funnet bebodd av arten. Gledelig ble det også funnet en ny forekomst i samme system. To tilsynelatende godt egnede lokaliteter for elvesandjeger ble undersøkt oppstrøms og nedstrøms hovedforekomsten i Glomma. Det ble ikke påvist elvesandjeger her til tross for tilsynelatende god habitatkvalitet.

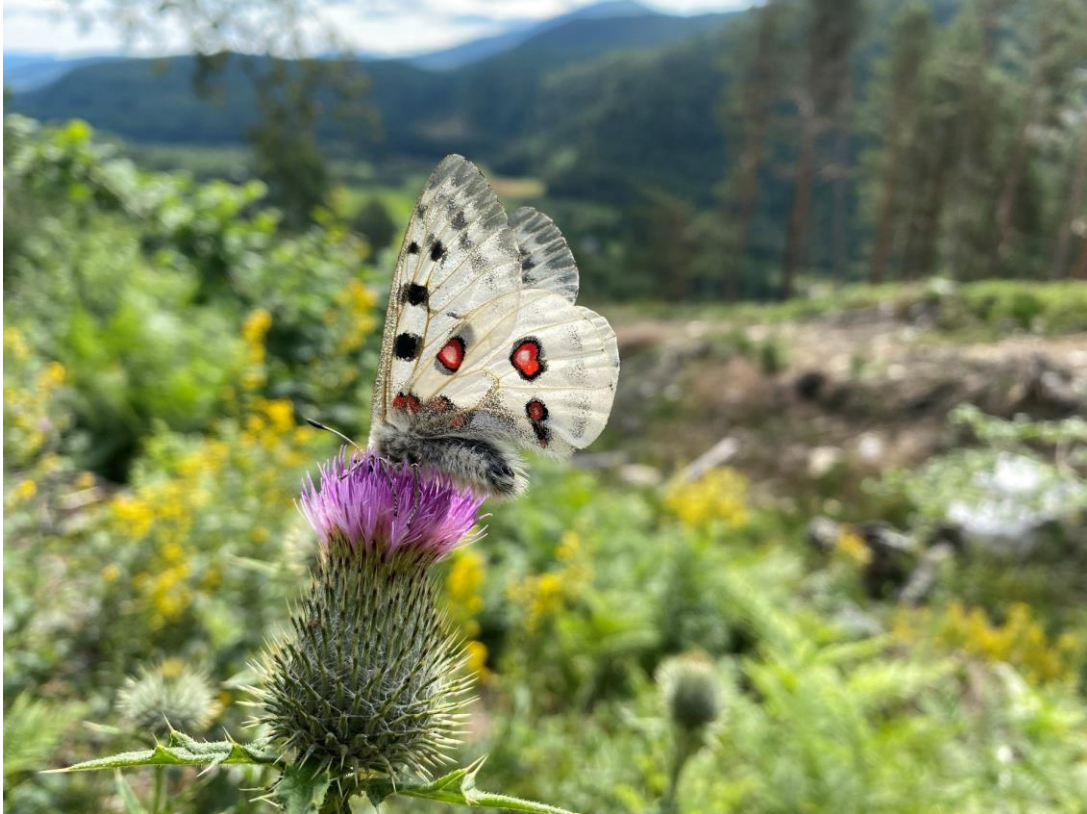


## Innhold

Kartlegging av leveområder for sjeldne insekter i Sør-Norge.....	1
- apollo- og mnemosynesommerfugl.....	1
- klapre- og blåvingegresshoppe.....	1
- brun- og elvesandjeger .....	1
Kartlegging av leveområder for sjeldne insekter i Sør-Norge .....	2
1 Apollosommerfugl .....	4
2 Mnemosynesommerfugl .....	15
3 Blåvingegresshoppe .....	19
4 Klapregresshoppe.....	22
5 Brun sandjeger.....	25
6 Elvesandjeger .....	27
7 Oversikt over registreringer 2021.....	32
8 Litteratur.....	34



## 1 Apollosommerfugl



Figur 1 Apollosommerfugl ved Kåsa i Hjørtaldal 20. juli 2021

**Hjørtaldal, Herjusdalen\_Bringebærskotet UTM:32 V 496323 6611354.**

Observerte to individer av apollosommerfugl langs veien her 16. juli 2021. Det finnes spredte lysninger med kalkpåvirket berg og tørrengsflekker i området som for øvrig er preget av kalkfuruskog. Områdene mot Kleppefjellet, og på østsiden mot Skogfjellet, har sannsynligvis udokumenterte leveområder for apollosommerfugl som bør avgrensnes i videre registreringer.

**Hjørtaldal, Kåsa UTM: 32 V 490764 6609568.** Sørvendt bergrabbe med åpen kalkfuruskog i kant av nyavvirket hogstflate. Den 20. juli ble lisa befart, og det ble da observert tre apollosommerfugl simultant i det avgrensede området.



Figur 2. Rødflangre er en kjær indikator i kalfuruskogen som vokser ved Kåsa. Dessverre er mye av den sjeldne skogtypen avvirket

**Hjartdal, Lonar\_Smedshus UTM: 32 V 490232 6609481.** Dalsiden her er i helhet sørvendt, med åsrygger og klippeutsprang. Området er kledt med furukalkskog på bergrabber og rygg, mens rasmark og løsmassemarken er ellers preget av alm- lindeskog og lågurtgranskog. Det er spredt rasmark og åpent område, med gresklede renner og tørrkalkeng i kant av kalkberg, avgrenset av skog med mye ask og lind. Området tilbyr gode leveområde for klapregresshoppe så vel som apollosommerfugl. Området har mange forvaltningsrelevante plantearter som stjernetistel, rødflangre og brudespore. Området ble befart 16. juli 2021 med bruk av teleskop. Det ble da observert tre apollosommerfugl i tørrkalkenga (32 V 490232 6609481). Senere, den 20. juli, ble lisia befart til fots. Det ble da observert apollosommerfugl på flere steder i det avgrensede området, og det ble observert fire apollosommerfugl simultant bare på tørrkalkengen. Her

ble det tatt belegg på to individer. Et minsteestimat på 15 individer observert på lokaliteten denne dagen er aktuelt. Dessverre er store deler av den viktige og forvaltningsrelevante kalkfurus skogen her nylig avvirket.



Figur 3. En av flere apollosommerfugl i tørrkalkenga ved Smedshus sommeren 2021

**Hjartdal, Runningsfjell-Kleppefjell-Lifet UTM: 32 V 493438 6610338.** Område preget av glissen furuskog og lommer av edeløvskog, med små sørvendte kalkbergsflater, stup, rasmark, steinclipper og svaberg, fra 250- 600 moh. Lenger oppe i lia er det mye svaberg, men tilsynelatende mer kalkfattig og mindre omfangsrik floristikk. Det er stedvis gode leveområder for apollosommerfugl her, med rik tilgang på nektarplanter og smørbukk. Området har et rikt innslag med forvaltningsrelevante arter som hvit skogfrue, stavklokke, rødflangre og nattfiol. Området er befart ved flere anledninger iløpet av 2021, men spesielt omfangsrikt med apollosommerfugl var det 29. juni da et stort antall individer var på vingene da sola kom tilbake etter regnvær. Det ble da talt 11 individer simultant med teleskop.

**Hjartdal, Raundalskleiva UTM: 32 V 492811 6616305.** Tilsynelatende egnede leveområder for apollosommerfugl. Lokaliteten ble befart 16. juli 2021 uten påvisning.



**Hjartdal, Skogsfjell UTM: 32 V 497678 6610250.** Tidligere omtalt leveområde for apollosommerfugl. Videre undersøkelser av området for 2021 har etablert et kunnskapsgrunnlag som tilsier at lokaliteten sannsynligvis har egne oppvekstområder, og at lokaliteten er større enn tidligere avgrensning tilsier. Kvaliteten på oppvekstmulighetene her er god. Arten ble registrert på to ulike områder innenfor avgrensingen 19. juli 2021, og dette var to ulike individer (UTM: 32 V 497851 6610606). Dessverre har store arealer med forvaltningsrelevant kalkfuruskog blitt avvirket i området allerede.

**Kvitseid, Noraberg UTM: 32 V 470090 6589929.** Meget potensielt leveområde for apollosommerfugl. Området ble befart 3. august uten påvisning av arten.

**Kvitseid, Øvre Hosom - Dalastaul - Hommesnip: UTM: 32 V 466098 6588727.** Sørøst- sørvendt bratt lise med felter med rasmark, kalkberg og kalkeng 160-480 moh. Mye edelløv her av alm, hassel, ask og lind. Det er flere tilsynelatende gode oppvekstområder med god tilgang på smørbukk og næringsplanter, blant annet bergmynte. Området ble undersøkt 16 og 21 juni 2021 uten påvisning. Det er allikevel svært sannsynlig at området er et viktig leveområde for arten.

**Kvitseid, Bandak\_Sundsbaråsen, Digernes UTM: 32 V 465971 6584446.** Observerte 7. juli 2021, med teleskop fra Halvfarodden-Kassarnes, over fjorden mot den sørvest- sørvendte bratte lisen mot Bandak. Her er områder som er relevante som levområder for apollosommerfugl. Kalkholdig berg, rasmark og tørreng. Det ble ikke gjort sikker observasjon av apollosommerfugl, og det var dessverre heller ikke optimale registreringsforhold. Området bør undersøkes igjen senere.

**Kvitseid, Kasin\_Spinnivegg\_Bergshyl UTM: 32 V 463308 6590724.** Sør-sørvestvendt lise og elvepass, med flere lysninger med kalktørreng og bergflater med kalkinnslag. Området strekker li sørøst vending, langs fylkesvegen, samt sørhellende åsrygg opp mot Spinniveggi. Det er innmark og vegkantvegetasjon i tilknytning til området som sørger for tilgang til nektarplanter og vandringskorridor. Området strekker seg fra om lag 300- 500 moh. Området ble undersøkt 16. og 21. juni. Ved første runde ble det ikke observert apollosommerfugl, mens det ved neste befaring ble observert to individer her (32 V 464963 6589495, 32 V 463294 6590535).



**Kvitseid, Stigaskotet\_Kjelleren\_Laugmannstolen UTM: 32 V 465099 6589618.**

Sør- sørvestvendt lisode, med flere lysninger med kalktørreng og bergflater med kalkinnslag. Området strekker seg fra fylkesvegen og oppover, samt østover mot Homme, med tilsynelatende godt egnet habitat under topplatået på om lag 200-440 moh. Området ble undersøkt 16 og 21. juni . Ved første runde ble det ikke observert apollosommerfugl, mens det ved neste befaringsrunde ble observert to individer her (32 V 464963 6589495).



**Figur 4. Apollosøkende fuglehund er ikke dårlig å ha på laget!**

**Midt Telemark, Korpenuten UTM: 32 V 506998 6598580.** Noe egnet område med relativt stor utbredelse. Ingen obs. 3. og 21. juni 2021.

**Nord Fron, Skard\_Svartholet\_Skarberget UTM: 32 V 544577 6828962.**

Tidligere kjent leveområde for apollosommerfugl. Minst tre godt egnede områder i sørhellingen her. Det ble ved befaringsrunde 1. juli 2021 på det meste talt fire individer simultant, men fordelt på de tre aktuelle delområdene som ble befart ved Skar, var det minst sju individer på vingene ved befaringsrunde. Selve Skardberget, som ligger lenger sørvest for Skard, ble ikke vurdert i denne omgang. Området bør





avgrenses ved en senere anledning ettersom det sannsynlig er viktige forvaltningsområder for apollosommerfugl også der.

**Nordre Land, NordTorpa. UTM: 32 V 552427 6764072.** Sjekket ut et innmeldt apollofunn lagt inn i Artsobservasjon (Søndre Åsen Nord-Torpa, Nordre Land, In 12 jun 2021). Funnstedet ble befart 23. juni 2021. Intet leveområde for apollo her eller i nærheten så langt jeg kunne undersøke. Meget interessant funn, som bør støttes opp med bilder dersom det finnes.

**Nordre Land, Nørstebøberget\_Jarberget UTM: 32 V 542596 6745367.** Tilsynelatende egnede leveområder i sør- sørvestvendning her. Smørbukk og kalkkrevende floristikk finnes spredt i berget. Området ble befart 23. juni 2021 uten påvisning av apollosommerfugl.

**Nordre Land, Odenesberga UTM: 32 V 563381 6741849.** Tidligere kjent leveområde for apollosommerfugl. Tilsynelatende minst tre godt egnede områder i sørhellingen her. Området ble 23. juni observert med teleskop uten påvisning av apollosommerfugl.

**Notodden, Tinneslia UTM: 32 V 513369 6602958.** Tidligere omtalt lokalitet for apollosommerfugl (Gregersen 2019 & 2020). Var innom lokaliteten 21. juni 2021. Det ble ikke observert apollosommerfugl under gode observasjonsforhold.

**Notodden, Tuven- Veslåsen: UTM: 32 V 512606 6603490.** Tidligere omtalt lokalitet for apollosommerfugl (Gregersen 2019 & 2020). Var innom lokaliteten 21. juni 2021. Det ble ikke observert apollosommerfugl under gode observasjonsforhold.

**Seljord, Eidet UTM:32 V 486152 6589979.** Tidligere omtalt referanse (Gregersen 2016, Gregersen 2017, Gregersen 2018, Gregersen 2019, Gregersen 2020). Var innom lokaliteten 3. og 21. juni. 2021 for å sjekke sesongaktivitet. Registrerte da hhv. 0, og 2 flygende individer i rasmarka. Det har vært omfattende rassikringsarbeider og veiutbedring som har påvirket lokaliteten vesentlig. Det er usikkert om endringen vil medføre en varig reduksjon i kvalitet og kvantitet av apollosommerfuglens leveområder her. Det foreligger ikke kjent vurdering av konsekvenser av tiltaket på apollosommerfuglens leveområder her.



**Seljord, Heggenes : UTM 32 V 487445 6589102.** Tidligere omtalt referanse for apollosommerfugl (Gregersen 2016, Gregersen 2017, Gregersen 2018, Gregersen 2019, Gregersen 2020). Var innom lokaliteten 3. og 21. juni. 2021 for å sjekke sesongaktivitet. Den 3. juni ble det registrert apollosommerfugl på to ulike steder 400 meter langs den sørvendte skråningen. På det meste ble det talt fire individer simultant. Estimerer minst fem individer påvingene. Den 21. juni ble lokaliteten igjen befart. Det ble da observert apollosommerfugl på tre ulike steder langs sørskråningen.

**Seljord, Skorvefjell\_Finnedalen UTM: 32 V 474619 6597562.** Tilsynelatende egnet leveområde for apollosommerfugl. Kalkholdig rasmare og rasmarevifter. Befarte lokaliteten 17. juli 2021, ved skiftende skydekke og varmt vær. Det ble ikke observert apollosommerfugl her. Det ble observert apollosommerfugl 600 meter lenger øst i lia, ved Åsangrøi.

**Seljord,Åsangrøi UTM: 32 V 475205 6597386.** Tidligere omtalt aktivitetsreferanse for apollosommerfugl. Befarte lokaliteten 17. juli 2021, ved skiftende skydekke og varmt vær. Det ble da talt fem apollosommerfugl her simultant. Det var svært vekslende flyveforhold, så antallet individer her var trolig betydelig høyere. Det ble også observert apollosommerfugl 500 meter lenger ned i lia (32 V 475132 6597006).



Figur 5. Skutelen og Geitsettan- viktige oppvekstområder for apollosommerfugl i Sør Fron.

**Sør Fron, Skutelen\_Lunding\_Høgberget\_Geitsettan UTM: 32 V 546480 6828017.** Sørvendt helling, med stup, rasmark og tørreng. Meget interessant og rikt område med habitatvariasjon og konektivitet mellom flere tildels store leveområder for apollosommerfugl. Det er hovedsaklig sørvendt og sørøstvendt skråning, fra 480- 750 moh. Det er store åpne felter med kalkberg spredt, og stedvis er det bratte lysninger med tørreng med kalkarter. Mye relevant floristikk her, og det er god tetthet av smørbukk. Ved befaring av området 1. juli 2021 ble det registrert apollosommerfugl flere steder innenfor det avgrensede leveområdet. Langs vegen ved Høgberget ble det observert tre individer simultant på det meste, mens i tørrengen ved Geitkleiva ble det observert fire individer på det meste. Det ble ikke tatt belegg fra denne "nye" lokaliteten ettersom den bare ligger 2 kilometer unna Skard- Hesteskobakken lokaliteten, der det er tatt belegg tidligere.



Figur 6. Apollosommerfugl i sjev over en av de mangfoldige stupene ved Skutelen

**Tokke, Gunnarshelle UTM 32 V 445317 6589965.** Tidligere omtalt leveområde for apollosommerfugl (Gregersen 2019 & 2020). Lokaliteten ble brukt som aktivitetsreferanse for lokale bestander i 2021. Allerede 21. juni ble det observert et individ her. Den 7. juli ble lokaliteten igjen befart. Det ble ikke registrert aktivitet av apollosommerfugl her de, men værforholdene var heller ikke optimale.

**Tokke, Ravnejuv\_steintipp UTM: 32 V 445014 6590397.** Velkjent lokalitet for observasjon av apollosommerfugl. Lokaliteten er brukt som aktivitetsreferanse . Det ble allerede 21. juni observert to apollosommerfugl her.

**Tokke, Rui\_Haugehåtteit UTM: 32 V 439593 6592327.** Velkjent lokalitet for observasjon av apollosommerfugl. Lokaliteten er brukt som aktivitetsreferanse . Lokaliteten ble befart første gang 7. juli 2021. Det ble ikke observert apollosommerfugl, men det var dessverre heller ikke optimale registreringsforhold.

**Tokke, Ivarflaten-Gløstøynuten UTM: 32 V 449724 6588756.** Befaring av Bandaks sørvendte liside fra Bandakslisiden. Observert med teleskop 2. august

2021. Bratt liseide med kalkfuruskog, alm-lindeskog, rasmarek og tørrang. Observerte apolloommerfugl flyvende flere steder i liseiden her. Talte på det meste 3 individer.

**Tokke, Juvstøylbekken UTM: 32 V 447334 6590104.** Befaring av Bandaks sørvendte liseide fra Bandaksliseiden. Observerte med teleskop 2. august 2021. Bratt liseide med kalkfuruskog, alm-lindeskog, rasmarek og tørrang. Observerte apolloommerfugl flyvende flere steder i liseiden her. Talte på det meste 3 individer.

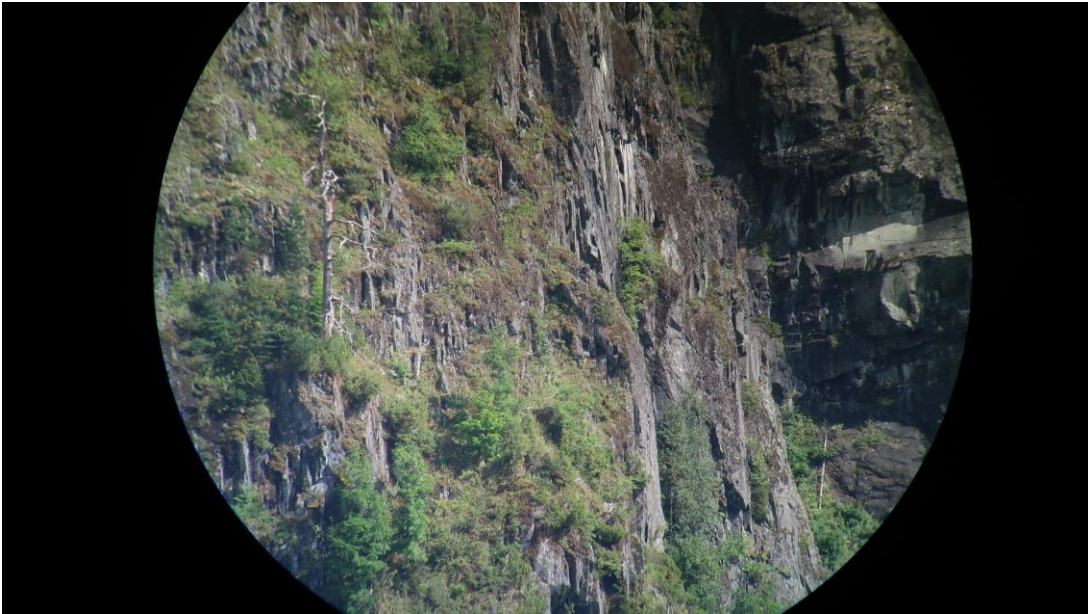
**Tokke, Lamflaten-Homsnip UTM: 32 V 451687 6588140.** Befaring av Bandaks sørvendte liseide fra Bandaksliseiden. Observerte med teleskop 2. august 2021. Bratt liseide med kalkfuruskog, alm-lindeskog, rasmarek og tørrang. Observerte apolloommerfugl flyvende flere steder i liseiden her. Talte på det meste to individer.



Figur 7. Det er minst to Ravnejuv i Tokke- dette er nok det mest fritthengende, på grensa til Vinje

**Vinje, Ravnejuv UTM: 32 V 442800 6596145.** Ravnejuv naturreservat har stup, rasmarek, bergskrenter og rastunger med vegetasjon som bærer preg av kalkholdighet. Her finnes stedvis rikelig med nektarplanter og vertsplanter som smørbukk, hvit bergknapp og broddbergknapp. Hellinger er vestvent og noe sørvestvendt. Stedvis er de bergskorter som er sørvendte, som berger for god varmeutvikling. Aktuelle egnede leveområder strekker seg fra 220- 540 moh.

Området ble første gang befart 21. juni og deretter 7. juli. Det ble da ikke observert apollosommerfugl. Lokaliteten ble igjen befart 2. august. Det var da flere individer med apollosommerfugl som svevet i den bratte stup siden, og flest ble observert konsentrert til rasmarken i bunn av stupet. Det ble på det meste observert tre apollosommerfugl simultant, men sannsynligvis var det et titalls individer på vingene innen det avgrensede arealet.



Figur 8. Om du har ekstra godt syn kan du kanskje skimte en apollosommerfugl her? Ravnejuv tilbyr gode leveområder for apollosommerfugl.

**Øyer, Brekkeberget\_Høgberg\_Skjønsbergaksla\_Sølvskotåsen UTM:32 V 572904 6796129.** Tilsynelatende godt egnede leveområder i sørvending her. Smørbukk og kalkkrevende floristikk finnes spredt i berget. Befaring av området ble foretatt på ettermiddag/ kveld 1. juli. Området bør følges opp ettersom det er meget potensielt som leveområde for apollosommerfugl.

## 2 Mnemosynesommerfugl

**Luster, Trongedalen\_Styggjelii UTM: 32 V 413726 6843771.** Dalføret Jostedalen har mange tilsynelatende egnede leveområder for mnemosynesommerfugl. De fleste aktuelle sør- sørøst- og sørvestvendte hellingene i hoveddalføre ble undersøkt med teleskop i 2020. De samme områdene ble igjen befart 11. og 12. juli 2021. Dalføret ved Trongedalen (UTM: 32 V 411371 6847813) og Styggeli (UTM: 32 V 413155 6846957) ble undersøkt med stor interesse uten påvisning av arten. Her er det også påvist lerkespore (bla. 32 V 413761 6843746). Lia i Trongedalen er preget av bratt li og rasmark i et bredt belte over gråorheggeskog. På rasmarka er det stedvist store områder med skredvegetasjon. Det ble ikke påvist mnemosynesommerfugl her i år heller, men sannsynligheten for at det finnes en eller flere bestander i Jostedalen er stor. Lokaliteten bør undersøkes igjen senere

**Vinje,Sandviki\_Lauvgjuvbekken UTM: 32 V 432696 6625305.** Observerte mnemosynesommerfugl i tre delvis sammengengende rasmark/ englokaliteter her. Så fire individer simultant på det meste. Medobservatører var Sivert Utsigt Gregersen, Ingerid Utsigt Gregersen og Finn Gregersen



**Figur 9. Flotte leveområder for mnemosynesommerfugl langs Laugjuvbekken langs Totak**



**Vinje, Sandviki\_NV UTM: 32 V 431712 6625638.** Tidligere omtalt referanse (Gregersen 2018, Gregersen 2019). Var innom lokaliteten 22 juni. 2021 for å sjekke sesongaktivitet. Registrerte da hhv. fire flygende individer i nedre delera av enga (32 V 431861 6625300). Lenger opp, ovenfor det tidligere avgrensede området ble det observert minst 10 mnemosynesommerfugl på vingene simultant (32 V 431712 6625638) i fjellengen.



Figur 10. Mnemosyne i svevet over herlige nektarenger i Sandviki NR.

**Vinje, Årdalen\_Urdbøglupen UTM: 32 V 424391 6629263.** Årdalen har sørvendte og vestvendte rasmarker som kan være egnet for mnemosynesommerfugl. Undersøkelse av potensialet ble gjennomført 22. juni. Det ble ikke registrert spesielt egnede arealer for mnemosynesommerfugl, og det ble heller ikke registrert mnemosynesommerfugl her. Medobservatører var Sivert Utsigt Gregersen, Ingerid Utsigt Gregersen og Finn Gregersen.

**Årdal, ØvreÅrdal\_Utladalen\_Vettisbergi UTM: 32 V 441316 6804144.** Utladalen har mye sørøst og østvendt rasmark. Det er bratte lisider her med geologi som kan borge for biotop som levested for mnemosynesommerfugl. Utladalen ble undersøkt 13. juli 2021, fra Hjelle til Maradalsklubbane. Det var gode observasjonsforhold, med 25 grader lufttemperatur, vindstille og sol. Alle relevante rasenger/ tørrenger ble undersøkt ved bruk av teleskop. Spesielt interessante områder var områdene Kvernajuvet (32 V 439567 6801966), Hagaberg (32 V



440466 6803559), Vettisbergi (32 V 441316 6804144), Brendeteigen (32 V 442485 6805547).  
Det ble ikke påvist mnemosynesommerfugl.

### 3 Blåvingegresshoppe

**Råde, Fugleleiken UTM: 32 V 608510 6581730.** Kjent leveområde for blåvingegresshoppe. Lokaliteteten ligger isprengt grunnlendt furuskog. En meget stor soleksponert bergflate utgjør hovedleveområdet. Det åpne området er nesten adskilt i tre delområder, men det antas at bestanden har god flyt mellom områdene. Bergflaten er stedvis bevest med skorpelav, og viktige oppholdsområder for gresshoppen her er små grus- sandlommer av forvitret fjell. Området ble kartlagt på kvelden, og det var derfor noen begrensinger i forhold til aktivitet. Det ble allikevel registrert god tetthet med blåvingegresshoppe i to hovedområder innen avgrensingen (32 V 608510 6581730 og 32 V 608454 6581947) her, og totalt ble det registrert 14 individer 12. august 2021.



Figur 11. Ikke lett å se... men midt i bildet gjemmer en finkamouflert blåvingegresshoppe seg på Fugleleiken

**Råde, Fugleleiken østkollen UTM: 32 V 608756 6581709.** Lokaliteteten ligger som en lysning isprengt grunnlendt furuskog. Bergflaten er stedvis bevest med skorpelav, og viktige oppholdsområder for gresshoppen her er små grus- sandlommer av forvitret fjell. Området ble kartlagt på kvelden 12. august, og det



var derfor noen begrensinger i forhold til aktivitet. Det ble allikevel registrert god tetthet med blåvingegresshoppe på et eksponert , sørvendt område. I alt ble det registrert seks individer innenfor avgrensingen.

**Råde, Jerndalen NR UTM: 32 V 603443 6574774.** Området har mange mindre åpne bergflater, og er meget soleksponert. Området tilhører Jerndalen naturreservert, hvis verneformål er å bevare et større brannpåvirket areal. Den opprinnelige skogen her bestod av furuskog på grunnlendt berggrunn, med små lysninger. Tilsvarende områder i nærheten har vist seg å kunne bære leveområder for blåvingegresshoppe. Området ble kartlagt på 8. september 2021, uten påvisning av arten. Det er sannsynlig at arten finnes i området, og videre undersøkelser av åpne bergflater i skogsarealet anbefales for videre søk.

**Råde, Karlshusbunn UTM: 32 V 607280 6580981.** Kjent leveområde for blåvingegresshoppe. Lokaliteteten ligger isprengt grunnlendt furuskog. En relativt stor soleksponert bergflate utgjør hovedleveområdet. Bergflaten er stedvis bevokst med skorpelav, og viktige oppholdsområder for gresshoppen her er små grus- sandlommerav forvitret fjell. Området ble kartlagt på ettermiddagen, og det var derfor noe suboptimalt i forhold til aktivitet. Det ble allikevel registrert god tetthet med blåvingegresshoppe her, og totalt ble det registrert et minsteestimat på 13 individer den 12. august 2021



Figur 12. Flotte leveområder for blåvingegresshoppe på skoglysningen her ved Karlshusbunn

**Sandefjord, Sandvikbukta UTM: 32 V 565470 6541736.** Område med nakne bergkjøler og svaberg, stedvis med stor påvekst av skorpelav. Området er potensielt som leveområde for blåvingegresshoppe, men arten ble ikke påvist ved befarig 5. august 2021.

**Sandefjord, Ølvevikodden UTM: 32 V 568429 6543078.** Kystlinje med nakne bergkjøler og svaberg bevakst av glissen krokkfuruskog. Stedvis har svaberget tett påvekst av skorpelav. Området er potensielt som leveområde for blåvingegresshoppe, men arten ble ikke påvist ved befarig 5. august 2021.

## 4 Klapregresshoppe

**Asker, Spireodden UTM: 32 V 583946 6633679.** I Spireodden naturreservat er det kjent leveområde for klapregresshoppe. Reservatet har en relativt stor tørrkalkeng, med mye grunnlendt kalkmark. Arealet er ikke tidligere avgrenset som leveområde for klapregresshoppe, men er ivaretatt som naturreservat. Det er mye tråkk og slitasje her, spesielt fra badeturister. Arealet ble befart 8. august 2021. Det ble registrert minst fire syngende klapregresshopper, fordelt på fire ulike steder innenfor avgrensingen (32 V 583946 6633679, 32 V 583961 6633694, 32 V 583907 6633609, 32 V 583897 6633568).



Figur 13. Ikke bare rask i neven, her er også en av Spireoddens rødvingede innbyggere.

**Hjartdal, Lonelien UTM: 32 V 488530 6609736.** Meget potensielle kalkflater og tørrenger i kalkfuruslogen her. God tilgang på blåknapp, rødknapp, hvitbladtistel, smørbukk, hvitbergknapp etc. Høypotensielt for klapregresshoppe og apollosommerfugl. Lokaliteten ble befart 3. august 2021, desverre under skiftene værforhold. Bør sjekkes igjen.

**Hjartdal, Skogsfjell UTM: 32 V 497353 6610542.** Potensielt leveområde for klapregresshoppe. Arten ble ikke påvist ved befaring 19. juli 2021.

**Hjartdal, Teigan\_Lonar-UTM: 32 V 489277 6609765.** Meget potensielle kalkflater og tørrenger i kalkfuruslogen her. God tilgang på blåknapp, rødknapp, hvitbladtistel, smørbukk, hvitbergknapp etc. Høypotensielt for klapregresshoppe og apollosommerfugl. Lokaliteten ble befart 20. august 2021 uten påvisning av klapregresshoppe. Det var desverre noe sviktende værforhold, og ikke optimal varme for gresshoppesang. Lokaliteten bør sjekkes igjen.



Figur 14. Klapregresshoppe ved Smedhus like ved Teigan- Lonar. Sannsynligvis finnes den her også?

**Oslo, Malmøykalven-UTM: 32 V 597651 6637425.** Meget potensielle kalkflater og tørreng på Malmøykalven. Meget potensielt for klapregresshoppe. Lokaliteten ble befart 11. august 2021 med meget gode registreringsforhold og god aktivitet på den kjente nabolokaliteten på Malmøyodden. Bør følges opp ettersom lokaliteten er aktuell for reetablering.

**Oslo, Malmøyodden UTM: 32 V 598097 6637325.** Kjent leveområde for klapregresshoppe. Meget fint areal med tørrkalkeng her. Området ble benyttet som aktivitetsreferanse for undersøkelse av Malmøykalven 11. august 2021. Det ble registrert



minst tre syngende klapregresshoppe, sannsynligvis fem- fordelt på tre ulike steder (32 V 598097 6637325, 32 V 598095 6637308, 32 V 598183 6637333).

**Sande, Bakkestranda UTM: 32 V 573043 6601821.** Her er kambrosilursk berggrunn, med små, mer eller mindre oppbrutte kalktørrenglokaliteter langs strandkanten og i hyttehager. Det er stor sannsynlighet at området kan tilby egnede leveområder for klapregresshoppe. Området ble befart 21. juli 2021. Det var da gode observasjonsforhold, men arten ble ikke påvist.

**Tokke, Brattsberg UTM:32 V 452341 6587761.** Befaring av Bandaks sørvendte lise fra Bandakslisiden. Observerte med teleskop 2. august 2021. Bratt lise med svaberg, rasmark og tørreng. Ser meget potensielt ut som leveområde for klapregresshoppe. Bør undersøkes nærmere.





## 5 Brun sandjeger



Figur 15. Burud,- sandjegerens siste skanse i nedre del av Drammensvassdraget?

**ØvreEiker, Burud\_Kverk: UTM 32 V 549926 6631355.** Gammelt massetak som ligger i utløp av Kåsebekken inn i Drammenselva. Dette er en meget viktig lokalitet, som antagelig er en siste skanse for arten i "nedre deler" av Drammensvassdraget, spesielt ettersom den ikke er påvist den siste tiden lenger nedstrøms. Lokaliteten har mye optimalhabitat av finpartikulær sand og silt, men er i gjengroing. En stor flate holdes oppe ved motorfersel og masseuttakt i begrenset grad. Lokaliteten ble befart 4. august 2021. Det ble observert stor tetthet av sandjeger larvehull i alle generasjoner. Det ble også observert et trettitalls voksne individer. Leveområdet dekker et stort areal, og et grovt estimat på mengde larvehull er 7- 10 tusen individer. Det kan også være at det er skogsandjeger her. Lokaliteten bør sikres mot gjengroing, og en plan for etablering av bruddsandflater bør prioriteres videre oppstrøms og nedstrøms Drammensvassdraget dersom brunsandjegeren og andre forvaltningsrelevant "sandflateinsekter" skal overleve.



Figur 16. Mange larvehull i sandtaket ved Burud

## 6 Elvesandjeger

**Alvdal, Folla\_Krokmogjelen: UTM 32 V 584028 6887525.** Sørvendt furuskogkledt morenerygg langs Folla. Her er sørvendt sandmark med finsand. Stedvis er det tilsynelatende egnet for elvesandjeger, med flekker av finsand,- men hovedsaklig noe grovt. Kantskog av gråor og furu ned mot elva. Området ble befart 3. september 2021, og det ble ikke registrert elvesandjeger her. Lokalteten er tilsynelatende noe egnet.

**Alvdal, Sauøya SV UTM: 32 V 584535 6886701.** Stor elveør, dominert av sand, og noe rullestein. Godt innslag av finsand og kvabbområder. Det ble registrert to hovedutbredelsesområder innenfor avgrensingen. Disse områdene harmonerer med det som ble registrert sist i 2018, ved arbeid med handlingsplan for elvesandjeger. Området ble befart 3. september 2021, og det ble da registrert 131 larvehull av ulike generasjoner med elvesandjeger. Det ble ikke observert voksne individer.



Figur 17. Flotte sandører her ved Sauholmens sørvestside.

**Alvdal, FollaMikrosahara UTM: 32 V 584618 6886634.** Liten elveør, dominert av sand. Godt innslag av finsand og kvabbområder, og svært utsatt for oversvømmelse. Området ble befart 3.

september 2021, og det ble da registrert 29 larvehull av ulike generasjoner med elvesandjeger. Det ble også observert to voksne individer.



Figur 18. Elvesandjeger på jakt i mikrohabitatet

**Alvdal, Sauholmen Vest UTM: 32 V 584329 6886999.** Liten sandør langs Sauholmens vestsida. Området er tidligere registrert, senest i 2018 (Artskart). Lokaliteten har sørvestvendt bruddsand i helling i elvesida, som er ettertraktet. Området strekker seg omlag 110 meter langt, og har godt innslag av finsand og kvabbområder. Området ble befart 3. september 2021, og det ble da registrert 60 larvehull av ulike generasjoner med elvesandjeger. Det ble observert fem voksne individer. De registrerte områdene overlapper med det som ble registrert sist i 2018, ved arbeid med handlingsplan for elvesandjeger.



Figur 19. Mange hull i sanda- her synes 1. og 2. generasjonshull av elvesandjeger

**Elverum, Løkholmen UTM: 32 V 642956 6744165.** Løkholmen utgjør et fantastisk sandeldorado. Øya har mye solekspontert finsand, delvis begrodd av seljegrass, gråor og mandelpil (NT). Øya er mye brukt til bading, og følgelig en slitasje av det. Potensielt område for andre forvaltningsrelevante insektsarter. Området ble befart 13. august 2021. Det ble ikke påvist elvesandjeger her.



Figur 20. Flotte muligheter for elvesandjeger her ved Svensenga- ingen sikre funn så langt

**Kongsvinger, Svensenga: UTM: 33 V 336103 6685557.** Øya ved Svensenga er en flott våtmark, med pilbegroing, pusleplanter og store rene sandflater. Det er også store områder med finsand og kvabb, som tilsynelatende burde borge som leveområde for elvesandjeger. Området ble befart 13. august 2021. Det ble ikke påvist elvesandjeger her. Lokalteten bør underøkes igjen, sammen med nærliggende meget aktuelle lokaliteter, som Øyersand.



Figur 21. Mulig elvesandjegerhull på Svensenga... eneste funn her.



## 7 Oversikt over registreringer 2021

Art	Lokalitet	Status for registrering	Belegg
Apollosummerfugl	Hjartdal, Herjusdalen_Bringeberskotet UTM:32 V 496323 6611354.	NYFUNN	
Apollosummerfugl	Hjartdal, Kåsa UTM: 32 V 490764 6609568	NYFUNN	
Apollosummerfugl	Hjartdal, Lonar_Smedshus, UTM: 32 V 490232 6609481.	NYFUNN	2 ind.
Apollosummerfugl	Hjartdal, Runningsfjell-Kleppefjell-Lifet UTM: 32 V 493438 6610338	NY avgrensning utenfor tidligere funn	
Apollosummerfugl	Hjartdal,Raundalskleiva UTM:32 V 492811 6616305	Ikke påvist, men potensiell	
Apollosummerfugl	Hjartdal,Skogsfjell UTM:32 V 497678 6610250	NY avgrensning utenfor tidligere funn	
Apollosummerfugl	Kviteseid, Noraberg UTM: 32 V 470090 6589929	Ikke påvist, men potensiell	
Apollosummerfugl	Kviteseid, Øvre Hosom - Dalastaul - Hommesnip: UTM:32 V 466098 6588727.	Ikke påvist, men potensiell	
Apollosummerfugl	Kviteseid,Bandak_Sundsbarmåsen,Digernes. UTM: 32 V 465971 6584446	Ikke påvist, men potensiell	
Apollosummerfugl	Kviteseid,Kasin_Spinnivegg_Bergshyl UTM: 32 V 463308 6590724	NYFUNN	
Apollosummerfugl	Kviteseid,Stavdalen_Uddaråsen: 32 V 468717 6587737	Ikke påvist, men potensiell	
Apollosummerfugl	Kviteseid,Stigaskotet_Kjelleren_Laugmannstolen: UTM: 32 V 465099 6589618	NYFUNN	
Apollosummerfugl	Midt Telemark, Korpenuten: UTM 32 V 506998 6598580	Ikke påvist, mindre potensiell	
Apollosummerfugl	NordFron,Skard_Svartholet_Skarberget, UTM: 32 V 544577 6828962	NYFUNN	
Apollosummerfugl	NordreLand,NordTorpa. UTM: 32 V 552427 6764072	Ikke påvist, lite potensiell	
Apollosummerfugl	NordreLand,Nørstebøberget_Jarberget-UTM: 32 V 542596 6745367	Ikke påvist, men potensiell	
Apollosummerfugl	NordreLand,Odnesberga, UTM: 32 V 563381 6741849	Ikke påvist, men potensiell	
Apollosummerfugl	Notodden, Tinneslia: UTM: 32 V 513369 6602958	Ikke påvist, men potensiell	
Apollosummerfugl	Notodden, Tuven- Veslåsen: UTM: 32 V 512606 6603490	Ikke påvist, men potensiell	
Apollosummerfugl	Seljord, Eidet UTM:32 V 486152 6589979	Gjenfunn, referanse	
Apollosummerfugl	Seljord, Heggnes : UTM 32 V 487445 6589102	Gjenfunn, referanse	
Apollosummerfugl	Seljord, Skorvefjell_Finnedalen UTM: 32 V 474619 6597562	Ikke påvist, men potensiell	
Apollosummerfugl	Seljord,Åsangerøi UTM: 32 V 475205 6597386	Gjenfunn, referanse	
Apollosummerfugl	Sør Fron,Skutelen_Lunding_Høgberget_Geitsettan, UTM: 32 V 546480 6828017	NYFUNN	
Apollosummerfugl	Tokke, Gunnarshelle: UTM 32 V 445317 6589965	Gjenfunn, referanse	
Apollosummerfugl	Tokke, Ravnejuv_steintipp: UTM: 32 V 445014 6590397	Gjenfunn, referanse	
Apollosummerfugl	Tokke, Rui_Haugehåtteit: UTM: 32 V 439593 6592327	Gjenfunn, referanse	
Apollosummerfugl	Tokke,Ivarflaten-Gløstøynuten UTM:32 V 449724 6588756	NYFUNN	
Apollosummerfugl	Tokke,Juvstøylbekken UTM:32 V 447334 6590104	NYFUNN	
Apollosummerfugl	Tokke,Lamflaten-Homsnip UTM:32 V 451687 6588140	NYFUNN	
Apollosummerfugl	Vinje, Ravnejuv: UTM 32 V 442800 6596145	NYFUNN	
Apollosummerfugl	Øyer,Brekkeberget_Høgberg_Skjønsbergaksla_Sølvskotåsen: UTM:32 V 572904 6796129	Ikke påvist, men potensiell	

Art	Lokalitet	Status for registrering	Belegg
Mnemosynesommerfugl	Luster, Trongedalen_Styggjelii UTM: 32 V 413726 6843771	Ikke påvist, men potensiell	
Mnemosynesommerfugl	Vinje,Sandviki_Lauvgjuvbekken. UTM 32 V 432696 6625305	NY avgrensning utenfor tidligere funn	
Mnemosynesommerfugl	Vinje,Sandviki_NV UTM: 32 V 431861 6625300	Gjenfunn, referanse	
Mnemosynesommerfugl	Vinje,Årdalen_Urdbøglupen UTM: 32 V 424391 6629262	Ikke påvist, mindre potensiell	
Mnemosynesommerfugl	Årdal, ØvreÅrdal_Utladalen_Vettisbergi UTM: 32 V 441316 6804144	Ikke påvist, men potensiell	

Art	Lokalitet	Status for registrering	Belegg
Blåvingegresshoppe	Råde,Fugleleiken UTM: 32 V 608510 6581730	NY avgrensning utenfor tidligere funn	
Blåvingegresshoppe	Råde,Fugleleiken østkollen UTM: 32 V 608756 6581709	NYFUNN	
Blåvingegresshoppe	Råde,JerndalenNR UTM: 32 V 603443 6574774	Ikke påvist, men potensiell	
Blåvingegresshoppe	Råde,Karlshusbunn UTM: 32 V 607280 6580981	NY avgrensning utenfor tidligere funn	
Blåvingegresshoppe	Sandefjord, Sandvikbukta UTM: 32 V 565470 6541736	Ikke påvist, men potensiell	
Blåvingegresshoppe	Sandefjord, Ølvevikodden UTM: 32 V 568429 6543078	Ikke påvist, men potensiell	





Art	Lokalitet	Status for registrering	Belegg
Klapregresshoppe	Asker, Spireodden UTM: 32 V 583946 6633679	NY avgrensning utenfor tidligere funn	
Klapregresshoppe	Hjartdal, Lonelien-UTM: 32 V 488530 6609736	Ikke påvist, men potensiell	
Klapregresshoppe	Hjartdal, Skogsfjell UTM: 32 V 497353 6610542	Ikke påvist, men potensiell	
Klapregresshoppe	Hjartdal, Teigan_Lonar-UTM: 32 V 489277 6609765	Ikke påvist, men potensiell	
Klapregresshoppe	Oslo, Malmøykalven-UTM: 32 V 597651 6637425	Ikke påvist, men potensiell	
Klapregresshoppe	Oslo, Malmøyodden UTM: 32 V 598097 6637325	NY avgrensning utenfor tidligere funn	
Klapregresshoppe	Sande, Bakkestranda UTM: 32 V 573043 6601821	Ikke påvist, men potensiell	
Klapregresshoppe	Tokke, Brattsberg UTM: 32 V 452341 6587761	Ikke påvist, men potensiell	

Art	Lokalitet	Status for registrering	Belegg
Elvesandjeger	Alvdal, Folla_Krokmogjelen UTM: 32 V 584028 6887525	Ikke påvist, noe potensiell	
Elvesandjeger	Alvdal, Sauøya SV: 32 V 584535 6886701	NY avgrensning tilsvarende tidligere funn	
Elvesandjeger	Alvdal, FollaMikrosahara: 32 V 584618 6886634	NYFUNN	
Elvesandjeger	Alvdal, Sauholmen Vest: 32 V 584329 6886999	NY avgrensning tilsvarende tidligere funn	
Elvesandjeger	Elverum, Løkholmen: UTM: 32 V 642956 6744165	Ikke påvist, men potensiell	
Elvesandjeger	Kongsvinger, Svensenga: UTM: 33 V 336103 6685557	Ikke påvist, men potensiell	
Brunsandjeger	ØvreEiker, Burud_Kverk: UTM 32 V 549926 6631355	NYFUNN	



## 8 Litteratur

Gregersen, H. 2020. Kartlegging av leveområder for apollo- og mnemosynesommerfugl i Sør-Norge i 2020. SABIMA kartleggingsnotat 27-2020. 15 s.

Gregersen, H. 2020. Kartlegging av leveområder for blåvingegresshoppe, (Sphingonotus caerulans, VU), klapregresshoppe (Psophus stridulus, VU) og sandgresshoppe (Platycleis albopunctata, EN) i Sør Norge. Sabima kartleggingsnotat 28-2019. 25 s.

Gregersen, H. 2020. Kartlegging av leveområder for elvesandjeger (Cicindela maritima) & brun sandjeger (Cicindela hybrida) i Sør- Norge Sabima kartleggingsnotat 29- 2020. 17 s

Gregersen, H. 2019. Kartlegging av leveområder for apollo- og mnemosynesommerfugl i Sør-Norge. SABIMA kartleggingsnotat 5-2019. 52 s.

Gregersen, H. 2019. Kartlegging av leveområder for blåvingegresshoppe, (Sphingonotus caerulans, VU) og klapregresshoppe (Psophus stridulus, VU) i Sør Norge. Sabima kartleggingsnotat 6-2019. 25 s.

Gregersen, H. 2018. Kartlegging av leveområder for apollo- og mnemosynesommerfugl i Sør-Norge. SABIMA kartleggingsnotat 11-2018. 43 s.

Gregersen, H. 2018. Kartlegging av leveområder for blåvingegresshoppe, Sphingonotuscaerulans, i Agder. Sabima kartleggingsnotat 12-2018. 9 s.

Gregersen, H. 2017. Registrering av nye leveområder for klapregresshoppe i artsobservasjoner.no

Gregersen, H. 2018. Kartlegging av leveområder for elvesandjeger (Cicindela maritima) & brun sandjeger (Cicindela hybrida) i Øst- Norge, Troms & Finnmark Sabima kartleggingsnotat 10- 2018. 77 s

Gregersen, H. 2017. Kartlegging av leveområder for apollo- og mnemosynesommerfugl i Øst-Norge. SABIMA kartleggingsnotat 12-2017. 40 s.

Gregersen, H. 2017. Kartlegging av leveområder for brun sandjeger, Cicindela hybrida, i Øst-Norge. Sabima kartleggingsnotat 7- 2017. 18 s



Gregersen, H. 2016. Kartlegging av potensielle leveområder og undersøkelse av lokaliteter med tidligere funn av apollosommerfugl i Numedal og Jotunheimen. SABIMA kartleggingsnotat 5-2016. 26 s.

Gregersen, H. 2016. Registrering av nye leveområder for klapregresshoppe i artsobservasjoner.no