Insekter i Raet nasjonalpark

Biotoper og sommerfugler

Sigurd Bakke og Alf Bakke 2014

INNHOLD

I. Innledning s. 2
II. Insekter i Raet nasjonalpark s. 3

III. Noen viktige områder for sommerfugler i Raet nasjonalpark med en beskrivelse av området med tanke på vern av rødlistearter s. 7

1. Hasseltangen og Ruakerkilen, Grimstad kommune
2. Søm naturreservat, Grimstad kommune
3. Havsøy, Arendal kommune
4. Merdøy, Tromøy, Arendal kommune
5. Flangeborg, Tromøy, Arendal kommune
6. Spornes, Tromøy, Arendal kommune
7. Hefte, Tromøy, Arendal kommune
8. Bjelland, Tromøy, Arendal kommune
9. Botnetjern, Tromøy, Arendal kommune
10. Tromlingene, Tromøy, Arendal kommune
11. Sønnerstrand, Lyngør, Tvedestrand kommune

IV. Noen karakteristiske rødlistearter knyttet til biotoper på Raet samt noen lett kjennbare sommerfugler s. 26

a. Arter knyttet til strand, strandeng og våtmark langs sjøen
b. Arter som er knyttet til kjuker, soppangrepet og råtten ved
c. Arter som lever av animalsk avfall
d. Arter knyttet til hagtorn og slåpetorn
e. Arter knyttet til urter på tørrmark og tørreng
f. Arter knyttet til siv og vegetasjon ved innsjø og sump
g. Arter på fuktige enger og på forskjellige urter
h. Arter knyttet til bøkeskog med innslag av eik og edellauvtrær

V. Oppsummering med framblikk s. 47
VI. Referanser s. 48

Sigurd og Alf Bakke, Tromøy august 2014

I. Innledning

Denne rapporten beskriver insekter med vekt på sommerfugler og deres biotoper i Raet nasjonalpark med tanke på vern og rødlistestatus. Vekten er lagt på sjeldne arter. Antallet påviste rødlistearter dokumenterer med tydelighet behovet for vern. Det reises spørsmål om den beskyttelse et landskapsvernområde gir er tilstrekkelig. Erfaring tilsier at våtmark og kystnære biotoper er sårbare og ofte truet av slitasje, tråkk og utbygging.

Rapporten består av tre hoveddeler. Først en generell del om insekter i Raet (II). Dernest en beskrivelse av 11 lokaliteter hvor det er fanget en betydelig mengde av truede arter(III). Til slutt et avsnitt hvor det beskrives biotop, næringsplanter og rødlistestatus for noen viktige sommerfugler. Her nevnes også noen iøynefallende og karakteristiske arter(IV).

Det er to vedlegg til rapporten. En oversikt over alle sommerfuglarter funnet i Raet med næringsplanter og rødlistestatus (vedlegg 1) og en samlet oversikt over rødlisteartene på de 11 lokaliteter som rapporten omhandler (vedlegg 2).

Den generelle del om insekter og avsnittet om *alfa-indeks* er skrevet av Alf Bakke. Resten er skrevet og sammenstilt av Sigurd Andreas Bakke.

Artsdatabanken og *Norsk rødliste* er viktige kilder, likeså *Norske sommerfugler* publisert av Naturhistorisk museum samt *Databasen til LepArb* som er tilknyttet Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo (se referanser VI.). I *LepArb* sin database finnes oversikt over dokumenterte funn av sommerfugler i Norge med UTM angivelse av funnsted. Nettstedet *Lepidoptera.no* er brukt for noen funn fra Merdøy.

Sommerfuglfaunaen på Tromøy-raet, Arendal er et viktig grunnlag for rapporten (Bakke & Bakke 2003), likeledes den private sommerfuglsamlingen til Sigurd og Alf Bakke i Ås. Det er også gjort betydelige funn og fangster sommeren 2014.

Lie (2013) og sommerfugler samlet av Inger Birkeland Slågedal i lysfelle Sønnerstrand, Lyngør gav mulighet til å vurdere vern ut fra rødlistearter funnet her (Slågedal 2012 og LepArb sin database).

Kjell Mjølsnes og Even Mjaaland har bidratt med flere nyere funn. Kai Berggren har samlet betydelig data fra Grimstad kommune, Havsøy i Arendal og fra flere lokaliteter på Tromøy. Leif Aarvik har lest manus, bestemt og bekreftet vanskelige arter og kommet med vesentlige innspill.

Bilde 1. Furusvermer (Sphinx pinastri) er en vanlig art som lever på furu, her godt kamuflert på furustammen (foto Svein Foss).

II. Insekter i Raet nasjonalpark

Det ytre landområdet langs sørlandskysten har flere særegne naturtyper som gir gunstig livsgrunnlag for mange insekter. Landskapet varierer fra fjæresonen med sandstrand, våtmark og strandeng til klipper og frodige skogskratt. Vegetasjonen er rik på både trær, busker og urter, på mange planter som vi ellers bare finner på kontinentet i Europa. Varmekjære lauvtrær som lind, svartor, alm, hassel og eik er viktige innslag i skogbildet på Raet. I tillegg er klimaet spesielt; vegetasjonsperioden er den lengste vi har i Norge samtidig som vinterkulden som regel er mindre streng.

Bortsett fra sommerfuglene er kunnskapen om insektfaunaen innenfor Raet mangelfull, bare dokumentert gjennom funn gjort av samlere på tilfeldige besøk.

Forekomsten av en del planter og dyr i Norge er forsøkt kartlagt og vurdert. Det er utarbeidet en oversikt som angir utbredelse av mange av insektartene i landet og i hvilke naturtyper de lever. Dette er samlet i det vi kaller "rødlister" og disse vurderingene er publisert av *Artsdatabanken.*

Biller

Billene er en av de insektgruppene som er best undersøkt og registrert i Norge. Men det finnes ingen systematisk undersøkelse av billefaunaen i Raet nasjonalpark. Basert på de resultatene som ble oppnådd i studiene av sommerfuglfaunaen (Bakke & Bakke 2003) er det grunn til å anta at området også har en rik billefauna. På samme måte som sommerfuglene er billefaunaen avhengig av bestemte næringsplanter og et mangfold av naturtyper. En rik flora og mangfold av naturtyper vil gi grunnlag for en rik billefauna.

En gjennomgang av katalogen over rødlistede biller viser at en betydelig andel av artene er knyttet til *fjæresonen* eller *kysten,* naturtyper som dominerer Raet. Det er særlig grunn til å tro at sandstrendene og våtmarkene er gode leveområder for mange løpebiller og andre sjeldne arter med spesielle biotopkrav. Den sjeldne løpebillen *Stenolophus mixtus* ble funnet første gang på utsiden av Tromøy-raet.

En lett synlig bløtvinge-bille fra familien lysbiller, kjent som *sankthansormen* er meget vanlig i kystbeltet på sørlandskysten. Den viser seg i sommerkveldene, når hunnen sitter i vegetasjonen, venter på en make, og signaliserer med sitt intense gulgrønne lyssignal for å tiltrekke hannen. Hunnen, som er vingeløs, har et lite kammer med bakterier på bakkroppen. Bakteriene utvikler lyset som kan minne om en liten glo i vegetasjonen. Hannen har vinger og lokkes til hunnen av lyssignalet.

Mange av våre sjeldne og verneverdige biller er knyttet til gammel skog. Slik skog er nesten fraværende i området. En del gamle bartrær finnes i verneskogen ytterst på kysten. Verneskogen på Hove på Tromøya er en av landets eldste verneskogområder. Ellers ble skogen langs kysten nesten hogd helt ned for å bli brukt til brensel i den perioden for mer enn 200 år siden da det ble produsert salt fra sjøvann. Skogen på Raet har også frem til det aller siste vært kommersielt utnyttet av eierne.

Bilde 2. Brun stubbebukk (*Arhopalus rusticus*), larven lever i nylig døde furustammer (foto Kjell Mjølsnes).

Under siste krig hadde okkupantene forsvarsanlegg flere steder og hugget flere av de gamle trærne, som så ble liggende som næring for vedborende biller. En slik bille, en av våre største smellere, *Stenagostus rufus,* ble funnet på Bjelland første gang i 1956. Et av de siste kjente funn av billen i Norge er fra 1969 på denne lokaliteten. Den er rødlistet som **CR** (kritisk truet).

Det er også funn av andre sjeldne biller fra området blant annet praktbillen *Buprestis octoguttata.* Varmekjære lauvtrær som eik, lind og alm og busker som slåpetorn, krossved og hassel gir livsgrunnlag for mange trebukker, barkbiller, praktbiller og snutebiller.

Spesielle arter er barkbillen *Pityogenes trepanatus* og trebukken *Strenocorus meridianus*. Den siste utvikler seg i røtter av grove løvtrær, særlig eik, osp og bjørk. Arten er på tilbakegang i Norge og er rødlistet med kategorien **VU** (sårbar).

Går man en kveldstur på Raet på utsiden av Tromøya en julikveld kan man være heldig og stifte bekjentskap med Norges største bille, neshornbillen, *Oryctes nasicornis.* Den er funnet flere ganger i området de siste årene. Billen er glinsende mørkebrun og hannen bærer et kraftig horn på hodet.

Billens larve lever i morkent tre, særlig av lauvtrær, men kan også utvikle seg i kompost eller gamle sagflishauger.

Bilde 3. Den imponerende Nesehornbillen (foto Alf Bakke).

På Raet finnes også små tjern og våtmarksområder med ferskvann. En rekke insekter som lever deler av eller hele livet i ferskvann, for eksempel øyenstikkere og vannymfer, er vanlige og tallrike i Botnetjenn på Tromøy. Men det gjenstår å få undersøkt og registrert faunasammensetningen.

Et annet karakteristisk trekk ved fjæresonen er tangvollene. I eldre tider var tang et meget viktig bidrag som gjødsel til jordbruket langs kysten. Etter at kunstgjødsel ble tilgjengelig blir tangvollene liggende til langt ut over sommeren, helt til høststormene henter restene tilbake til havet. Disse tangvollene er levestedet for en mengde mindre krepsdyr, men også for mange insekter, særlig fluer. Fluelarvene er god mat for mange av kystens fugl, både de stasjonære, men også for mange av trekkfuglene, særlig mange av vaderne, som har sine hvilepauser under trekket til nordligere hekkeplasser.

III. Noen viktige områder for sommerfugler i Raet nasjonalpark med en beskrivelse av området med tanke på vern av rødlistearter.

Bilde 4. Svalestjert, en karakterart i Raet nasjonalpark. Her på versplanten strandkvann (foto Svein Foss).

Sommerfuglfaunaen på Tromøy-raet er godt undersøkt gjennom de siste 60 årene. Dette er det redegjort for i en egen artikkel (Bakke & Bakke 2003).

Det er registrert *1530 sommerfuglarter* i Raet nasjonalpark. Dette er blant de høyeste antall av sommerfuglarter funnet innenfor et avgrenset område i Norge. Det er registrert *168 arter som er rødlistet*. Dette er et svært høyt tall og forteller tydelig om hvor egenartet og unikt området er.

Modell for diversitet
For å beskrive artsrikdommen, eller mangfoldet i faunaen innenfor et geografisk område, er det utarbeidet flere matematiske modeller. En modell utviklet i England er tilpasset materiale av nattaktive sommerfugler i familiene nattfly, målere og spinnere samlet i lysfeller kontinuerlig gjennom en sesong. I modellen inngår antall arter og det totale antallet individer som er fanget. Man får frem en indeks, kalt *alpha*, som uttrykker diversiteten

eller mangfoldet i området. Denne diversitets-indeksen for faunaen av nattaktive sommerfugler, er beskrevet fra flere steder i Europa men også fra Norge. Den er også utarbeidet for faunaen på Bjelland på Tromøy. Tallene for tre års fangster av nattsommerfugler fra Bjelland viser indeks - tall som er de høyeste i Norge og blant de høyeste som er målt i Nord-Europa (Bakke, Aarvik & Berggren, 2001).
Jeg vil her fokusere noen områder i Raet hvor det er samlet inn et betydelig materiale av sommerfugler. De områdene som er tatt med, er steder hvor det finnes dokumentert belegg av rødlistede sommerfugler.

Oversikten inneholder noen viktige biotoper for sommerfugler. Det betyr naturligvis ikke at det bare er i disse områdene det finnes rødlistearter. Viktige miljøer for sommerfugler er bukter og poller med mudderbunn og tilhørende vegetasjon, områder med tørrmark og tørrbakker og strandeng og havstrand.

I det følgende beskrives 11 områder fra Grimstad til Tvedestrand. Det knyttes kommentarer til områdene med tanke på vern av sommerfuglfaunaen. Det følger med liste over de rødlistearter som er registrert i området. En samlet oversikt over alle rødlisteartene på de nevnte lokalitetene finnes og som eget vedlegg. Noen vanlige sommerfugler som finnes i Raet blir også nevnt.

Noen sommerfugler er svært stedegne og finnes bare på stedet der næringsplanten vokser og hvor larven er utviklet. Men mange sommerfugler kan og finnes et godt stykke unna der de ble utklekket. Det er lagt vekt på å nevne og beskrive sommerfugler som naturlig hører til innenfor Raet.

Intensiteten av fangst på de forskjellige lokalitetene som er beskrevet er svært varierende. Mengden av rødlistearter er derfor ikke uten videre sammenlignbar. Antallet rødlistearter som er registrert reflekterer også hvor stor fangstaktiviteten har vært på den enkelte lokalitet. Alle lokalitetene, kanskje med unntak av Bjelland, huser adskillig flere rødlistearter enn det er på listene. De rødlisteartene som er fanget dokumenterer allikevel lokalitetens viktighet når det gjelder vern av sommerfuglfaunaen.

Arter merket med * er kommentert enten i del III eller IV.

Anvendte rødlistekategorier:

Kritisk truet – **CR** (Critically endangered)
Arter som i følge kriteriene har ekstremt høy risiko for utdøing (50 prosent sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner, minimum 10 år).

Truet – EN (Endangered)
Arter som i følge kriteriene har svært høy risiko for utdøing (20 prosent sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år).

Sårbar – VU (Vulnerable)
Arter som i følge kriteriene har høy risiko for utdøing (10 prosent sannsynlighet for utdøing innen 100 år).

Nær truet – **NT** (Near threatened)
Arter som i følge kriteriene ligger tett opp til å kvalifisere for de tre ovennevnte kategoriene for truethet, eller som trolig vil være truet i nær fremtid.

Beskrivelse av områdene med rødlistearter og vernebehov.

1. Hasseltangen og Ruakerkilen, Grimstad kommune.

Undersøkelsen omfatter to områder i Grimstad kommune. Det er Hasseltangen landskapsvernområde og Søm – Ruakerkilen naturreservat. Det blir forsøkt å tydeliggjøre et skille mellom bøkeskogen, på den ene siden, og kilen og tangen på den andre siden, ut fra hvilke arter som forekommer. Men når det gjelder innfanging er mange av artene som er knyttet til våtmarken i bukten og til havstrand også funnet i bøkeskogen som ligger tett opp til Ruakerkilen.

Det er bare gjort sporadiske innsamlinger innenfor dette området. Det er tydelig avgrenset i Hasseltangen landskapsvernområde og Ruakerkilen naturreservat. Her finnes strandeng og våtmark, havstrender og grunne og skjermede saltvannspoller Området er en del av Ra-morenen som er den mest markante og ruvende randavsetning vi har fra siste istid.

Rødlistede arter

*Elachista scirpi (Stainton, 1887)		VU
*Monochroa tetragonella (Stainton, 1885)		EN
*Scrobipalpa stangei (E. Hering, 1889)		EN
Gynnidomorpha vectisana (H. & W., 1845)	Fjærepraktvikler	VU
*Phalonidia affinitana (Douglas, 1846)	Strandstjernepraktvikler	VU
Perizoma bifaciata (Haworth 1809)	Rødtopplundmåler	VU

2. Søm naturresevat, Grimstad kommune

Søm(-Ruakerkilen) naturreservat inneholder blant annet den største og best utviklede forekomsten av bøkeskog på Sørlandet. Det biologiske mangfoldet er rikt, med flere sopparter, karplanter, sommerfugler og fugler som er oppført på rødlista. Her finnes noen sommerfuglarter som kun er knyttet til bøk (*Fagus*) og som bare forekommer i områder med bøkeskog, men også arter knyttet til eik. Det er fanget med lysfelle over flere perioder og det har i tillegg vært flere fangstturer til bøkeskogen av diverse samlere.

Rødlistede arter

*Triaxomera parasitella (Hübner, 1796)		EN
Calybites phasianipennella (Hübner, 1813)		NT
Rhigognostis annulatella (Curtis, 1832)		NT
Coleophora adspersella (Benander, 1939)		VU
Coleophora taeniipennella (Herrich-Schäffer, 1855)		VU
Elachista trapeziella (Stainton, 1849)		VU
Limnaecia phragmitella (Stainton, 1851)	Dunkjevleglansmøll	VU
Monochroa hornigi (Staudinger, 1883)		VU
Gelechia cuneatella (Douglas, 1852)		VU
*Caryocolum blandella (Douglas, 1852)		EN
Caryocolum blandelloides (Karsholt, 1981)		NT
Crombrugghia distans (Zeller, 1847)	Haukeskjeggfjærmøll	NT
Adaina microdactyla (Hübner, 1813)	Hjortetrøstfjærmøll	EN
Gynnidomorpha vectisana (H. & W., 1845)	Fjærepraktvikler	VU
Clepsis spectrana (Treitschke, 1830)	Sumpbladvikler	VU
Bactra furfurana (Haworth, 1811)	Båndsumpvikler	VU
*Acrobasis tumidana (Denis & S., 1775)	Vintereiksmalmott	EN
Parapoynx stratiotata, (Linnaeus, 1758)	Vasspestdammott	VU
Calamotropha paludella (Hübner, 1824)	Dunkjevlenebbmott	VU
Catoptria fulgidella (Hübner, 1813)	Sanddynenebbmott	VU
Eudonia pallida (Curtis, 1827)	Blek mosemott	NT
*Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758)	Gresspinner	EN
Aglia tau (Linnaeus, 1758)	Naglespinner	NT
*Cilix glaucata (Scopoli, 1763)	Slåpetornsigdvinge	EN
Perizoma bifaciata (Haworth, 1809)	Rødtopplundmåler	VU
Thalera fimbrialis (Scopoli, 1763)	Randbladmåler	VU
Diloba caeruleocephala (Linnaeus, 1758)	Blåhodefly	NT
Archanara dissolut, (Treitschke, 1825)	Smalringrørfly	VU
Cirrhia gilvago (Denis & S., 1775)	Almegulfly	NT

3. Havsøy, Arendal kommune

Havsøy er en øy utenfor Hisøy. Her finnes sandstrand og lett vegetasjon og rundt 20 hus/hytter bygninger. Øya er skilt fra fastlandet (Hisøy) av det 60 meter brede Havsøysundet. Høyeste punkt ligger omtrent midt på øya og er 18,6 moh. En stor del av øya inngår i Raet nasjonalpark. Her er det fanget

sommerfugler regelmessig de siste årene med lysfelle i en avgrenset periode.

Det er verdt å merke seg at det på tross av betydelig innsamling i områder i Raet nasjonalpark som ikke innebefatter Havsøy er det allikevel på Havsøy funnet 3 arter som bare er registrert herfra.

Dette er sekkmøllene *Coleophora atriplicis* som lever på tangmelde og strandmelde og *Coleophora frischella* som lever på kløver med rødlistekategori **NT** (nær truet).
Eikesneglespinner *(Apoda limacodes)* er og funnet på Havsøy.

Disse 3 sommerfuglene har på Havsøy de eneste kjente forekomstene i Aust-Agder. Den siste vil bli kommentert senere.

Rødlistede arter

*Coleophora frischella (Linnaeus, 1758)		NT
*Elachista scirpi (Stainton, 1887)		VU
*Elachista consortella (Stainton, 1851)		EN
Limnaecia phragmitella (Stainton, 1851)	Dunkjevleglansmøll	VU
Monochroa lucidella (Stephens, 1834)		NT
*Caryocolum blandella (Douglas, 1852)		EN
*Phalonidia affinitana (Douglas, 1846)	Strandstjernepraktvikler	VU
Endothenia ustulana (Haworth, 1811)	Jonsokkollstilkvikler	VU
Eucosma aemulana (Schläger, 1849)	Lys gullrisengvikler	VU
Acentria ephemerella (Denis & S., 1775)	Hvit dammott	VU
Calamotropha paludella (Hübner, 1824)	Dunkjevlenebbmott	VU
Platytes cerussella (Denis & S., 1775)	Dvergnebbmott	NT
Eudonia pallida (Curtis, 1827)	Blek mosemott	NT
*Eupithecia innotata (Hufnagel, 1767)	Malurtdvergmåler	VU

4. Merdøy, Tromøy, Arendal kommune

Geologisk er Merdø en del av israndavsetningen Raet, og en stor del av Merdø inngår i nasjonalparken. Merdø har også en sjelden flora, men øya gror også til med løvskog og kratt.

Det er bare fanget sporadisk på Merdøy av sommerfuglsamlere. Det er sannsynlig at det finnes flere sjeldne rødlistearter her.

Rødlistede arter

*Lampronia morosa (Zeller, 1852)		VU
*Phalonidia affinitana (Douglas, 1846)	Strandstjernepraktvikler	VU
Gymnidomorpha vectisana (H&W, 1845)	Fjærepraktvikler	VU

Eucosma aemulana (Schläger, 1849)	Lys gullrisengvikler	VU
Calamotropha paludella (Hübner, 1824)	Dunkjevlenebbmott	VU
Limnaecia phragmitella (Stainton, 1851)	Dunkjevleglansmøll	VU
Eudonia pallida (Curtis, 1827)	Blek mosemott	NT
Crambus silvella (Hübner, 1813)	Starrnebbmott	NT
*Crambus uliginosellus (Zeller, 1850)	Sumpnebbmott	NT
*Cilix glaucata (Scopoli, 1763)	Slåpetornsigdvinge	EN
*Adscita statices (Linnaeus, 1758)	Grønn metallsvermer	NT
*Apamea lithoxylaea (Denis & S., 1775)	Hvitt strandengfly	NT

Tromøy-raet i Arendal kommune utgjør sommerfuglmessig sett den betydeligste del av verneområdet. Derfor er dokumentasjonen mest omfattende herfra.

Kystlinjen fra Såta på Hoveodden til og med Tromlingene har nasjonal verneinteresse.

Bilde 5. Strandengen fra Bjellandstrand til Bottstangen som er av internasjonal verneverdi (foto Svein Foss).

Strandengen fra Bjellandstrand til Bottstangen er av internasjonal verneverdi. Dokumentasjonen er derfor naturlig nok mest omfattende og utdypende akkurat fra dette svært viktige området.

På Bjelland hvor sommerfuglfunnene er mest omfattende er det registrert pr. august 2014 *1391 arter, hvor 125 er rødlistet.* Dette er det høyeste antall rødlistearter registrert fra noen lokalitet i Norge.

Bilde 6. Flangeborgpollen med takrør, saltvannspåvirket eng og edellauvskog, Fella var plasser på fjellknausen midt på bildet (foto Ivar Flaten).

5. Flangeborg, Tromøy, Arendal kommune

I 2002 ble det store deler av sesongen fanget med lysfelle hver natt på en lokalitet kalt Flangeborg (UTM 32 VMK 89987866). Lysfellen stod på en skrent og lyste ned på et våtmarksområde i Flangeborgpollen. Området er lite benyttet av folk. Bukten har mudderbunn og grunt vann, vegetasjonen virker uberørt og stedet er ikke lett tilgjengelig verken til fots eller med båt. Takrørskog dekker en betydelig del av våtmarksområde. Bilvegen er ikke langt unna og campingplassen på Hove sees på andre siden av det som kalles Hovekilen. Her er det funnet en rekke sjeldne rødlistearter knyttet til sump, havstrand og våtmark, men også edelløvskog med lind, alm og eik og gammel ved.

Rødlistede arter

Bohemannia quadrimaculella (Boheman, 1853)		VU
*Stenoptinea cyaneimarmorella (Millière, 1854)		EN
*Bucculatrix maritima (Stainton, 1851)		EN
Coleophora taeniipennella (Herrich-Schäffer, 1855)		VU
Coleophora tamesis (Waters, 1929)		VU
*Coleophora adjunctella (Hodgkinson, 1882)		EN
Coleophora gallipennella (Hübner, 1796)	Stor lakrismjeltsekkmøll	NT
*Elachista bisulcella (Duponchel, 1843)		EN
*Elachista scirpi (Stainton, 1887)		VU
*Elachista consortella (Stainton, 1851)		EN
*Monochroa tetragonella (Stainton, 1885)		EN
*Scrobipalpa stangei (E. Hering, 1889)		EN
Acleris shepherdana (Stephens, 1852)	Sumpflatvikler	NT
Gynnidomorpha vectisana (H. & W., 1845)	Fjærepraktvikler	VU
Salebriopsis albicilla (Herrich-Schäffer, 1849)	Lindesmalmott	NT
Ancylosis cinnamomella, (Duponchel, 1836)	Bergknappsmalmott	VU
Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758)	Brungult neslefly	EN
Archanara dissoluta (Treitschke, 1825)	Smalringrørfly	VU
*Globia sparganii (Esper, 1790)	Piggknopprørfly	EN

Foto 7. Utsikt fra parkeringsplassen på Spornes med urteengen, buskvegetasjonen og rullesteinene (foto Ivar Flaten).

6. Spornes, Tromøy, Arendal kommune

Denne lokaliteten, slik den her er definert, strekker seg fra områdene ved Tromøy kirke inn til den gamle skytebanen på Spornes og følger så stien avgrenset av berget ut mot havet til parkeringsplassen på Spornes. Videre fra parkeringsplassen noen hundre meter mot Såta. Området innbefatter strandengene, urtevegetasjon og de betydelige krattene. Den særpregede og omfattende krattvegetasjonen med slåpetorn, hagtorn, selje, rose, morell, villeple, berberis og mange busker er unik for Raet.

Viktige næringsplanter for mange sommerfugler som rødknapp, rundbelg, tiriltunge, hårsveve, engknoppurt, reinfann, landøyda og ryllik finnes i stort antall.

Krypvier i sand på stranda er en sjelden forekomst for området.

Vegetasjonen skiller seg ut fra resten av Raet ved artsrikdommen av urter og veksling i vegetasjonsmiljøer og biotoper. Mange sommerfugler lever i overgangsmiljøer og er avhengig av forskjellige biotoper. Områdene ved Spornes har dette. Nattergalen er også enig i at miljøet er egnet. Den har fast forekomst her.

Tørrengene sør for Tromøy kirke som innebefatter den gamle skytebanen er av spesiell interesse på grunn av særegen urtevegetasjon. Området er vernet, men er utsatt for betydelig bilkjøring og tråkk. Det er brukt som lagringsplass for Hovefestivalen. Store tilhengere ble parkert her 2014 og kjørt inn i blomsterenga. Russen har brukt området i russefeiringen slik at små glasskår blinker mange steder i sollyset. Graden av vern synes uklar, slik den nå framstår og håndheves.

Med tanke på vern av sommerfugler bør tørrbakkene med urtevegetasjon og blomsterengene avgrenses. Slik vil en unngå at folk kjører med biler gjennom områder hvor det er sårbar vegetasjon. Samtidig må tilveksten av trær og busker begrenses. Et område som dette hvor det er delvis ruderatmark, delvis skog, delvis mer etablerte plantesamfunn, er uhyre vesentlig for sommerfugler. Samtidig er det krevende å forvalte et område som dette slik at mangfoldet bevares. Denne lokaliteten kystnært fra Tromøy kirke mot Såta på Hoveodden er et meget viktig tilholdssted og en verdifull utviklingsbiotop for mange sommerfuglarter.

Rett innenfor parkeringsplassen på Spornes finnes en liten myr. Beliggenheten så nær havet er meget sjelden, likeså sommerfuglfaunaen

her. Her finnes særegne arter som lever på myra som rødlistearten sumpnebbmott (**NT**) (*Crambus uliginosellus*).

Foto 8. Sumpnebbmott (foto Kjell Mjølsnes).

Endotricha flammealis ble funnet ny for Norge 17. juli 2014 helt nede ved stranden på Spornes der det vokser selje og mange urter. Denne arten holder til på tørre steder, ofte nær kysten der den lever i åpen furuskog.

Også flere eksemplarer av en vikler Landøydapraktvikler (*Cochylis atricapitana*), som er rødlistet i kategorien **EN** (truet) ble tatt ny for Aust-Agder i år.

Foto 9. Landøydapraktvikler (foto Kjell Mjølsnes).

Det ble juli 2014 klekket flere eksemplarer av en liten sommerfugl *Phyllonorycter spinicolella* som minerer bladene av slåpetorn. Den er rødlistet **VU** (sårbar) og er første funn i Aust-Agder.

Rødlistede arter

Stigmella sakhalinella (Puplesis, 1984)		VU
*Triaxomera parsitella (Hübner, 1796)		EN
*Lampronia morosa (Zeller, 1852)		VU
*Argyresthia spinosella (Stainton, 1849)		EN
*Phyllonorycter spinicolella (Zeller, 1846)		VU
*Phyllonorycter quinqueguttella (Stainton, 1851)		VU
Coleophora ramosella (Zeller, 1849)		VU
*Coleophora salicorniae (Heinemann & Wocke, 1876)		CR
*Elachista bisulcella (Duponchel, 1843)		EN
Scythris laminella (Denis & Schiffermüller, 1775)		EN
Monochroa hornigi (Staudinger, 1883)		VU
Sophronia sicariellus (Zeller, 1839)		VU
Adaina microdactyla (Hübner, 1813)	Hjortetrøstfjærmøll	EN
*Aethes dilucidana (Stephens, 1852)	Kvannpraktvikler	EN
*Cochylis atricapitana (Stephens, 1852)	Landøydapraktvikler	EN
Clepsis spectrana (Treitschke, 1830)	Sumpbladvikler	VU
*Selenodes karelica (Tengström, 1875)	Rødknappvikler	CR
Eucosma aemulana (Schläger, 1849)	Lys gullrisengvikler	VU
Myelois circumvoluta (Fourcroy, 1785)	Prikksmalmott	NT
Calamotropha paludella (Hübner, 1824)	Dunkjevlenebbmott	VU
Acentria ephemerella (Denis & S., 1775)	Hvit dammott	VU
Crambus silvella (Hübner, 1813)	Starrnebbmott	NT

*Crambus uliginosellus (Zeller, 1850)	Sumpnebbmott	NT
Platytes cerussella (Denis & S., 1775)	Dvergnebbmott	NT
Cyclophora pendularia (Clerck, 1759)	Seljeløvmåler	NT
Eupithecia subumbrata (Denis & S., 1775)	Kystdvergmåler	NT
*Bembecia ichneumoniformis (Denis & S. 1775)	Engglassvinge	VU
*Apamea lithoxylaea (Denis & S., 1775)	Hvitt strandengfly	NT

7. Hefte, Tromøy, Arendal kommune

Raet naturreservat strekker seg inn mot Hefte litt innenfor buktene i Alvekilen. Det er gjort regelmessige innsamlinger i dette området og det er funnet flere rødlistearter. Her finnes tørrenger og fukteng ved rasteplassen der sykkelstien krysser veien. Mudderbuktene i Alvekilen er ikke langt unna. Edellauskogen strekker seg ut over jordene.

Lakrismjelt og flere erteplanter, kransmynte, kung og perikum finnes på tørrmarken. Området ved parkeringsplassen kan fort gro igjen og det er dumpet avfall, søppel og løsmasser på området. Lind og alm huser sjeldne sommerfugler, plantene knyttet til våtmarkene innerst i Alvekilen likeså.

Rødlistede arter

Infurcitinea argentimaculella (Stainton, 1849)		NT
Phyllonorycter tristrigella (Haworth, 1828)		EN
Coleophora gallipennella (Hübner, 1796)	Stor lakrismjeltsekkmøll	NT
Coleophora albitarsella (Zeller, 1849)		VU
*Stephensia brunnichella (Linnaeus, 1767)		EN
*Elachista scirpi (Stainton, 1887)		VU
Gynnidomorpha vectisana (H. & W., 1845)	Fjærepraktvikler	VU
Phiaris aurofasciana (Haworth, 1811)	Moseprydvikler	VU
*Grapholita pallifrontana (Lienig & Zeller, 1846)	Lakrismjeltfrøvikler	VU
Pammene giganteana (Peyerimhoff, 1863)	Vårsolvikler	NT
Eudonia pallida (Curtis, 1825)	Blek mosemott	NT
Macrochilo cribrumalis (Hubner, 1793)	Punktviftefly)	NT

8. Bjelland, Tromøy, Arendal kommune

Bjelland er en unik lokalitet, med de i internasjonal målestokk verdifulle strandengene mot Båtstangen, variert lauvskog og morene med gamle gran- og furutrær. Her finnes også mange arter som lever på kjuker, lav og døende trevirke.

Foto 10. Strandeng Bjellandstrand (foto Ivar Flaten).

Når sandstranden på Bjellandstrand er intakt og været er godt er det betydelig med biler og badegjester som besøker området. Det kan være viktig å avgrense området på en slik måte at ikke slitasje og tråkk ødelegger denne særegne biotopen. Bilkjøring ned på stranda forekommer i noen grad. Dette kan reguleres ved bom.

Det er samlet insekter på Bjelland i 60 år og det er funnet en rekke sjeldne arter. 6 sommerfugler som ikke er tatt andre steder i Norge er funnet her. Dette er:

- Den ekte møllen *Monopis monachella* (Tineidae) som lever blant annet i fuglereir.
- Flatmøllen *Luquetia lobella* (Depressariidae) på slåpetorn.
- Purpurprydvikler *Phiaris rosaceana* som blant annet lever på åkerdylle.
- Hagtornsigdvikler (*Ancylis achatana)* på slåpetorn og hagtorn.
- Hagtornfrøvikler *(Grapholita janthinana)* på hagtorn.
- Pyraliden *Scoparia conicella* hvor næringsplanten er ukjent.

Nærheten til havet, strandengene, rullesteina, flere forskjellige løvtrær, den gamle furuskogen og de mange urtene som finnes her, gjør området særegent.

Rødlistede arter

*Stigmella perpygmaeella (Doubleday, 1859)		VU
Trifurcula cryptella (Stainton, 1856)		VU
*Trifurcula eurema (Tutt, 1899)		EN
Ectoedemia amani (Svensson, 1966)		EN
Infurcitinea argentimaculella (Stainton, 1849)		NT
*Stenoptinea cyaneimarmorella (Millière, 1854)		EN
*Triaxomera parasitella, (Hübner, 1796)		EN
*Nemapogon nigralbella (Zeller, 1839)		NT
*Trichophaga scandinaviella (Zagulajev, 1960)		NT
*Monopis monachella (Hübner, 1796)		NT
*Karsholtia marianii (Rebel, 1956)		VU
*Bucculatrix maritima (Stainton, 1851)		EN
Caloptilia cuculipennella (Hübner, 1796)		NT
*Parornix finitimella (Zeller, 1850)		EN
*Parornix torquillella (Zeller, 1850)		EN
Phyllonorycter trifasciella (Haworth, 1828)		NT
Rhigognostis annulatella (Curtis, 1832)		VU
Orthotelia sparganella (Thunberg, 1788)		VU
*Argyresthia spinosella (Stainton, 1849)		EN
Coleophora adelogrammella (Zeller, 1849)		EN
Coleophora ramosella (Zeller, 1849)		VU
*Coleophora asteris (Mühlig, 1864)		VU
Coleophora adspersella, (Benander, 1939)		VU
Coleophora taeniipennella (Herrich-Schäffer, 1855)		VU
Coleophora tamesis (Waters, 1929)		VU
Coleophora adjunctella (Hodgkinson, 1882)		EN
Coleophora albella (Thunberg, 1788)		VU
*Coleophora hydrolapathella (M. Hering, 1924)		EN
Coleophora gallipennella (Hübner, 1796)	Stor lakrismjeltsekkmøll	NT
Coleophora arctostaphyli (Meder, 1934)		VU
Coleophora albitarsella (Zeller, 1849)		VU
*Elachista bisulcella (Duponchel, 1843)		EN
*Elachista consortella (Stainton, 1851)		EN
Mompha epilobiella (Denis & Schiffermüller, 1775)		NT
Scythris picaepennis (Haworth, 1828)		VU
Limnaecia phragmitella (Stainton, 1851)	Dunkjevleglansmøll	VU
Bryotropha affinis (Haworth, 1828)		NT
Monochroa lucidella (Stephens, 1834)		NT
Monochroa hornigi (Staudinger, 1883)		VU
Chionodes ignorantella (Herrich-Schäffer, 1854)		NT
Caryocolum blandelloides (Karsholt, 1981)		NT
*Luquetia lobella (Denis & Schiffermüller, 1775)		EN
*Agonopterix subpropinquella (St. 1849)	Brun knoppurtflatmøll	EN
Hypercallia citrinalis (Scopoli, 1763)		VU
Crassa tinctella (Hübner, 1796)		VU
Crombrugghia distans (Zeller, 1847)	Haukeskjeggfjærmøll	NT
Adaina microdactyla (Hübner, 1813)	Hjortetrøstfjærmøll	EN
Spatalistis bifasciana (Hübner, 1787)	Gulrandvikler	NT

Acleris shepherdana (Stephens, 1852)	Sumpflatvikler	NT
*Phalonidia affinitana (Douglas, 1846)	Strandstjernepraktvikler	VU
Gynnidomorpha vectisana (H & W 1845)	Fjærepraktvikler	VU
*Aethes dilucidana (Stephens, 1852)	Kvannpraktvikler	EN
Clepsis spectrana (Treitschke, 1830)	Sumpbladvikler	VU
Ptycholomoides aeriferana (Herrich-Schäffer, 1851)	Lerkevikler	NT
Endothenia ustulana (Haworth, 1811)	Jonsokkollstilkvikler	VU
Bactra robustana (Christoph, 1872)	Kystsumpvikler	VU
Bactra furfurana (Haworth, 1811)	Båndsumpvikler	VU
*Phiaris rosaceana (Schläger, 1847)	Purpurprydvikler	VU
Phiaris aurofasciana (Haworth, 1811)	Moseprydvikler	VU
*Ancylis achatana (Denis & S., 1775)	Hagtornsigdvikler	EN
Gibberifera simplana (Fischer von R., 1856)	Hvithodevikler	NT
Eucosma aemulana (Schläger, 1849)	Lys gullrisengvikler	VU
Eucosma conterminana (Guenée, 1845)	Skogsalatengvikler	NT
Gypsonoma aceriana (Duponchel, 1843)	Poppelkvistvikler	NT
*Grapholita janthinana (Duponchel, 1835)	Hagtornfrøvikler	EN
Acossus terebra (Denis & S., 1775)	Ospetredreper	VU
*Bembecia ichneumoniformis (Denis & S., 1775)	Engglassvinge	VU
*Adscita statices (Linnaeus, 1758)	Grønn metallsvermer	NT
Aphomia zelleri (Joannis, 1932)	Sandvoksmott	EN
Pima boisduvaliella (Guenée, 1845)	Sandsmalmott	EN
Oncocera semirubella (Scopoli, 1763)	Tiriltungesmalmott	EN
*Acrobasis tumidana (Denis & S., 1775)	Vintereiksmalmott	EN
Acrobasis marmorea (Haworth, 1811)	Slåpetornsmalmott	VU
Apomyelois bistriatella (Hulst, 1887)	Kjukesmalmott	VU
Myelois circumvoluta (Fourcroy, 1785)	Prikksmalmott	NT
Euzophera cinerosella (Zeller, 1839)	Malurtsmalmott	EN
Ancylosis cinnamomella (Duponchel, 1836)	Bergknappsmalmott	VU
Homoeosoma nimbella (Duponchel, 1837)	Blåmunkesmalmott	EN
Phycitodes binaevella (Hübner, 1813)	Tistelsmalmott	EN
*Schoenobius gigantella (Denis & S., 1775)	Kjempesivmott	EN
Parapoynx stratiotata (Linnaeus, 1758)	Vasspestdammott	VU
Calamotropha paludella (Hübner, 1824)	Dunkjevlenebbmott	VU
Platytes cerussella (Denis & S., 1775)	Dvergnebbmott	NT
Catoptria fulgidella (Hübner, 1813)	Sanddynenebbmott	VU
Pediasia contaminella (Hübner, 1796)	Rappnebbmott	EN
Agriphila latistria (Haworth, 1811)	Sandnebbmott	VU
Crambus silvella (Hübner, 1813)	Starrnebbmott	NT
* Crambus uliginosellus (Zeller, 1850)	Sumpnebbmott	NT
Eudonia pallida (Curtis, 1827)	Blek mosemott	NT
Sitochroa palealis (Denis & S. ,1775)	Grønn engmott	VU
Malacosoma castrensis (Linnaeus, 1758)	Båndringspinner	VU
*Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758)	Gresspinner	EN
Aglia tau (Linnaeus, 1758)	Naglespinner	NT
Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)	Apollosommerfugl	NT
Glaucopsyche alexis (Poda, 1761)	Kløverblåvinge	NT
*Cilix glaucata (Scopoli, 1763)	Slåpetornsigdvinge	EN
Cyclophora pendularia (Clerck, 1759)	Seljeløvmåler	NT

Idaea muricata (Hufnagel, 1767)	Purpurengmåler	NT
Idaea humiliata (Hufnagel, 1767)	Strandengmåler	EN
Phibalapteryx virgata (Hufnagel, 1767)	Strandmåler	VU
Epirrhoe galiata (Denis & S., 1775)	Kystmauremåler	EN
Perizoma bifaciata (Haworth, 1809)	Rødtopplundmåler	VU
Eupithecia expallidata (Doubleday, 1856)	Blek dvergmåler	NT
Eupithecia immundata (Lienig & Zeller, 1846)	Trollbærdvergmåler	NT
Eupithecia innotata (Hufnagel, 1767)	Malurtdvergmåler	VU
Eupithecia subumbrata (Denis & S., 1775)	Kystdvergmåler	NT
Chlorissa viridata (Linnaeus, 1758)	Heibladmåler	VU
Thalera fimbrialis (Scopoli, 1763)	Randbladmåler	VU
Abraxas sylvata (Scopoli, 1763)	Almepraktmåler	VU
Macrochilo cribrumalis (Hübner, 1793)	Punktviftefly	NT
Atolmis rubricollis (Linnaeus, 1758)	Rødhalslavspinner	VU
*Spilosoma urticae (Esper, 1789)	Hvit tigerspinner	EN
*Tyria jacobaeae (Linnaeus, 1758)	Karminspinner	EN
Catocala nupta (Linnaeus, 1767)	Pileordensbånd	EN
Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758)	Brungult neslefly	EN
Diloba caeruleocephala (Linnaeus, 1758)	Blåhodefly	NT
Charanyca trigrammica (Hufnagel, 1766)	Linjefly	VU
Eremobia ochroleuca (D. & S. 1775)	Okerfly	NT
Amphipoea lucens (Freyer, 1845)	Myrstengelfly	NT
Archanara dissoluta (Treitschke, 1825)	Smalringrørfly	VU
*Coenobia rufa (Haworth, 1809)	Sivfly	EN
*Globia sparganii (Esper, 1790)	Piggknopprørfly	EN
*Globia algae (Esper, 1789)	Irisrørfly	VU
*Apamea lithoxylaea (D. & S., 1775)	Hvitt strandengfly	NT
Hadena compta (D. & S., 1775)	Hvitbåndet nellikfly	VU
* Mythimna pudorina (Denis & S, 1775)	Sumpgressfly	EN

9. Botnetjern, Tromøy, Arendal kommune

For Botnetjern er dokumentasjonen av sommerfugler solid. Dette er det eneste betydelige vann i Raet nasjonalpark og en særegen og verdifull biotop. Det er viktig å kommunisere at det er nødvendig å bevare det egenartede preg området har. Det er tatt ut betydelige mengder tømmer her inntil det aller siste. Et godt samarbeid med grunneierne vil gi øket vern av området.

Det er samlet på tre forskjellige lokaliteter ved vannet med lysfelle over lengre tidsrom. Her finnes arter knyttet til vannplanter, svartor, død ved og vegetasjon som vokser i sump, våtmark og ved vann. Biotopen huser en rekke sjeldne rødlistearter.

Rødlistede arter

Bohemannia quadrimaculella (Boheman, 1853)		VU
*Triaxomera parasitella (Hübner, 1796)		EN
Orthotelia sparganella (Thunberg, 1788)		VU
Chionodes ignorantella (Herrich-Schäffer, 1854)		NT
Monochroa lucidella (Stephens, 1834)		NT
Phiaris aurofasciana (Haworth, 1811)	Moseprydvikler	VU
Clepsis spectrana (Treitschke, 1830)	Sumpbladvikler	VU
Parapoynx stratiotata (Linnaeus, 1758)	Vasspestdammott	VU
Macrochilo cribrumalis (Hübner, 1793)	Punktviftefly	NT
Limnaecia phragmitella (Stainton, 1851)	Dunkjevleglansmøll	VU
*Schoenobius gigantella (D & S, 1775)	Kjempesivmott	EN
Donacaula forficella (Thunberg, 1794)	Flekksivmott	VU
Crambus silvella (Hübner, 1813)	Starrnebbmott	NT
Parapoynx stratiotata (Linnaeus, 1758)	Vasspestdammott	VU
Calamotropha paludella (Hübner, 1824)	Dunkjevlenebbmott	VU
Eudonia pallida (Curtis, 1827)	Blek mosemott	NT
Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758)	Brungult neslefly	EN
Aporophyla lueneburgensis (Freyer, 1848)	Grått lyngheifly	NT
Archanara dissoluta (Treitschke, 1825)	Smalringrørfly	VU
*Globia sparganii (Esper, 1790)	Piggknopprørfly	EN
*Globia algae (Esper, 1789)	Irisrørfly	VU
*Mythimna pudorina (Denis & Schiffermüller, 1775)	Sumpgressfly	EN

Foto 11. Botnetjern, Tromøy et sted for mange rødlistearter (foto Ivar Flaten).

10. Tromlingene, Tromøy, Arendal kommune

Tromlingene er et yndet feriemål. Hit drar fuglekikkere, badegjester, folk som telter og sommerfuglsamlere for unike opplevelser. Flere sjeldne sommerfuglarter er registrert på tross av at innsamlingen ikke har vært betydelig.

Øya er preget av sauer som holder vegetasjonen nede. De spiser også de fleste urter som mange sommerfugler lever av. Med tanke på sommerfuglfaunaen er det vesentlig at det finnes en rett balanse mellom beiting og naturlig gjengroing. Et viktig spørsmål som bør utredes er hvor mange sauer det er formålstjenlig at Tromlingene huser? Slik som situasjonen ser ut i dag er det kanskje saueholdet som er blitt prioritert?

Rødlistearter

*Coleophora adjunctella (Hodgkinson, 1882)		EN
*Elachista consortella (Stainton, 1851)		EN
*Monochroa tetragonella (Stainton, 1885)		EN
*Monochroa elongella (Heinemann, 1870)		EN
Monochroa lucidella (Stephens, 1834)		NT
Monochroa hornigi (Staudinger, 1883)		VU
Caryocolum blandelloides (Karsholt, 1981)		NT
Crassa tinctella (Hübner, 1796)		VU
Gynnidomorpha vectisana (H & W, 1845)	Fjærepraktvikler	VU
*Eucosma tripoliana (Barrett, 1880)	Strandstjerneengvikler	EN
Platytes cerussella (Denis & S., 1775)	Dvergnebbmott	NT
Crambus silvella (Hübner, 1813)	Starrnebbmott	NT
*Globia sparganii (Esper, 1790)	Piggknopprørfly	EN

Foto 12. Strandstjerne som flere rødlistearter lever på bl.a. *Coleophora asteris* som er funnet på Bjelland og Sønnerstrand (foto Svein Foss).

11. Sønnerstrand, Lyngør, Tvedestrand kommune

De ytre deler av kystlinjen i deler av Tvedestrand kommune er med i verneforslaget for Raet nasjonalpark. Det foreligger viktig dokumentasjon av rødlistearter fra Borøy, men dette er utenfor verneområdet.

Det er foretatt sparsomt med innsamlinger av sommerfugler så havnært i området. Dette er fordi området er lite tilgjengelig og vegetasjonen som sommerfuglene er knyttet til, er sparsom.

Det finnes dokumentasjon fra Sønnerstrand, Lyngør (Slågedal 2012). Her er registrert viktig belegg av rødlistearter fra Raet i Tvedestrand (LepArb database) på biotop kystlynghei. Området består av svaberg, skrinne heier med lite vegetasjon, små strandenger og dalganger med rik skog (Lie 2013).

Rødlistede arter

*Coleophora asteris (Mühlig, 1864)		VU
Coleophora adspersella (Benander, 1939)		VU
*Elachista consortella (Stainton, 1851)		EN
Bryotropha umbrosella (Zeller, 1839)		EN
Crombrugghia distans (Zeller, 1847)	Haukeskjeggfjærmøll	NT
Bactra robustana (Christoph, 1872)	Kystsumpvikler	VU
Phiaris tiedemanniana (Zeller, 1845)	Snelleprydvikler	NT
*Acrobasis tumidana (D & S, 1775)	Vintereiksmalmott	EN
*Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758)	Gresspinner	EN
*Globia sparganii (Esper, 1790)	Piggknopprørfly	EN

IV. Noen karakteristiske rødlistearter knyttet til biotoper på Raet samt noen lett kjennbare sommerfugler

Innledning
Kommentarene til de nevnte rødlisteartene har tre fokus:

- Utbredelse i Raet nasjonalpark og nasjonal forekomst
- Sommerfuglens biotop med næringsplanter
- Vurdering av problemstillinger med tanke på trusler og vern

Kommentarene om vern og trusler er hentet fra *Norsk rødliste 2010*, *Artsdatabanken*.

a. Arter knyttet til strand, strandeng og våtmark langs sjøen

Her nevnes et betydelig antall arter som hører til i strandsonen. Dokumentasjonen fra dette habitatet er fyldig fordi strandsonen er svært utbredt i Raet. Dessuten er veldig mange rødlistearter knyttet til strandsonen og vernebehovet er påtrengende.

Svalestjert *(Papilio machaon)*

Foto 13. Engknoppurt. På denne planten langs kysten lever flere sjeldne rødlistede arter (foto Svein Foss).

Svalestjerten er utbredt og ikke rødlistet. Men den er ikke vanlig og opptrer ofte enkeltvis. Arten er funnet over hele landet, helt opp til Finnmark. Den er hyppigst i den sørligste delen av landet og sees ofte på Raet hvor larven kan finnes i antall på strandkvann. Den finnes også gjerne langs myrområder, bekker, elver og innsjøer og søker seg til blomsterrike steder og fuktige enger. Svalestjerten er en meget dyktig flyver og kan av og til observeres langt vekk fra sitt opprinnelige tilholdssted.
Eggene er kulerunde og legges enkeltvis på undersiden av bladene på næringsplanten. Larvene lever i juni-juli på ulike skjermplanter. Det ser ut til at den foretrekker mjølkerot, kvann og sløke. Larven er i det første stadium svart med en hvit flekk på ryggen. Den fullvoksne larven er lys grønn med små røde flekker på smale svarte tverrbånd. Larven har også et karakteristisk gaffelformet forsvarsorgan (osmaterium). Gaffelen er rødgul og kan ved fare skyves fram fra det fremste nakkeleddet og gi fra seg en illeluktende duft. Puppen er lys grønn hvis den sitter på levende planter og brunaktig hvis den sitter på dødt materiale. Sommerfuglen har lang flyvetid, fra slutten av mai til ut i juli måned. En sjelden 2. generasjon kan opptre i august og september.

Kvannpraktvikler *(Aethes dilucidana)*

Foto 14. Kvannpraktvikler fra Bjelland juni 2014 (foto Svein Foss).

Denne arten lever på strandkvann. Den er på Raet funnet på Bjelland og Spornes. Arten er kjent fra til sammen 7 lokaliteter langs kysten fra Lillesand i Aust-Agder til Hvaler og Rygge i Østfold. Biotopen er havstrender med næringsplanten. Ved siden av de vanlige menneskeskapte truslene i strandsonen, tråkk, slitasje, utbygging, er arten påvirket av is og stormer i vinterhalvåret. Den har derfor store "naturlige" fluktuasjoner. Disse påvirkningene til sammen fører til reduksjon og fragmentering av forekomstene. Arten rødlistes i kategorien **EN** (truet).

Scrobipalpa stangei er et lite mørkt båtmøll (Gelechiidae) som er funnet innenfor Raet i Ruakerkilen og på Flangeborg. Det er i alt 8 funn i landet. De resterende er fra Kristiansand, Lillesand og Rygge kommuner. Næringsplanten er fjæresauløk (*Triglochin maritimum)*. Planten finnes på fuktig havstrand og fuktige strandenger. Biotopen er meget utsatt for ødeleggelse. Gjenfylling ser ut til å være den største trusselen, siden sumpige strandenger er lite egnet til soling eller å brukes til båthavn. Arten er meget sjelden med rødlistekategorien **EN** (truet).

Monochroa tetragonella er et annet båtmøll (Gelechidae) som er funnet i Ruakerkilen, Flangeborg og Tromlingene. Den lever på strandkryp *(Glaux maritima)*. Biotopen er saltpåvirkede strandenger. Arten er kjent fra 9 lokaliteter langs Sørlandskysten og Oslofjorden. Habitatet er utsatt for pågående reduksjon og fragmentering. Den aller største trusselen ser ut til å være at de små, fuktige strandengene fylles igjen og gjøres om til parkeringsplasser og opplagsplasser for båter. Sommerfuglen har rødlistekategorien **EN** (truet).

Strandstjernepraktvikler (*Phalonidia affinitana)*, er funnet på Hasseltangen samt Bjelland, Merdøy og Havsøy. Næringsplanten er Strandstjerne (*Aster tripolium)*. Biotopen er våte, saltpåvirkede strandenger der vertsplanta vokser. Sommerfuglen flyr som regel nesten nede i fjæresonen. Arten er funnet på 16 lokaliteter fra Kristiansand til Asker. På grunn av press på strandarealene er det fare for at det pågår en reduksjon og fragmentering av habitatet. Drenering, gjenfylling og utbygging er konkrete trusler. Arten har rødlistekategori **VU** (sårbar).

Gresspinner *(Euthrix potatoria).* Sommerfuglen er funnet flere steder på Raet: Søm, Bjelland og Sønnerstrand, Lyngør. Det foreligger noen gamle norske funn. Siden 1994 har arten ekspandert og finnes nå helt til Lindesnes. De nye funnene på Sørlandet viser at arten, etter å ha vært borte i mange år, nå har greid å etablere seg på nytt. Den finnes på åpne, gjerne

fuktige, grasbevokste steder; ofte saltpåvirkede lokaliteter nær havet. Larvene lever på ulike grasarter. Sommerfuglen flyr om natta i juli og begynnelsen av august. Strandengene som arten er knyttet til, trues av utbygging, tråkk og camping. Arten har rødlistekategorien **EN** (truet).

Foto 15. Grasspinner hann (foto Vladimir Kononenko).

Coleophora salicorniae. Denne arten lever på salturt. Biotopen er skjermede mudderfjærer som delvis oversvømmes ved flo sjø. I Norge ble sommerfuglen påvist ved Kurefjorden som er en grunn sidefjord til Oslofjorden. Heldigvis ligger lokaliteten innenfor et naturreservat. Arten er også påvist på en lokalitet på Raet, Spornes UTM 32VMK920783. Andre potensielle biotoper langs kysten er utsatt for gjenfylling fordi folk ikke vil ha våte mudderstrender der de oppholder seg om sommeren. Grunne viker med mudderbredder blir ofte utbygd til småbåthavner. Arten er rødlistet i kategorien **CR** (kritisk truet).

Bucculatrix maritima. Arten lever på strandstjerne og er utbredt langs Oslofjorden og langs Sørlandskysten til Arendal. Den er påvist på til sammen 10 lokaliteter. På Raet er den registrert fra Bjelland og Flangeborg. Habitatet er svært utsatt siden nedbyggingen av strandsonen stadig fortsetter i dette området. Dette fører til reduksjon og fragmentering av artens levesteder. Arten er plassert på rødlista i kategorien **EN** (truet).

Coleophora adjunctella. Arten lever på saltsiv. Biotopen er saltpåvirkede strandenger. På Raet finnes den på Bjelland, Flangeborg og Tromlingene. Arten er til sammen kjent fra 12 lokaliteter langs kysten fra Kristiansand til

Asker i Akershus. Habitatet er særdeles utsatt for inngrep, spesielt gjenfylling, anlegging av båthavner og badeplasser, etc. Strandsump er et særdeles lite verdsatt habitat. Arten er rødlistet i kategorien **EN** (truet).

Coleophora hydrolapatella*.** Arten lever på krushøymole (*Rumex hydrolapathum).** På Raet er den registrert fra Bjelland. Den er kjent fra 11 lokaliteter langs kysten fra Kristiansand til Oslofjorden. Habitatet er grus- eller steinstrender med vertsplanten. Fordi prosessen med nedbygging av strandsonen ikke er stoppet, er artens levesteder utsatt. Slitasje er også en trussel. Arten er rødlistet i kategorien **EN** (truet).

Foto 16. Krushøymol på Bjellandstrand (foto Svein Foss).

Elachista scirpi. *Arten* lever på havsivaks, og finnes på sterkt saltpåvirkede strandenger. På Raet er det registrert fra Ruakerkilen, Havsøy, Hefte, Flangeborg og innerst i Alvekilen. Arten er til sammen kjent fra 14 lokaliteter langs Sørlandskysten og Oslofjorden. Habitatet er sterkt utsatt for drenering og utfylling, og i noen tilfeller utbygging. Denne type habitat blir ofte fylt igjen slik at det blir plass til parkeringsplasser og marinaer. Arten er rødlista i kategorien **VU** (sårbar).

Elachista bisulcella. Denne arten lever på gress- og starrarter. Biotopen er fuktenger og grøfter. Fra Raet er arten kjent fra Spornes, Bjelland og Flangeborg. Arten er til sammen kjent fra 15 lokaliteter langs Sørlandskysten og Oslofjorden. Biotopen er særdeles utsatt for påvirkninger som drenering, gjenfylling og medfølgende gjengroing. I noen tilfeller kan utbygging også være en trusssel. Arten kommer på rødlista i kategorien **EN** (truet).

Kystringvinge (Hipparchia semele). Sommerfuglen ser en når en i slutten av juli og i august går tur på svabergene på Raet. Den finnes langs kysten fra Oslofjorden til Rogaland. Lokaliteten er magre og solrike steder som sandtak, sandstrender, rullesteinstrender og svaberg. Larven lever på dvergsmyle (*Aira praecox*), eventuelt svingel (*Festuca*).

Foto 17. Kystringvinge hunn (foto Vladimir Kononenko).

b. Arter som er knyttet til kjuker, soppangrepet og råtten ved

Mange arter lever på døde trær som ofte er angrepet av sopp.

Triaxomera parasitella hører til gruppen ekte møll (*Tineidae).* Foruten Søm i Grimstad er arten registrert på Bjelland og ved Spornes. Den finnes i skog, men også i hager og andre steder der det forekommer død ved med kjuker. Larven lever i blant annet knuskkjuke (*Fomes fomentarius*), silkekjuke (*Trametes versicolor*) og pelskjuke (*Inonotus hispidus*). Arten er kjent fra Kristiansand, Arendal, Grimstad, Risør, Larvik og Hvaler

kommuner. På grunn av artens biologi og utbredelse er den sårbar både for hogst av gammelskog og utbygging. Den har rødlistekategori **EN** (truet).

Stenoptinea cyaneimarmorella utvikler seg under og i barken av plommetrær. Det er sannsynlig at andre beslektede arter i rosefamilien også kan tjene som vertstrær. Den er registrert en gang fra Flangeborg og funnet flere ganger på Bjelland. Arten er kjent fra 8 lokaliteter langs Sørlandskysten og Oslofjorden. Gamle frukthager er et habitat i tilbakegang. Arten plasseres på rødlista i kategorien **EN** (truet).

Karsholtia mariani lever på en soppart som vokser på døde greiner av hassel. Den er funnet på Bjelland og også på Gjervoldsøy i Arendal kommune. Den er kjent fra 8 lokaliteter langs kysten fra Kristiansand til Kragerø. Forekomstene er utsatt for fragmentering på grunn av utbygging og fjerning av løvkratt. Arten er rødlista med kategori **VU** (sårbar).

Nemapogon nigralbella lever på ulike kjukearter som vokser på død ved, spesielt på eik. Arten er kjent fra 23 lokaliteter fra Suldal i vest til Sørum i Akershus i øst og Vinstra i nord. Det er flest funn fra kystområdene ved Oslofjorden og på Sørlandet. På Raet er den bare funnet på Bjelland. Arten finnes i løv- eller blandingsskog med innslag av død ved. På grunn av moderne skogbruk og utbygging foregår det en reduksjon og fragmentering av leveområdene. Det gjør at arten fått kategorien **NT** (nær truet).

c. Arter som lever av animalsk avfall

Monopis monachella er registret 3 ganger i Norge 1989, 1996 og 2012. Alle gangene er den funnet på Bjelland. Biologien til arten er mangelfullt kjent. Men den lever av animalsk avfall i fuglereder, på gamle skinn og i spyboller fra ugler. På rødlista har den kategorien **NT** (nær truet).

Foto 17a. Monopsis monachella

***Trichophaga scandinaviella*.** Arten er funnet 4 ganger på Raet på Bjelland, men er ellers funnet spredt på få vidt adskilte lokaliteter til Alta i nord. Den lever på dødt animalsk avfall, og er klekket fra ugleboller. Utover dette er lite kjent om artens biologi. Det er mye som tyder på at den er knyttet til rovfugler og utnytter avfallet fra deres måltider. Derfor kan ødeleggelse av levestedet for uglene også være et problem for sommerfuglen. Arten er rødlistet **NT** (nær truet).

Monopis imella. Arten er funnet i 2013 på lokaliteten Sømskilen (32VMK82597244), som er en del av Hasseltangen landskapsvernområde. Dette er eneste norske funn. Artens finnes i områder rikt på pelskledde dyr og hekkende fugler. Man kjenner ikke fullt ut sommerfuglens livssyklus.

Men larven lever av animalsk substrat slik som ull, hår og fjær. Sommerfuglen flyr i juni – august.

Foto 18. Hagtorn blomstrer senere enn slåpetorn (foto Ivar Flaten).

d. Arter knyttet til hagtorn og slåpetorn

Disse to næringsplantene huser en rekke sjeldne rødlistearter. Av den grunn er det viktig å bevare de store krattforkomstene av disse buskene. Det nevnes her rødlistearter som er knyttet til slåpetorn og hagtorn.

Foto 19. Hagtornsigdvinge er bare påvist på Bjelland (foto Leif Aarvik).

Hagtornsigdvikler *(Ancylis achatana)*lever på hagtorn og slåpetorn. Biotopen er kratt med vertsplantene nær kysten. Arten er bare påvist på én lokalitet i Norge, Bjelland og er her funnet gjentatte ganger. Fordi prosessen med nedbygging av strandsonen ikke er stoppet, er artens levesteder utsatt. Arten er rødlistet i kategorien **EN** (truet).

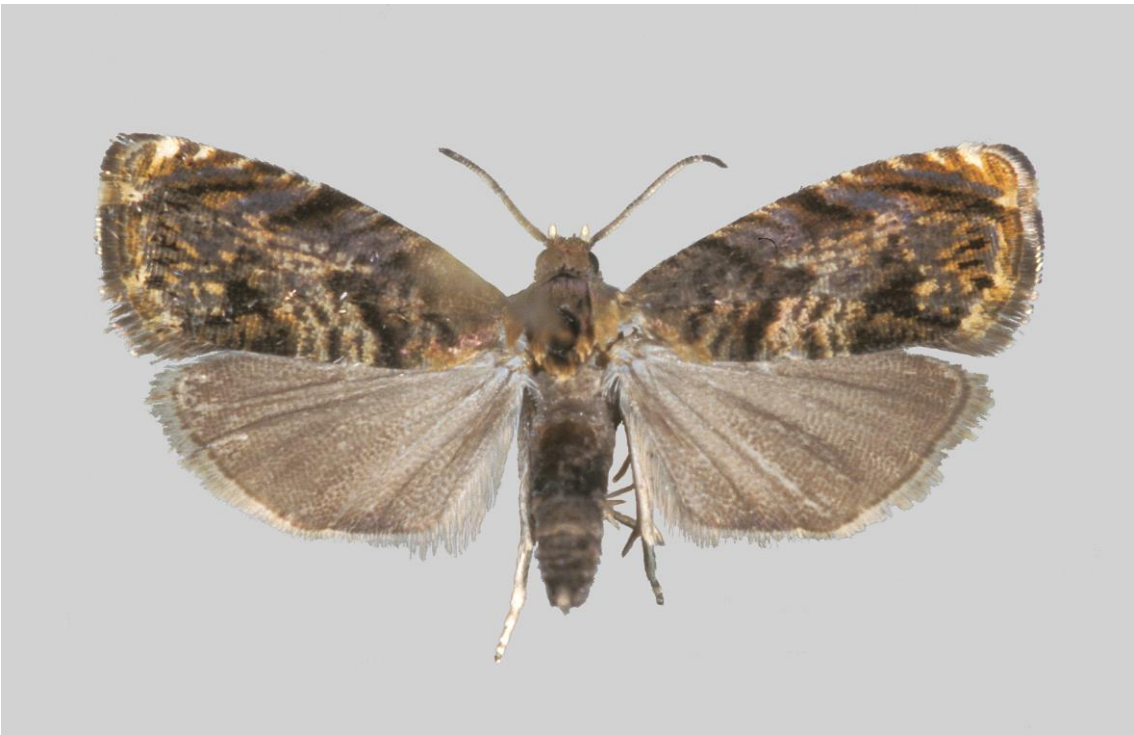

Foto 20. Hagtornfrøvikler er bare funnet på Bjelland (foto Leif Aarvik).

Hagtornfrøvikler *(Grapholita janthinana)* lever på hagtorn. Biotopen er åpne steder nær kysten der vertstreet vokser. Arten er kun påvist på én lokalitet i Norge, Bjelland. Så lenge strandloven håndheves der den konkrete lokaliteten ligger, er denne forekomsten relativt lite truet. Imidlertid er den sårbar ved at den er så begrenset. Potensielle forekomster trues av gjengroing med skog og utbygging til fordel for ferierende. Arten står på rødlista i kategorien **EN** (truet).

Foto 21. Slåpetorn blomster (foto Svein Foss).

Slåpetornsigdvinge *(Cilix glaucata)* er registret fra Søm og fra Bjelland hvor den er tallrik, ved siden av Merdø. Den lever på slåpetorn og hagtorn. Habitatet er kystnære kratt med vertsplanten på åpne buskrike steder nær kysten. Karakteristisk for de fleste norske lokalitetene er at de ligger på rullestein og har velutviklede kratt av slåpetorn. Arten er kjent fra 14 lokaliteter fra Kristiansand til Moss. Fordi prosessen med nedbygging av strandsonen ikke er stoppet, er artens levesteder der utsatt. Arten er rødlistet i kategorien **EN** (truet).

Foto 22. Slåpetornsigdvinge (foto Kjell Mjølsnes)

Loquetia lobella. Arten lever på slåpetorn. Den er kun funnet én gang i Norge, på Bjelland. Lokaliteten der arten ble påvist, tyder på at arten er hjemmehørende i området. Biotopen er kystnære kratt med slåpetorn, og således faller den inn i en gruppe med mange sårbare arter. Slike biotoper er fortsatt utsatt for et visst utbyggingspress, men en særlig trussel er anlegging av parkeringsplasser, marinaer og andre installasjoner som skal tilrettelegge arealene for ferierende. Arten er rødlistet i kategorien **EN** (truet).

Paronix finitimella. Arten lever på slåpetorn, og er kjent fra Raet, Bjelland, fra Staubø og fra Kristiansand. Habitatet er kystnære kratt med vertsplanten. Fordi prosessen med nedbygging av strandsonen ikke er stoppet, er artens levesteder der utsatt. Arealer lenger inne på land nedbygges uten særlige restriksjoner. Arten er rødlistet i kategorien **EN** (truet).

Parornix torquillella Arten lever på slåpetorn og er kjent fra 5 lokaliteter ved Oslofjorden samt fra Bjelland. Habitatet er kystnære kratt med vertsplanten. Fordi prosessen med nedbygging av strandsonen ikke er stoppet, er artens levesteder der utsatt. Arealer litt lenger inn fra stranda nedbygges uten særlige restriksjoner. Arten er rødlistet i kategorien **EN** (truet).

Phyllonorycter spinicolella. Denne sommerfuglen minerer bladene på slåpetorn. Sommerfuglen er kjent fra tre lokaliteter ved Oslofjorden og på Spornes, Tromøy. Biotopen er kystnære kratt med slåpetorn. Arten synes å forekomme svært lokalt og er sjelden. På grunn av fortsatt høyt utbyggingspress i strandsonen og arealene like innenfor, foregår det en reduksjon og fragmentering av levestedene. Arten står på rødlista i kategorien **VU** (sårbar).

Argyresthia spinosella. Denne arten lever på slåpetorn og er kjent fra Spornes og Bjelland til sammen 14 lokaliteter ved Oslofjorden og langs Sørlandskysten. Habitatet er kystnære kratt med vertsplanten. Fordi nedbyggingen av strandsonen ikke er stoppet, er artens levesteder der utsatt. Arealer lenger inne på land nedbygges uten særlige restriksjoner. Arten er rødlistet i kategorien **EN** (truet).

Stigmella perpygmaella ble funnet ny for Norge på Bjelland i 2003, men ble i 2013 også tatt i Farsund kommune. Dette er de eneste kjente lokaliteter. Habitatet er kystnære kratt med hagtorn. Det ser ut til at arten ikke er tilpasset de kultiverte formene av næringsplanten, hvilket gjør den svært sårbar. Habitatet er gjenstand for et intenst utbyggingspress, men også gjengroing med skog. Arten er rødlistet i kategorien **(VU)** sårbar.

e. Arter knyttet til urter på tørrmark og tørreng.

Rødknappvikler (*Selenodes karelica)*

Foto 23. Rødknappvikler (foto Leif Aarvik).

Denne arten lever på rødknapp. Biotopen er blomsterrike tørrenger og bakker hvor næringsplanten ofte står i sandet jord. Det foreligger et gammelt funn fra Ringebu i Oppland. Nyere funn foreligger bare fra en lokalitet i Kristiansand og to lokaliteter ved Tromøy kirke. Det er Flademoen UTM 32VMK919787 og Tromøy kirke UTM 32VMK922789. Dette er grøftekanter, vegkanter og kantarealer. Disse er allerede delvis ødelagt og arten er kritisk truet. Forekomstene trues av gjengroing og oppdyrking, muligens også planting. Lokaliteten i Kristiansand er konkret truet av videre utbygging av Kristiansand Lufthavn.
Ved Tromøy kirke må artens biotop vernes hvis arten skal overleve. Arten står på rødlista i den dramatiske kategorien **CR** (kritisk truet).

Phyllonorycter quinqueguttella. Arten lever på krypvier som vokser på tørre, sandete steder. Arten er tatt på biotop der planten finnes på Spornes nær Tromøy kirke. Sommerfuglen er funnet på 8 lokaliteter langs kysten fra Hvaler i Østfold til Osterøy i Hordaland. Habitatet er utsatt for slitasje og nedbygging som i sin tur fører til fragmentering av levestedene for arten. Arten er rødlistet i kategorien **VU** (sårbar).

Brun knoppurtflatmøll (*Agonopterix subpropinquella)****.*** Arten finnes på tørre, kystnære enger der næringsplanten engknoppurt (*Centaurea jacea*)vokser. Arten er kjent fra tre lokaliteter i Kristiansand, Bjelland, Tromøy og en på Hvaler. De vanlige truslene i strandsonen påvirker biotopen: Gjengroing, utbygging, tråkk og slitasje. Arten er rødlistet i kategorien **EN** (truet).

Grapholita pallifrontana lever på lakrsimjelt. Biotopen er tørrbakker og varme skogbryn der planten vokser. Den er funnet på Hefte, og sommerfuglen er kjent fra 18 lokaliteter fra Arendal til Hole i Buskerud. Trusler er gjengroing, oppdyrking og utbygging. Dette er en art der utbredelsen faller innenfor den delen av landet med størst utbyggingspress. Arten er rødlistet i kategorien **VU** (sårbar).

Hvitt strandengfly (*Apamea lithoxylaea)* er registret fra Spornes og Bjelland ved siden av Merdø. Det lever på gressarter. Biotopen er åpne, tørre steder. I Norge ser den ut til spesielt å være knyttet til kystnære, tørre enger og havstrender med grus eller sand. Arten er kjent fra 28 lokaliteter fra Søgne i Vest-Agder til Oslofjorden. De fleste ganger er arten funnet enkeltvis. På grunn av at tørrenger og strandenger er habitater i tilbakegang vurderes denne arten som sårbar. Rødlistekategori er **NT** (nær truet).

Foto 24. Hvitt strandengfly (foto Kjell Mjølsnes).

Grønn metallsvermer *(Adscita statices)* er på Raet er sommerfuglen registrert fra Bjelland og på Merdø. Den er generelt sjelden, men flekkvis temmelig vanlig på Sørlandet og Østlandet Arten er kjent fra et stort antall lokaliteter over hele Østlandet og Sørlandet, og på Vestlandet nord til Bergen. Imidlertid er arten mindre vanlig enn før. Denne arten lever på syre (Rumex). Biotopen er enger, gjerne slåttenger, Den kan finnes både på tørrenger og på fuktige lokaliteter og den er først og fremst knyttet til det gamle kulturlandskapet. I takt med omleggingene i landbruket blir levestedene redusert. Arten har rødlistekategorien **NT** (nær truet).

Purpurprydvikler *(Phiaris rosaceana)* lever i røttene til ulike kurvplanter som skjermsveve og åkerdylle. Biotopen er tørre sandmarker, eller magre steder på grus eller stein. Arten ble funnet på Bjelland i 1970. På lokaliteten har det vært samlet sommerfugler intenst i de påfølgende 40 år uten at arten ble sett, men i 2011 ble den igjen tatt på samme sted. Dette er de eneste norske funnsted. Rødlistekategori er **EN** (truet).

Foto 25. Tiriltunge en viktig vertsplante for sjeldne arter langs kysten (foto Svein Foss).

Trifurcula eurema. Arten minerer blad av tiriltunge. Den er funnet på Bjelland. Den er kjent fra to lokaliteter på Sørlandskysten samt en lokalitet i Lærdal i indre Sogn. Dette er en av de mest sjeldne dvergmøllartene i Norden. I Sverige er den kun påvist på Gotland. I Danmark finnes den i Vest-Jylland. Biotopen er tørre steder der næringsplanten vokser. Levestedene

påvirkes negativt av gjengroing, utbygging og slitasje. Dette fører til fragmentering av forekomstene. Av den grunn er arten utsatt, og er rødlistet med kategori **EN (**truet).

Malurtdvergmåler *(**Eupithecia innotata)*** ble i 2013 funnet ny for Aust-Agder på Havsøy. I år ble den og registrert fra Bjelland. I Norge er den lokalt vanlig rundt Oslofjorden. Første generasjon lever på ulike busker som hagtorn og slåpetorn, andre generasjon først og fremst på markmalurt, men den kan og leve på burot. Den finnes på tørrenger, strender med sand eller grus, eller på kalkberg, alltid nær kysten. Biotopen er tørrbakker, tørrenger og åpne områder med kratt nær kysten. Arten er påvist på 25 lokaliteter fra Kristiansand til Oslo. Alle mulige inngrep i strandsonen er trusler: Utbygging, tråkk, slitasje og gjengroing. Den har rødlistekategorien **VU** (sårbar)**.**

Elachista consortella er på Raet tatt på Havsøy, Flangeborg, Bjelland, Tromlingene og Sønnerstrand. Denne arten lever sannsynligvis på gressarter. Biotopen er tørrenger, gjerne kalktørrenger. I Norge er arten funnet på 13 lokaliteter spredt langs kysten fra Lista til Hvaler. Alle lokalitetene ligger i meget kort avstand fra stranden. Leveområdet er utsatt for utbygging og gjengroing, i noen tilfeller også tråkk og slitasje. Arten er kategorisert som **EN** (truet) i rødlista.

Engglassvinge *(Bembecia ichneumoniformis)*

Foto 26. Engglassvinge (Foto Vladimir Kononenko).

Arten er funnet på Raet på Spornes og på Bjelland. Biotopen er magre og tørre enger med rikelig bevoksning av erteplanter. Larven borer i stilk og

rot av tiriltunge, rundbelg og beinurt; mer sjelden andre erteplanter. Larven overvintrer én gang. Den forpupper seg i et rør innvendig foret med silke. Røret som er 5-7 cm., strekker seg fra nedre del av rota til jordoverflaten, og er lukket ved hjelp av et vevd lokk. Sommerfuglen er på vingene fra slutten av juni og til begynnelsen av august og finnes på tørrbakker og strandenger med lav vegetasjon. I Norge kjent fra 24 lokaliteter fra Kristiansand til den sydlige delen av Østlandet. Faktorer som påvirker arten negativt er de pågående endringene av kulturlandskapet som innebærer at engene gror igjen eller blir gjødslet for produksjon av gras. Langs strendene er tråkk og slitasje og gjenfylling aktuelle trusler. Arten er rødlistet i kategorien **VU** (sårbar).

f. Arter knyttet til siv og vegetasjon ved innsjø og sump

Kjempesivmott *(Schoenobius gigantella)* lever på søtgras og takrør. Den er på Raet kjent fra Botnetjern og Bjelland, i Arendal også fra Gjervoldsøy. Biotopen er takrørsump. Arten er kjent fra 9 lokaliteter langs kysten fra Kristiansand til Ås i Akershus. Forekomstene ligger spredt, og det er mange takrørsumper der arten ikke finnes. Arten trues av alle mulige inngrep som ødelegger habitatet: Drenering, gjenfylling, endring av vannstanden og utbygging. Arten er rødlistet i kategorien **EN** (truet).

Sivfly (*Coenobia rufa)* lever på ryllsiv. Den er kjent fra Raet på Bjelland. Biotopen er sumpmark der det vokser ryllsiv. Sommerfuglen er ellers funnet på tre lokaliteter i Kristiansand samt på Lista i Farsund kommune. Mange av levestedene trues av inngrep i form av drenering, gjenfylling og endring av grunnvannstand. Arten er rødlistet i kategorien **EN** (truet).

Piggknopprørfly (*Globia sparganii).* Arten er på Raet kjent fra Bjelland, Botnetjern, Flangeborg, Tromlingene og Sønnerstrand. Arten lever på dunkjevle, sverdlilje og piggknopp. Biotopen er kystnær våtmark der det vokser dunkjevle. Arten finnes først og fremst der hvor en del av vertsplantene ikke står i vann. Arten er lokal og sjelden langs kysten fra Farsund til Arendal. Dessuten er den funnet én gang i Tjølling i Larvik og Råde i Østfold. Trusler mot arten er drenering og gjenfylling. Arten er rødlistet i kategorien **EN** (truet).

Irisrørfly (*Globia algae)* lever i stengelen av dunkjevle, sivaks og sverdlilje. På Raet er arten tallrik ved Botnetjern og er også funnet på Bjelland. Biotopen er våtmark og sump. I Norge er arten utbredt langs kysten fra Farsund i Vest-Agder til Ski i Akershus. Kjent fra 11 lokaliteter. Arten er

lokal og sjelden. Trusler mot habitatet er drenering og gjenfylling. Arten er rødlistet i kategorien **VU** (sårbar).

Sumpgressfly (*Mythimna pudorina)* lever på hårfrytle, blåtopp og takrør. Den er tatt på Raet på Bjelland og ved Botnetjern. Den er og tatt på Gjervoldsøy. Biotopen er sump og våte enger. I Norge kjent fra til sammen 8 lokaliteter, i Lindesnes, Kristiansand, Lillesand, Grimstad og i Arendal. Trusler mot arten er drenering, gjenfylling og utbygging. Arten rødlistes i kategorien **EN** (truet).

g. Arter på fuktige enger og på forskjellige urter

Stephensia brunnichella. Arten ble oppdaget i Norge første gang på Hefte, Tromøy. Denne arten lever på kransmynte *(Clinopodium vulgare), o*g er kjent fra vidt atskilte lokaliteter i Sør-Norge: Tysvær i Rogaland. Arendal, Seljord og Vang i Valdres. Biotopen er enger der næringsplanten vokser. Habitatet er i kraftig tilbakegang på grunn av gjengroing eller gjødsling. På sikt er dette en art som vil kreve skjøtsel for å overleve. Arten er rødlistet i kategorien **EN** (truet).

Hvit tigerspinner *(Spilosoma urticae)*

Foto 27. Hvit tigerspinner (foto Vladimir Kononenko).

Denne arten er tatt i flere eksemplarer på Bjelland. Fram til 2000 forelå det bare et bekreftet funn fra Norge: Kristiansand i Vest-Agder 1968. Dessuten en ubekreftet angivelse fra Tjøme i Vestfold. Etter år 2000 har arten vært i ekspansjon i Norge, og har vært påvist på et flertall lokaliteter fra Farsund, Vest-Agder, i vest til Råde, Østfold, i øst. Biotopen er våte enger og sump.

Larven lever på ulike urter i august-september. Av næringsplantene nevnes spesielt mynte, fredløs og høymole. Puppen overvintrer i kokongen som spinnes nær bakken. Sommerfuglen flyr om natta fra midt i mai til midt i juli. Den trues av drenering og gjenfylling av våtmark På den norske rødlista er arten plassert i kategorien **EN** (truet).

Karminspinner *(Tyria jacobaeae)*

Foto 28 Karminspinner (foto Vladimir Kononenko).

På Raet er arten tatt på Bjelland og ved Tromlingene. Den er ellers funnet spredt og tilfeldig rundt Oslofjorden og langs kysten vest til Hå kommune i Rogaland. Imidlertid har arten en meget sterk og stabil populasjon på øya Rauer i Fredrikstad kommune. Her flyr arten i enorme mengder. Det ser ut til at arten i gunstige perioder ekspanderer ut fra sine kjerneområder og etablerer små populasjoner for en kortere tid. Forekomsten på Rauer synes mer enn noe annet sted å være artens "brohode" i Norge. Arten lever på tørre og solrike steder der det vokser landøyda, eventuelt den nærstående smalsvineblom. Larven lever i juli-august på landøyda, noen ganger på andre svineblom-arter. Larvene opptrer gjerne selskapelig, og kan noen ganger snauspise vertsplanten. Larven forpupper seg i en kokong på bakken eller like under jordoverflaten. Puppen overvintrer. Sommerfuglen flyr i solskinn fra slutten av mai til begynnelsen av juli. På den norske rødlista har karminspinneren status **EN** (truet).

h. Arter knyttet til bøkeskog med innslag av eik og edellautrær

Bøkesigdvinge (*Watsonalla cultraria)* er en art som finnes i Søm naturreservat og som lever på bøk. Den forekommer i ren bøkeskog eller edellauskog med sterkt innslag av bøk. Arten er funnet i Moss og i Rygge, i bøkeskog i Vestfold, i Søm og i Kristiansand. På det nåværende tidspunkt er arten ikke rødlistet og er ikke truet så lenge bøkeskogen bevares.

Foto 29 Bøkesigdvinge (foto Vladimir Kononenko).

Vintereikmalmott *(**Acrobasis tumidana)* lever på eik (*Quercus*). Den er bare funnet på tre lokaliteter i Norge, alle på Raet: Søm 2004, Bjelland 2009 og Sønnerstrand, Lyngør 2013. Rødlistekategori er **EN** (truet).

Eikesneglespinner (*Apoda limacodes)*

Foto 30 Eikesneglespinner hann foto Vladimir Kononenko

Arten er i Aust-Agder bare funnet på Havsøy. Den er sjelden og er funnet i 9 kommuner langs kysten fra Kristiansand til Hvaler. Den finnes i solrike lysninger i eikeskog og eikekratt. Larven lever på eikeblader. Lenger sør i Europa lever den også på bøk. Når larven er fullvoksen, spinner den en kokong på et blad som siden faller ned på bakken. Den forpupper seg om våren. Sommerfuglene flyr om natta fra midten av juni til slutten av juli.

Caryocolum blandella lever på lundstjerneblom (*Stellaria holosea*). Biotopen er åpen skog eller skogbryn med vertsplanten. Sommerfuglen er funnet på Havsøy og i Søm, samt 2 funn i Kristiansand kommune. Trusler mot arten er granplanting og utbygging. Rødlistekategori er **EN** (truet).

Lampronia moro er kjent fra Merdø og Spornes. Den lever på rose og er kjent fra 11 lokaliteter langs kysten fra Oslo til Etne i Hordaland. Biotopen er varme, tørre steder med næringsplanten. Dette habitatet er i tilbakegang på grunn av utbygging og gjengroing. Arten rødlistes i kategorien **VU** (sårbar).

V. Oppsummering med framblikk

Er tilgjengelighet eneste kriteriet vi skal legge til grunn for ferdsel i sårbare biotoper langs vår kyst? Eller er det like viktig å bevare vårt biologiske mangfold? Hvilke hensyn skal vi som mennesker ta i møte med norsk natur?

Dette er spørsmål som ligger i forlengelsen av denne utredningen. Det er ikke slik som en grunneier så kjekt formulerte seg: *"Det eneste vi har nok av her på Raet, er natur!*".

Jeg har forsøkt å dokumentere det utrolig rike mangfoldet av sommerfugler i Raet nasjonalpark. Jeg har videre påpekt at de kystnære biotoper som huser en rekke spesielle sommerfuglarter står i fare for å bli ødelagt og fragmentert. Ingen kjenner dagen i morgen. Men vi har et ansvar for å forvalte vår kunnskap til beste for kommende generasjoner.

VI. Referanser

Alf Bakke (1974). Abundance and diversity in the fauna of nocturnal moths at two sites in South Norway. *Norsk entomologisk tidsskrift 21*, 173-184

Alf Bakke & Sigurd Bakke, Sommerfuglfaunaen på Tromøy-raet, Arendal. *Insekt-Nytt 28 (3) 2003*

Alf Bakke, Leif Aarvik, & Kai Berggren, 2001. Diversity index of nocturnal Macrolepidoptera applied to vegetation zones in Norway. *Norwegian Journal of Entomology* 48.121-128

Bengt Å. Bengtsson & Göran Palmqvist. *Nationalnyckeln, Fjärila:. Käkmalar-Säcspinnare. Lepidoptera: Micropterigidae-Psychidae. Artdatabanken Uppsala 2008*

LepArb sin database, Zoologisk museum, universitetet i Oslo

Lepidoptera.no, sommerfugler i Norge. Database over norske dag- og nattsommerfugler

Asbjørn Lie, *Biologisk mangfold Lyngør*, Tvedestrand kommune, Agder naturmuseum og botanisk hage IKS 2013

Norges sommerfugler, naturhistorisk museum http://www.toyen.uio.no/norlep

Norsk rødliste for arter 2010, Artsdatabanken.no, Trondheim

Inger Birkeland Slågedal *Skjøtselplan for Spekholmen ved Lyngør kystlynghei, Tvedestrand kommune*, *Aust-Agder Fylke*. Norsk landbruksrådgiving Agder, 2012

Leif Aarvik, Kai Berggren & Lars Ove Hansen (Auctores) & Lepidopterologisk arbeidsgruppe (LepArb), *Norvegiae Catalogus Lepidopterorum* (*Katalog over Norges sommerfugler),* Zoologisk museum, universitetet i Oslo, Norsk institutt for skogforskning, Ås. Oslo 2000

Leif Aarvik, Lars Ove Hansen og Vladimir Kononenko. *Norges sommerfugler. Handbok over Norges dagsommerfugler og nattsvermere*. Norsk entomologisk forening. Naturhistorisk museum, Oslo 2009

Vedlegg 1
Sommerfuglfaunaen, Raet nasjonalpark finnes som Excel-dokument. Omfattende liste over funn i utredningsområdet.

Vedlegg 2
til "Insekter i Raet nasjonalpark og noen verneverdige biotoper med et betydelig antall av rødlistede sommerfugler".

Rødlistearter av sommerfugler i Raet nasjonalpark i Grimstad, Arendal og Tvedestrand kommuner 2014.

Noen områder hvor det er spesielt viktige biotoper med mange funn av rødlistearter.

Anvendte rødlistekategorier:

Kritisk truet – CR (Critically endangered)
Arter som i følge kriteriene har ekstremt høy risiko for utdøing (50 prosent sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner, minimum 10 år).

Truet – EN (Endangered)
Arter som i følge kriteriene har svært høy risiko for utdøing (20 prosent sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år).

Sårbar – VU (Vulnerable)
Arter som i følge kriteriene har høy risiko for utdøing (10 prosent sannsynlighet for utdøing innen 100 år).

Nær truet – NT (Near threatened)
Arter som i følge kriteriene ligger tett opp til å kvalifisere for de tre ovennevnte kategoriene for truethet, eller som trolig vil være truet i nær fremtid.

***** betyr at arten er kommentert i rapporten "Insekter i Raet nasjonalpark og noen verneverdige biotoper med et betydelig antall av rødlistede sommerfugler".

Hasseltangen og Ruakerkilen, Grimstad kommune

*Elachista scirpi, (Stainton, 1887)		VU
*Monochroa tetragonella, (Stainton, 1885)		EN
*Scrobipalpa stangei, (E. Hering, 1889)		EN
Gynnidomorpha vectisana, (H. & W., 1845)	Fjærepraktvikler	VU
*Phalonidia affinitana, (Douglas, 1846)	Strandstjernepraktvikler	VU
Perizoma bifaciata, Haworth, 1809)	Rødtopplundmåler	VU

Søm Naturreservat, Grimstad kommune

*Triaxomera parasitella, (Hübner, 1796)	EN
Calybites phasianipennella, (Hübner, 1813)	NT

Rhigognostis annulatella, (Curtis, 1832)		NT
Coleophora adspersella, (Benander, 1939)		VU
Coleophora taeniipennella, (Herrich-Schäffer, 1855)		VU
Elachista trapeziella, (Stainton, 1849)		VU
Limnaecia phragmitella, (Stainton, 1851)	Dunkjevleglansmøll	VU
Monochroa hornigi, (Staudinger, 1883)		VU
Gelechia cuneatella, (Douglas, 1852)		VU
*Caryocolum blandella, (Douglas, 1852)		EN
Caryocolum blandelloides, (Karsholt, 1981)		NT
Crombrugghia distans, (Zeller, 1847)	Haukeskjeggfjærmøll	NT
Adaina microdactyla, (Hübner, 1813)	Hjortetrøstfjærmøll	EN
Gynnidomorpha vectisana, (H. & W., 1845)	Fjærepraktvikler	VU
Clepsis spectrana, (Treitschke, 1830)	Sumpbladvikler	VU
Bactra furfurana, (Haworth, 1811)	Båndsumpvikler	VU
*Acrobasis tumidana, (Denis & S., 1775)	Vintereiksmalmott	EN
Parapoynx stratiotata, (Linnaeus, 1758)	Vasspestdammott	VU
Calamotropha paludella, (Hübner, 1824)	Dunkjevlenebbmott	VU
Catoptria fulgidella,(Hübner, 1813)	Sanddynenebbmott	VU
Eudonia pallida, (Curtis, 1827)	Blek mosemott	NT
*Euthrix potatoria, (Linnaeus, 1758)	Gresspinner	EN
Aglia tau, (Linnaeus, 1758)	Naglespinner	NT
*Cilix glaucata, (Scopoli, 1763)	Slåpetornsigdvinge	EN
Perizoma bifaciata, (Haworth, 1809)	Rødtopplundmåler	VU
Thalera fimbrialis, (Scopoli, 1763)	Randbladmåler	VU
Diloba caeruleocephala, (Linnaeus, 1758)	Blåhodefly	NT
Archanara dissoluta, (Treitschke, 1825)	Smalringrørfly	VU
Cirrhia gilvago, (Denis & S., 1775)	Almegulfly	NT

Havsøy, Arendal kommune

*Coleophora frischella, (Linnaeus, 1758)		NT
*Elachista scirpi, (Stainton, 1887)		VU
*Elachista consortella, (Stainton, 1851)		EN
Limnaecia phragmitella, (Stainton, 1851)	Dunkjevleglansmøll	VU
Monochroa lucidella, (Stephens, 1834)		NT
*Caryocolum blandella, (Douglas, 1852)		EN
*Phalonidia affinitana, (Douglas, 1846)	Strandstjernepraktvikler	VU
Endothenia ustulana, (Haworth, 1811)	Jonsokkollstilkvikler	VU
Eucosma aemulana, (Schläger, 1849)	Lys gullrisengvikler	VU
Acentria ephemerella, (Denis & S., 1775)	Hvit dammott	VU
Calamotropha paludella, (Hübner, 1824)	Dunkjevlenebbmott	VU
Platytes cerussella, (Denis & S., 1775)	Dvergnebbmott	NT
Eudonia pallida, (Curtis, 1827)	Blek mosemott	NT
*Eupithecia innotata, (Hufnagel, 1767)	Malurtdvergmåler	VU

Merdøy, Arendal kommune

*Lampronia morosa (Zeller, 1852)		VU
*Phalonidia affinitana (Douglas, 1846)	Strandstjernepraktvikler	VU
Gymnidomorpha vectisana (H&W, 1845)	Fjærepraktvikler	VU
Eucosma aemulana (Schläger, 1849)	Lys gullrisengvikler	VU
Calamotropha paludella (Hübner, 1824)	Dunkjevlenebbmott	VU
Limnaecia phragmitella (Stainton, 1851)	Dunkjevleglansmøll	VU
Eudonia pallida (Curtis, 1827)	Blek mosemott	NT
Crambus silvella (Hübner, 1813)	Starrnebbmott	NT
*Crambus uliginosellus (Zeller, 1850)	Sumpnebbmott	NT
*Cilix glaucata (Scopoli, 1763)	Slåpetornsigdvinge	EN
*Adscita statices (Linnaeus, 1758)	Grønn metallsvermer	NT
*Apamea lithoxylaea (Denis & S., 1775)	Hvitt strandengfly	NT

Flangeborg, Tromøy, Arendal kommune

Bohemannia quadrimaculella, (Boheman, 1853)		VU
*Stenoptinea cyaneimarmorella, (Millière, 1854)		EN
*Bucculatrix maritima, (Stainton, 1851)		EN
Coleophora taeniipennella, (Herrich-Schäffer, 1855)		VU
Coleophora tamesis, (Waters, 1929)		VU
*Coleophora adjunctella, (Hodgkinson, 1882)		EN
Coleophora gallipennella, (Hübner, 1796)	Stor lakrismjeltsekkmøll	NT
*Elachista bisulcella, (Duponchel, 1843)		EN
*Elachista scirpi, (Stainton, 1887)		VU
*Elachista consortella, (Stainton, 1851)		EN
*Monochroa tetragonella, (Stainton, 1885)		EN
*Scrobipalpa stangei, (E. Hering, 1889)		EN
Acleris shepherdana, (Stephens, 1852)	Sumpflatvikler	NT
Gynnidomorpha vectisana, (H. & W., 1845)	Fjærepraktvikler	VU
Salebriopsis albicilla, (Herrich-Schäffer, 1849)	Lindesmalmott	NT
Ancylosis cinnamomella, (Duponchel, 1836)	Bergknappsmalmott	VU
Abrostola triplasia, (Linnaeus, 1758)	Brungult neslefly	EN
Archanara dissoluta, (Treitschke, 1825)	Smalringrørfly	VU
*Globia sparganii, (Esper, 1790)	Piggknopprørfly	EN

Spornes, Tromøy, Arendal kommune

Stigmella sakhalinella, (Puplesis, 1984)	VU
*Triaxomera parsitella (Hübner, 1796)	EN
*Lampronia morosa, (Zeller, 1852)	VU
*Argyresthia spinosella, (Stainton, 1849)	EN
*Phyllonorycter spinicolella, (Zeller, 1846)	VU
*Phyllonorycter quinqueguttella, (Stainton, 1851)	VU
Coleophora ramosella, (Zeller, 1849)	VU
*Coleophora salicorniae, (Heinemann & Wocke, 1876)	CR
*Elachista bisulcella, (Duponchel, 1843)	EN

Scythris laminella, (Denis & Schiffermüller, 1775)		EN
Monochroa hornigi, (Staudinger, 1883)		VU
Sophronia sicariellus, (Zeller, 1839)		VU
Adaina microdactyla, (Hübner, 1813)	Hjortetrøstfjærmøll	EN
*Aethes dilucidana, (Stephens, 1852)	Kvannpraktvikler	EN
*Cochylis atricapitana, (Stephens, 1852)	Landøydapraktvikler	EN
Clepsis spectrana, (Treitschke, 1830)	Sumpbladvikler	VU
*Selenodes karelica, (Tengström, 1875)	Rødknappvikler	CR
Eucosma aemulana, (Schläger, 1849)	Lys gullrisengvikler	VU
Myelois circumvoluta, (Fourcroy, 1785)	Prikksmalmott	NT
Calamotropha paludella, (Hübner, 1824)	Dunkjevlenebbmott	VU
Acentria ephemerella, (Denis & S., 1775)	Hvit dammott	VU
Crambus silvella, (Hübner, 1813)	Starrnebbmott	NT
*Crambus uliginosellus, (Zeller, 1850)	Sumpnebbmott	NT
Platytes cerussella, (Denis & S., 1775)	Dvergnebbmott	NT
Cyclophora pendularia, (Clerck, 1759)	Seljeløvmåler	NT
Eupithecia subumbrata, (Denis & S., 1775)	Kystdvergmåler	NT
*Bembecia ichneumoniformis, (Denis & S. 1775)	Engglassvinge	VU
*Apamea lithoxylaea, (Denis & S., 1775)	Hvitt strandengfly	NT

Hefte, Tromøy, Arendal kommune

Infurcitinea argentimaculella (Stainton, 1849)		NT
Phyllonorycter tristrigella (Haworth, 1828)		EN
Coleophora gallipennella (Hübner, 1796)	Stor lakrismjeltsekkmøll	NT
Coleophora albitarsella (Zeller, 1849)		VU
*Stephensia brunnichella (Linnaeus, 1767)		EN
*Elachista scirpi (Stainton, 1887)		VU
Gynnidomorpha vectisana (H. & W., 1845)	Fjærepraktvikler	VU
Phiaris aurofasciana (Haworth, 1811)	Moseprydvikler	VU
*Grapholita pallifrontana (Lienig & Zeller, 1846)	Lakrismjeltfrøvikler	VU
Pammene giganteana (Peyerimhoff, 1863)	Vårsolvikler	NT
Eudonia pallida (Curtis, 1825)	Blek mosemott	NT
Macrochilo cribrumalis (Hubner, 1793)	Punktviftefly)	NT

Bjelland, Tromøy, Arendal kommune

*Stigmella perpygmaeella, (Doubleday, 1859)		VU
Trifurcula cryptella, (Stainton, 1856)		VU
*Trifurcula eurema, (Tutt, 1899)		EN
Ectoedemia amani, (Svensson, 1966)		EN
Infurcitinea argentimaculella, (Stainton, 1849)		NT
*Stenoptinea cyaneimarmorella, (Millière, 1854)		EN
*Triaxomera parasitella, (Hübner, 1796)		EN
*Nemapogon nigralbella, (Zeller, 1839)		NT
*Trichophaga scandinaviella, (Zagulajev, 1960)		NT
*Monopis monachella, (Hübner, 1796)		NT

*Karsholtia marianii, (Rebel, 1956)		VU
*Bucculatrix maritima, (Stainton, 1851)		EN
Caloptilia cuculipennella, (Hübner, 1796)		NT
*Parornix finitimella, (Zeller, 1850)		EN
*Parornix torquillella, (Zeller, 1850)		EN
Phyllonorycter trifasciella, (Haworth, 1828)		NT
Rhigognostis annulatella, (Curtis, 1832)		NT
Orthotelia sparganella, (Thunberg, 1788)		VU
*Argyresthia spinosella, (Stainton, 1849)		EN
Coleophora adelogrammella, (Zeller, 1849)		EN
Coleophora ramosella, (Zeller, 1849)		VU
*Coleophora asteris, (Mühlig, 1864)		VU
Coleophora adspersella, (Benander, 1939)		VU
Coleophora taeniipennella, (Herrich-Schäffer, 1855)		VU
Coleophora tamesis, (Waters, 1929)		VU
*Coleophora adjunctella, (Hodgkinson, 1882)		EN
Coleophora albella, (Thunberg, 1788)		VU
*Coleophora hydrolapathella, (M. Hering, 1924)		EN
Coleophora gallipennella, (Hübner, 1796)	Stor lakrismjeltsekkmøll	NT
Coleophora arctostaphyli, (Meder, 1934)		VU
Coleophora albitarsella, (Zeller, 1849)		VU
*Elachista bisulcella, (Duponchel, 1843)		EN
*Elachista consortella, (Stainton, 1851)		EN
Mompha epilobiella, (Denis & Schiffermüller, 1775)		NT
Scythris picaepennis, (Haworth, 1828)		VU
Limnaecia phragmitella, (Stainton, 1851)	Dunkjevleglansmøll	VU
Bryotropha affinis, (Haworth, 1828)		NT
Monochroa lucidella, (Stephens, 1834)		NT
Monochroa hornigi, (Staudinger, 1883)		VU
Chionodes ignorantella, (Herrich-Schäffer, 1854)		NT
Caryocolum blandelloides, (Karsholt, 1981)		NT
*Luquetia lobella, (Denis & Schiffermüller, 1775)		EN
*Agonopterix subpropinquella, (St. 1849)	Brun knoppurtflatmøll	EN
Hypercallia citrinalis, (Scopoli, 1763)		VU
Crassa tinctella, (Hübner, 1796)		VU
Crombrugghia distans, (Zeller, 1847)	Haukeskjeggfjærmøll	NT
Adaina microdactyla, (Hübner, 1813)	Hjortetrøstfjærmøll	EN
Spatalistis bifasciana, (Hübner, 1787)	Gulrandvikler	NT
Acleris shepherdana, (Stephens, 1852)	Sumpflatvikler	NT
* Phalonidia affinitana, (Douglas, 1846)	Strandstjernepraktvikler	VU
Gynnidomorpha vectisana, (H & W 1845)	Fjærepraktvikler	VU
*Aethes dilucidana, (Stephens, 1852)	Kvannpraktvikler	EN
Clepsis spectrana, (Treitschke, 1830)	Sumpbladvikler	VU
Ptycholomoides aeriferana, (Herrich-Schäffer, 1851)	Lerkevikler	NT
Endothenia ustulana, (Haworth, 1811)	Jonsokkollstilkvikler	VU
Bactra robustana, (Christoph, 1872)	Kystsumpvikler	VU
Bactra furfurana, (Haworth, 1811)	Båndsumpvikler	VU
*Phiaris rosaceana, (Schläger, 1847)	Purpurprydvikler	VU
Phiaris aurofasciana, (Haworth, 1811)	Moseprydvikler	VU

*Ancylis achatana, (Denis & S., 1775)	Hagtornsigdvikler	EN
Gibberifera simplana, (Fischer von R., 1856)	Hvithodevikler	NT
Eucosma aemulana, (Schläger, 1849)	Lys gullrisengvikler	VU
Eucosma conterminana, (Guenée, 1845)	Skogsalatengvikler	NT
Gypsonoma aceriana, (Duponchel, 1843)	Poppelkvistvikler	NT
*Grapholita janthinana, (Duponchel, 1835)	Hagtornfrøvikler	EN
Acossus terebra, (Denis & S., 1775)	Ospetredreper	VU
*Bembecia ichneumoniformis (Denis & S., 1775)	Engglassvinge	VU
*Adscita statices, (Linnaeus, 1758)	Grønn metallsvermer	NT
Aphomia zelleri, (Joannis, 1932)	Sandvoksmott	EN
Pima boisduvaliella, (Guenée, 1845)	Sandsmalmott	EN
Oncocera semirubella, (Scopoli, 1763)	Tiriltungesmalmott	EN
*Acrobasis tumidana, (Denis & S., 1775)	Vintereiksmalmott	EN
Acrobasis marmorea, (Haworth, 1811)	Slåpetornsmalmott	VU
Apomyelois bistriatella, (Hulst, 1887)	Kjukesmalmott	VU
Myelois circumvoluta, (Fourcroy, 1785)	Prikksmalmott	NT
Euzophera cinerosella, (Zeller, 1839)	Malurtsmalmott	EN
Ancylosis cinnamomella, (Duponchel, 1836)	Bergknappsmalmott	VU
Homoeosoma nimbella, (Duponchel, 1837)	Blåmunkesmalmott	EN
Phycitodes binaevella, (Hübner, 1813)	Tistelsmalmott	EN
*Schoenobius gigantella, (Denis & S., 1775)	Kjempesivmott	EN
Parapoynx stratiotata, (Linnaeus, 1758)	Vasspestdammott	VU
Calamotropha paludella, (Hübner, 1824)	Dunkjevlenebbmott	VU
Platytes cerussella, (Denis & S., 1775)	Dvergnebbmott	NT
Catoptria fulgidella, (Hübner, 1813)	Sanddynenebbmott	VU
Pediasia contaminella, (Hübner, 1796)	Rappnebbmott	EN
Agriphila latistria, (Haworth, 1811)	Sandnebbmott	VU
Crambus silvella, (Hübner, 1813)	Starrnebbmott	NT
* Crambus uliginosellus, (Zeller, 1850)	Sumpnebbmott	NT
Eudonia pallida, (Curtis, 1827)	Blek mosemott	NT
Sitochroa palealis, (Denis & S. ,1775)	Grønn engmott	VU
Malacosoma castrensis, (Linnaeus, 1758)	Båndringspinner	VU
*Euthrix potatoria, (Linnaeus, 1758)	Gresspinner	EN
Aglia tau, (Linnaeus, 1758)	Naglespinner	NT
Parnassius apollo, (Linnaeus, 1758)	Apollosommerfugl	NT
Glaucopsyche alexis, (Poda, 1761)	Kløverblåvinge	NT
*Cilix glaucata, (Scopoli, 1763)	Slåpetornsigdvinge	EN
Cyclophora pendularia, (Clerck, 1759)	Seljeløvmåler	NT
Idaea muricata, (Hufnagel, 1767)	Purpurengmåler	NT
Idaea humiliata, (Hufnagel, 1767)	Strandengmåler	EN
Phibalapteryx virgata, (Hufnagel, 1767)	Strandmåler	VU
Epirrhoe galiata, (Denis & S., 1775)	Kystmauremåler	EN
Perizoma bifaciata, (Haworth, 1809)	Rødtopplundmåler	VU
Eupithecia expallidata, (Doubleday, 1856)	Blek dvergmåler	NT
Eupithecia immundata, (Lienig & Zeller, 1846)	Trollbærdvergmåler	NT
Eupithecia subumbrata, (Denis & S., 1775)	Kystdvergmåler	NT
Chlorissa viridata, (Linnaeus, 1758)	Heibladmåler	VU
Thalera fimbrialis, (Scopoli, 1763)	Randbladmåler	VU
Abraxas sylvata, (Scopoli, 1763)	Almepraktmåler	VU

Macrochilo cribrumalis, (Hübner, 1793)	Punktviftefly	NT
Atolmis rubricollis, (Linnaeus, 1758)	Rødhalslavspinner	VU
*Spilosoma urticae, (Esper, 1789)	Hvit tigerspinner	EN
*Tyria jacobaeae, (Linnaeus, 1758)	Karminspinner	EN
Catocala nupta, (Linnaeus, 1767)	Pileordensbånd	EN
Abrostola triplasia, (Linnaeus, 1758)	Brungult neslefly	EN
Diloba caeruleocephala, (Linnaeus, 1758)	Blåhodefly	NT
Charanyca trigrammica, (Hufnagel, 1766)	Linjefly	VU
Eremobia ochroleuca, (D. & S. 1775)	Okerfly	NT
Amphipoea lucens, (Freyer, 1845)	Myrstengelfly	NT
Archanara dissoluta, (Treitschke, 1825)	Smalringrørfly	VU
*Coenobia rufa, (Haworth, 1809)	Sivfly	EN
*Globia sparganii, (Esper, 1790)	Piggknopprørfly	EN
*Globia algae, (Esper, 1789)	Irisrørfly	VU
*Apamea lithoxylaea, (D. & S., 1775)	Hvitt strandengfly	NT
Hadena compta, (D. & S., 1775)	Hvitbåndet nellikfly	VU
* Mythimna pudorina, (Denis & S, 1775)	Sumpgressfly	EN

Botnetjenn, Tromøy, Arendal kommune

Bohemannia quadrimaculella, (Boheman, 1853)		VU
*Triaxomera parasitella, (Hübner, 1796)		EN
Orthotelia sparganella, (Thunberg, 1788)		VU
Chionodes ignorantella, (Herrich-Schäffer, 1854)		NT
Monochroa lucidella, (Stephens, 1834)		NT
Phiaris aurofasciana, (Haworth, 1811)	Moseprydvikler	VU
Clepsis spectrana, (Treitschke, 1830)	Sumpbladvikler	VU
Parapoynx stratiotata, (Linnaeus, 1758)	Vasspestdammott	VU
Macrochilo cribrumalis, (Hübner, 1793)	Punktviftefly	NT
Limnaecia phragmitella, (Stainton, 1851)	Dunkjevleglansmøll	VU
*Schoenobius gigantella, (D & S, 1775)	Kjempesivmott	EN
Donacaula forficella, (Thunberg, 1794)	Flekksivmott	VU
Crambus silvella, (Hübner, 1813)	Starrnebbmott	NT
Parapoynx stratiotata, (Linnaeus, 1758)	Vasspestdammott	VU
Calamotropha paludella, (Hübner, 1824)	Dunkjevlenebbmott	VU
Eudonia pallida , (Curtis, 1827)	Blek mosemott	NT
Abrostola triplasia, (Linnaeus, 1758)	Brungult neslefly	EN
Aporophyla lueneburgensis, (Freyer, 1848)	Grått lyngheifly	NT
Archanara dissoluta, (Treitschke, 1825)	Smalringrørfly	VU
*Globia sparganii, (Esper, 1790)	Piggknopprørfly	EN
*Globia algae, (Esper, 1789)	Irisrørfly	VU
*Mythimna pudorina, (Denis & Schiffermüller, 1775)	Sumpgressfly	EN

Tromlingene, Tromøy, Arendal kommune

*Coleophora adjunctella, (Hodgkinson, 1882)	EN
*Elachista consortella, (Stainton, 1851)	EN

*Monochroa tetragonella, (Stainton, 1885)		EN
*Monochroa elongella, (Heinemann, 1870)		EN
Monochroa lucidella, (Stephens, 1834)		NT
Monochroa hornigi, (Staudinger, 1883)		VU
Caryocolum blandelloides, (Karsholt, 1981)		NT
Crassa tinctella, (Hübner, 1796)		VU
Gynnidomorpha vectisana, (H & W, 1845)	Fjærepraktvikler	VU
*Eucosma tripoliana, (Barrett, 1880)	Strandstjerneengvikler	EN
Platytes cerussella, (Denis & S., 1775)	Dvergnebbmott	NT
Crambus silvella, (Hübner, 1813)	Starrnebbmott	NT
*Globia sparganii, (Esper, 1790)	Piggknopprørfly	EN

Sønnerstrand, Lyngør, Tvedestrand kommune

*Coleophora asteris, (Mühlig, 1864)		VU
Coleophora adspersella, (Benander, 1939)		VU
*Elachista consortella, (Stainton, 1851)		EN
Bryotropha umbrosella, (Zeller, 1839)		EN
Crombrugghia distans, (Zeller, 1847)	Haukeskjeggfjærmøll	NT
Bactra robustana, (Christoph, 1872)	Kystsumpvikler	VU
Phiaris tiedemanniana, (Zeller, 1845)	Snelleprydvikler	NT
*Acrobasis tumidana, (D & S, 1775)	Vintereiksmalmott	EN
*Euthrix potatoria, (Linnaeus, 1758)	Gresspinner	EN
*Globia sparganii, (Esper, 1790)	Piggknopprørfly	EN

Sab 09. august 2014