

Sommerfuglkartlegging på Brønnøya i Asker kommune i 2016

Hallvard Elven, Roald Bengtson og Leif Aarvik



Denne rapportserien utgis av:

Naturhistorisk museum
Postboks 1172 Blindern
0318 Oslo
www.nhm.uio.no

Forfattere:

Hallvard Elven, Roald Bengtson og Leif Aarvik

Publiseringsform:

Digitalt

Sitering:

Elven, H., Bengtson, R. & Aarvik, L. 2016. Sommerfuglkartlegging på Brønnøya i Asker kommune i 2016. *Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo*. Rapport nr. 58: 93 s.

ISSN: 1891-8050

ISBN: 978-82-7970-077-7

Forsidebilder:

Stort bilde: Bregneveien 2 på Brønnøya den 6. juli 2016. En forfallen lekeplass har blitt til en frodig blomstereng. Midt i bildet ses seksflekket blodråpesvermer *Zygaena filipendulae* på rødknapp.

Oppe til venstre: heroringvinge *Coenonympha hero* (sterkt truet) i Brønnøyveien 15 på Brønnøya den 31. mai 2016.

Oppe til høyre: larve av møllen *Ethmia pusiella* (kritisk truet) på legesteinfrø i veikrysset ved Østre brygge på Brønnøya den 7. juni 2016.

Nede til venstre: møllen *Hypercallia citrinalis* (sårbar) i rik tørrbakke på den ubebygde tomte Pilodden eiendom 41/14 på Brønnøya den 21. juni 2016.

Nede til høyre: brun malurtpraktvikler *Cochylidia richteriana* (sterkt truet) ved Nordre brygge på Brønnøya den 14. juli 2016.

Alle fotos: Hallvard Elven.

Baksidebilde:

Heroringvinge *Coenonympha hero* i Brønnøyveien 39 på Brønnøya den 31. mai 2016.

Foto: Hallvard Elven.

Sommerfuglkartlegging på Brønnøya i Asker kommune i 2016

Hallvard Elven, Roald Bengtson og Leif Aarvik

Antall sider og bilag: 30 sider + 63 sider bilag		Tittel Sommerfuglkartlegging på Brønnøya i Asker kommune i 2016	
		Forfatter(e)/enhet: Hallvard Elven, Roald Bengtson og Leif Aarvik	
Rapportnummer: 58	Gradering: Ingen	Prosjektleder: Svein Jakob Saltveit	Prosjektnummer: 200931
ISSN 1891-8050	Dato: 2016-12-16	Finansiør: Miljødirektoratet	
ISBN 978-82-7970-077-7		Finansiørs ref. Øystein Røsok (Fylkesmannen i Oslo og Akershus)	

Sammendrag:

Naturhistorisk museum (NHM), Universitetet i Oslo, har i 2016 utført kartlegging av sommerfuglfaunaen på Brønnøya i Asker kommune i Akershus. Brønnøya er en meget artsrik øy som huser et stort antall rødlistete arter av både dyr, planter og sopp. Samtidig er øya under stort press på grunn av blant annet nedbygging, gjengroing, spredning av svartelisteplanter og at store arealer holdes som plen. Hele 90 % av øyas areal er parsellert ut til 362 hyttetomter, hvorav 277 allerede er utbygd og flere andre er under utbygging. Hele 48 rødlistete sommerfuglarter er kjent fra Brønnøya, men kunnskapen om sommerfuglfaunaen der stammer i stor grad fra innsamlinger gjort tidlig på 1980-tallet og er i dag delvis utdatert. Formålet med kartleggingen var å få ny og oppdatert kunnskap om sommerfuglfaunaen på Brønnøya med særlig vekt på truede arter og deres biotoper.

Kartleggingen omfattet både generell sommerfuglkartlegging og spesifikt søk etter 13 utvalgte rødlistete arter av sommerfugler. Undersøkelsen hadde særskilt oppmerksomhet på den sterkt truede og fredete dagsommerfuglen heroringvinge. I tillegg til sommerfugler, ble den sterkt truede billearten dragehodeglansbille inkludert i undersøkelsen. Feltarbeidet ble utført mellom 9. mai og 14. august 2016, og øya ble i denne perioden besøkt 14 ganger. Totalt ble 216 sommerfuglarter funnet på Brønnøya i 2016, hvorav 14 var rødlistete. Fire av de rødlistete sommerfuglartene var ikke kjent fra Brønnøya tidligere. Rødlistete sommerfuglarter og/eller dragehodeglansbille ble påvist på til sammen 58 tomter.

Heroringvinge ble funnet over store deler av øya og i mange ulike biotopyper. Totalt ble det gjort 128 registreringer av arten på 41 tomter i 2016, dels av forfatterne og dels av andre personer uavhengig av undersøkelsen. Ti områder på øya ble identifisert som særlig viktige for heroringvinge basert på biotopenes beskaffenhet, funnhistorikk og antall observerte individer i 2016.

Kartleggingen viser at Brønnøya, til tross for det store presset på naturområdene, fortsatt huser store verdier med henblikk på sommerfugler. Mange av de rødlistete sommerfuglartene som er påvist på øya tidligere har fortsatt gode populasjoner der. Samtidig er det åpenbart at mange av disse populasjonene vil kunne forsvinne dersom presset mot naturområdene på øya øker.

Forord

Naturhistorisk museum (NHM), Universitetet i Oslo, utførte i 2016 en kartlegging av sommerfuglfaunaen på Brønnøya i Asker kommune. Oppdraget ble utført etter ønske fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus, med finansiering gjennom Miljødirektoratets tilskuddsordning for tiltak for å ta vare på truede og prioriterte arter. Formålet var å få ny og oppdatert kunnskap om sommerfuglfaunaen på Brønnøya med særlig vekt på truede arter og deres biotoper.

Takk til Miljødirektoratet for økonomisk bevilgning til kartleggingen, og til seniorrådgiver Øystein Røsok hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus for godt samarbeid. Takk til Brønnøya Vel for godt samarbeid og hjelp til å nå ut med informasjon til beboerne på øya. Også takk til de mange beboerne på Brønnøya som velvillig har gitt oss lov til å undersøke tomtene sine. Takk til Rigmor Bové for nyttig informasjon om historikken på Brønnøya. Takk til Mathias Bondeson, Kjell Magne Olsen, Sondre Olsen, Øystein Røsok, Christian Steel og Ivar Stormo som villig har delt sine registreringer av heroringvinge på Brønnøya i 2016 med oss. Takk til Anders Endrestøl for informasjon om tidligere funn. Takk til Trude Starholm for assistanse i felten den 6. juli.

Oslo, 16. desember 2016

Svein Jakob Saltveit

Innhold

Sammendrag:	5
Forord	7
Innhold	9
Introduksjon	10
1. Bakgrunn	10
2. Om Brønnøya	10
3. Kartleggingen	11
Metode.....	13
1. Kartleggingsmetodikk	13
2. Utvalgte arter	14
Resultater	16
Diskusjon og konklusjon	26
Litteratur.....	29
Appendiks A1: Omtale av rødlisteartene.....	31
Appendiks A2: Lokalitetsbeskrivelser	51
Appendiks A3: Funnliste.....	81

Introduksjon

Bakgrunn

Naturhistorisk museum (NHM), Universitetet i Oslo, utførte i 2016 en kartlegging av sommerfuglfaunaen på Brønnøya i Asker kommune. Prosjektet ble utført etter ønske fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus (FMOA), med finansiering gjennom Miljødirektoratets tilskudsordning for tiltak for å ta vare på truede og prioriterte arter. Formålet med kartleggingen var å få ny og oppdatert kunnskap om sommerfuglfaunaen på Brønnøya med særlig vekt på truede arter og deres biotoper.

Brønnøya er en av de rikeste øyene i indre Oslofjord med henblikk på naturmangfold. Samtidig er naturverdiene på øya i dag under sterkt press fra flere hold; først og fremst nedbygging, gjengroing og at store arealer holdes som plen. Asker kommune har i flere år jobbet med en ny reguleringsplan for Brønnøya. I mellomtiden gjelder den tidligere reguleringsplanen fra 1995 (Asker kommune 1996), som blant annet åpner for ytterligere nedbygging av øya. Hovedmålet med kartleggingen var å styrke kunnskapsgrunnlaget for den kommende reguleringsplanen, samt bidra til at viktige naturverdier ikke går tapt som følge av kunnskapsmangel. Kartleggingen tok spesielt for seg de delene av Brønnøya som i dag ikke er omfattet av vern.

Om Brønnøya

Brønnøya (Figur 1 og Figur 4) er den tredje største øya innerst i Oslofjorden, med et areal på 1,37 km². Øya ligger utenfor Nesøya i Asker kommune og kan nås via en manuell kabelferge fra Søndre brygge på Nesøya. Øya ble på 1930-tallet parsellert ut til 362 hyttetomter som til sammen dekker i underkant av 90 % av øyas areal. Utbyggingen av disse tomtene har pågått

frem til i dag, og foreløpig er 277 tomter utbygd, hvorav 16 har status som helårsboliger, mens de øvrige har status som fritidsboliger (Brønnøya vel 2016). De resterende tomtene er foreløpig ikke utbygd, men den gjeldende reguleringsplanen fra 28. juni 1995 (Asker kommune 1996) åpner i utgangspunktet for at alle hyttetomtene på øya kan bygges ut, og utbygging foregår i dag på flere tomter. Det arealet som ikke er regulert til bebyggelse består av tidligere jordbruksland, utmark (primært kalkgranskog og kalkfurskog), fellesarealer (blant annet brygger, badestrender og idrettsplass), verneområder (Vendelholmene naturreservat i Nord, Viernbukta naturreservat i sør og Katterompa naturreservat i vest) og små, men biologisk verdifulle, lommer av strandeng og strandsump, klipper og åpen grunnlendt kalkmark langs strandsonen. Fellesarealene forvaltes av velforeningen Brønnøya vel. Et viktig slikt område i biologisk sammenheng er Brønnøyveien 15 (= Sandbukta), som skjøttes mer eller mindre som slåttemark (Abel 2014). Brønnøya er bilfri, og adkomst til eiendommene er via et nettverk av gang- og sykkelveier. Se også Ugland & Birkeland (red.) (2007) for mange aspekter ved øya.

Øyene innerst i Oslofjorden er blant de artsrikeste områdene i Norge, noe som dels skyldes et gunstig klima og dels den rike berggrunnen som består av kambrosilursk kalkstein og leirskifer. Brønnøya har et meget stort artsmangfold, og Blindheim & Abel (2010) angir hele 147 registrerte rødlistearter på øya etter daværende rødliste. Viktige naturområder på Brønnøya har blitt kartlagt av Blindheim & Abel (2010). Øya har over 70 naturtypelokaliteter som til sammen dekker 23 % av øyas areal (Blindheim & Abel 2010, Naturbase 2016). Viktige naturtyper på Brønnøya er åpen (grunnlendt) kalkmark, slåttemark (utvalgt naturtype), rikt strandberg, strandeng og strandsump, og ulike typer kalkrik

løv- og barskog, inkludert den utvalgte naturtypen kalklindeskog. Øya har noen nå nedlagte jordbruksarealer som er av betydning for arter som heroringvinge (EN). En betydelig del av øyas biologiske verneverdier befinner seg på de arealene som er regulert til bebyggelse.

Sommerfuglene utgjør en betydelig del av artsmangfoldet på Brønnøya. Minst 427 sommerfuglarter var dokumentert fra Brønnøya forut for den foreliggende undersøkelsen (basert i hovedsak på data fra Artskart). Av disse står hele 48 på *Norsk rødliste for arter 2015* (Henriksen & Hilmo (red.) 2015) (Tabell 1), hvorav 37 har status som truet, hvilket vil si at de befinner seg i en av rødlistekategoriene sårbar (VU), sterkt truet (EN) eller kritisk truet (CR).

Kunnskapen om sommerfuglfaunaen på Brønnøya begynner imidlertid å bli sterkt utdatert. Godt over halvparten av registreringene fra øya stammer fra tre år med intensiv kartlegging i perioden 1980–1982, da Leif Aarvik, Kai Berggren og Svein Svendsen med flere samlet aktivt på øya. Fra de siste 25 årene (1990–2015) er det til sammenligning bare registrert 31 sommerfuglarter på Brønnøya (basert på registreringer i Artskart), og bare fem av de i alt 37 truede artene har blitt påvist i denne perioden. Samtidig har Brønnøya gjennomgått store endringer som kan forventes å ha hatt en negativ påvirkning på sommerfuglfaunaen. Utbyggingen av hyttetomtene på øya har fortsatt frem til i dag og pågår fortsatt. I tillegg har flere av hyttene blitt omregulert fra fritidsboliger til helårsboliger med påfølgende økt press på tomtene. Med økt grad av bebyggelse øker også presset på fellesområdene på øya. Brønnøya opplever videre en omfattende gjengroing som følge av opphør av hevd av tidligere kulturmarksarealer. Mange av de gjenværende åpne områdene er i tillegg under press på grunn av spredning av svartelistearter som kanadagullris, fagerfredløs og gravbergknapp. Dessuten holdes en stor del av arealene på øya som snauklippet plen.

Kartleggingen

Formålet med kartleggingen var å få en mer oppdatert oversikt over sommerfuglfaunaen på Brønnøya med særlig vekt på rødlistete arter som har vært påvist på øya tidligere. Målet var å finne ut om disse artene fortsatt finnes der, og å identifisere lokaliteter og biotoper som vil være viktige for bevaringen av dem. Undersøkelser foregikk primært på de delene av øya som ikke omfattes av dagens verneområder. Kartleggingen fant følgelig i stor grad sted på bebygde og ubebygde hyttetomter, jordbruksmark, veikanter og på fellesarealer som velforeningen har ansvar for. I tillegg til sommerfugler ble én rødlistet billeart inkludert i undersøkelsen: dragehodeglansbille *Meligethes norvegicus*.

Kartleggingen hadde fire delmål:

1. Generell sommerfuglkartlegging

Målet med kartleggingen var å få økt kunnskap om den generelle sommerfuglfaunaen på Brønnøya med vekt på både dagsommerfugler og nattsommerfugler. Kartleggingen foregikk både ved tradisjonell observering/håvfangst, innsamling og klekking av larver, og ved lyslokking og sukkerlokking av nattsommerfugler.

2. Søk etter tolv truede arter av småsommerfugler

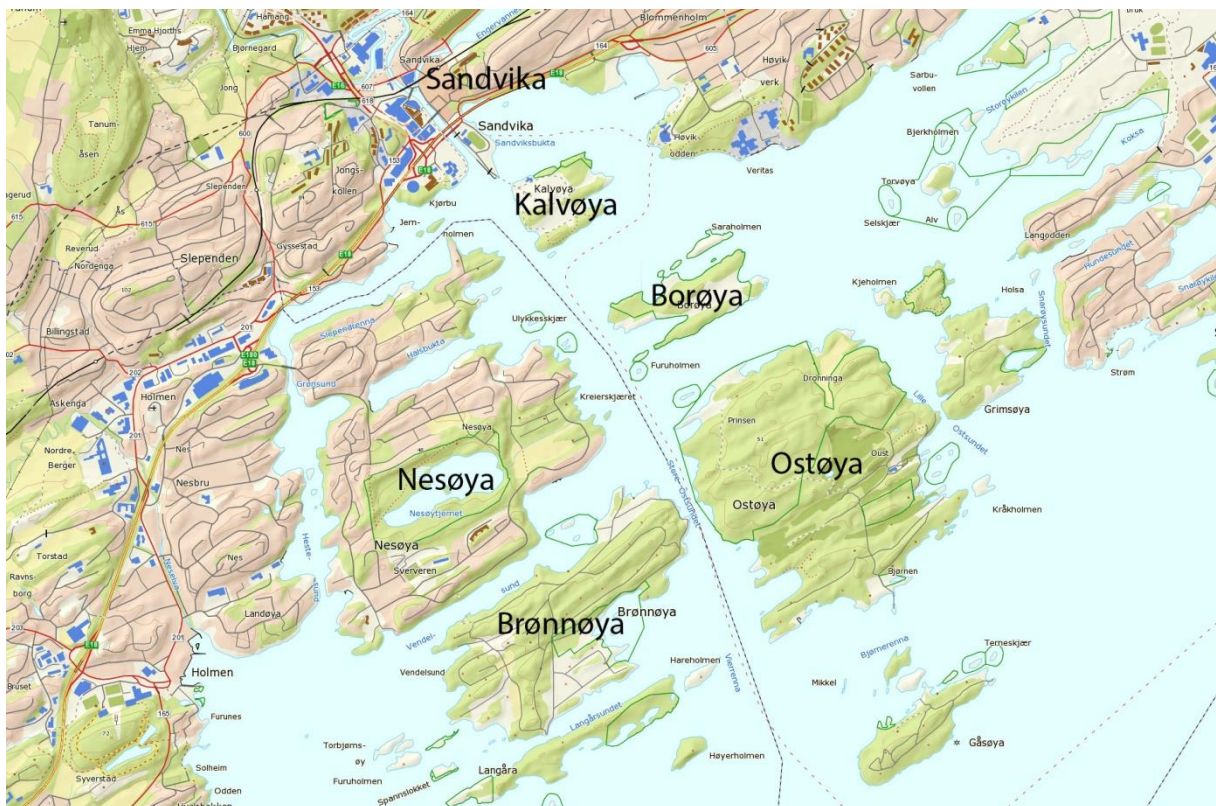
Tolv truede arter av småsommerfugler (møll) ble søkt spesielt etter. Formålet var å fastslå hvorvidt disse artene forekommer på Brønnøya i dag, og å identifisere viktige leveområder for dem. Elleve av artene var kjent fra øya tidligere, mens én art (markmalurtøyelokkmøll *Bucculatrix ratisbonensis*) ikke var påvist på Brønnøya tidligere men var forventet å kunne finnes der.

3. Kartlegging av heroringvinge *Coenonympha hero*

Kartleggingen hadde særlig oppmerksomhet rettet mot den sterkt truede dagsommerfuglarten heroringvinge (EN) (Endrestøl & Bengtson 2012a). Denne arten, som finnes på ulike typer gressmark i kulturlandskapet, er i kraftig tilbakegang i hele Europa. Arten er fredet i henhold til Bernkonvensjonen og ble i Norge fredet i 2001. I Norge finnes arten nå i de østre delene av Østfold, Akershus og Hedmark samt i Ringsaker i Hedmark. Arten har gått drastisk tilbake i Osloområdet, og Brønnøya er i dag muligens den eneste gjenværende lokaliteten i dette området. På Brønnøya er arten påvist årlig i perioden 2009–2016. Kartleggingen hadde som formål å identifisere lokaliteter på Brønnøya som blir benyttet av heroringvinge og som kan antas å være viktige for artens videre overlevelse på øya.

4. Kartlegging av dragehodeglansbille *Meligethes norvegicus*

I tillegg til sommerfugler inkluderte undersøkelsen én billeart: dragehodeglansbille (EN). Arten er potensielt endemisk for Norge (dvs. finnes bare her) og er således en særlig norsk ansvarsart (Direktoratet for naturforvaltning 2010). Dragehodeglansbille er tidligere funnet to steder på Brønnøya: på Pilodden eiendom 41/458 (i 2010) og i Ladeveien 11 (i 2011). Vertsplanten dragehode er en prioritert art (Direktoratet for naturforvaltning 2010), hvilket innebærer at både planten og biotopen i prinsippet er sikret vern mot innsamling og annen skade. Vertsplanten vokser flere steder på øya, og et mål med kartleggingen var å foreta en grundigere kartlegging av dragehodeglansbille med utgangspunkt i kjente forekomster av vertsplanten.



Figur 1. Brønnøyas beliggenhet vest i Oslofjorden. Kartgrunnlag: Kartverket.

Metode

Undersøkelsen ble utført mellom 9. mai og 14. august 2016. Brønnøya ble i denne perioden besøkt av forfatterne (HE og RB) 14 ganger. Elleve av besøkene fant sted på dagtid, mens tre besøk fant sted om natta for å drive nattfangst. Undersøkelsen omfattet store deler av Brønnøya, med hovedvekt på hyttetomter, strandsone og fellesområder.

Kartleggingsmetodikk

Kartleggingen foregikk dels ved observering/håvfangst på dagtid, dels ved lyslokking og sukkerlokking om natta, og dels ved målrettet søk etter larver, pupper eller voksne individer av utvalgte arter på de respektive vertsplantene. Søkemetodikken var tilpasset de enkelte artene og beskrives under artsprentasjonene under.

Det ble med noen få unntak tatt belegg av alle sommerfuglartene som ble funnet (individer av arten ble samlet inn og montert på nål). Eventuelle larver og pupper som ble funnet, ble medbragt og forsøkt klekket ut i fangenskap. Kartleggingen ble samtidig utført så skånsomt som mulig mot sommerfuglpopulasjonene. Arter som ble funnet flere steder ble som regel bare belagt fra én eller to lokaliteter. Ytterligere funn ble dokumentert med foto eller kun registrert som observasjon. Rødlisterarter ble dokumentert fra alle lokaliteter hvor de ble funnet, mens andre arter ble dokumentert så langt det var praktisk mulig/hensiktsmessig. Den fredete arten heroringvinge ble ikke belagt, men ble i stedet fotodokumentert eller registrert som observasjon uten foto.

Funnene ble som en hovedregel koordinatfestet med ca. 10 meters nøyaktighet ved hjelp av GPS. På noen lokaliteter ble det brukt senterkoordinat og en usikkerhet/radius som omfattet hele lokaliteten eller hele under-

søkelsesområdet. Lokaliteter hvor det ble gjort funn av rødlistearter ble fotodokumentert, og vesentlige ting om lokaliteten ble notert. Det innsamlede materialet vil bli deponert ved Naturhistorisk museum (NHM), Universitetet i Oslo, og funndataene vil bli gjort tilgjengelige i Artskart via museets samlingsdatabase.

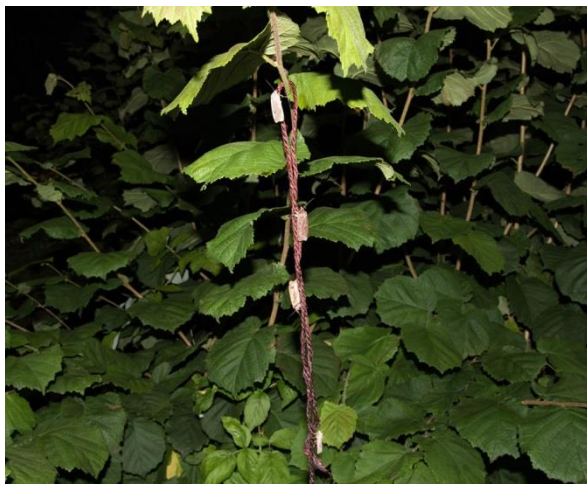
Heroringvinge er fredet og ble av den grunn ikke samlet, men individene som ble funnet på hver lokalitet ble som en hovedregel fanget og oppbevart på glass mens lokaliteten ble undersøkt. Fangst- og håndteringstillatelse var på forhånd innhentet fra Miljødirektoratet. Tidspunkt for observasjonen ble notert, og individet ble i de fleste tilfellene fotodokumentert. Tiden individene tilbragte på glass varierte fra 30 minutter til et par timer. Hensikten med oppbevaringen var å få et minimumsestimat over hvor mange individer som befant seg på lokaliteten samtidig. Prosjektet hadde dog ikke som mål å estimere den totale bestanden av heroringvinge på øya, og individene ble ikke merket. Registreringer av arten gjort på ulike datoer eller på ulike lokaliteter på samme dag kan dermed i visse tilfeller dreie seg om dobbeltregistreringer av de samme individene.

Nattfangst av sommerfugler ble gjennomført tre ganger i Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) vest på Brønnøya. To forskjellige fangstmetoder ble benyttet: lyslokking og sukkerlokking. Lyslokkingen tiltrekker et bredt spekter av nattaktive sommerfugler fra mange familier, mens sukkerlokking særlig tiltrekker arter i den store familien nattfly (Noctuidae). Lyslokkingen foregikk ved bruk av en 125 watts blandingslyspære som ble hengt opp foran et hvitt laken i skogkanten i den nordvestre delen av Sandbukta. Sukkerlokkingen foregikk ved bruk av rødvinstråder; hampesnorer trukket med sukkermettet rødvin (se Elven 2006). Noen titalls rødvinstråder ble hengt opp langs kantsoner mellom skog og åpent lende i

skumringen, og ble undersøkt for sommerfugler med jevne mellomrom utover natta. Nattlokkingen startet mellom klokka 22.00 og 23.00 de respektive kveldene, og avsluttet mellom kl. 01.00 og 02.00.



Figur 2. Lyslokking etter nattaktive sommerfugler i Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) den 7. juni 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 3. Sukkerlokking etter nattsvermere i Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) ved bruk av rødvinstråder den 14. august 2016. Foto: Hallvard Elven.

Utvalgte arter

Det ble lett spesielt etter 14 truede arter. Disse var heroringvinge, dragehodeglansbille og tolv arter av småsommerfugler. Artene ble valgt ut på grunnlag av flere kriterier, hvorav de viktigste var

grad av truethet (arter i høye rødlistekategorier ble prioritert), påvisbarhet (arter som er enkle å påvise ble prioritert) og sannsynlighet (arter med rimelig grad av sannsynlighet for å finnes på Brønnøya ble prioritert). Av de 14 artene var det bare heroringvinge, dragehodeglansbille og liten lakrismjeltsekkemøll som hadde blitt påvist på Brønnøya i løpet av de siste 25 årene til og med 2015 (funnår i Tabell 1). Markmalurtøyelokkmøll var ikke tatt på øya tidligere. Informasjon om artenes utbredelse samt om tidligere funn på Brønnøya ble hentet fra Artskart (Artsdatabanken 2016a), fra Rødlistebasen (Artsdatabanken 2016b), fra Elven & Hansen (2014) og fra belegg i NHMs samling.

De 14 artene som det ble søkt spesielt etter (ordnet alfabetisk etter vitenskapelig navn):

- **Slåpetornsmalmott *Acrobasis marmorea***
Rødlistestatus: Sårbar (VU).
Søkemethodikk: Larven lever på blader av slåpetorn, alternativt på hagtorn eller *Sorbus* sp., i mai. Søket besto i å lete etter larver på vertsplanten i mai, å banke på slåpebusker fra juni til august for å skremme opp voksne, samt å lokke med lys nær en større slåpetornbestand i Sandbukta.
- **Blek knoppurtflatmøll *Agonopterix pallorella***
Rødlistestatus: Sterkt truet (EN).
Søkemethodikk: Larven lever i et sammenspunnet bladør på ulike knoppurtarter. Søket besto i å lete etter larver på engknoppurt, fagerknoppurt og honningknoppurt i juni/juli, og senere etter voksne individer på og rundt vertsplantene i august.
- **Hjorterotflatmøll *Agonopterix quadripunctata***
Rødlistestatus: Kritisk truet (CR).
Søkemethodikk: Larven lever i et sammenspunnet bladør på hjorterot. Kartleggingen besto i å lete etter larver på vertsplanten i juni/juli, og senere etter voksne individer på og rundt vertsplanten i august.
- ***Argyresthia spinosella***
Rødlistestatus: Sterkt truet (EN).
Søkemethodikk: Larven utvikles i blomsterknopper av slåpetorn, og den voksne møllen flyr i juni/juli.

Arten ble forsøkt klekket fra slåpetorn i mai, og voksne individer ble lett etter i juni til august ved å banke på slåpebusker for å skremme opp arten. I Sandbukta ble det også lokket med lys nær en større slåpetornbestand.

- ***Bucculatrix maritima***

Rødlistestatus: Sterkt truet (EN).

Søkemethodikk: Arten lever på strandstjerne og flyr i juni og august i to generasjoner. Larvene minerer blader av vertsplanten og forpupper seg i en liten, hvit kokong på eller nær denne. Søket var rettet mot registrerte forekomster av strandstjerne som befant seg utenfor verneområder, og besto i å lete etter larver i bladene og kokonger på eller ved vertsplanten.

- **Markmalurtøyelokkmøll**

Bucculatrix ratisbonensis

Rødlistestatus: Sårbar (VU).

Søkemethodikk: Arten flyr i juni og august i to generasjoner. Larven minerer blader av markmalurt og er sannsynligvis vanskelig å finne. Søket var rettet mot de små, hvite kokongene som kan finnes på eller nær vertsplanten i mai–august.

- **Brun malurtpraktvikler**

Cochylidia richteriana

Rødlistestatus: Sterkt truet (EN).

Søkemethodikk: Larven utvikler seg på røttene av markmalurt. Kartleggingen besto i å lete etter voksne individer av møllen på og rundt vertsplanten i mai–juli.

- **Heroringvinge *Coenonympha hero***

Rødlistestatus: Sterkt truet (EN).

Søkemethodikk: Arten flyr på gressrike biotoper fra slutten av mai til slutten av juni. Søket besto i å oppsøke slike biotoper på dager med godt vær innenfor den aktuelle perioden for å lete etter voksne individer.

- **Liten lakrismjeltsekkmøll**

Coleophora colutella

Rødlistestatus: Sårbar (VU).

Søkemethodikk: Arten lever på lakrismjelt og flyr i én generasjon i juni. Larvene lever på undersiden av bladene og lager karakteristiske, irregulært runde hvite bladminer som kan finnes gjennom det meste av sesongen. Også larvesekkene er iøynefallende og

typiske. Søket besto i å lete etter forekomster av lakrismjelt og undersøke disse for bladminer og eventuelle larver.

- ***Depressaria depressana***

Rødlistestatus: Sterkt truet (EN).

Søkemethodikk: Larven lever i skjermen til ulike skjermplanter; blant annet villgulrot og svartelistearten pastinakk. I Norge tatt på hjorterot. Kartleggingen besto i å lete etter larver og voksne på vertsplantene i juli–august.

- ***Ethmia pusiella***

Rødlistestatus: Kritisk truet (CR).

Søkemethodikk: Larven er iøynefallende gul-, svart- og hvitmønstrer og lever åpent eller i løst spinn på legesteinfrø (alternativt på lungeurt). Arten har tidligere blitt funnet som larve på legesteinfrø i veikanten i Viernbukta på Brønnøya. Kartleggingen besto i å oppsøke disse og andre populasjoner av legesteinfrø på Brønnøya mellom slutten av mai og midten av juni for å lete etter larver.

- ***Hypocallia citrinalis***

Rødlistestatus: Sårbar (VU).

Søkemethodikk: Arten lever på blåfjær og opptrer gjerne i ulike typer kulturmark. På Brønnøya vokser blåfjær primært på åpen grunnlendt kalkmark. Søket besto i å lete etter kalktørrenger med god forekomst av blåfjær, og søke etter larver på vertsplanten i mai–juni, og etter voksne individer i juni.

- **Dragehodeglansbille**

Meligethes norvegicus

Rødlistestatus: Sterkt truet (EN).

Søkemethodikk: Arten utvikles i blomster av dragehode, og søket besto i å oppsøke kjente forekomster av vertsplanten mellom slutten av mai og slutten av juni for å lete etter voksne individer av billen. Innsamlede biller ble artsbestemt ved disseksjon og undersøkelse av genitaliene.

- **Blodengmott *Pyrausta sanguinalis***

Rødlistestatus: Kritisk truet (CR).

Søkemethodikk: Larven lever på timian, salvie og rosmarin. Den voksne møllen flyr i juni og sannsynligvis i en andre generasjon i august. Kartleggingen besto i å lete etter både larver og voksne individer på lokaliteter med timian i perioden juni–august.

Resultater

Været sommeren 2016 var generelt meget bra med henblikk på sommerfugler, med høye temperaturer og lite regn, både på forsommeren og sensommeren. Følgelig var det mange sommerfugler som klarte å gjennomføre utviklingen frem til det voksne stadiet og kom på vingene, og det var jevnt over gode forhold for leting etter sommerfugler.

Det ble totalt funnet 216 arter av sommerfugler på Brønnøya i 2016, hvorav 14 er rødlistete. Fire av de rødlistete artene er ikke påvist på Brønnøya tidligere. Totalt er det pr. 2016 registrert 52 rødlistete sommerfuglarter på Brønnøya, hvorav 42 har status som truet (Tabell1). For hver av de 52 artene er det gjort en vurdering av sannsynligheten for forekomst på Brønnøya i dag, basert på funnhistorikken, tilgangen på fortsatt egnede biotoper (inkludert vertsplanter) på Brønnøya og artens generelle populasjonstrend i regionen. De 14 artene som ble funnet i 2016 og én som ble funnet i 2015 er vurdert som sikre. Ytterligere 25 arter er vurdert å ha høy sannsynlighet for forekomst. Ti arter er vurdert å ha middels sannsynlighet for forekomst, mens bare to av de 52 kjente artene er vurdert å ha henholdsvis lav og meget lav sannsynlighet for forekomst i 2016 (Tabell 1). I løpet av de siste syv årene (2010–2016) har 16 rødlistete sommerfuglarter blitt påvist på Brønnøya. Disse er omtalt nærmere i Appendiks A1 sammen med dragehodeglansbille.

Totalt ble det gjort funn av rødlistete sommerfuglarter og/eller dragehodeglansbille på 58 tomter på Brønnøya i 2016. På ytterligere seks tomter er det gjort funn i årene 2010–2015. Tabell 2 gir en oversikt over alle de 64 tomtene hvor det er gjort funn av rødlistete sommerfuglarter og/eller dragehodeglansbille i perioden 2010–2016. Figur 4 viser oversiktskart over de 64 tomtene. Lokalitetene er nøyere beskrevet i

Appendiks A2. Følgende veier på Brønnøya ble ikke undersøkt i 2016: Sørliå, Pilbogveien og det meste av Furuholmsveien.

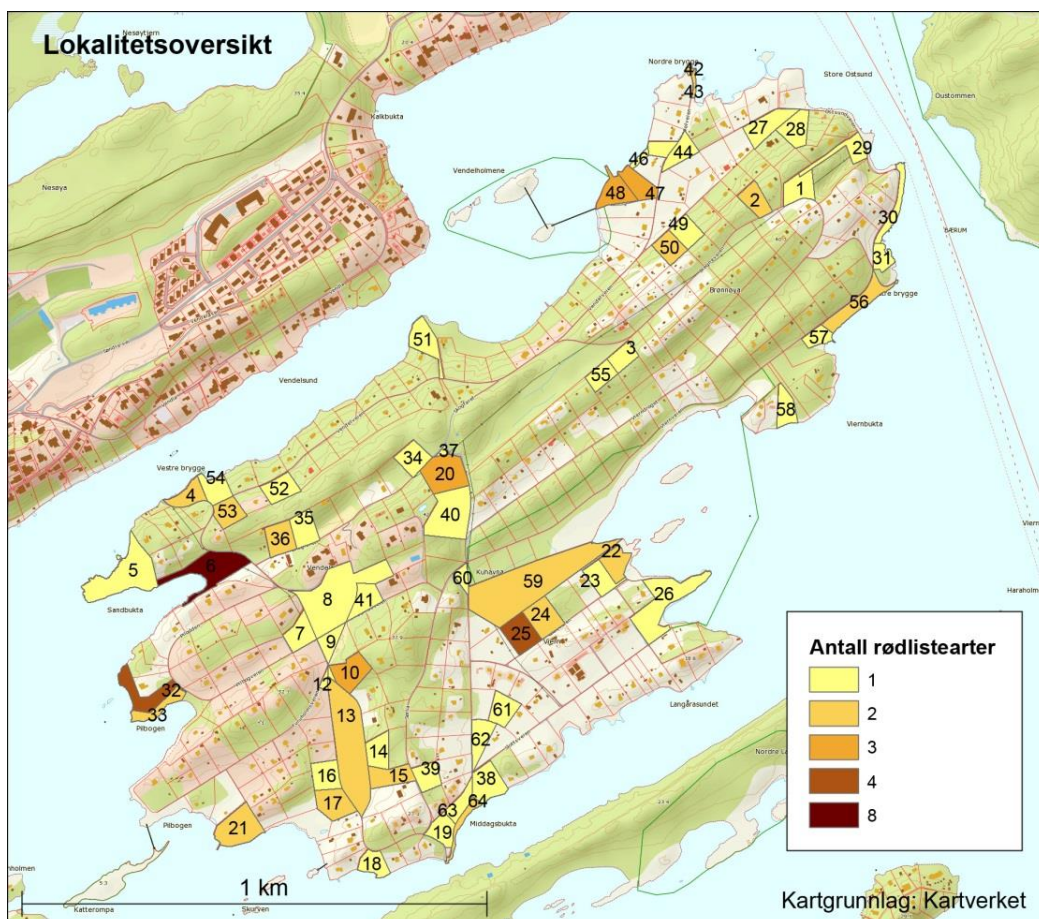
For hver av de 64 nevnte tomtene er det gjort en vurdering av tomtas viktighet med henblikk på de registrerte artene av rødlistete sommerfugler og/eller dragehodeglansbille (Tabell 2, Appendiks A2). Merk at vurderingene ikke tar hensyn til andre naturverdier på tomtene, som for eksempel andre sjeldne insekt- og plantearter og viktige naturtyper. Verdien «høy» er brukt om tomter som utpeker seg med særlig mange eller særlig truede arter, eller som trolig er særlig viktige for bevaringen av enkelte arter på Brønnøya. Verdien «middels» er brukt om tomter hvor det er funnet én eller flere arter i rødlistekategoriene VU eller EN, men hvor disse også har flere andre egnede lokaliteter på øya. Verdien «lav» er brukt om tomter hvor det kun er funnet arter i den laveste rødlistekategorien (NT), eller hvor funn av arter i høyere kategorier antas å dreie seg om streifindivider.

Heroringvinge ble funnet over store deler av Brønnøya i 2016. Det ble totalt gjort 128 registreringer av individer fordelt på 41 tomter mellom 31. mai og 23. juni 2016. Helhetsinntrykket fra kartleggingen var at arten hadde et meget bra år på Brønnøya i 2016, men siden arten ikke har vært systematisk kartlagt der tidligere, er det ikke mulig å si sikkert om arten var mer tallrik enn normalt. I tillegg til forfatterens egne registreringer omfatter de 128 registreringene 22 gjort av Mathias Bondeson, Kjell Magne Olsen, Sondre Olsen, Øystein Røsok, Christian Steel og Ivar Stormo. Siden individene ikke ble merket, må man ta høyde for at enkelte av registreringene av arten kan dreie seg om samme individ. Resultatene fra kartleggingen av heroringvinge diskuteres mer inngående under omtalen av arten i Appendiks A1.

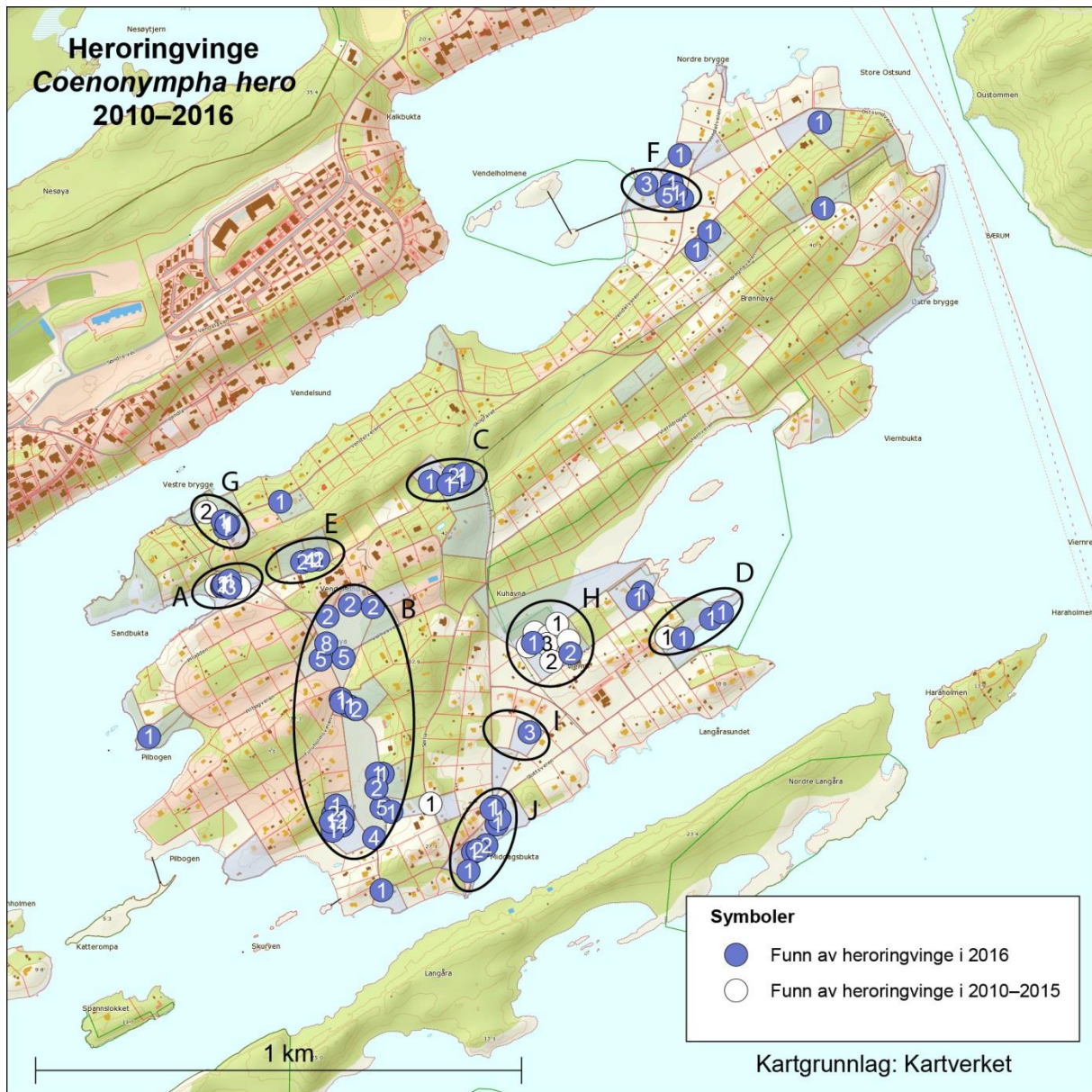
Hele 58 % av funnene av rødlistete sommerfugler på Brønnøya i perioden 2010–2016 er gjort utenfor de drøyt 70 naturtypelokalitetene på øya (Blindheim og Abel 2010, Naturbase 2016). Med «funn» menes her ett eller flere individer av samme art registrert på samme dato og samme kartkoordinat. Totalt er 94 funn gjort utenfor naturtypelokaliteter, mens kun 68 er gjort innenfor. Halvparten av de 16 rødlistete sommerfuglartene som er påvist på Brønnøya i denne perioden, er bare påvist utenfor eksisterende naturtypelokaliteter. Dette gjelder *Argyresthia spinosella* (EN), brun malurtpraktvikler (EN), bjørkespinner (VU), *Ethmia pusiella* (CR), slåpetornstjertvinge (NT), *Coleophora badiipennella* (EN), *Ectoedemia arcuatella* (VU) og *Eulamprotes*

atrella (VU) (de to siste er nok dog knyttet til naturtypelokaliteten med slåttemark i Brønnøyveien 15 (= Sandbukta). Artene ble fanget på lys like ved.

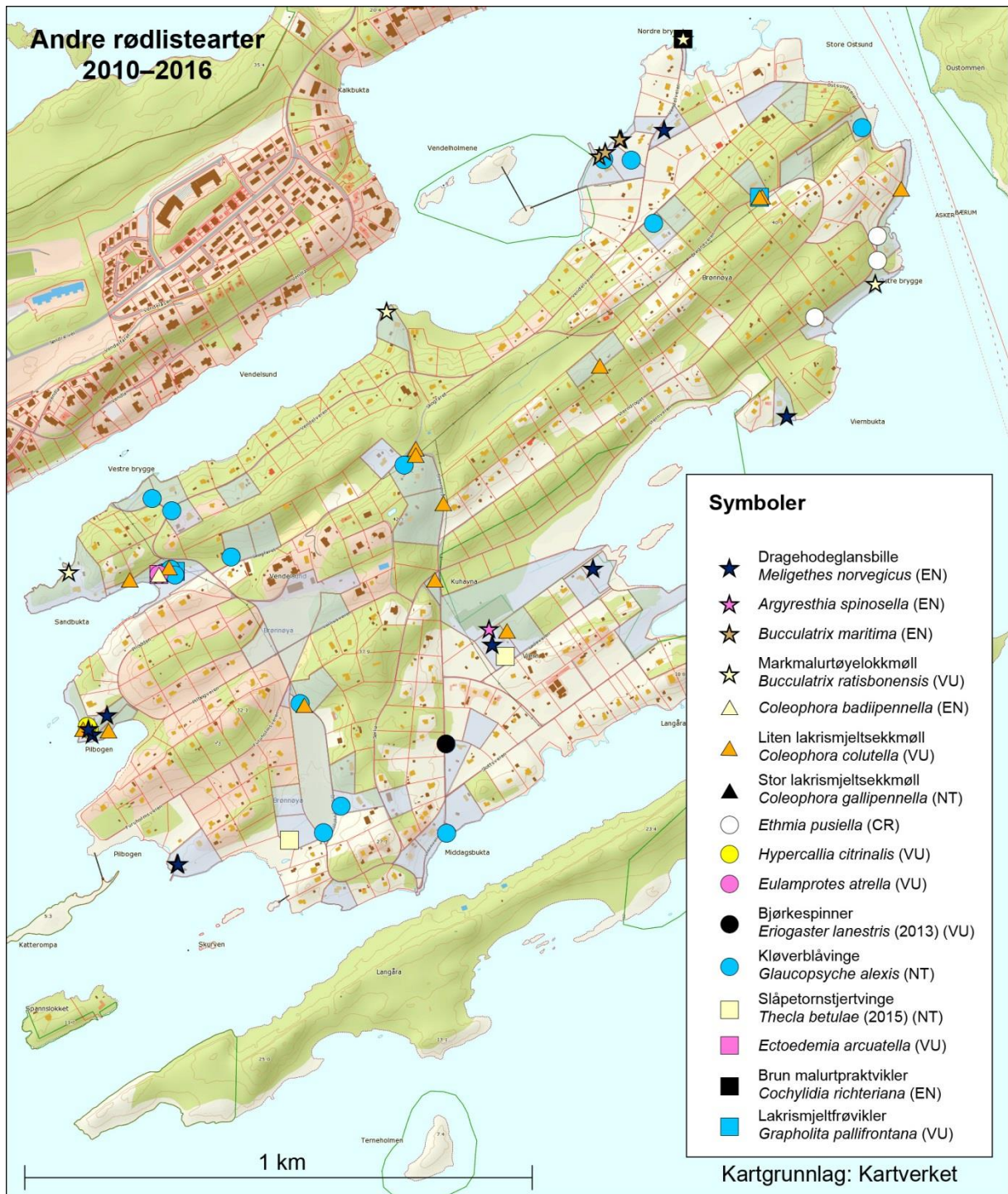
Av de 14 artene som det ble lett spesielt etter i 2016, ble følgende fem ikke gjenfunnet: blodengmott (CR), blek knoppurtflatmøll (EN), hjorterotflatmøll (CR), *Depressaria depressana* (EN) og slåpetornsmalmott (VU). For alle fem artene gjaldt likevel at forholdene på Brønnøya fortsatt synes å ligge godt til rette for dem. De respektive vertsplantene finnes fortsatt rikelig flere steder på øya, og det er ingen ting som tilsier at disse artene skal ha forsvunnet fra øya som resultat av habitatforringelse.



Figur 4. Oversikt over de 64 tomtene på Brønnøya hvor det er gjort funn av rødlistete sommerfugler og/eller dragehodeglansbille i perioden 2010–2016. Numrene refererer til tomteoversikten i Tabell 2 og lokalitetsbeskrivelsene i Appendiks A2.



Figur 5. Funn av herovingvinge på Brønnøya i 2016 (blått) og i årene 2010–2015 (hvitt). Arten ble påvist på 41 tomter i 2016 og er kjent fra ytterligere to tomter i 2014. Registreringene er gjort av flere personer i tillegg til forfatterne. Tallene angir antallet observerte individer. På grunn av tettheten av punkter er ikke alle tallene leselige, men antallet individer er også oppgitt i funntabellen i Appendiks A3. Ti områder ble identifisert som potensielt særlig viktige for arten (markert «A–J»). Disse områdene er beskrevet næyere i artsomtalen av herovingvinge i Appendiks A1. Arten bør også kunne finnes blant annet langs veien Vierdroget.



Figur 6. Funn av rødlistete sommerfuglarter utenom heroringvinge på Brønnøya i perioden 2010–2016. Dragehodeglansbille *Meligethes norvegicus* er også inkludert i oversikten. Noen av de avmerkede funnene er gjort av personer andre enn forfatterne. Funnene er nærmere beskrevet i artsomtalen i Appendiks A1 og lokalitetsbeskrivelsene i Appendiks A2.

Tabell 1. Oversikt over de 52 rødlistete sommerfuglartene som er påvist på Brønnøya. I 2016 ble 14 rødlistete arter funnet (markert med kulepunkt), hvorav fire er nye for øya. For alle artene er det gjort en vurdering av sannsynligheten for at arten fortsatt finnes på øya. Vurderingen er gjort på grunnlag av funnhistorikken, forekomsten av vertsplanter og egnede biotoper på øya i dag, og artens generelle kjente forekomst-/populasjonsutvikling i regionen. Arter funnet i 2015 og 2016 er vurdert som sikre.

	Familie	Art	Status	Funnår	Sannsynlighet for forekomst
•	Argyresthiidae	<i>Argyresthia spinosella</i>	EN	1972, 1985, 2016	Sikker
	Bucculatricidae	<i>Bucculatrix bechsteinella</i>	VU	1981	Høy
•	Bucculatricidae	<i>Bucculatrix maritima</i>	EN	1981, 2016	Sikker
•	Bucculatricidae	Markmalurtøyelokkmøll <i>Bucculatrix ratisbonensis</i>	VU	2016	Sikker
	Coleophoridae	<i>Coleophora adjunctella</i>	VU	1980	Høy
	Coleophoridae	<i>Coleophora albella</i>	VU	1982	Høy
	Coleophoridae	<i>Coleophora albitarsella</i>	VU	1989	Høy
•	Coleophoridae	<i>Coleophora badiipennella</i>	EN	2016	Sikker
•	Coleophoridae	Liten lakrismjeltsekkmøll <i>Coleophora colutella</i>	VU	2009, 2010, 2011, 2012, 2016	Sikker
•	Coleophoridae	Stor lakrismjeltsekkmøll <i>Coleophora gallipennella</i>	NT	1980, 1981, 2016	Sikker
	Coleophoridae	<i>Coleophora tamesis</i>	NT	1980	Høy
	Crambidae	Pudderengmott <i>Psammotis pulveralis</i>	VU	1980	Middels
	Crambidae	Blodengmott <i>Pyrausta sanguinalis</i>	CR	1982	Middels
	Crambidae	Grønn engmott <i>Sitochroa palealis</i>	VU	1977, 1983	Middels
	Depressariidae	Blek knoppurtflatmøll <i>Agonopterix pallorella</i>	EN	1978	Høy
	Depressariidae	Hjorterotflatmøll <i>Agonopterix quadripunctata</i>	CR	1975, 1980, 1981, 1982	Høy
	Depressariidae	<i>Depressaria depressana</i>	EN	1977, 1980, 1989	Høy
•	Depressariidae	<i>Ethmia pusiella</i>	CR	1982, 2016	Sikker
•	Depressariidae	<i>Hypercallia citrinalis</i>	VU	1980, 2016	Sikker
	Elachistidae	<i>Elachista anserinella</i>	EN	1981	Høy
	Elachistidae	<i>Elachista scirpi</i>	VU	1980, 1981, 1985	Høy
	Elachistidae	<i>Elachista triatomea</i>	VU	1985	Høy
	Gelechiidae	<i>Bryotropha affinis</i>	NT	1980	Middels
•	Gelechiidae	<i>Eulamprotes atrella</i>	VU	2016	Sikker
	Gelechiidae	<i>Monochroa tetragonella</i>	EN	1980, 1981	Høy
	Gelechiidae	<i>Sophronia sicariellus</i>	VU	1980	Høy
	Geometridae	Trollbærdvergmåler <i>Eupithecia immundata</i>	NT	1985	Høy
	Geometridae	Lys geitvedmåler <i>Philereme vetulata</i>	NT	1980	Høy
	Gracillariidae	<i>Phyllonorycter populifoliella</i>	VU	1970	Middels
	Lasiocampidae	Bjørkespinner <i>Eriogaster lanestris</i>	VU	2013	Høy

Fortsetter ...

Tabell 1. forts.

	Familie	Art	Status	Funnår	Sannsynlighet for forekomst
•	Lycaenidae	Kløverblåvinge <i>Glaucopsyche alexis</i>	NT	1980, 1981, 1982, 2011, 2013, 2014, 2016	Sikker
	Lycaenidae	Lakrismjeltblåvinge <i>Plebejus argyrognomon</i>	CR	1945, 1980, 1996	Meget lav
	Lycaenidae	Almestjertvinge <i>Satyrium w-album</i>	VU	1992	Høy
	Lycaenidae	Slåpetornstjertvinge <i>Thecla betulae</i>	NT	1979, 2015	Sikker
•	Nepticulidae	<i>Ectoedemia arcuatella</i>	VU	2016	Sikker
•	Nymphalidae	Heroringvinge <i>Coenonympha hero</i>	EN	1981, 1982, 1984, 1985, 1997, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016	Sikker
	Parametriotidae	Gul krattmøll <i>Heinemannia laspeyrella</i>	EN	1980	Middels
	Pyralidae	Slåpetornsmalmott <i>Acrobasis marmorea</i>	VU	1974, 1981	Middels
	Pyralidae	Kjukesmalmott <i>Apomyelois bistriatella</i>	NT	1974	Middels
	Scythrididae	<i>Scythris picaepennis</i>	VU	1974	Høy
	Tineidae	Svartflekket kjukemøll <i>Nemapogon nigralbella</i>	VU	1981	Høy
	Tortricidae	Kystsumpvikler <i>Bactra robustana</i>	VU	1980, 1981	Høy
	Tortricidae	Berberisbladvikler <i>Choristoneura diversana</i>	NT	1981	Høy
•	Tortricidae	Brun malurtpraktvikler <i>Cochylidia richteriana</i>	EN	1961, 1980, 1981, 1982, 2016	Sikker
	Tortricidae	Grisørengvikler <i>Eucosma scorzonera</i>	EN	1981, 1982	Middels
•	Tortricidae	Lakrismjeltfrøvikler <i>Grapholita pallifrontana</i>	VU	1980, 2016	Sikker
	Tortricidae	Fjærepraktvikler <i>Gynnidomorpha vectisana</i>	VU	1981, 1989	Høy
	Tortricidae	Slåpetornvikler <i>Neosphaleroptera nubilana</i>	NT	1980	Høy
	Tortricidae	Svart rosevikler <i>Notocelia tetragonana</i>	VU	1989	Middels
	Tortricidae	Grå engvikler <i>Pelochrista caecimaculana</i>	EN	1980	Høy
	Tortricidae	Strandstjernepraktvikler <i>Phalonidia affinitana</i>	VU	1980, 1981, 1982	Høy
	Zygaenidae	Liten bloddråpesvermer <i>Zygaena viciae</i>	VU	1980	Lav

Tabell 2. Oversikt over tomter på Brønnøya hvor det er gjort funn av rødlistete sommerfuglarter i perioden 2010–2016. I oversikten er også funn av dragehodeglansbille *Meligethes norvegicus* tatt med. Siste funnår er angitt i de tilfellene hvor en art er funnet på tomta før 2016, men ikke i 2016. Listen omfatter totalt 64 tomter, hvorav 48 er utbygde eller ikke utbygde hyttetomter. Kolonnen «Bruk» angir bruksnummeret til tomta. Det tilhørende gårdsnummeret er alltid 41. Kolonnen «Naturtypeforekomster» angir eventuelle naturtypeforekomster på tomta som er registrert i Naturbase. Disse omfatter ikke nødvendigvis hele tomta, og artsfunnene er ikke nødvendigvis gjort innenfor disse naturtypene. Kolonnen «Verdi» angir vår vurdering av tomtas viktighet for de registrerte artene av rødlistete sommerfugler og/eller dragehodeglansbille. Kriteriene for verdisetningen er beskrevet i Resultater. Informasjon om tomtene er hentet fra nettsiden «Se eiendom» (Kartverket) og Naturbase, og er supplert med egne observasjoner.

Nr.	Bruk	Adresse	Arealbruk	Naturtypeforekomster	Rødlisteart(er)	Verdi
1	403	Bregneveien 9	Hyttetomt under utbygging	Bekkekløft og bergvegg	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Lav
2	345	Bregneveien 17	Fritidsbygg	-	<i>Coleophora colutella</i> (VU) <i>Grapholita pallifrontana</i> (VU)	Høy
3	439	Bregneveien 34	Fritidsbygg	Rik sump- og kildeskog	<i>Coleophora colutella</i> (VU)	Middels
4	295	Brønnøyveien 2 (Vestre brygge)	Fellesareal	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN) (2014) <i>Glaucopsyche alexis</i> (NT) (2014)	Middels
5	5	Brønnøyveien 9	Fritidsbygg	Åpen kalkmark og åpen grunnlendt kalkmark	<i>Bucculatrix ratisbonensis</i> (VU)	Middels
6	178	Brønnøyveien 15 (= Sandbukta)	Fellesareal (slåtte)eng	Slåttemark	<i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Coleophora badiipennella</i> (EN) <i>Coleophora colutella</i> (VU) <i>Coleophora gallipennella</i> (NT) <i>Ectoedemia arcuatella</i> (VU) <i>Eulamprotes atrella</i> (VU) <i>Glaucopsyche alexis</i> (NT) <i>Grapholita pallifrontana</i> (VU)	Høy
7	333	Brønnøyveien 23	Hyttetomt m/ jorde	Rik edelløvskog	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Middels
8	454	Brønnøyveien 24	Gårdsbruk	Kalkskog	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Middels
9	182	Brønnøyveien –	Hyttetomt m/ jorde	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Middels
10	245	Brønnøyveien 26	Ubebygd hyttetomt	Rik edelløvskog	<i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Coleophora colutella</i> (VU) (2012) <i>Glaucopsyche alexis</i> (NT)	Høy
11	1	Brønnøyveien –	Minitomt	Rik edelløvskog	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Middels
12	183	Brønnøyveien –	Minitomt	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Middels
13	94	Brønnøyveien –	Jorde	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Glaucopsyche alexis</i> (NT)	Middels
14	142	Brønnøyveien 32	Fritidsbygg	Kalkskog	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Lav
15	271	Brønnøyveien 34	Fritidsbygg	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Glaucopsyche alexis</i> (NT)	Lav

Fortsetter...

Tabell 2. forts.

Nr.	Bruk	Adresse	Arealbruk	Naturtype-forekomster	Rødlisteart(er)	Verdi
16	336	Brønnøyveien 39	Ubebygd hyttetomt	Åpen kalkmark, kalkedelløvsskog	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Høy
17	110	Brønnøyveien 43	Ubebygd hyttetomt	Kalkedelløvsskog	<i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Thecla betulae</i> (NT) (2015)	Høy
18	22	Brønnøyveien 53	Fritidsbygg	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Lav
19	416	Brønnøyveien 60	Fritidsbygg	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Høy
20	412	Brønnøyåsen 1	Fritidsbygg	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Glaucopsyche alexis</i> (NT) <i>Coleophora colutella</i> (VU)	Høy
21	29	Furuholmsveien 24	Fritidsbygg	Åpen grunnlendt kalkmark, strandeng og strandsump	<i>Bucculatrix ratisbonensis</i> (VU) <i>Meligethes norvegicus</i> (EN)	Høy
22	243	Ladeveien 1	Hyttetomt m/ skur e.l.	Åpen kalkmark, strandeng og strandsump	<i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Meligethes norvegicus</i> (EN)	Høy
23	241	Ladeveien 3	Fritidsbygg	Åpen kalkmark, strandeng og strandsump	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Middels
24	165	Ladeveien 9	Ubebygd hyttetomt	Åpen kalkmark, kalkedelløvsskog	<i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Coleophora colutella</i> (VU) (2010)	Høy
25	166	Ladeveien 11	Hyttetomt under utbygging	Åpen kalkmark, kalkedelløvsskog	<i>Argyresthia spinosella</i> (EN) <i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Meligethes norvegicus</i> (EN) (2011) <i>Thecla betulae</i> (NT) (2015)	Høy
26	186	Ladeveien –	Fellesareal naturreservat	Åpen kalkmark, strandeng og strandsump	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Høy
27	168	Ostsundveien –	Hyttetomt m/ jorde	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Lav
28	64	Ostsundveien 15	Fritidsbygg	Slåttemark	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Middels
29	361	Ostsundveien 21	Hyttetomt under utbygging	Bekkekløft og bergvegg	<i>Glaucopsyche alexis</i> (NT)	Høy
30	169	Ostsundveien –	Fellesareal	Artsrik veikant	<i>Coleophora colutella</i> (VU)	Middels
31	100	Ostsundveien 30	Fritidsbygg	Åpen grunnlendt kalkmark	<i>Ethmia pusiella</i> (CR)	Høy
32	14	Pilodden –	Hyttetomt m/ skur e.l.	Åpen kalkmark	<i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Coleophora colutella</i> (VU) <i>Hypercallia citrinalis</i> (VU) <i>Meligethes norvegicus</i> (EN)	Høy
33	458	Pilodden –	Ubebygd hyttetomt	Åpen kalkmark	<i>Coleophora colutella</i> (VU) <i>Meligethes norvegicus</i> (EN) (2010)	Høy
34	224	Skogfaret 5	Fritidsbygg	Kalkskog	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Middels

Fortsetter...

Tabell 2. forts.

Nr.	Bruk	Adresse	Arealbruk	Naturtype-forekomster	Rødlisteart(er)	Verdi
35	309	Skogfaret 19	Fritidsbygg	Slåttemark	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Høy
36	457	Skogfaret 21	Ubebygde hyttetomt	Slåttemark	<i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Glaucopsyche alexis</i> (NT)	Høy
37	180	Skogfaret –	Utmark	Kalkskog, rik sump og kildeskog	<i>Coleophora colutella</i> (VU) (2010)	Middels
38	95	Slottsveien 26	Fritidsbygg	Strandeng og strandsump	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Middels
39	407	Sørليا 16	Helårsbolig under utvidning	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN) (2014)	?
40	410	Velhusveien 8 (=Brønnøyåsen 3)	Fritidsbygg	Kalkskog	<i>Coleophora colutella</i> (VU) (2010)	Middels
41	134	Velhusveien 23	Ubebygde hyttetomt	Kalkskog	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Middels
42	1	Vendelveien – (Nordre brygge)	Fellesareal	-	<i>Bucculatrix ratisbonensis</i> (VU) <i>Cochylidia richteriana</i> (EN)	Høy
43	198	Vendelveien – (Nordre brygge)	Fellesareal	-	<i>Bucculatrix ratisbonensis</i> (VU) <i>Cochylidia richteriana</i> (EN)	Høy
44	109	Vendelveien 4	Fritidsbygg	Åpen kalkmark	<i>Meligethes norvegicus</i> (EN)	Høy
45	115	Vendelveien 5B	Fritidsbygg	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Lav
46		(ved Vendelveien 7)	Utmark	Strandeng og strandsump	<i>Bucculatrix maritima</i> (EN)	Høy
47	329	Vendelveien 9A	Hyttetomt m/ skur e.l.	Åpen grunnlendt kalkmark, strandeng og strandsump	<i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Glaucopsyche alexis</i> (NT) <i>Bucculatrix maritima</i> (EN)	Høy
48	221	Vendelveien 9B	Fritidsbygg	Åpen grunnlendt kalkmark, strandeng og strandsump	<i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Bucculatrix maritima</i> (EN)	Høy
49	219	Vendelveien 24	Fritidsbygg	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Middels
50	222	Vendelveien 26	Fritidsbygg	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Glaucopsyche alexis</i> (NT)	Middels
51	28	Vendelveien 49	Fritidsbygg under utvidning	Åpen kalkmark, kalkskog	<i>Bucculatrix ratisbonensis</i> (VU)	Middels
52	68	Vendelveien 66	Fritidsbygg	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Lav
53	51	Vendelveien 70	Fritidsbygg	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Glaucopsyche alexis</i> (NT)	Høy
54	9	Vendelveien 71	Fritidsbygg	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Lav
55	363	Viendroget 43	Ubebygde hyttetomt	Rik sump- og kildeskog	<i>Coleophora colutella</i> (VU)	Middels
56	170	Viendveien – (Østre brygge)	Fellesareal	Åpen grunnlendt kalkmark	<i>Bucculatrix ratisbonensis</i> (VU) <i>Ethmia pusiella</i> (CR)	Høy

Fortsetter...

Tabell 2. forts.

Nr.	Bruk	Adresse	Arealbruk	Naturtype-forekomster	Rødlisteart(er)	Verdi
57	130	Viernveien 2	Fritidsbygg	Åpen grunnlendt kalkmark	<i>Ethmia pusiella</i> (CR)	Høy
58	52	Viernveien 14	Fritidsbygg	Åpen kalkmark, kalkskog	<i>Meligethes norvegicus</i> (EN)	høy
59	172	Viernveien –	Fellesareal idrettsbane	Rik sump- og kildeskog, strandeng og strandsump, kalkedelløvsog	<i>Argyresthia spinosella</i> (EN) <i>Coenonympha hero</i> (EN)	Høy
60	184	Viernveien –	Minitomt	Kalkskog	<i>Coleophora colutella</i> (VU) (2011)	Middels
61	400	Viernveien –	Ubebygd hyttetomt	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Middels
62	356	Viernveien 58	Fritidsbygg	-	<i>Eriogaster lanestris</i> (VU) (2013)	Lav
63	385	Viernveien 65	Fritidsbygg	-	<i>Coenonympha hero</i> (EN)	Høy
64	173	Viernveien (Søndre brygge)	Fellesareal	Strandeng og strandsump	<i>Coenonympha hero</i> (EN) <i>Glaucopygma alexis</i> (NT)	Middels

Diskusjon og konklusjon

Brønnøya er en av de desidert rikeste øyene i indre Oslofjord med henblikk på biologisk mangfold. Én årsak til dette er øyas størrelse; Brønnøya er den tredje største av øyene innerst i Oslofjorden. En annen årsak er at Brønnøya har en rikdom av ulike biotoper som mangler sidestykke på de fleste øvrige øyene i området. På Brønnøya finnes både kalkpåvirkete løv- og barskogområder, jordbruksland, slåttemark, rike tørrbakker, rydninger i skog, strandberg, sumpskog, strandenger og strandsummer. I tillegg kommer boligtomter i alle grader av tilrettelegging fra rene hager med kortklippede gressplener til «naturtomter» med mye stedefegen vegetasjon. Samtidig er presset mot naturområdene på Brønnøya stort, og øya har i løpet av de siste få tiårene gjennomgått store arealmessige endringer. Rundt 90 % av øyas areal er avsatt til hytte- og andre typer menneskelige formål, og de aller fleste verdifulle biotopene på øya befinner seg nettopp i disse mest utsatte pressområdene.

På bakgrunn av dette var det forventet å finne at Brønnøya hadde tapt mye av sitt biologiske mangfold, og at mange av de rødlistete sommerfuglartene som ble funnet på øya på 1980- og 1990-tallet ikke ville bli gjenfunnet i 2016. Erfaringen fra kartleggingen i 2016 ble snarere det motsatte. Brønnøya har bevart forbausende mye av sitt biologiske mangfold, i det minste hva angår sommerfugler. Av de 13 truede sommerfuglartene som det ble lett spesifikt etter i 2016, ble åtte gjenfunnet. Også for de fem øvrige artene synes forholdene fortsatt å ligge godt til rette på øya. Videre ble de fleste rødlisteartene i 2016 funnet mer enn ett sted på øya. Basert på tilgangen på egnede biotoper og aktuelle vertsplanter på Brønnøya i 2016, kan man anse at minst 35 av de totalt 52 artene av rødlistete sommerfugler som er påvist på Brønnøya fortsatt har mer enn middels sannsynlighet for å

forekomme der (Tabell 1). Alt i alt kan det slå fast at Brønnøya fortsatt har meget høy biologisk verneverdi.

Flertallet av funnene av rødlistete sommerfugler på Brønnøya i perioden 2010–2016 ble gjort utenfor de registrerte naturtypelokalitetene (Naturbase 2016). Dette resultatet er overraskende, for naturtypene på Brønnøya er godt kartlagt (Blindheim og Abel 2010), og man kunne forventet at de drøyt 70 registrerte forekomstene av viktige naturtyper ville fanget opp de aller fleste arealene som er viktige for bevaringen av rødlistete sommerfuglarter. En del av funnene utenfor naturtypelokaliteter dreier seg om mobile arter som kan påtreffes både i og utenfor artens primære biotoper. Dette gjelder kanskje særlig kløverblåvinge. En del av funnene er gjort i viktige naturtypeforekomster som så langt ikke har blitt fanget opp i Naturbase. Dette gjelder blant annet funnstedet for markmalurtøyelokkmøll og brun malurtpraktvikler ved Nordre brygge (tomt 42 og 43), og funnstedet for markmalurtøyelokkmøll ved Østre brygge (tomt 56), som sannsynligvis kvalifiserer til rikt strandberg i henhold til DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007).

Imidlertid ble mange funn gjort i biotoper som ikke kvalifiserer som viktige naturtyper, men som like fullt er viktige for bevaringen av disse konkrete artene. Det viktigste eksempelet er de mange ulike typene gressmark som åpenbart er svært viktige for heroringvinge (EN), men som i mange tilfeller mangler de kvalitetene som skal til for å kunne klassifiseres som for eksempel slåttemark. Et annet eksempel er flere i utgangspunktet trivielle veikantstrekninger langs Bregneveien, Brønnøyåsen, Viernveien og Ostsundveien, som like fullt utgjør viktige biotoper for liten lakrismjeltsekkmøll (VU) og *Ethmia pusiella* (CR) fordi de har forekomster av henholdsvis lakris-

mjelt og legesteinfrø. Et siste eksempel er den store bestanden med slåpetorn ved idrettsbanen (tomt 24, 25 og 59) som er viktig for flere rødlistearter som har slåpetorn som vertsplante, men som ikke passer inn i beskrivelsene av viktige naturtyper.

Samtidig er de eksisterende naturtypelokalitetene på Brønnøya også meget viktige for bevaringen av rødlistete sommerfugler på øya. En stor andel av de 52 påviste rødlisteartene finnes kun eller primært innenfor viktige naturtyper. Eksempler er blodengmott (CR), hjorterotflatmøll (CR) og *Hypercallia citrinalis* (VU), som er knyttet til åpen kalkmark, markmalurtøyelokkmøll (VU) og brun malurtpraktvikler (EN), som er knyttet til både åpen kalkmark og rikt strandberg, og *Bucculatrix maritima* (EN) og fjærepraktvikler (VU), som er knyttet til strandeng og strandsump.

De fleste rødlistete sommerfuglartene på Brønnøya er knyttet til åpne, blomsterrike biotoper. Dette er biotoper som vanligvis krever en viss grad av vedlikehold i form av slått, rydding og/eller beiting for at kvaliteten på biotopen/lokaliteten skal opprettholdes. Truslene mot disse biotopene er vel så mye opphør av vedlikehold, med påfølgende gjengroing, som nedbygging. Mange av funnene av rødlistete arter i 2016 ble gjort på tomter som var ubebygde, men som likevel åpenbart blir skjøttet i større eller mindre grad gjennom slått og/eller rydding. Dersom denne skjøtselen opphører, vil også artene som lever her forsvinne. Det beste tiltaket for å bevare det store mangfoldet av sjeldne sommerfuglarter på Brønnøya vil være å sørge for at slike biotoper fortsatt skjøttes, men ikke for hardt. Mange av de åpne arealene på Brønnøya skjøttes i dag som ren plen, og dette er heller ikke gunstig for artsmangfoldet. En gylden middevei mellom for hard skjøtsel og totalt opphør av vedlikehold er det ideelle, og den beste situasjonen er dersom Brønnøya til en hver tid har et nettverk av biotopflekker på ulike suksesjonstrinn. Lokaliteten Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) skjøttes mer eller mindre som

slåttemark (Abel 2014), og denne lokaliteten er i dag en meget viktig sommerfugllokalitet. Lokaliteten har hele åtte påviste rødlistearter, hvorav tre ikke er funnet andre steder på øya. Andre viktige lokaliteter som bør skjøttes mer eller mindre som i dag også i fremtiden, er engbakken på den ubebygde tomte Brønnøyveien 26, de to ubebygde tomtene Brønnøyveien 39 og 43, den gamle frukthagen på den ubebygde tomte Vendelveien 9A, samt gressenga som strekker seg fra sørsiden av idrettsbanen og inn i Ladeveien 9 og 11.

Interessekonflikten mellom mennesker og natur er naturlig nok sterk på Brønnøya. Det er et stort press både med henblikk på å bygge ut de siste utbygde tomtene, og for å få omregulert eksisterende fritidsboliger (sommerhytter) til helårsboliger. Begge deler utgjør trusler mot de åpne, blomsterrike biotopene på Brønnøya, og dermed mot mange truede arter av planter og insekter. Utbygging av tomter som i dag er utbygde vil nødvendigvis legge beslag på ytterligere arealer med sårbar natur, noe som resulterer i mindre egnet habitat og fragmentering. Omregulering fra fritidsbolig til helårsbolig vil øke belastningen på de tomtene det gjelder gjennom året, og vil høyst sannsynlig føre til at mange tomter hvor dagens hytte er bygget mer eller mindre skånsomt inn i landskapet, i økende grad vil bli bearbeidet gjennom for eksempel sprengning av klipper, planering, anleggelse av plen og planting av prydbusker. Dette skillet mellom bebygde, men likevel biologisk rike «naturtomter», og kraftig bearbeidete og dermed biologisk fattige plen-tomter, ses tydelig på Brønnøya allerede i dag.

Sommerfuglene utgjør en betydelig del av artsmangfoldet på Brønnøya, og kartleggingen i 2016 avdekket mye ny kunnskap om dette mangfoldet. Samtidig er det åpenbart at det fortsatt er mye ugjort når det gjelder å få oversikt over Brønnøyas fauna av sjeldne og truede sommerfugler. Av tidshensyn var det bare mulig å lete etter et utvalg av de totalt 52 rødlistete sommerfuglene som er kjent fra Brønnøya. De

positive resultatene fra kartleggingen indikerer at også mange av de øvrige artene fortsatt kan finnes der. Det er videre all grunn til å tro at mange arter finnes på flere lokaliteter enn det som ble avdekket gjennom undersøkelsen. Vi vil argumentere for at det er behov for ytterligere

kartlegging av sommerfuglfaunaen på Brønnøya, både for å få bedre oversikt over artsmangfoldet, og for å identifisere bevaringsverdige biotoper der.



Figur 7. Heroringvinge i Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) den 1. juni 2016. Sandbukta er et fellesområde som skjøttes mer eller mindre som slåttemark, og som i dag utgjør en meget viktig biotop både for heroringvinge og for flere andre rødlistete arter av sommerfugler. Foto: Øystein Røsok.

Litteratur

- Abel, K. 2014. Skjøtselsplan for slåttemark 2013. Sandbukta, Asker kommune, Oslo og Akershus. BioFokus-notat 2014-9. 23 sider.
- Artsdatabanken 2016a. Artskart. Nettressurs: <http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx>.
- Artsdatabanken 2016b. Rødlistebasen. Nettressurs: <http://data.artsdatabanken.no/Rodliste/Sok>.
- Asker kommune 1996. Reguleringsbestemmelser til reguleringsplan for Brønnøya med nærliggende bebygde øyer, gnr. 41 og tilstøtende sjøarealer. Asker kommune. 5 sider.
- Blindheim, T. & Abel, K. 2010. Naturverdier på Brønnøya i Asker kommune. BioFokus-rapport 2010-4. 71 sider.
- Brønnøya vel 2016. Nettressurs: <http://www.bronnoya.no/index.html>. Aksessert 18. november 2016.
- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper – Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2.utgave 2006 (opdatert 2007). 254 sider + 11 vedlegg.
- Direktoratet for naturforvaltning 2010. Handlingsplan for dragehode *Dracocephalum ruyschiana* og dragehodeglansbille *Meligethes norvegicus*. DN-rapport 2010-5. 56 sider.
- Elven, H. 2006. Rødvinstråder. Insekt-Nytt 31 (3): 5–9.
- Elven, H. & Hansen, L. O. 2014. Registrering og overvåking av utvalgte insektarter i Oslo kommune V. Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Rapport nr. 40. 113 sider.
- Endrestøl, A. & Bengtson, R. 2012a. Faglig grunnlag for handlingsplan for heroringvinge *Coenonympha hero*. NINA Rapport 860. 45 sider.
- Endrestøl, A. & Bengtson, R. 2012b. Faglig grunnlag for handlingsplan for lakrismjeltblåvinge *Plebejus argyrognomon* – NINA Rapport 844. 47 sider.
- Endrestøl, A. & Bengtson, R. 2015. Søk etter heroringvinge *Coenonympha hero* i Norge i 2015 – NINA Rapport 1204. 28 sider.
- Hansen, L. O. 1993. Status for apollosommerfugl (*Parnassius apollo*) og herosommerfugl (*Coenonympha hero*) i Norge. NINA Utredning 046. 43 sider.
- Henriksen S. & Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge. 193 sider.

Miljødirektoratet 2010. Om utvalgte naturtyper. Nettressurs:
<http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Arter-og-naturtyper/Prioriterte-arter/Utvalgte-naturtyper/>.
Publisert 12.04.2010. Endret 16.06.2016. Aksessert 10.11.2016.

Naturbase 2016. Nettressurs: <http://www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/Naturbase/>. Aksessert 14.12.2016.

Ugland, E. & Birkeland, M. (red.) 2007. Ankomst Brønnøya! Øyliv i indre Oslofjord – før og nå. 201 sider.

Appendiks A1: Omtale av rødlisteartene

Totalt 14 rødlistete arter av sommerfugler ble påvist på Brønnøya under kartleggingen i 2016. I alt er 16 rødlistete sommerfuglarter påvist på øya i perioden 2010–2016, av totalt 52 rødlistete sommerfuglarter kjent fra øya. I det nedenstående omtales de 16 rødlistete sommerfuglartene som har blitt påvist på Brønnøya i perioden 2010–2016. I tillegg omtales dragehodeglansbille siden denne var inkludert i prosjektet. Undersøkelsen hadde særskilt oppmerksomhet på den sterkt truete arten heroringvinge, og denne arten blir derfor viet en grundigere omtale enn de øvrige artene. Lokalitetene er ikke beskrevet i detalj under artsomtalen, men beskrives nøyere i Appendiks A2.

Heroringvinge *Coenonympha hero*

Rødlistestatus: Sterkt truet (EN).

Vertsplanter: Ulike gressarter.



Figur 8. Heroringvinge *Coenonympha hero* i Brønnøya-veien 15 den 31. mai 2016. Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

På Brønnøya ble heroringvinge påvist første gang i 1981. Senere er arten funnet der i 1982, 1984, 1985, 1997 og årlig i perioden 2009–2015 (Endrestøl & Bengtson 2015, NHMs samling). Det har dreid seg om få lokaliteter, og jevnt over noen få eksemplarer av sommerfuglen, før 2016. Funn gjort før 2010, samt noen få nyere funn, er unøyaktig stedfestet med en radius på mellom 100 og 1 000 meter. I 1985 ble det påvist 20 eksemplarer av heroringvinge på øya, og i 2011 hele 32. I de andre nevnte årene ble det rapportert fra ett til 17 individer, og gjerne bare noen ganske få de fleste av årene. Det er mulig at heroringvinge har hatt kontinuerlig tilhold på øya i hundrevis av år.

Kartlegging i 2016:

Heroringvinge ble i 2016 for første gang kartlagt relativt systematisk og grundig over det meste av Brønnøya. Datoer der feltarbeidet ble spesielt viet søk etter arten var 31. mai, 5. juni, 8. juni og 9. juni. Om det var et spesielt gunstig år for arten er umulig å si. Imidlertid ble den funnet overraskende mange steder på øya, og ofte i bra antall. Det ble gjort (minst) 128 registreringer av individer av heroringvinge i 2016, hvorav 106 ble gjort av forfatterne og 22 ble gjort av andre personer ikke tilknyttet prosjektet. Noen av registreringene kan representere gjentatte registreringer av samme individ. Totalt ble arten funnet på 41 tomter (Figur 5, Tabell 2). I tilfeller hvor et individ ble observert midt på et tomteskille eller i forflytning over tomteskillet ble arten vurdert å forekomme på begge tomtene. Det er litt flytende hva som bør regnes som en «lokalitet» for heroringvinge. I noen tilfeller forekommer sommerfuglen spredt over et større område uten at det er enkelt å dele dette opp i mer konkrete lokaliteter på en meningsfylt måte.

Hele Brønnøya utgjør egentlig én lokalitet for heroringvinge. Med disse forbeholdene kan man dog anse at funnene i 2016 fordeler seg mellom ca. 20 mer eller mindre geografisk adskilte lokaliteter, som hver kan omfatte én eller flere tomter. Storparten av aktuelle steder for heroringvinge på øya ble undersøkt, men ikke minst skulle det vært undersøkt bedre langs veien Vierndroget der flere steder ser lovende ut for sommerfuglen.

Funnene ble gjort på en rekke typer av eng i forskjellige suksjonsfaser, og det er ikke så enkelt å si hva som kjennetegner en god lokalitet for heroringvinge på Brønnøya. Biotopene hvor arten ble funnet omfattet både blomsterrik slåttemark (f.eks. i Sandbukta), strandnær eng, svært blomsterfattige gressjorder, gjengroende buskeng med høyt feltsjikt av gress og urter, rydninger i skog, grunnlendte tørrbakker og til og med hager med gressplener i ulik grad av hevd. Imidlertid regner vi lokaliteter som ser fine ut for arten basert på tidligere erfaring, og der vi i tillegg påviste mange eksemplarer av den, for gode lokaliteter. Stikkord kan være større engarealer som er i en passelig fase av gjengroing; ikke for mye gjengrodd, og ikke holdt som plen. Buskeng med flere arter gress og blomsterplanter er trolig optimalt.

Kun om lag en tredjedel av registreringene av heroringvinge ble gjort innenfor eksisterende naturtypelokaliteter (Naturbase 2016). Disse fordelte seg i hovedsak mellom naturtypene slåttemark og åpen kalkmark / åpen grunnlendt kalkmark (samt rik edelløvsog i Brønnøyveien 26, men biotopen her var i realiteten en åpen gressbakke i skogkanten). Særlig viktige naturtypelokaliteter med henblikk på heroringvinge er slåttemarksarealet i Sandbukta (Naturbase ID BN00084518), et langt på vei ødelagt slåttemarksareal i Skogfaret 19 + 21 (Naturbase ID BN00084551), og et område med åpen kalkmark i Viernbukta naturreservat (Naturbase ID BN00077932). De fleste funnene av heroringvinge ble dog gjort utenfor registrerte natur-

typelokaliteter, i ulike gressbiotoper som ikke oppfyller kriteriene for å vurderes som viktige naturtyper, men som like fullt må vurderes som svært viktige for denne arten.

Heroringvinge kan bruke flere gressarter som vertsplante (larveføde), men man vet ikke hvilke som brukes i Norge. Det er grunn til å tro at en delpopulasjon av heroringvinge har alle stadiene i livssyklusen knyttet til samme biotopen (lokaliteten): fødesøk, kurtise/parring, hvile/overnatting, egglegging og utvikling til voksen. Derfor kan man anta at lokaliteter der det er påvist et større antall individer av arten er viktige, mens lokaliteter hvor det bare er påvist enkeltindivider ikke bør tillegges like stor vekt. På en fin soldag midt i artens flygetid er det ikke uvanlig å se enkeltindivider på steder der det for øvrig ikke ser særlig egnet ut for den, slik som plen. Selv om heroringvinge er en utpreget stedbunden art, er det alltid noen individer som vil legge ut på en vandring på fra noen hundre meter og opptil et par kilometer.

Basert på de nevnte vurderingene later følgende ti områder på Brønnøya til å være spesielt viktige for arten (figur 5, områdene A–J). Lokalitetene er mer utfyllende beskrevet under lokalitetstallene i Appendiks A2.

A: Brønnøyveien 15 (= Sandbukta)

Lokaliteten er et fellesområde som skjøttes mer eller mindre som slåttemark av Brønnøya vel. Lokaliteten er undersøkt flere ganger i perioden 2010–2016, og heroringvinge er påvist der i fem av årene.

B: Brønnøyveien fra Hovedgården (Vendelsund) til Brønnøyveien 43

Strekningen langs Brønnøyveien fra Hovedgården sørover til Brønnøyveien 43 inneholder mange større eller mindre biotoper for heroringvinge innenfor et område på 160 x 530 meter. Disse glir over i hverandre og er mest hensiktsmessig å betrakte som én stor lokalitet. Mye av arealet består av jorder tilknyttet Hovedgården. I

t tillegg finnes både bebygde og ubebygde hyttetomter langs veien og langs jordene. Jordbruksdriften er opphørt, men jordene slås fortsatt, kanskje i hovedsak for å få bukt med kanadagullris som det har vært store mengder av der. Jordene er fattige på blomster og fremstår som lite egnede for sommerfugler generelt, men mange av funnene av heroringvinge i 2016 ble gjort nettopp på eller langs jordene. Arten ble også funnet i mer gjengrodd eng rundt selve Hovedgården og i noen hager, men de viktigste dellokalitetene utenom selve jordene er den ubebygde tomte Brønnøyveien 26, hvor det finnes en liten, hevdet gressbakke inntil veien, og et større åpent område sørvest for jordene hvor det er flere ubebygde tomter med gjengroende gress- og buskeng. Viktigst er de to ubebygde tomtene Brønnøyveien 39 og 43. Minst to individer av heroringvinge ble observert i Brønnøyveien 26 i 2016, og ti individer ble funnet fordelt på tomtene Brønnøyveien 39 og 43. Arten er også tidligere år funnet på disse dellokalitetene.

C: Ved Brønnøyåsen 1

Bebygd hyttetomt med noe skrotemarkpreg. Syv individer av heroringvinge ble funnet fordelt på denne tomte og nabotomta Skogfaret 5 den 8. juni 2016.

D: Ladeveien eiendom 41/186 (naturreservat)

Det meste av tomte inngår i Viernbukta naturreservat. Tomte består av et nes med skog innerst og buskmark og åpne tørrbakker lenger ut. Heroringvinge ble funnet innerst på tomte i 2015, og minst to individer ble observert i gressmark ute på neset i 2016.

E: Skogfaret 19 og 21

Skog har nylig blitt ryddet på de to tomtene, sannsynligvis for å åpne opp rundt hytta i Skogfaret 19. Biotopen består nå av nokså frodig, men sannsynligvis nokså nyetablert, gressmark med mye eng- og fagerknoppurt, bergmynte, rødknapp og liljekonvall. Ti individer av heroringvinge ble funnet på lokaliteten den 8. juni 2016.

F: Vendelveien 9A og 9B

Lokaliteten var ikke kjent før 2016. Vendelveien 9A har en stor, gjengroende gresseng med en del gamle frukttrær som for det meste er døde. Biotopen er tilsynelatende i det perfekte suksjonsstadiet for heroringvinge, og minst fem individer ble funnet der i 2016. Langs stranda på de to tomtene, adskilt fra frukthagen, finnes en frodig tørrbakkebiotop med blant annet mye hjorterot, hvor det også ble gjort funn av flere individer av heroringvinge.

G: Vendelveien 70

Tomte er bebygd og for det meste skogkledd, men har et lite areal med gjengroende buskeng på hjørnet der Vendelveien møter Brønnøyveien. Fem individer av heroringvinge ble påvist på enga i 2011, og tre individer ble funnet der i 2016 fordelt på to datoer (en av dem fløy også inn i nabotomta Vendelveien 71, men biotopen der er mindre aktuell). Arten er tidligere også funnet noen meter lenger nord, i en engbakke ned mot Vestre brygge (Brønnøyveien 2).

H: Viernveien eiendom 41/172 (idrettsbanen) og nabotomtene i sør: Ladeveien 9 og 11

Heroringvinge er mellom 2011 og 2016 registrert en rekke ganger langs sørsiden av idrettsbanen og videre inn i nabotomtene Ladeveien 9 og 11. Den 8. juni 2011 observerte Anders Endrestøl og Roald Bengtson 15 individer av arten på lokaliteten, og i 2016 ble tre individer funnet der. Biotopen består av hevdet gresseng med mye engsoleie. Eieren av Ladeveien 11 har nylig fått utbyggingstillatelse, og en hytte er under oppføring.

I: Viernveien 54 og eiendom 41/400

Disse to ubebygde tomtene danner et stort, åpent areal med gjengroende brakkmark. Tre individer av heroringvinge ble funnet der den 9. juni 2016. Senere i sesongen var området dominert av svartelisteplanten kanadagullris.

J: Viernveien søndre del

Den sørligste delen av Viernveien fra krysset med Slottsveien sør til Søndre brygge omgis av utbygde hyttetomter samt et fellesareal langs stranda som hevdes som plen. Biotopene er dels opparbeidete hager med plen, dels mer skrotemarklignende åpne buskenger. Området virker ved første øyekast ikke så lovende for heroringvinge, men det ble funnet minst syv individer fordelt på to datoer der i 2016, både i hager, på fellesareal og i buskeng.

Bestandsstatus og trusler:

Hvis forekomsten av heroringvinge påvist på Brønnøya i 2016 er relativt normal for arten der, så skulle utgangspunktet for å ta vare på den der framover være bra. Arten ble funnet mange steder på øya, og lot til å ta i bruk mange ulike habitater/biotoper i ulike suksjonstrinn. Slik forholdene er på Brønnøya nå, bør heroringvinge i prinsippet kunne ha en velfungerende metapopulasjonsdynamikk der i lang tid framover. Artens habitater er kontinuerlig i forandring, men sommerfuglen flytter rundt til der det til en hver tid er egnet for den.

Samtidig er det en kjensgjerning at arten har gått drastisk tilbake på naboøyene til Brønnøya, uten at årsaken (eller årsakene) alltid er godt forstått. På Ostøya i Bærum har arten i det minste tidvis hatt en god populasjon fra den først ble oppdaget der i 1949 og fram til for rundt 20 år siden. Så sent som i 1992 ble det sett kanskje rundt 100 individer av arten der (Hansen 1993). I både 2012, 2013 og 2014 ble imidlertid Ostøya undersøkt grundig uten at arten ble funnet (Endrestøl & Bengtson 2014). Dette var svært overraskende da det fortsatt ser ut til å være rikelig med egnet habitat på øya. Ostøya og Brønnøya ligger kloss på hverandre og har mye felles av naturkvaliteter. Med unntak av på Brønnøya, er det så godt som ingen funn av heroringvinge fra indre Oslofjord på 2000-tallet. Det er ett funn fra Ostøya i Bærum i 2005, ett fra Kalvøya i Bærum i 2009 og ett fra Langåra i Asker i 2010. Alle disse kan ha vært individer på

vandring fra Brønnøya. Siste funn på Nesøya i Asker er fra 1993. I Oslo er ikke heroringvinge funnet etter 1917.

Tilbakegangen i indre Oslofjord virker paradoksalt når man ser hvor tallrik arten er på Brønnøya, og hvor nøysom og fleksibel den later til å være med henblikk på biotop. Det er åpenbart at det finnes ytterligere faktorer som forklarer artens tilbakegang i indre Oslofjord. Så lenge disse faktorene ikke er kjent, er det også dristig å skulle konkludere med at arten har trygge forhold på Brønnøya fremover. I tillegg er det flere kjente trusler mot bestanden av heroringvinge på Brønnøya. De viktigste er nedbygging, at åpne områder holdes som plen, og gjengroing, inkludert med fremmede planter. Store områder på Brønnøya har hatt et spesielt problem med den sterkt invasive og meget problematiske svartelisteplanten kanadagullris. På de store jordene langs Brønnøyveien, og spesielt ved Hovedgården, var det for få år siden nesten bare kanadagullris å se på engene. Da ble ikke heroringvinge påvist der til tross for at det ble lett etter arten. Først etter at kanadagullrisen ble holdt nede gjennom målrettet bekjempelse ble heroringvinge påvist (i 2015 og 2016). Jordene er nå blomsterfattige, men åpenbart (igjen) likevel svært attraktive for heroringvinge.

En grei «helgardering» på Brønnøya bør kunne være å holde mest mulig habitat i slik en tilstand at det fortsatt blir grunnlag for en stor populasjon av heroringvinge der. Det innebærer primært å sørge for at det finnes tilstrekkelig med engareal som ikke slås for ofte. Slike arealer vil samtidig gagne mange andre arter av sommerfugler og insekter/småkryp på øya. Heroringvinge later til å være en så pass fleksibel art at alt engareal som ikke er nedbygd, eller irreversibelt ødelagt på andre måter, vil kunne hevdes/restaureres/skjøttes slik at det blir egnet for heroringvinge innen kort tid.

Dragehodeglansbille *Meligethes norvegicus*

Rødlistestatus: Sterkt truet (EN).

Vertsplante: Dragehode (VU, prioritert).



Figur 9. Dragehodeglansbille *Meligethes norvegicus*.
Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

Dragehodeglansbille ble på Brønnøya påvist første gang i 2010, på den ubebygde tomte Pilodden eiendom 41/458. I 2011 ble den påvist i Ladeveien 11, hvor det nå pågår hytteutbygging.

Kartlegging i 2016:

De fleste kjente dragehodepopulasjonene på Brønnøya ble undersøkt i 2016, og dragehodeglansbille ble funnet på ytterligere fem tomter:

- Pilodden eiendom 41/14
- Furuholmsveien 24
- Vendelveien 4
- Viernveien 14
- Ladeveien 1.

Alle funnene ble gjort innenfor registrerte naturtypelokaliteter med åpen (grunnlendt) kalkmark. Alle lokalitetene hadde bra forekomst av dragehode. Lokalitetene er nøyere beskrevet under lokalitetsomtalen i Appendiks A2. Pilodden eiendom 41/14 er nabo til Pilodden eiendom 41/458, hvor arten ble påvist i 2010. De to utgjør i praksis én lokalitet.

På følgende tomter ble vertsplanten funnet, men ikke billen: Furuholmsveien 33, Ladeveien 4, Ladeveien 11, Ladeveien eiendom 41/186 (naturreservatet), Pilodden 9 og Vendelveien 49. I de fleste tilfellene var dragehodeforekomstene dog forholdsvis små, og det var dermed ikke overraskende at billen ikke ble funnet. På følgende undersøkte tomter ble heller ikke vertsplanten gjenfunnet: Brønnøyveien 9, Pilbogveien 14, Pilodden 11, Pilodden 13 og Viernveien 18. Det gjenstår fortsatt å undersøke en del kjente dragehodeforekomster på Brønnøya.

Noen tomter hvor billen ikke ble funnet, fortjener spesiell omtale:

Furuholmsveien 33 er en utbygd hyttetomt med et større areal med åpen kalkmark. Vi kom i kontakt med en av beboerne, og han kjente godt til dragehode og kunne fortelle at de i tidligere år har talt i størrelsesorden 100 dragehodeplanter på enga. Han pekte ut hvor de pleide å vokse, men trass grundig leting fant vi bare ett enkelt dragehodeindivid. Dette var 31. mai 2016, før planten begynner å blomstre, og det er mulig man ville funnet flere individer senere i sesongen. Det later likevel til at planten var særlig fåtallig på enga i 2016. Enga for øvrig fremsto som svært fin, og lokaliteten bør besøkes igjen et senere år for å avklare om billen finnes der.

Ladeveien 11 er en hyttetomt hvor en hytte nå er under oppføring. Tomta har tidligere hatt en bra bestand med dragehode, samt forekomst av dragehodeglansbille. Nå synes imidlertid planten å ha gått sterkt tilbake, og billen er sannsynligvis

helt borte fra lokaliteten (se lokalitetsomtalen i Appendiks A2: tomt 25).

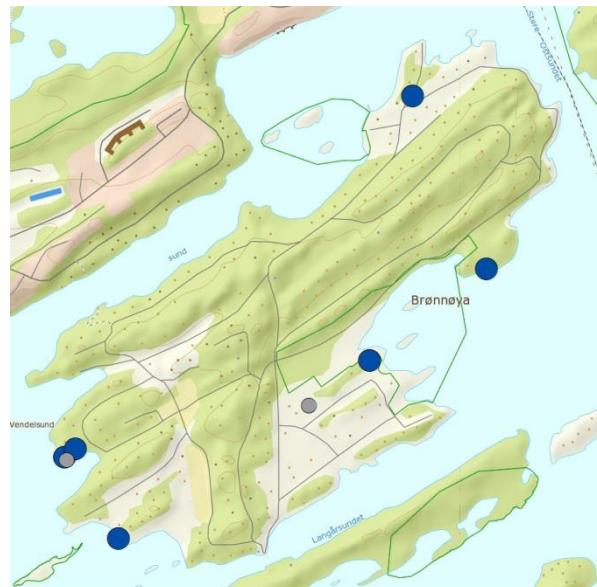
Ladeveien eiendom 41/186 er et ubebyggt område som for en stor del omfattes av Viernbukta naturreservat. Dragehode er registrert flere steder både innenfor og utenfor reservatgrensa. Undersøkelsen i 2016 var begrenset til området utenfor reservatgrensa rett sør for Ladeveien 2. Her finnes noen få eksemplarer av dragehode på hver side av Ladeveien. Dragehodeglansbille ble ikke funnet her, men det utelukker ikke at arten likevel kan finnes innenfor naturreservatet.

Bestandsstatus og trusler:

Brønnøya må anses å ha en særdeles god bestand av både dragehodeglansbille og vertsplanten dragehode sammenlignet med andre øyer i indre Oslofjord. Vertsplanten er funnet på rundt 20 lokaliteter på Brønnøya, og dragehodeglansbille er påvist på seks lokaliteter (syv tomter) og finnes sannsynligvis på noen ytterligere. Brønnøya kan med rette anses som ett av de viktigste levestedene for dragehodeglansbille i Norge, og dermed også globalt. Samtidig er både vertsplanten og billen under sterkt press både på Brønnøya og på andre øyer i indre Oslofjord. De viktigste truslene er ulike typer menneskelig aktivitet som utbygging, planering og anleggelse av plen, i tillegg til naturlige faktorer som generell gjengroing av engområder og spredning av svartelisteplanter. Dragehode fikk i 2011 status som prioritert art, hvilket innebærer at både arten og dens livsmiljø skal være sikret vern mot innsamling og annen skade. Dette har imidlertid ikke i tilstrekkelig grad blitt tatt til følge på Brønnøya, hvor det etter 2011 er gitt tillatelse til utbygging av minst én tomt med dragehode (Ladeveien 11).



Figur 10. Dragehodeglansbille på vertsplanten dragehode i Ladeveien 1 den 21. juni 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 11. Funn av dragehodeglansbille på Brønnøya i 2016 (blå sirkler) og i 2010–2011 (grå sirkler). Kartgrunnlag: Kartverket.

Argyresthia spinosella

Rødlistestatus: Sterkt truet (EN).

Vertsplante: Slåpetorn.



Figur 12. *Argyresthia spinosella*. Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

Arten er funnet på Brønnøya to ganger tidligere, i 1975 og 1982. Det siste funnet ble gjort i nærheten av Hovedgården.

Kartlegging i 2016:

To individer av *Argyresthia spinosella* ble funnet ved slagghåving i slåpetornkratt på tomtegrensa mellom idrettsbanen (= Viernveien eiendom 41/172) og Ladeveien 11 den 21. juni 2016. Dette området har de desidert største slåpetornbestandene på Brønnøya. Planten danner sammenhengende bestander langs både nord- og sørsiden av idrettsbanen, og fra idrettsbanen inn i Ladeveien 11 og videre gjennom Ladeveien 7 og 9 (se også lokalitetsomtalen i Appendiks A2: tomt 24, 25 og 59).

Arten ble lett etter uten resultat flere andre steder på Brønnøya, først og fremst i Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) hvor den ble forsøkt påvist både ved klekking fra blomsterknopper, ved lyslokking og ved slagghåving av slåpetorn.

Bestandsstatus og trusler:

Slåpetorn vokser mange steder på Brønnøya, og det er sannsynlig at *Argyresthia spinosella* forekommer flere steder. Store bestander av slåpetorn finnes i Sandbukta, i Ladeveien eiendom 41/186 (del av Viernbukta naturreservat),

langs idrettsbanen og på nabotomtene Ladeveien 7, 9 og 11. Mindre bestander og enkeltbusker ble observert mange andre steder på øya langs strender, hagekanter, veikanter, skogkanter og i tørrenger. Slåpetorn har gode kår på Brønnøya nå, men vil kunne gå tilbake med økt grad av utbygging og/eller gjengroing. Særlig de eksep-sjonelt store bestandene langs idrettsbanen og i Ladeveien 7, 9 og 11 bør anses som verne-verdige. Slåpetorn er vertsplante for flere truede sommerfuglarter i tillegg til *Argyresthia spinosella*.



Figur 13. To individer av *Argyresthia spinosella* ble fanget på slåpetornbuskene midt i bildet, på tomtegrensa mellom idrettsbanen (Viernveien eiendom 41/172) og Ladeveien 11, den 21. juni 2016.

Foto: Hallvard Elven.



Figur 14. Funnstedet for *Argyresthia spinosella* i 2016, mellom idrettsbanen (Viernveien eiendom 41/172) og Ladeveien 11. Kartgrunnlag: Kartverket.

Bucculatrix maritima

Rødlistestatus: Sterkt truet (EN).

Vertsplante: Strandstjerne.



Figur 15. *Bucculatrix maritima*. Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

Arten ble i 1981 funnet i Viernbukta innenfor det som i dag er Viernbukta naturreservat.

Kartlegging i 2016:

Vertsplanten strandstjerne er påvist noen få steder utenfor verneområdene på Brønnøya, og søket etter arten i 2016 var rettet mot to tomter med nyere registreringer av vertsplanten: Vendelveien 9B og Viernveien eiendom 41/173.

Bucculatrix maritima ble funnet i strandkanten nord på Brønnøya på tomtene Vendelveien 9A og 9B, og på en uparsellert stripe ved Vendelveien 7 (Fig. 17). Biotopen var den viktige naturtypen strandeng og strandsump. Vertsplanten strandstjerne vokste her relativt rikelig sammen med blant annet strandrisp, som den lett kunne forveksles med i steril form. Det ble funnet tallrike blader av strandstjerne med tomme bladminer av *Bucculatrix maritima* på alle de tre nevnte tomtene den 11. august. Den 14. august ble åtte kokonger funnet på den uparsellerte stripen langs Vendelveien 7, hvorav én klekte. Kokongene satt festet i vegetasjonen rundt vertsplanten. Vendelveien 9A er en ubebygget hyttetomt, mens Vendelveien 9B og Vendelveien 7 er bebygget med fritidsboliger. Selv om den smale stripen langs Vendelveien 7 hvor *B. maritima* ble funnet formelt sett ikke inngår i

tomten, brukes den av beboerne til brygge og båtoppbevaring, og ca. halve arealet slås som gressplen.

Arten ble ikke funnet i det andre undersøkte området; Viernveien eiendom 41/173 lengst sør på Brønnøya. Her ble heller ikke vertsplanten funnet. Tomta er et fellesområde som brukes som småbåthavn. Arealet slås hardt, og det lot ikke til å være gunstige forhold for strandstjerne der nå.

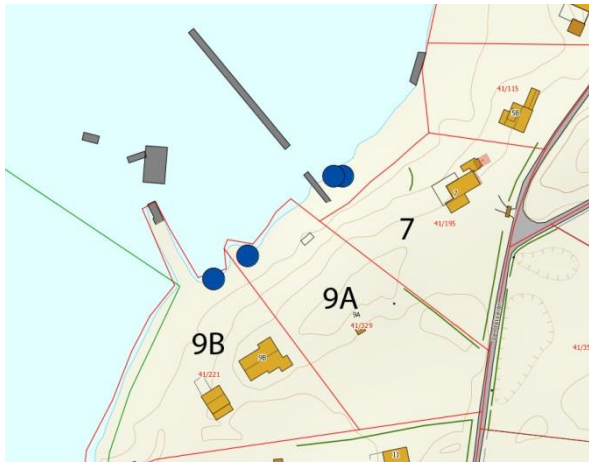
Bestandsstatus og trusler:

Strandstjerne forekommer sannsynligvis flere steder langs strandsonen både innenfor og utenfor verneområdene på Brønnøya. Én ny strandstjerneforekomst ble funnet tilfeldig innenfor Viernbukta naturreservat (eiendom 41/186). Her ble det dog ikke funnet spor av *Bucculatrix maritima*. Det er sannsynlig at møllen kan ha noen få forekomster på Brønnøya, for eksempel innerst i Viernbukta hvor den ble funnet i 1981, men den er neppe særlig utbredt på øya.

Populasjonen som ble oppdaget nord på øya må anses som sårbar. Forekomstarealet er lite, og arealet benyttes av tomteeierne til ulike formål som bryggeanlegg, oppbevaringsplass og plen. Arten er på nasjonalt plan bare funnet noen få steder langs kysten av Oslofjorden, og Brønnøya er det eneste funnstedet i indre Oslofjord.



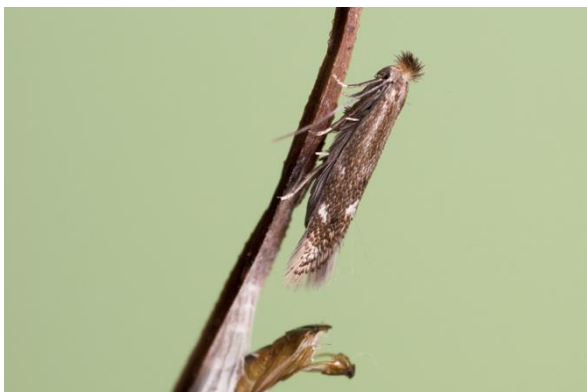
Figur 16. Blad av strandstjerne med minering etter *Bucculatrix maritima*, fra strandsump ved Vendelveien 7 den 11. august 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 17. Funn av *Bucculatrix maritima* ved Vendelveien 7, 9A og 9B i 2016. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 18. Strandeng/strandsump ved Vendelveien 7 den 14. august 2016. Kokonger av *Bucculatrix maritima* ble funnet i sivet ved siden av brygga. Foto: Hallvard Elven.



Figur 19. Nyklekket *Bucculatrix maritima* fra kokong medbragt fra strandsumpen ved Vendelveien 7 den 14. august 2016. Foto: Hallvard Elven.

Markmalurtøyelokkmøll *Bucculatrix ratisbonensis*

Rødlistestatus: Sårbar (VU).

Vertsplante: Markmalurt.



Figur 20. Markmalurtøyelokkmøll *Bucculatrix ratisbonensis*. Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

Markmalurtøyelokkmøll er ikke påvist på Brønnøya tidligere, men det var antatt at den kunne forekomme der. Arten er trolig noe oversett i Norge, og flere nye populasjoner har blitt avdekket i Oslo, Asker og Bærum de senere årene gjennom målrettet søk etter arten.

Kartlegging i 2016:

Markmalurtøyelokkmøll ble funnet på fem lokaliteter på Brønnøya i 2016:

- Brønnøyveien 9
- Furuholmsveien 24
- Vendelveien 49
- Vendelveien eiendom 41/1 + 41/198 (=Nordre brygge)
- Viernveien eiendom 41/170 (ved Østre brygge)

I alle tilfellene ble arten funnet i form av kokonger festet til vertsplanten eller til gresstrå i umiddelbar nærhet av vertsplanten. Kokongene ble medbragt, men det lyktes bare å klekke ut voksne individer av arten fra én av lokalitetene: Brønnøyveien 9. Fra de øvrige lokalitetene ble kokongene bevart som dokumentasjon. I Brønnøyveien 9, Furuholmsveien 24 og Vendelveien 49 besto

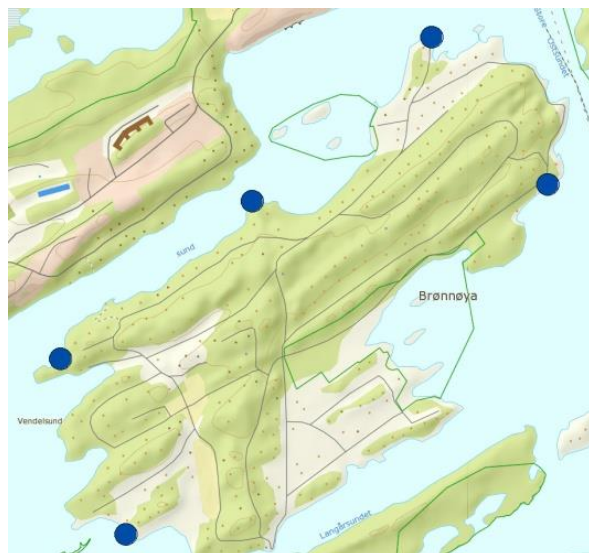
biotopen av åpen (grunnlendt) kalkmark. På de to sistnevnte lokalitetene vokste vertsplanten sammen med dragehode. Ved Nordre brygge og ved Østre brygge besto biotopen av mer eller mindre nakne strandberg (ikke registrert i Naturbase).

Bestandsstatus og trusler:

Vertsplanten markmalurt forekommer på åpen grunnlendt kalkmark eller nakne klipper flere steder på Brønnøya. Planten følger i hovedsak strandsonen rundt øya. Markmalurtøyelokkmøll er sannsynligvis betydelig mer utbredt på øya enn undersøkelsen i 2016 avdekket. Møllen er neppe å anse som truet på Brønnøya i dag, da vertsplanten finner seg mange små nisjer både på utbygde og uutbygde hyttetomter. Økt utbygging i strandsonen vil imidlertid kunne være negativt for arten.



Figur 21. Kokong av markmalurtøyelokkmøll på vertsplanten markmalurt i Brønnøyveien 9 den 25. mai 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 22. Funn av markmalurtøyelokkmøll på Brønnøya i 2016. Kartgrunnlag: Kartverket.

Coleophora badiipennella

Røddlistestatus: Sterkt truet (EN).

Vertsplante: Alm (VU).



Figur 23. *Coleophora badiipennella*. Individ fra Sandbukta 25. juni 2016. Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

Ikke tidligere funnet på Brønnøya.

Kartlegging i 2016:

Arten ble tatt på lys (nattlokking) i Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) den 25. juni 2016. Funnet ble gjort like ved den utvalgte naturtypen slåtte- og slåttemark (Naturbase ID BN00084518). Arten er dog sannsynligvis ikke knyttet til denne naturtypen men til edelløvskogsområdet nordvest på tomta. Dette skogområdet er ikke registrert som naturtyplokalitet i Naturbase.

Bestandsstatus og trusler:

Coleophora badiipennella er bare påvist på et titalls lokaliteter fra Oslo og sørover langs Oslofjorden til Arendal. Trusselen mot arten er først og fremst almesyken som truer vertsplanten. De siste årene har det imidlertid virket som om almesykens fremmarsj i Norge har bremsset opp. Alm finnes flere steder på Brønnøya og er potensielt et viktig vertstre også for andre rødlistete arter, først og fremst albestjertvinge *Satyrium w-album* (VU) som er dokumentert på Brønnøya i 1992.

Liten lakrismjeltsekkmøll *Coleophora colutella*

Rødlistestatus: Sårbar (VU).

Vertsplante: Lakrismjelt.



Figur 24. Liten lakrismjeltsekkmøll *Coleophora colutella*. Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

Liten lakrismjeltsekkmøll ble på Brønnøya funnet første gang i 2009, da Terje Blindheim i BioFokus fant arten flere steder. Siden har den blitt påvist på øya både i 2010, 2011 og 2012. Totalt var den kjent fra følgende tomter forut for 2016: Brønnøyveien 26, Brønnøyveien 51, Ladeveien 9, Pilodden eiendom 41/458, Skogfaret eiendom 41/180, Velhusveien 8 (= Brønnøyåsen 3), Vierndroget 2, Viernveien 16/(18) og Viernveien eiendom 41/184.

Kartlegging i 2016:

Liten lakrismjeltsekkmøll ble funnet på i alt syv lokaliteter på Brønnøya i 2016. Med unntak av Pilodden eiendom 41/458 var alle lokalitetene nye for arten.

- Bregneveien 17
- Bregneveien 34 / Vierndroget 43
- Brønnøyveien 15 (= Sandbukta)
- Brønnøyåsen 1
- Ostsundveien eiendom 41/169
- Pilodden eiendom 41/14
- Pilodden eiendom 41/458

Det ble tatt belegg fra Brønnøyveien 15 og Bregneveien 17. På de øvrige lokalitetene ble arten dokumentert i form av foto av larvesekker og/eller av de karakteristiske bladminene. Flere av lokalitetene ligger ikke i Naturbase.

Bestandsstatus og trusler:

Vertsplanten lakrismjelt er ikke særlig tallrik på Brønnøya, men finnes spredt her og der over hele øya. Relativt gode bestander finnes i Brønnøyveien 15 og i veikanten langs Bregneveien 15, 16 og 17. Det finnes også en del lakrismjeltklynger i veikanten langs Ostsundveien/Viernveien nord og sør for Østre brygge.

På landsbasis finnes liten lakrismjeltsekkmøll først og fremst i indre Oslofjord. Det foreligger ellers bare noen få funn lenger sør langs Oslofjorden. Innerst i Oslofjorden finnes imidlertid arten stort sett over alt hvor det vokser lakrismjelt. Arten synes å være i stand til å oppspore og utnytte selv små, isolerte bestander av vertsplanten. Dette er også tilfellet på Brønnøya, hvor arten kan påtreffes nesten over alt hvor lakrismjelt finnes. Vertsplanten favoriseres til en viss grad av antropogene forstyrrelser og vokser gjerne i veikanter og på ulike typer «skrotemark» og rydninger, i tillegg til på beitemark og slåttemark. Liten lakrismjeltsekkmøll er neppe å anse som truet på Brønnøya i dag da den har mange egnede biotoper der.



Figur 25. Larve av liten lakrismjeltsekkmøll på vertsplanten lakrismjelt. Fra Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) den 9. mai 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 26. Funn av liten lakrismjeltsekkmøll på Brønnøya i 2016 (blå sirkler) og i 2010–2012 (grå sirkler). Kartgrunnlag: Kartverket.

Stor lakrismjeltsekkmøll *Coleophora gallipennella*

Rødlistestatus: Nær truet (NT).

Vertsplante: Lakrismjelt.



Figur 27. Stor lakrismjeltsekkmøll *Coleophora gallipennella*. Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

Stor lakrismjeltsekkmøll er tidligere tatt på Brønnøya i 1980 og 1981, men funnsted er ikke nærmere spesifisert.

Kartlegging i 2016:

Stor lakrismjeltsekkmøll ble i 2016 funnet i Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) på Brønnøya, i

og ved den utvalgte naturtypen slåttemark (Naturbase ID BN00084518). Flere eksemplarer ble tatt på lys den 25. juni, og den 14. august ble mange larvesekker funnet på belger av lakrismjelt. Arten ble ikke funnet på andre lokaliteter på Brønnøya, men ble heller ikke søkt aktivt etter.

Bestandsstatus og trusler:

Stor lakrismjeltsekkmøll har større utbredelse nasjonalt enn foregående art. Innenfor utbredelsesområdet later arten imidlertid til å være sjeldnere enn foregående, og det kan synes som at den er avhengig av større sammenhengende bestander av vertsplanten. På Brønnøya utenom Sandbukta er det først og fremst langs Bregneveien 15–17 det finnes lovende mengder lakrismjelt. Lakrismjelt har trolig vært mer utbredt på Brønnøya i tidligere tider, i og med at den kritisk truede arten lakrismjeltblåvinge, som krever ganske store bestander av lakrismjelt, forekom på øya mellom 1945 og 1996. I Sandbukta har mengden lakrismjelt beviselig gått tilbake siden 2007, da lokaliteten ble vurdert som lovende for lakrismjeltblåvinge av Roald Bengtson. Tap av større bestander av lakrismjelt på Brønnøya må anses å kunne utgjøre en trussel mot stor lakrismjeltsekkmøll.



Figur 28. Lakrismjeltbelger med larvesekker av stor lakrismjeltsekkmøll i Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) den 14. august 2016. Foto: Hallvard Elven.

Ethmia pusiella

Rødlistestatus: Kritisk truet (CR).

Vertsplante: Legesteinfrø (NT).



Figur 29. *Ethmia pusiella*. Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

Arten ble i 1982 funnet langs Viernveien noe sørvest for Østre brygge. Flere larver ble den gang funnet på legesteinfrø som vokste i veikanten.

Kartlegging i 2016:

Ethmia pusiella ble den 7. juni 2016 funnet tre steder langs Ostsundveien og Viernveien øst på Brønnøya:

- Ostsundveien 30
- Viernveien 2
- Viernveien eiendom 41/170

Alle tre lokalitetene befant seg langs en veistrekning på drøyt 200 meter, og alle funnene var av fullvoksne larver på legesteinfrø som sto i veikanten på sørsiden av veien. Ingen av funnene ble gjort innenfor registrerte naturtypelokaliteter, men to av funnstedene lå helt på grensen til en naturtypelokalitet med åpen grunnlendt kalkmark (Naturbase ID BN00077928). Ved Viernveien 2 og Ostsundveien 30 ble det bare funnet noen få individer av vertsplanten og bare én larve på hvert sted. Ved Viernveien eiendom 41/170 ble det funnet en bra bestand med legesteinfrø i et åpent område i krysset der en vei fører ned til Østre brygge (Figur 101). Her ble mellom ti og tyve larver av *Ethmia pusiella* funnet. Larver ble medbragt fra Ostsundveien 30 og Viernveien eiendom 41/170 og klekket ut i

fangenskap. Ved Viernveien 2 ble arten kun fotodokumentert. Vertsplanten vokser flere andre steder langs veikanten sørvestover langs Viernveien, både innenfor og utenfor grensa til Viernbukta naturreservat. Bestandene utenfor reservatgrensa er nok mest aktuelle for møllen, da disse står mer lysåpent, mens plantene som befinner seg innenfor reservatet trolig står for skyggefullt til i skog.

Vertsplanten ble observert noen få andre steder på Brønnøya. I bakken i den nordre delen av Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) står det 3–5 individer av planten, men bestanden er nok for liten for møllen. Det står noen store individer av planten i veikanten ved Velhusveien 23, men denne lokaliteten er nok for skyggefull. På tomtegrensen mellom Ostsundveien 21 og Bregneveien 7 lengst øst på Brønnøya finnes en bra bestand av planten. Biotopen her er et større, åpent engområde som for det meste hører til Ostsundveien 21. Bestanden ble funnet for sent i sesongen til å lete etter møllen, men størrelsen på bestanden, den åpne biotopen og nærheten til de andre funnstedene gjør det meget sannsynlig at møllen kan finnes der. Denne bestanden trues imidlertid fra flere hold nå (se omtale av tomte i Appendix A2: tomt 29). Alle de nevnte vertsplanteforekomstene befinner seg utenfor registrerte naturtypelokaliteter.

Bestandsstatus og trusler:

Ethmia pusiella er meget sjelden og kritisk truet på landsbasis. De første norske funnene av arten ble gjort i Oslo i 1846 og 1851, men arten har ikke vært funnet i Oslo siden. Arten er ellers kjent fra Brønnøya (1982), fra Lærdal i Sogn og Fjordane (2014, 2015) og fra Øvre Eiker i Buskerud (2015, 2016). Funnene på Brønnøya i 2016 ble gjort i akkurat det samme området hvor arten ble funnet i 1982, noe som tyder på at arten har klart å opprettholde en levedyktig populasjon der i hvert fall de siste 34 årene. Dette er oppsiktsvekkende, for vertsplanten (som selv har status som nær truet) er tilsynelatende ikke veldig tallrik på stedet, og man kan lett se for seg at den

aktuelle veikantstrekningen må ha gjennomgått betydelige forandringer i løpet av disse årene.

Bestanden på Brønnøya må anses som sårbar, og det er viktig at det ikke foretas større inngrep langs Ostsundveien og Viernveien. Generell gjengroing med skog utgjør en potensiell trussel. Vertsplantebestanden i Ostsundveien 21 / Bregneveien 7 trues fra flere hold, og disse truslene beskrives nærmere under omtalen av Ostsundveien 21 i Appendiks A2 (tomt 29).



Figur 30. Funn av *Ethmia pusiella* på Brønnøya i 2016. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 31. Larve av *Ethmia pusiella* på legesteinfrø ved Østre brygge den 7. juni 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 32. Legesteinfrø: vertsplante for *Ethmia pusiella*. Foto: Hallvard Elven.

Hypercallia citrinalis

Rødlistestatus: Sårbar (VU).

Vertsplante: Blåfjær.



Figur 33. *Hypercallia citrinalis*. Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

På Brønnøya funnet i eller nær Ladeveien 1 i 1980.

Kartlegging i 2016:

Hypercallia citrinalis ble i 2016 funnet på den ubebygde tomta Pilodden eiendom 41/14. To voksne individer ble funnet der den 21. juni. Det ene individet ble tatt med som belegg, mens det andre kun ble fotodokumentert på lokaliteten.

Biotopen var en grunnlendt tørrbakke med rikelige mengder av vertsplanten blåfjær og en god bestand med dragehode. Tomta har to slike tørrbakker adskilt av noen meter skog, og vertsplanten vokste rikelig på begge. Lokaliteten er registrert i Naturbase som åpen kalkmark (Naturbase ID BN00077919). Blåfjær ble funnet flere andre steder på Brønnøya, primært i øyas vestlige del, og gjerne langs veikanter eller på åpen grunnlendt kalkmark hvor den ofte vokste sammen med dragehode. Bestanden på Pilodden eiendom 41/14 var den største som ble funnet.

Bestandsstatus og trusler:

Lokaliteten på Pilodden huser flere truede insektarter og må derfor anses å ha høy verneverdi.

Hypercallia citrinalis forekommer sannsynligvis flere steder på Brønnøya i lignende miljøer. Disse åpne, grunnlendte biotopene trues både av generell gjengroing, svartelisteplanter og endringer i arealbruk.



Figur 34. *Hypercallia citrinalis* på Pilodden eiendom 41/14 den 21. juni 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 35. Blåfjær vokser rikelig på lokaliteten (bilde tatt 31. mai 2016). Foto: Hallvard Elven.



Figur 36. Funnsted for *Hypercallia citrinalis* på Pilodden eiendom 41/14 i 2016. Både dragehodeglandsbille, heroringvinge og liten lakrismjeltsekkemøll ble funnet på den samme eiendommen i 2016. Kartgrunnlag: Kartverket.

Eulamprotes atrella

Rødlistestatus: Sårbar (VU).

Vertsplante: Perikum.



Figur 37. *Eulamprotes atrella*. Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

Ikke tidligere funnet på Brønnøya.

Kartlegging i 2016:

Arten ble tatt på lys (nattlokking) i Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) den 14. august 2016. Funnet ble gjort like ved den utvalgte naturtypen slåttemark (Naturbase ID BN00084518), og det er sannsynlig at individet kom derfra.

Bestandsstatus og trusler:

Eulamprotes atrella er kjent fra åtte andre lokaliteter i indre Oslofjord, samt fra Sauherad i Telemark. Arten er varmekjær og har betydelig snevrere utbredelse enn vertsplanten. Trusler er nedbygging av engarealer, gjengroing og spredning av svartelisteplanter.

Bjørkespinner *Eriogaster lanestris*

Rødlistestatus: Sårbar (VU).

Vertsplanter: Ulike løvtrær; primært slåpetorn og bjørk.

Funnhistorikk:

En larvekoloni ble funnet på kirsebær i Viernveien 58 i 2013, av andreforfatteren.

Kartlegging i 2016:

Ikke funnet i 2016, men heller ikke lett aktivt etter.

Bestandsstatus og trusler:

Det er uvisst om arten har en reproduserende bestand på Brønnøya, eller om larvekolonien som ble funnet i 2013 stammet fra en tilfeldig tilflygende hunn. Det eneste andre funnet av arten av nyere dato i indre Oslofjord er fra Borøya i Bærum tyve år tidligere. Bjørkespinner benytter mange ulike løvtrær og begunstones nok av det fortsatt ganske varierte landskapet på Brønnøya, med løvskogsområder og mange enkeltstående frukttrær. De store bestandene med slåpetorn som finnes flere steder på øya er også trolig gunstige for arten.



Figur 38. Larvekoloni av bjørkespinner på kirsebær i Viernveien 58, den 5. juli 2013. Foto: Roald Bengtson.

Kløverblåvinge *Glaucopsyche alexis*

Rødlistestatus: Nær truet (NT).

Vertsplanter: Ulike erteplanter, særlig steinkløver (*Melilotus* spp.) og mjelt (*Astragalus* spp.), inkludert lakrismjelt.



Figur 39. Kløverblåvinge *Glaucopsyche alexis*. Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

På Brønnøya påvist første gang i 1980. Siden funnet flere ganger både på 1980-tallet og etter 2010. Mangelen på funn i årene imellom skyldes trolig at ingen har sett etter den i denne perioden.

Kartlegging i 2016:

Kløverblåvinge ble funnet en rekke steder på Brønnøya i 2016, både innenfor og utenfor registrerte naturtypelokaliteter:

- Brønnøyveien 2
- Brønnøyveien 15 (= Sandbukta)
- Brønnøyveien 26
- Brønnøyveien 34
- Brønnøyveien eiendom 41/94
- Brønnøyåsen 1
- Ostsundveien 21
- Skogfaret 21
- Vendelveien 26
- Vendelveien 70
- Vendelveien 9A
- Viernveien eiendom 41/173

Det ble tatt belegg på et utvalg av lokalitetene. På de øvrige lokalitetene ble arten bare registrert som observasjon med eller uten foto.

Bestandsstatus og trusler:

Kløverblåvinge er utbredt på Øst- og Sørlandet, men er stort sett sjelden og fåtallig der den finnes. Langs Oslofjorden er arten stedvis vanlig, og Brønnøya må sies å ha en meget bra bestand av arten. Kløverblåvinge er en mobil art som utnytter mange typer blomsterrike biotoper og beveger seg greit mellom dem. På Brønnøya finner man den primært på åpen grunnlendt kalkmark samt i mer høyvokst gresseng og blomsterrik «slåttemark». Arten har foreløpig gode kår på Brønnøya, og finnes sikkert på langt flere lokaliteter enn de den er påvist på. Den trues imidlertid av de samme faktorene som også truer flere andre sommerfuglarter på øya: gjengroing, spredning av svartelisteplanter og omdisponering av arealer som i dag blir skjøttet som kulturmark (store arealer holdes som snauklippet plen).



Figur 40. Kløverblåvinge i Brønnøyåsen 1 den 8. juni 2016. Foto: Roald Bengtson.

Slåpetornstjertvinge *Thecla betulae*

Røddlistestatus: Nær truet (NT).

Vertsplanter: Slåpetorn og plomme.



Figur 41. Slåpetornstjertvinge *Thecla betulae* hunn. Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

På Brønnøya funnet i Brønnøyveien 43 og i Ladeveien 11 i 2015. Begge funnene ble gjort utenfor registrerte naturtypelokaliteter.

Kartlegging i 2016:

Ikke funnet, men heller ikke lett spesielt grundig etter i flygeperioden.

Bestandsstatus og trusler:

Slåpetornstjertvinge er på landsbasis begrenset til Øst- og Sørlandet og er nesten bare funnet langs kyststripen fra Halden via Oslo til Arendal. Den er stort sett temmelig sjelden, men i Osloområdet er den noe mer tallrik. Det var forventet at den kunne finnes på Brønnøya, og ingen stor overraskelse når to individer ble funnet der i 2015. Begge individene ble funnet mens de søkte nektar på svartelisteplanten kanadagullris. Larvens (hoved)vertsplante slåpetorn forekommer mange steder på Brønnøya, og det ene individet av slåpetornstjertvinge ble funnet i Ladeveien 11 like ved de største slåpetornbestandene på øya. Det er viktig at disse bestandene bevares, både av hensyn til slåpetornstjertvinge og andre (truede) arter som har slåpetorn som vertsplante.

Ectoedemia arcuatella

Rødlistestatus: Sårbar (VU).

Vertsplante: Jordbær.



Figur 42. *Ectoedemia arcuatella*. Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

Ikke tidligere funnet på Brønnøya.

Kartlegging i 2016:

Arten ble tatt på lys (nattlokking) i Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) den 25. juni 2016. Funnnet ble gjort like ved den utvalgte naturtypen slåttemark (Naturbase ID BN00084518), og det er sannsynlig at individet kom derfra.

Bestandsstatus og trusler:

Arten er funnet på fem vidt adskilte lokaliteter i Sør-Norge: Skien i Telemark, Kristiansand i Vest-Agder, Bygland i Aust-Agder, Osterøy i Hordaland og Lærdal i Sogn. Arten er sikkert oversett mange steder. Trusler er først og fremst nedbygging av engarealer og tørrbakker, gjengroing og spredning av svartelisteplanter.

Brun malurtpraktvikler *Cochylidia richteriana*

Rødlistestatus: Sterkt truet (EN).

Vertsplante: Markmalurt.



Figur 43. Brun malurtpraktvikler *Cochylidia richteriana*. Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

Tidligere funnet på Brønnøya både i 1961, 1980, 1981 og 1982. Funnstedene er ikke nærmere spesifisert, men befinner seg sannsynligvis nord på øya.

Kartlegging i 2016:

Voksne individer av brun malurtpraktvikler ble funnet ved Nordre brygge (Vendelveien eiendom 41/1 + 41/198) ved to anledninger i juli 2016. Den 6. juli ble ett enkelt individ funnet flygende på markmalurt og tatt som belegg. Den 14. juli ble minst to individer observert, hvorav ett ble fotodokumentert. Funnene ble gjort like ved bryggeanlegget ved Nordre brygge, på et åpent, nordøstvendt strandberg med en meget bra bestand med markmalurt. Lokaliteten er ikke registrert som naturtypelokalitet i Naturbase.

Arten ble også lett etter ved Østre brygge, hvor det finnes en bra bestand av markmalurt, men ble ikke funnet der. Andre markmalurtbestander på øya ble stort sett besøkt for tidlig i sesongen.

Bestandsstatus og trusler:

Markmalurt vokser mange steder på Brønnøya, men det er uvisst om brun malurtpraktvikler har en tilsvarende vid utbredelse på øya. Lokaliteten

hvor arten ble funnet har en særlig stor bestand med markmalurt, men store bestander finnes også noen andre steder på øya, blant annet ved Østre brygge og i Slottsveien eiendom 41/187 (fellesområde/kaianlegg). Brun malurtpraktvikler er sannsynligvis ikke truet på Brønnøya da vertsplanten finner seg mange nisjer der, men økt utbygging i strandsonen kan være en trussel.



Figur 44. Brun malurtpraktvikler ved Nordre brygge den 14. juli 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 45. Funnsted for brun malurtpraktvikler ved Nordre brygge på Brønnøya i 2016. Arten forekom sammen med markmalurtøyelokkmøll på et strandberg med markmalurt like ved bryggeanlegget. Kartgrunnlag: Kartverket.

Lakrismjeltfrøvikler *Grapholita pallifrontana*

Rødlistestatus: Sårbar (VU).

Vertsplante: Lakrismjelt.



Figur 46. Lakrismjeltfrøvikler *Grapholita pallifrontana*. Foto: Hallvard Elven.

Funnhistorikk:

På Brønnøya funnet i nærheten av Hovedgården i 1980.

Kartlegging i 2016:

Arten ble funnet på to lokaliteter i 2016:

- Brønnøyveien 15 (= Sandbukta)
- Bregneveien 17

På begge lokalitetene ble arten funnet som larve i belger av lakrismjelt. Larvene ble fotodokumentert, og to larver fra Brønnøyveien ble medbragt og lagt til overvintring. Disse vil forhåpentligvis forpuppe seg og klekkes i 2017. De to lokalitetene hvor arten ble funnet er kanskje de to stedene på Brønnøya hvor det vokser mest lakrismjelt. Funnstedet i Brønnøyveien ligger i den utvalgte naturtypen slåtte-mark (Naturbase ID BN00084518). Forekomsten i Bregneveien er ikke registrert i Naturbase.

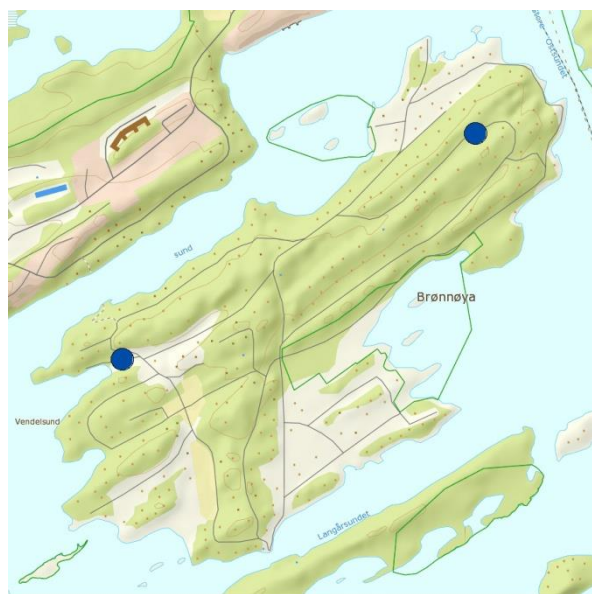
Bestandsstatus og trusler:

Det er uvisst hvor utbredt lakrismjeltsekkemøll er på Brønnøya. Vertsplanten finnes spredd over hele øya, men stort sett i form av enkeltplanter. Funnene av lakrismjeltfrøvikler ble gjort på steder

med mye lakrismjelt, og det er mulig at arten er avhengig av større bestander av vertsplanten. I så fall finnes det få egnede bestander på Brønnøya i dag, og bestanden i Sandbukta har beviselig gått tilbake siden 2007 (se lokalitetsomtalen i Appendiks A2: tomt 6 samt omtalen av stor lakrismjeltsekkemøll).



Figur 47. Larve av lakrismjeltfrøvikler fra Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) den 14. august 2016 (fotografert 21. august). Foto: Hallvard Elven.



Figur 48. Funn av lakrismjeltfrøvikler på Brønnøya i 2016. Kartgrunnlag: Kartverket.

Appendiks A2: Lokalitetsbeskrivelser

I det følgende beskrives de 64 tomtene på Brønnøya hvor det er gjort funn av rødlistete sommerfugler og/eller dragehodeglansbille i perioden 2010–2016. Detaljnivået i beskrivelsene varierer, og de grundigste omtalene er viet de tomtene som er vurdert som særlig viktige for bevaringen av truede arter på Brønnøya. I en del tilfeller behandles flere tomter samlet da de best kan betraktes som én lokalitet. Tomtene er listet alfanumerisk etter veinavn og husnummer. Tomter som mangler husnummer har blitt satt inn der de geografisk hører best hjemme i forhold til nummererte nabotomter. For hver tomt er eiendomsnummeret angitt på formen *gårdsnummer/bruksnummer*. Gårdsnummeret er på Brønnøya alltid 41. Bruksnumrene 1 og 20 går igjen på flere tomter. Tomtene er nummerert fra 1 til 64, og den samme nummereringen er brukt i Tabell 2 og i oversiktskartet i Figur 4. Det er gjort en vurdering av viktigheten av hver av tomtene med henblikk på bevaring av rødlistete sommerfugler og/eller dragehodeglansbille. Verdien «høy» er brukt om tomter som utpeker seg med særlig mange eller særlig truede rødlistearter, eller som trolig er spesielt viktige for bevaringen av enkelte arter på Brønnøya. Alle tomter med funn av dragehodeglansbille er vurdert til «høy». Verdien «middels» er brukt om tomter hvor det er funnet én eller flere arter i rødlistekategoriene VU eller EN, men hvor disse også har flere andre egnede lokaliteter på øya. Verdien «lav» er brukt om tomter hvor det kun er funnet arter i den laveste rødlistekategorien (NT), eller hvor funn av arter i høyere kategorier antas å dreie seg om streifindivider. Merk at vurderingene kun tar hensyn til sommerfugler samt dragehodeglansbille. Andre naturverdier på tomtene, så som viktige naturtypeforekomster eller truede planter, er ikke vurdert her.

1. Bregneveien 9 (eiendom 41/403)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Lav

Beskrivelse: Hyttetomt i åpen furuskog/blandingsskog. En ny hytte er under oppføring på tomten, og det virker som tomten nokså nylig har blitt ryddet for skog. Mye einstape og liljekonvall. Også mye kanadagullris (svartelistet). En heroringvinge ble observert på tomten 7. juni 2016, men tomten fremstår ikke som spesielt egnet for arten, og det dreier seg nok om et streifindivid. Tomten har litt lakrismjelt (se tomt 2).



Figur 49. Én enkelt Heroringvinge ble observert i Bregneveien 9 den 7. juni 2016. Foto: Hallvard Elven.

2. Bregneveien 17 (eiendom 41/345)

Rødlistearter: Liten lakrismjeltsekkemøll (VU)

Lakrismjeltfrøvikler (VU)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Bregneveien 17 og nabotomtene Bregneveien 9, 15 og 16 har til sammen en av de største lakrismjeltbestandene på Brønnøya. Planten vokser i veikanten langs Bregneveien, først og fremst på nordsiden av veien. Til sammen har de fire tomtene ca. 30 til dels store lakrismjeltklynger fordelt over en strekning på rundt 60 meter. De fleste og største klyngene befinner seg innenfor Bregneveien 15 og 17. Disse to tomtene er utbygde hyttetomter med stort sett naturlig blandingsskogvegetasjon. Kantsonen hvor lakrismjelt vokser skjottes

sannsynligvis av velforeningen, og ikke av beboerne. Liten lakrismjeltsekkmøll ble både fotodokumentert som larve og belagt som voksen. Lakrismjeltfrøvikler ble kun funnet som larve. Disse ble fotodokumentert, men det lyktes ikke å holde dem i live. Alle artsfunnene ble gjort innenfor tomtegrensa til Bregneveien 17, men artene finnes uten tvil også i Bregneveien 15. Også snutebilleren *Pseudoprotapion astragali* som er monofag på lakrismjelt ble funnet på lokaliteten. Lokaliteten kan i høy grad også være aktuell for stor lakrismjeltsekkmøll (NT). Man bør være forsiktig med kantslåttene på lokaliteten, samtidig som det er viktig at kantene blir slått fra tid til annen og busker fjernet for å hindre gjengroing og utskygging. Svartelisteplanten hagelupin vokser ganske tallrik på lokaliteten.



Figur 50. Bregneveien 17 (til venstre) den 7. juni 2016. Lakrismjelt vokser rikelig i veikanten, men sammen med svartelisteplanten hagelupin. Foto: Hallvard Elven.



Figur 51. Bregneveien 17 den 6. juli 2016. Trude Starholm inspiserer og fotografere frodige lakrismjeltklynger i veikanten. Foto: Hallvard Elven.



Figur 52. Bregneveien 17 den 7. juni 2016. Minering fra liten lakrismjeltsekkmøll. Foto: Hallvard Elven.



Figur 53. Bregneveien 17 den 7. juni 2016. Snutebilleren *Pseudoprotapion astragali*, som er monofag på lakrismjelt. Foto: Hallvard Elven.



Figur 54. Bregneveien 17. Larve av lakrismjeltfrøvikler funnet den 6. juli 2016 og fotografert 24. juli. Foto: Hallvard Elven.

3. Bregneveien 34 (eiendom 41/439)

Rødlistearter: Liten lakrismjeltsekkmøll (VU)

Viktighet: Middels

Beskrivelse: Én klynge med lakrismjelt ble funnet midt på tomteskillet mellom denne tomte og Vierndroget 43 (tomt 55). Her ble én larve av liten lakrismjeltsekkmøll funnet. Det ble ellers ikke notert noen særlige naturverdier på tomtene. Begge tomtene ligger i granskog/blandingskog på en åskam.



Figur 55. Én lakrismjeltklynge med angrep av liten lakrismjeltsekkmøll ble funnet på tomteskillet mellom Bregneveien 34 (bildet) og Vierndroget 43 den 7. juni 2016. Foto: Hallvard Elven.

4. Brønnøyveien 2 (eiendom 41/345) (Vestre brygge)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Kløverblåvinge (NT)

Viktighet: Middels

Beskrivelse: Lokaliteten består av fellesarealer rundt Vestre brygge. Langs trappen opp fra kabelfergeanlegget finnes et mindre areal med frodig gresseng som slås regelmessig. Tre individer av heroringvinge ble observert på lokaliteten den 11. juni 2014 av Anders Endrestøl. Kløverblåvinge ble observert på lokaliteten den 27. mai 2014 av Roald Bengtson. Lokaliteten har kvaliteter som gjør at den virker egnet for heroringvinge, og den ligger også bare noen meter fra en annen engfleck hvor arten forekommer, i Vendelveien 70 (tomt 53).

5. Brønnøyveien 9 (eiendom 41/5)

Rødlistearter: Markmalurtøyelokkmøll (VU)

Viktighet: Middels

Beskrivelse: Lokaliteten er en større, utbygd hyttetomt lengst vest på Brønnøya. Tomta danner et nes nord for Sandbukta. Tomta har variert natur med en del områder med tørrbakker og strandberg, og en god del slåpetorn. Dragehode er påvist på tomte tidligere, men ble ikke gjenfunnet av oss i 2016. Markmalurt vokser ganske rikelig i tørrbakke på nordsiden av odden, og to kokonger av markmalurtøyelokkmøll ble funnet her den 25. mai 2016 og klekket ut i fangenskap. Lokaliteten er registrert i Naturbase som åpen kalkmark (Naturbase ID BN00077945).



Figur 56. Rik tørrbakke med markmalurt i Brønnøyveien 9 den 25. mai 2016. Foto: Hallvard Elven.

6. Brønnøyveien 15 (eiendom 41/178) (= Sandbukta)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)
Coleophora badiipennella (EN)
 Liten lakrismjeltsekkemøll (VU)
 Stor lakrismjeltsekkemøll (NT)
Ectoedemia arcuatella (VU)
Eulamprotes atrella (VU)
 Kløverblåvinge (NT)
 Lakrismjeltfrøvikler (VU)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Sandbukta er en av de viktigste lokalitetene for sommerfugler på Brønnøya. Åtte rødlistete sommerfuglarter er påvist på lokaliteten, hvorav tre er monofage på lakrismjelt. Tre av de øvrige rødlisteartene ble på Brønnøya påvist for første gang i 2016 gjennom nattlokking i Sandbukta. Heroringvinge har blitt påvist på lokaliteten nesten årvisst siden 2010, og lokaliteten må anses som meget viktig for arten.

Lokaliteten består av et større engområde innerst i Sandbukta. Tomta er et fellesområde og har tidligere huset en liten lekeplass. I nord går enga over i en leirskiferbakke med buskmark, som også er spennende biologisk. Lokaliteten har en bra bestand med slåpetorn, som er næringsplante for flere rødlistete sommerfugler. Ingen av disse har blitt funnet i Sandbukta, men flere kan antas å finnes der. Mot vest grenser lokaliteten mot edelløvsskog. En stor del av engarealet er registrert som den utvalgte naturtypen slåttemark (Naturbase ID BN00084518). En skjøtselsplan har blitt utarbeidet for lokaliteten (Abel 2014), og Brønnøya vel har ansvaret for å følge opp denne. Skjøtselsplanen anbefaler at lokaliteten slås årlig ca. i begynnelsen av august. Arealer med forekomst av svartelisteplanten kanadagullris er anbefalt å slås to ganger i året. En sti skjærer gjennom lokaliteten, og området nord for stien er definitivt det rikeste og mest spennende. Her finnes meget frodig blomstereng med blant annet store mengder engknoppurt og fagerknoppurt og godt med planter i erteblomstfamilien, inkludert

en god del lakrismjelt. Området sør for stien slås oftere og har mer plenpreg. Dette har blitt gjort for å prøve å bekjempe kanadagullrisen, som er et alvorlig problem sør for stien. Planten finnes nå også godt etablert i den frodigere engen nord for stien. Sandbukta har tidligere hatt en svært god bestand med lakrismjelt, og har på grunn av dette blitt pekt ut som potensielt levested for og/eller aktuelt utsettingssted for den kritisk truede dagsommerfuglen lakrismjeltblåvinge (Endrestøl & Bengtson 2012b). Selv om lakrismjeltblåvinge ganske sikkert ikke forekommer på lokaliteten, er lakrismjeltbestanden viktig for tre andre rødlistete sommerfuglarter der: liten lakrismjeltsekkemøll (VU), stor lakrismjeltsekkemøll (NT) og lakrismjeltfrøvikler (VU). I skjøtselsplanen anbefales det at arealene med lakrismjelt ikke slås; dette for å beskytte planten. Til tross for dette har mengden lakrismjelt i Sandbukta beviselig gått tilbake de senere årene.

Det er svært viktig at Sandbukta fortsatt skjøttes som slåttemark også i fremtiden, og at bekjempning av kanadagullris fortsetter. Sistnevnte bør bekjempes målrettet slik at man i minst mulig grad skader de andre engplantene. Å slå arealet som plen, slik man har gjort på sørsiden av stien, er ikke en god løsning for det øvrige arts mangfoldet. Også den øvrige slåtten bør kanskje begrenses til annet hvert år, og man kan med fordel slå bare en del av arealet om gangen.



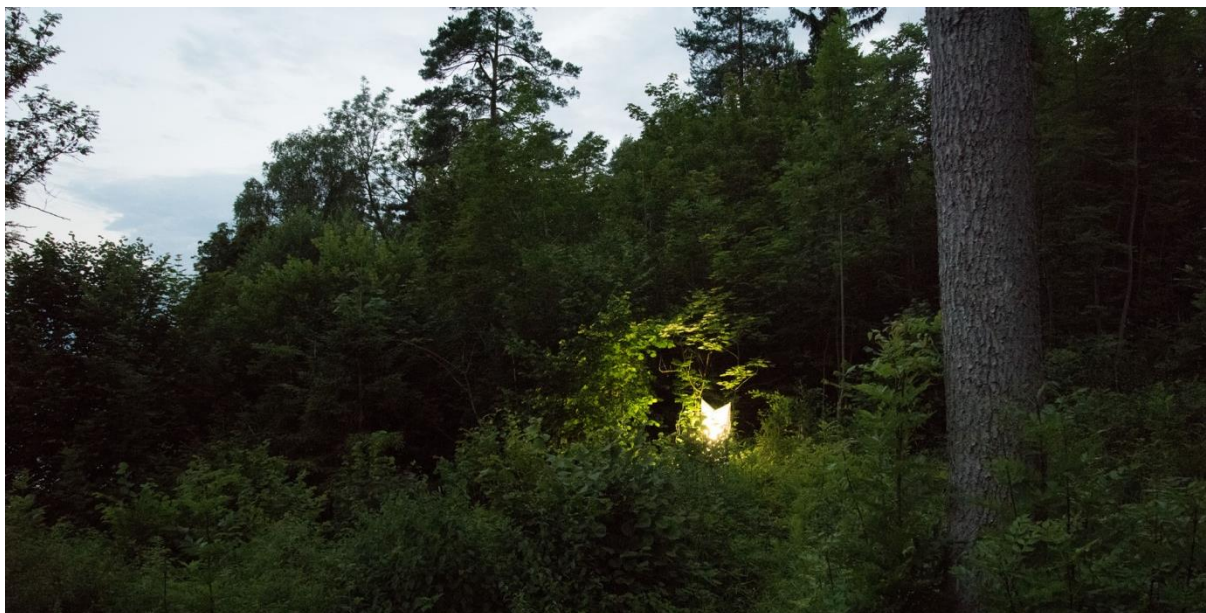
Figur 57. Heroringvinge i Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) den 1. juni 2016. Foto: Øystein Røsok.



Figur 58. Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) den 21. juni 2016. Sandbukta er et fellesområde som langt på vei skjøttes som slåttemark. Lokaliteten er kanskje den viktigste sommerfugllokaliteten på Brønnøya, med åtte registrerte rødlistete sommerfuglarter. Svartelisteplanten kanadagullris er imidlertid i kraftig spredning og danner tette bestander flere steder, som her i forgrunnen i bildet. Foto: Hallvard Elven.



Figur 59. Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) den 11. august 2016. Lokaliteten har frodig blomstereng med blant annet svært mye knoppurt (både eng- og fagerknoppurt) og planter i erteblomstfamilien. Foto: Hallvard Elven.



Figur 60. Lyslokking i Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) den 25. juni 2016. Tre rødlistete sommerfuglarter som ikke var kjent fra Brønnøya fra tidligere ble tatt på lys i Sandbukta i 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 61. Mat og sex. To skyggefly *Charanyca ferruginea* har latt seg tiltrekke av rødvinstråder i Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) den 26. juni 2016 og benytter anledningen til å spise og pare samtidig. Foto: Hallvard Elven.



Figur 62. Dagpåfugløye *Aglais io* på engknoppurt i Brønnøyveien 15 (= Sandbukta) den 11. august 2016. Foto: Hallvard Elven.

7. Brønnøyveien 23 (eiendom 41/333) (med flere)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Middels

Beskrivelse: Tomta er ett av flere jorder som ligger langs Brønnøyveien fra Hovedgården i nord til Brønnøyveien 43 i sør. Disse tomtene behandles samlet her (tomtene 7, 8, 9, 11, 12 og 13). Jordene har tidligere vært til dels dominert av svartelisteplanten kanadagullris, men de skjøttes nå aktivt gjennom slått, og dette later til å holde kanadagullrisen nede. Jordene er fattige på blomster og generelt ikke særlig attraktive for sommerfugler, men heroringvinge ble funnet rikelig på jordene i 2016, og det må antas at jordene fungerer som biotop for arten til kanskje alle formål gjennom sesongen. Jordene omfatter stedvis noen mer blomsterrike biotoper, særlig i kantsonene og rett sør for Hovedgården (tomt 8).



Figur 63. Jorde rett sør for Hovedgården (Brønnøyveien 24) den 8. juni 2016. Låven ses til høyre i bildet. Minst 14 individer av heroringvinge ble funnet i dette området i 2016. Foto: Roald Bengtson.



Figur 64. Et av jordene langs Brønnøyveien (eiendom 41/94) den 25. mai 2016. Jordene er blomsterfattige og generelt ikke veldig attraktive for sommerfugler, men heroringvinge later til å være et unntak. Arten ble funnet i bra antall på og langs jordene i 2016. Foto: Hallvard Elven.

8. Brønnøyveien 24 (eiendom 41/454)

Røddlistearter: Heroringvinge (EN)
Viktighet: Middels
Beskrivelse: Se tomt 7: Brønnøyveien 23.

Resten av tomta består av kalklindeskog (utvalgt naturtype), og hele tomta, inkludert gressbakken, er registrert i Naturbase som rik edelløvskog med kalklindeskogutforming (Naturbase ID BN00077942).

9. Brønnøyveien eiendom 41/182

Røddlistearter: Heroringvinge (EN)
Viktighet: Middels
Beskrivelse: Se tomt 7: Brønnøyveien 23.

11. Brønnøyveien eiendom 41/1

Røddlistearter: Heroringvinge (EN)
Viktighet: Middels
Beskrivelse: Se tomt 7: Brønnøyveien 23.

10. Brønnøyveien 26 (eiendom 41/245)

Røddlistearter: Heroringvinge (EN)
 Liten lakrismjeltsekkemøll (VU)
 Kløverblåvinge (NT)
Viktighet: Høy
Beskrivelse: Lokaltiteten er en liten gressbakke som ligger på en ubebygget tomt og grenser mot Brønnøyveien. Bakken hevdes åpenbart gjennom slått. Heroringvinge er påvist der både i 2013, 2014 og 2016, og bakken må anses som en potensielt viktig biotop for arten. Lokaltiteten utgjør en del av lappeteppet av biotoper for heroringvinge på og langs jordene sør for Hovedgården. To andre rødlistete sommerfuglarter er også påvist på lokaliteten.

12. Brønnøyveien eiendom 41/183

Røddlistearter: Heroringvinge (EN)
Viktighet: Middels
Beskrivelse: Se tomt 7: Brønnøyveien 23.

13. Brønnøyveien eiendom 41/94

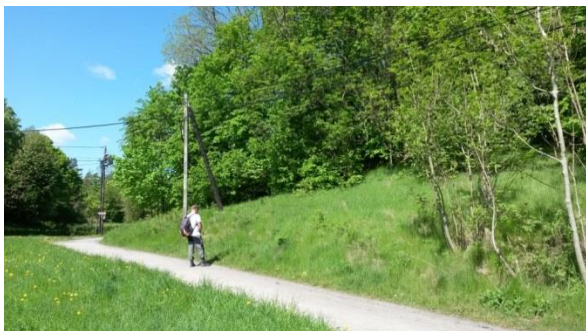
Røddlistearter: Heroringvinge (EN)
 Kløverblåvinge (NT)
Viktighet: Middels
Beskrivelse: Se tomt 7: Brønnøyveien 23.

14. Brønnøyveien 32 (eiendom 41/142)

Røddlistearter: Heroringvinge (EN)
Viktighet: Lav
Beskrivelse: Bebygget hyttetomt med antatt streifindivid av heroringvinge.

15. Brønnøyveien 34 (eiendom 41/271)

Røddlistearter: Heroringvinge (EN)
 Kløverblåvinge (NT)
Viktighet: Lav
Beskrivelse: Bebygget hyttetomt med antatt streifindivid av heroringvinge.



Figur 65. Den lille gressbakken i Brønnøyveien 26 er en viktig biotop for heroringvinge. Bilde tatt 25. mai 2016. Foto: Hallvard Elven.

16. Brønnøyveien 39 (eiendom 41/336)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Denne tomta og den neste (Brønnøyveien 43) utgjør sammen en særlig viktig lokalitet for heroringvinge. Begge tomtene er uutbygde og ligger sør på Brønnøya mellom det største jordet sør for Hovedgården og en takerbukt. Biotopen består av åpen, gjengroende og moderat blomsterrik buskeng. Heroringvinge ble første gang funnet der i 2011 (fem

individer), og den 31. mai 2016 ble ti individer funnet på lokaliteten. Lokaliteten utgjør en del av lappeteppet av biotoper for heroringvinge på og langs jordene sør for Hovedgården.

17. Brønnøyveien 43 (eiendom 41/110)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Slåpetornstjertvinge (NT) (2015)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Se tomt 16: Brønnøyveien 39.



Figur 66. Brønnøyveien 39 og 43 er to ubebygde tomter som sammen danner et større areal med buskeng. Enga utgjør en meget viktig lokalitet for heroringvinge. Fem individer av arten ble påvist der i 2011, og den 31. mai 2016 ble ti individer funnet på enga. Bilde tatt 25. mai 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 67. Heroringvinge i Brønnøyveien 39/43 den 31. mai 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 68. Brønnøyveien 39/43 er både en flott lokalitet og en flåttlokalitet. Bilde tatt 31. mai 2016. Foto: Hallvard Elven.

18. Brønnøyveien 53 (eiendom 41/22)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Lav

Beskrivelse: Bebygd hyttetomt. Et antatt streifindivid av heroringvinge ble funnet på busker i veikanten.

19. Brønnøyveien 60 (eiendom 41/416) (med flere)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Denne tomten danner sammen med følgende tomter en viktig lokalitet for heroringvinge: Slottsveien 26 (tomt 38), Viernveien 65 (tomt 63) og fellesområdet Viernveien eiendom 41/173 (tomt 64). Disse tomtene fremstår ikke som utpregete biotoper for heroringvinge, men det ble totalt funnet ti individer av arten fordelt på de fire tomtene i 2016. Mest lovende virker Brønnøyveien 60 og Viernveien 65. Disse to bebygde hyttetomtene er naboer og deler en åpen, overgrodd gressbakke/buskeng som ligger mellom hyttene og veien. Fire registreringer av heroringvinge ble gjort i denne bakken. Svartelistearten hagelupin er i kraftig spredning på lokaliteten, og det finnes også mye kanadagullris der. Slottsveien 26 er en mer anlagt hagetomt, men tomten har et parti med ganske «engfisert» plen hvor det vokser rikelig med rødkløver. Denne engflekken var populær for både heroringvinge og andre dagsommerfugler. Viernveien eiendom 41 /173 er et fellesområde langs Viernveien som brukes som småbåthavn. Gresset klippes kort på deler av tomten, mens noen partier har fått utvikle seg til ganske frodig gresseng. To individer av heroringvinge ble funnet på tomten. Området nærmest vannet er registrert som den viktige naturtypen strandeng og strandsump (Naturbase ID BN00084542), men bærer sterkt preg av menneskelig påvirkning, blant annet med steinsetting langs vannkanten.



Figur 69. Gjengroende buskeng i Brønnøyveien 60 den 31. mai 2016. Fire individer av heroringvinge ble funnet i enga, som deles med nabotomten Viernveien 65, i 2016. Svartelistearten hagelupin er til dels dominerende. Foto: Hallvard Elven.



Figur 70. Rødkløvereng med heroringvinge i Slottsveien 26 den 9. juni 2016. Foto: Roald Bengtson.

20. Brønnøyåsen 1 (eiendom 41/412)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Kløverblåvinge (NT)

Liten lakrismjeltsekkemøll (VU)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Bebygd hyttetomt med noe skrotemarkpreg. Mye av nitrofile plantearter som stornesle og bringebær. Beboerne anla for noen år siden en liten slåtteeng på tomten, men denne begynner nå å bli overgrodd. Det ble likevel funnet syv individer av heroringvinge fordelt på denne tomten og nabotomten Skogfaret 5 den 8. juni 2016. I tillegg er larver av liten lakrismjeltsekkemøll funnet på vertsplanten lakrismjelt i

veikantene langs tomta og flere steder videre sørover langs veien Brønnøyåsen.



Figur 71. Brønnøyåsen 1 den 11. august 2016.
Foto: Hallvard Elven.



Figur 72. Brønnøyåsen 1 den 8. juni 2016. Et lite areal har blitt forsøksvis hevdet som slåtteeng, men er nå i gjengroing. Foto: Roald Bengtson.

21. Furuholmsveien 24 (eiendom 41/29)

Rødlistearter: Markmalurtøyelokkmøll (VU)
Dragehodeglansbille (EN)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Tomta er en stor, bebygd hyttetomt med store arealer med åpen grunnlendt kalkmark mellom hytta og sjøen (Naturbase ID BN00077923). Flere dragehodeklynger ble funnet innenfor et område på 3 x 3 meter, og her ble ett enkelt individ av dragehodeglansbille funnet den

31. mai 2016. Tomta har også en bra bestand med markmalurt, og det ble funnet tre kokonger av markmalurtøyelokkmøll. Biotopen er svært rik og har potensial for å huse flere rødlistearter. Langs vannkanten finnes et lite areal med strandeng og strandsump (Naturbase ID BN00084509).



Figur 73. Rik tørrbakke med dragehode og markmalurt i Furuholmsveien 24 den 31. mai 2016.
Foto: Hallvard Elven.

22. Ladeveien 1 (eiendom 41/243)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)
Dragehodeglansbille (EN)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Lokaliteten er en hyttetomt som er ubebygd med unntak av et skur. En liten del av tomta inngår i Viernbukta naturreservat. Nord på tomta er det en kalkrygg med en åpen tørrbakke som skjærer gjennom tomta fra øst til vest og ender ved hytteveggen på nabotomta Ladeveien 3. Lokaliteten er registrert i Naturbase som åpen kalkmark (Naturbase ID BN00077931). Tørrbakken er svært rik og har en bra bestand med dragehode. Fem individer av dragehodeglansbille ble funnet der den 21. juni 2016.

Den kritisk truede arten hjorterotflatmøll er påvist i eller nær Ladeveien 1 i 1980. Lokaliteten ble besøkt den 11. august for å lete etter denne arten, men tørrbakken var da nylig slått (muligens av beboerne i Ladeveien 3), og hjorterot ble ikke funnet. Lokaliteten må dog anses å ha bra potensial for både denne og andre truede sommerfuglarter, og regelmessig slått er viktig for

å opprettholde kvaliteten på biotopen. Sør for kalkryggen er det et område med fuktigere og mer gjengrodd buskeng med en del takrør, som i Naturbase er registrert som strandeng og strandsump (Naturbase ID BN00084516). To individer av heroringvinge ble observert der på ulike datoer i 2016 (det ene på grensa mot nabotomta Ladeveien 3). Enga er i gjengroing og har mye kanadagullris.



Figur 74. Tørrbakken med dragehode i Ladeveien 1 og 3 den 21. juni 2016. Tørrbakken ligger hovedsakelig i Ladeveien 1 men starter ved hytteveggen i Ladeveien 3. Fem individer av dragehodeglansbille ble funnet her i 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 75. Dragehodeglansbille på dragehode i Ladeveien 1 den 21. juni 2016. Foto: Hallvard Elven.

23. Ladeveien 3 (eiendom 41/241)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Middels

Beskrivelse: Tomta er nabo til foregående tomt, og heroringvinge benytter begge tomtene. Det er sannsynligvis eierne i Ladeveien 3 som slår den verdifulle tørrbakken med dragehode i Ladeveien 1 (Figur 74) og dermed bidrar til at den holdes åpen og artsrik.

24. Ladeveien 9 (eiendom 41/165)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Liten lakrismjeltsekkmøll (VU)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Dette er en ubebygd hyttetomt som for det meste er skogkledd, men som også har en tørrbakke med dragehode (ikke undersøkt av oss), rikelig med slåpetorn, hevdet gresseng og en temporær hesteinnhegning. Liten lakrismjeltsekkmøll ble påvist på tomta i 2010. Heroringvinge ble påvist i 2016. Se fellesbeskrivelse under tomt 25: Ladeveien 11.

25. Ladeveien 11 (eiendom 41/166) (med flere)

Rødlistearter: *Argyresthia spinosella* (EN)

Heroringvinge (EN)

Dragehodeglansbille (EN) (2011)

Slåpetornstjertvinge (NT) (2015)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Ladeveien 11 ligger på sørsiden av idrettsbanen (= Viernveien eiendom 41/172). Sammen med idrettsbanen og Ladeveien 9 danner tomta en meget viktig lokalitet for flere rødlistete insekter i tillegg til den prioriterte plantarten dragehode. Der er imidlertid nylig gitt utbyggingstillatelse på tomta, og en hytte er nå under oppføring. Denne bygges like inntil og rett sør for den ene av de to dragehodebestandene på tomta, og man kan regne med at bestanden av dragehode vil bli skygget ut av hytta når denne er ferdig oppført.

Dragehode har til sammen tre små delpopulasjoner fordelt på Ladeveien 9 og 11. Delpopulasjonen i Ladeveien 9 ble ikke undersøkt av

oss, men den vokser i skog og er sannsynligvis i ferd med å skygges ut. I Ladeveien 11 vokser dragehode på to små arealer med tørrbakke. Planten ble notert tallrik på tomta den 8. juni 2011 (Anders Endrestøl og Roald Bengtson obs.) og igjen den 5. juli 2013 (Roald Bengtson obs.). I 2011 ble i tillegg dragehodeglansbille påvist på tomta. Begge tørrbakkene ble undersøkt ved tre anledninger i 2016, men det lot seg da bare gjøre å finne to små individer av planten (ett i hver av tørrbakkene), og dragehodeglansbille lot seg ikke påvise. Det er grunn til å tro at billen har forsvunnet derfra.

Lokaliteten huser videre et større areal med gresseng som starter på sørsiden av idrettsbanen og strekker seg gjennom Ladeveien 11 til Ladeveien 9. Her har heroringvinge blitt påvist ved flere anledninger. I 2011 ble det funnet 15 individer av arten her, og i 2016 tre individer. Lokaliteten må regnes som en av de viktigere lokalitetene for heroringvinge på Brønnøya. I tillegg huser lokaliteten en meget stor bestand med slåpetorn. To rødlistete sommerfuglarter

som har slåpetorn som (hoved)vertsplante ble funnet på lokaliteten i henholdsvis 2015 og 2016: slåpetornstjertvinge i Ladeveien 11 og *Argyresthia spinosella* på tomtegrensa mellom Ladeveien 11 og idrettsbanen. Det er sannsynlig at lokaliteten kan huse flere rødlistete sommerfuglarter knyttet til slåpetorn. Slåpetornen danner sammenhengende bestander langs nord- og sørsiden av idrettsbanen. Fra sørsiden av idrettsbanen strekker hekken seg videre gjennom Ladeveien 11, Ladeveien 9 og Ladeveien 7.

Tørrbakkene i Ladeveien 9 og 11 er registrert i Naturbase som åpen kalkmark (Naturbase ID BN00077933). Naturtypelokaliteten inkluderer forekomstene av dragehode og dragehodeglansbille. Skogen bak er registrert som kalkedelløvskog (Naturbase ID BN00084548). Gressengen og slåpetornhekken, som er svært viktige for bevaringen av heroringvinge, slåpetornstjertvinge og *Argyresthia spinosella*, ligger imidlertid nesten i sin helhet utenfor naturtypelokalitetene.



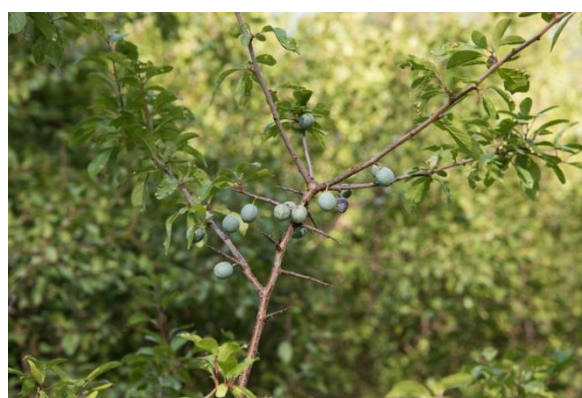
Figur 76. Idrettsbanen (= Viernveien tomt 41/172) (til venstre) og Ladeveien 11 (til høyre) den 21. juni 2016. Gressengen på bildet, som strekker seg fra idrettsbanen gjennom Ladeveien 11 til Ladeveien 9, er en viktig biotop for heroringvinge. Femten individer av arten ble funnet her i 2011, og tre individer i 2016. Den sterkt truete møllarten *Argyresthia spinosella* ble funnet på slåpetornbuskene midt i bildet den 21. juni 2016. Skogen bak er registrert som naturtypelokalitet, men lokaliteten omfatter ikke slåpetornbuskene. Foto: Hallvard Elven.



Figur 77. Ladeveien 11 den 11. august 2016. En hytte er under oppføring på tomta, og kommer sannsynligvis til å skygge ut bestanden med dragehode som vokser i den solopplyste tørrbakken midt i bildet. Byggetillatelse ble gitt til tross for at minst tre rødlistete arter (en plante og to insekter) var kjent fra tomta, hvorav en er fredet og en har status som prioritert art. Ytterligere to rødlistete insektarter ble funnet på tomta i 2015 og 2016, og tomta har stort potensial for flere arter. Foto: Hallvard Elven.



Figur 78. Kun to små individer av dragehode ble funnet i Ladeveien 11 i 2016. I 2011–2013 fantes planten rikelig på tomta, og også dragehodeglansbille ble funnet der. Bilde tatt 11. august 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 79. Idrettsbanen og nabetomtene Ladeveien 7, 9 og 11 deler en enorm bestand av slåpetorn. Slåpetorn er vertsplante for en rekke rødlistete sommerfuglarter. Bilde tatt 11. august 2016. Foto: Hallvard Elven.

26. Ladeveien eiendom 41/186 (Viernbukta naturreservat)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Tomta er ubebygd, og nesten hele inngår i Viernbukta naturreservat. Tomta danner en vik og et nes i Viernbukta. Neset er skogkledd innerst. Lenger ut går vegetasjonen over i buskmark og deretter i åpen grunnlendt kalkmark. Langs vannkanten finnes strandsump med blant annet strandstjerne. Hele neset er registrert i Naturbase som åpen kalkmark (ID BN00077932) og strandeng og strandsump (ID BN00084516 og BN00084506). Dragehode vokser flere steder både innenfor og utenfor reservatgrensa. Dragehodeglansbille er ikke funnet på tomta, men er heller ikke lett etter innenfor reservatet. Heroringvinge er påvist både i 2016 og tidligere, både innerst på neset og lenger ut i åpen gressmark. Neset kan tenkes å huse flere rødlistete sommerfuglarter.



Figur 80. Strandsump med strandstjerne på neset i Ladeveien tomt 41/186 den 11. august 2016. Foto: Hallvard elven.

27. Ostsundveien eiendom 41/168

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Lav

Beskrivelse: Tomta er et større jorde nord på Brønnøya. Ett individ av heroringvinge ble funnet på tomtegrensa mellom jordet og Ostsundveien 15 (tomt 28). Se denne.

28. Ostsundveien 15 (eiendom 41/64)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Middels

Beskrivelse: Dette er en utbygd hyttetomt. Ett individ av heroringvinge ble funnet på grensa mellom tomta og et jorde nord for den (tomt 27) i 2016. Biotopen består av åpen, gjengroende buskeng med mye oppskudd av ask, men har enn så lenge bra potensial for en populasjon av heroringvinge. Dog mye kanadagullris og burot. En del av arealet er registrert som den utvalgte naturtypen slåttemark (Naturbase ID BN00077927). Biotopen har imidlertid ikke mye slåttemarkpreg igjen, men med restaurering/skjøtsel kan det bli en verdifull biotop både for heroringvinge og andre arter.



Figur 81. Ostsundveien 15 den 11. august 2016. Ett individ av heroringvinge ble funnet her den 5. juni 2016. Enga på bildet er registrert som slåttemark i Naturbase, men må i dag karakteriseres som gjengroende buskeng. Enga har store mengder av svartelisteplanten kanadagullris. Med restaurering kan dette igjen bli en fin biotop. Foto: Hallvard Elven.

29. Ostsundveien 21 (eiendom 41/361)

Rødlistearter: Kløverblåvinge (NT)
(Potensielt *Ethmia pusiella* CR)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Tomta er en ubebygd hyttetomt, men det er gitt tillatelse til utbygging. Det er allerede oppført grunnmur nord på tomta, og det finnes et par skur der. Området rundt skurene og grunnmuren er slått som plen, men den sørlige halvdel av tomtearealet er i dag en blomsterrik eng. Tomta grenser i sør mot Bregneveien 7, og akkurat på tomskillet ble det i 2016 funnet en bra bestand med den nær truede planten legesteinfrø. Denne er vertsplante for den kritisk truede møllen *Ethmia pusiella*, som i 2016 ble funnet flere steder lenger sør på Brønnøya. Møllen ble ikke funnet i Ostsundveien 21 /

Bregneveien 7, men det er meget sannsynlig at den kan forekomme der.

Enga og bestanden av legesteinfrø trues dog fra flere hold. På sensommeren 2016 ble et stort lass bygningsdeler dumpet midt på legesteinfrøpopulasjonen. Sannsynligvis dreier det seg om deler som skal brukes til hytteoppføringen i Ostsundveien 21. Alle individene av legesteinfrø unngikk tilsynelatende mirakuløst nok å havne under byggelasset, men hvis den delen av tomta fortsetter å brukes som lagerplass i forbindelse med utbygningen, vil populasjonen bli ødelagt. Den kommende hytta er i seg selv en potensiell trussel mot enga og bestanden av legesteinfrø, avhengig av hvordan eierne ønsker å utnytte tomta. Enga har også en meget stor bestand av svartelisteplanten kanadagullris som truer med å utkonkurrere øvrig engflora. Det foretas visstnok bekjempelse av kanadagullris der, og på sensommeren 2016 ble hele enga slått.



Figur 82. Ostsundveien 21 den 7. juni 2016. Tomta er foreløpig uutbygd, men byggetillatelse er gitt og grunnmur er oppført (se til høyre på bildet). Omtrent halve tomtearealet består av en frodig blomstereng som dog er sterkt dominert av svartelisteplanten kanadagullris. Bekjempning foretas. Foto: Hallvard Elven.



*Figur 83. En god bestand med legesteinfrø ble funnet lengst sør i Ostsundveien 21 på grensa mot Bregneveien 7 den 6. juli 2016. Legesteinfrø er nær truet, og er vertsplante for den kritisk truede møllen *Ethmia pusiella*. En uke senere, den 14. juli 2016, var et byggeglass dumpet akkurat der bestanden står (bildet), men plantene var foreløpig ikke direkte rammet. Foto: Hallvard Elven.*



Figur 84. Legesteinfrø i Ostsundveien 21 / Bregneveien 7 den 6. juli 2016. Foto: Hallvard Elven.

30. Ostsundveien eiendom 41/169

Rødlistearter: Liten lakrismjeltsekkmøll (VU)
Viktighet: Middels
Beskrivelse: Smalt, ubebygd fellesareal mellom Ostsundveien og stranda. Lakrismjelt vokser enkelte steder langs veikanten, og liten lakrismjeltsekkmøll ble funnet her.

31. Ostsundveien 30 (eiendom 41/100)

Rødlistearter: *Ethmia pusiella* (CR)
Viktighet: Høy
Beskrivelse: Dette er en bebygd hyttetomt like ved Østre brygge. I veikanten langs Ostsundveien ble det funnet noen få individer av legesteinfrø, og på en av disse en larve av den kritisk truede møllen *Ethmia pusiella*. Forekomsten er en av flere forekomster av legesteinfrø langs Ostsundveien og Viernveien, som alle må anses som viktige for denne møllarten. Se også Viernveien eiendom 41/170 (tomt 56) og Viernveien 2 (tomt 57).



Figur 85. Larve av den kritisk truede møllen *Ethmia pusiella* på legesteinfrø i veikanten ved Ostsundveien 30 den 7. juni 2016. Foto: Hallvard Elven.

32. Pilodden eiendom 41/14

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)
 Liten lakrismjeltsekkmøll (VU)
Hypercallia citrinalis (VU)
 Dragehodeglansbille (EN)
Viktighet: Høy
Beskrivelse: Tomta ligger ytterst mot vest på Pilodden og er en av fem tomter på dette neset. En av disse (Pilodden 15) er bebygd med hytte mens de øvrige er ubebygde eller bebygd med naust eller skur. Pilodden eiendom 41/14 er bebygd med et skur som muligens utgjør en del av boligmassen til Pilodden 15. Tomta er delvis skogbevakst, men har også store, åpne områder i form av strand med strandberg, åpen buskeng og frodige, artsrike tørrbakker. Det kan hende at eierne av Pilodden 15 holder området åpent for utsiktens skyld. To store arealer er registrert i Naturbase som åpen kalkmark (Naturbase ID BN00077918 og BN00077919). Dragehode vokser flere steder på tomta, og dragehodeglansbille ble i 2010 funnet på nabotomta Pilodden eiendom 41/458 (tomt 33, se denne).

Sør på tomta finnes to særlig rike, åpne tørrbakker. Her vokser det rikelig med dragehode og blåfjær. Dragehodeglansbille ble påvist i begge disse tørrbakkene den 31. mai 2016, og i den vestligste tørrbakken ble to individer av den sårbare møllen *Hypercallia citrinalis* som lever på blåfjær funnet den 21. juni 2016. Lakrismjelt forekommer sparsomt på tomta og på nabotomta Pilodden eiendom 41/458, og liten lakrismjeltsekkmøll ble funnet på begge tomtene den 31. mai 2016. Ett individ av heroringvinge ble funnet i den ene tørrbakken den 21. juni 2016, men det er uvisst om dette dreier seg om et streifindivid. Alle artsfunnene på tomta og nabotomta Pilodden eiendom 41/458 ble gjort innenfor naturtype-lokalitet BN00077919 (åpen kalkmark). Tomta har stort potensial for flere rødlistearter, blant annet ved at den har en bestand av både markmalurt og hjorterot, som er vertsplanter for flere truede sommerfuglarter.



Figur 86. Pilodden eiendom 41/14 den 31. mai 2016. Tomta har mye åpent landskap i form av strender, strandberg, tørrbakker og buskeng. Hytta på bildet hører til nabotomta Pilodden 15. Foto: Hallvard Elven.



Figur 87. Pilodden eiendom 41/14 den 31. mai 2016. Bildet viser den vestligste av de to rike tørrbakkene sør på tomta. I denne tørrbakken ble både dragehodeglansbille, heroringvinge og den sårbare møllarten *Hypercallia citrinalis* påvist i 2016. Tørrbakken har stort potensial også for andre sjeldne arter. Foto: Hallvard Elven.

33. Pilodden eiendom 41/458

Rødlistearter: Liten lakrismjeltsekkemøll (VU)
Dragehodeglansbille (EN) (2010)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Ubebygde hyttetomt som ligger sør for Pilodden eiendom 41/14 (se denne). Biotopen består dels av skog og dels av rike tørrbakker. Dragehodeglansbille ble påvist på tomten i 2010. Dette var første funn av arten på Brønnøya. I 2016 ble også liten lakrismjeltsekkemøll funnet på tomten.

34. Skogfaret 5 (eiendom 41/224)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Middels

Beskrivelse: Bebygde og relativt tilrettelagte hyttetomt, men eieren har også bevart noen mindre arealer med blomstereng som skjøttes mer eller mindre som slåtteeng. Syv individer av heroringvinge ble funnet fordelt mellom denne tomten og nabotomten Brønnøyåsen 1 (se omtale av denne: tomt 20). Individene var nok imidlertid mest knyttet til Brønnøyåsen 1.



Figur 88. Skogfaret 5 den 11. august 2016. Et lite areal av tomten skjøttes som slåtteeng. Foto: Hallvard Elven.

35. Skogfaret 19 (eiendom 41/309)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Denne tomten og nabotomten Skogfaret 21 (tomt 36) utgjør én lokalitet som omtales samlet her. Skogfaret 19 er en bebygde hyttetomt, mens nabotomten er ubebygde. Tidligere har disse to tomtene vært hovedsakelig skogkledde, men det har ligget en liten inngjerdet eng langs veien som kan ha vært en frukthage. Dette området er registrert i Naturbase som den utvalgte naturtypen slåtteeng (Naturbase ID BN00084551). I løpet av de siste 3–4 årene har imidlertid en stor del av skogen rundt blitt ryddet, sannsynligvis for å åpne opp rundt hytta i Skogfaret 19. Området fra veien og opp til hytta består nå av åpen og typisk rydningspreget gress- og buskmark. Slåtteengpreget er langt på vei borte, og det opprinnelige engarealet brukes nå også som lagerplass og har mye flis etter hogsten. Kanadagullris er i kraftig spredning på deler av arealet, særlig i Skogfaret 21. Samtidig har gressmarken fortsatt mye fine engplanter som eng- og fagerknoppurt, bergmynte, rødknapp og maure sp. Det er en fin lokalitet for mange dagsommerfugler, og en bra biotop for heroringvinge nå. Ti individer av arten ble funnet på lokaliteten den 8. juni 2016.



Figur 89. Skogfaret 19 + 21 den 11. august 2016. Tidligere lå det en liten slåtteeng omgitt av skog her, men skogen har blitt ryddet, og området fremstår nå som gjengroende buskeng med kanadagullris i kraftig spredning. Fortsatt er det dog en fin sommerfuglbiotop, og ti individer av heroringvinge ble funnet her i 2016. Foto: Hallvard Elven.

36. Skogfaret 21 (eiendom 41/457)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)
Kløverblåvinge (NT)
Viktighet: Høy
Beskrivelse: Se tomt 35: Skogfaret 19.

37. Skogfaret (eiendom 41/180)

Rødlistearter: Liten lakrismjeltsekkemøll (VU)
Viktighet: Middels
Beskrivelse: Et lite «fellesareal» i veikrysset Skogfaret/Brønnøyveien. Lakrismjelt vokser her, og liten lakrismjeltsekkemøll ble funnet her i 2010.

38. Slottsveien 26 (eiendom 41/95)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)
Viktighet: Middels
Beskrivelse: Se tomt 19: Brønnøyveien 60.

39. Sørليا 16 (eiendom 41/407)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN) (2014)
Viktighet: ?
Beskrivelse: Utbygget hyttetomt. Heroringvinge ble påvist her i 2014. Lokaliteten ble ikke besøkt i 2016.

40. Velhusveien 8 (= Brønnøyåsen 3) (eiendom 41/410)

Rødlistearter: Liten lakrismjeltsekkemøll (VU)
Viktighet: Middels
Beskrivelse: Lokaliteten ble ikke besøkt i 2016. Liten lakrismjeltsekkemøll ble funnet i 2010 på lakrismjelt i veikanten langs veien Brønnøyåsen. Lakrismjelt vokser flere steder langs Brønnøyåsen, og veistrekningen er et viktig leveområde for liten lakrismjeltsekkemøll.

41. Velhusveien 23 (eiendom 41/134)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)
(Potensielt *Ethmia pusiella* CR)
Viktighet: Middels
Beskrivelse: Lokaliteten er en ubebygget og stort sett skogkledd hyttetomt som grenser mot jordene ved Hovedgården. Heroringvinge forekommer på disse jordene, og to individer ble funnet på tomtegrensa mot Velhusveien 23 i 2016. Langs selve Velhusveien ble det funnet flere store individer av legesteinfrø, som er vertsplante for den kritisk truede møllen *Ethmia pusiella*. Møllen ble ikke påvist, og plantene står sannsynligvis for skyggefullt til at de er aktuelle for arten.



Figur 90. Veikant med legesteinfrø langs Velhusveien 23 den 21. juni 2016. Foto: Hallvard Elven.

42. Vendelveien eiendom 41/1 (Nordre brygge)

Rødlistearter: Markmalurtøyelokkmøll (VU)
Brun malurtpraktvikler (EN)
Viktighet: Høy
Beskrivelse: Bryggeanlegget ved Nordre brygge er bygget på en strandklippe, og på denne klippen ved siden av bryggeskuret finnes det en bra bestand med markmalurt. Her ble to truede sommerfuglarter påvist i 2016, som begge har markmalurt som vertsplante. Den 2. juni ble kokonger av markmalurtøyelokkmøll funnet på lokaliteten. Den 6. juli ble ett individ av brun malurtpraktvikler funnet flygende på vertsplanten

markmalurt, og den 14. juli ble flere individer av arten funnet sammen med den ikke rødlistete arten gul malurtpraktvikler *Aethes kindermanniana*. Klippen (og markmalurtbestanden) er delt mellom eiendommene 41/1 (tomt 42) og 41/198

(tomt 43). Lokaliteten er ikke registrert som naturtyperlokaltet i Naturbase, men kvalifiserer kanskje til naturtypen rikt strandberg.



Figur 91. Nordre brygge (Vendelveien eiendom 41/1 og 41/198) den 13. juli 2016. Kalkklippen rett til venstre for bryggeskuret har en stor populasjon av markmalurt, og her ble de to truede møllartene markmalurtøyelokkmøll og brun malurtpraktvikler funnet i 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 92. Brun malurtpraktvikler på vissen markmalurt ved Nordre brygge den 14. juli 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 93. Larve av svalestjert *Papilio machaon* på hjorterot ved Nordre brygge den 6. juli 2016. Foto: Hallvard Elven.

43. Vendelveien eiendom 41/198 (Nordre brygge)

Rødlistearter: Markmalurtøyelokkmøll (VU)
Brun malurtraktvikler (EN)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Se tomt 42: Vendelveien eiendom 41/1.

44. Vendelveien 4 (eiendom 41/109)

Rødlistearter: Dragehodeglansbille (EN)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Lokaliteten er en bebygd hyttetomt. Hytta er bygget på en kalkrygg som ligger mellom Vendelveien og Ostsundveien. Halve tomtearealet er avsatt til hytte og hage, mens den andre halvparten består av en meget rik, åpen tørrbakke oppå kalkryggen. Her finnes en bra populasjon av dragehode innenfor et areal på ca. 5 x 5 meter, og fire individer av dragehodeglansbille ble funnet her den 2. juni 2016. Lokaliteten er registrert i Naturbase som åpen kalkmark (Naturbase ID BN00077939). Den har stort potensial for andre rødlistearter. Det ene funnet av den kritisk truede sommerfuglarten blodengmott *Pyrausta sanguinalis* på Brønnøya ble gjort på denne tomten i 1982. Arten lever på timian, og timian ble observert i bra antall i tørrbakken i 2016 (forvillet sitrontimian ifølge beboeren). Tørrbakken har også en stor bestand med hjorterot, og er dermed en aktuell lokalitet for den kritisk truede arten hjorterotflatmøll. Beboeren fikk hugget en del trær og busker langs kantene av tørrbakken på sensommeren 2016, noe som gir mer lysåpne forhold. Tomten har flere svartelistede plantearter: syrin, krypfredløs, fagerfredløs og gravbergknapp – samt et større parti med krympispel i utkanten av tørrbakken. Krympispelen bekjempes med gift der, men den er ennå ikke helt utradert.



Figur 94. Vendelveien 4 den 14. juli 2016. Rik tørrbakke med hjorterot, timian og dragehode. Dragehodeglansbille ble funnet her den 2. juni 2016. Foto: Hallvard Elven.

45. Vendelveien 5B (eiendom 41/115)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Lav

Beskrivelse: Bebygd hyttetomt ved sjøen. Stort sett anlagt hage med lite naturlig vegetasjon, men det finnes et smalt belte med strandeng/strandsump langs vannet, og en stripe med nokså høyvokst gresseng mellom tomten og nabotomten Vendelveien 7. Ett eksemplar av heroringvinge ble funnet i denne stripen med eng den 5. juni 2016. Individet er trolig et streifindivid, mest sannsynlig fra Vendelveien 9A og 9B hvor det finnes større arealer med egnet biotop for arten.

46. Uparsellert areal ved Vendelveien 7

Rødlistearter: *Bucculatrix maritima* (EN)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Lokaliteten er en smal stripe med strandeng og strandsump (Naturbase ID BN00084566) mellom den utbygde hyttetomten Vendelveien 7 og sjøen. Stripen inngår formelt sett ikke i Vendelveien 7, men arealet brukes av

beboerne. Se felles lokalitetsomtale under tomt 47: Vendelveien 9A.

47. Vendelveien 9A (eiendom 41/329)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)
 Kløverblåvinge (NT)
Bucculatrix maritima (EN)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Denne tomten og nabotomtene Vendelveien 7 og Vendelveien 9B omtales samlet her. De tre tomtene deler (minst) tre ulike verdifulle biotoper hvor det ble gjort funn av tre rødlistete sommerfuglarter i 2016. Vendelveien 7 og 9B er utbygde hyttetomter mens Vendelveien 9A er ubebygde med unntak av et skur midt på tomten. Både Vendelveien 9A og 9B har mye naturlig vegetasjon, mens Vendelveien 7 er sterkt bearbeidet og biologisk fattig. Langs strandkanten ved Vendelveien 7 er det imidlertid en smal stripe med verdifull strandeng/strandsump hvor øyelokkmøllen *Bucculatrix maritima* forekommer (se nedenfor).

Den sørøstre delen av Vendelveien 9A består av et stort areal med gjengroende gresseng. Flere frukttrær, som for det meste er døde, viser at arealet har huset en frukthage. Enga har sannsynligvis vært ute av hevd i rundt åtte år ifølge andre beboere på øya. Den er nå på et ideelt gjengroingsstadium for mange sommerfuglarter, deriblant heroringvinge. Arten ble funnet på enga ved to anledninger i 2016, og det ble observert minst fem individer der. Også den nær truete sommerfuglen kløverblåvinge ble funnet på enga. Enga kvalifiserer nesten som slåttemark, og vil med riktig skjøtsel kunne bli en svært viktig sommerfuglbiotop.

Nord på tomtene Vendelveien 9A og 9B (på sjøsiden) finnes et areal med frodig tørrbakke med mye gress og en bra bestand med hjorterot. Her ble det funnet tre individer av heroringvinge. Deler av arealet er registrert som åpen grunnlendt kalkmark (Naturbase ID BN00077938), og heroringvinge og kløverblåvinge utnyttet arealer både innenfor og utenfor naturtypelokaliteten.

Vendelveien 9A og 9B deler videre en smal stripe med den viktige naturtypen strandeng og strandsump (Naturbase ID BN00084566). Strandengvegetasjonen fortsetter østover langs vannkanten langsmed Vendelveien 7, men inngår teknisk sett ikke i tomtearealet til Vendelveien 7 da den befinner seg på en ca. 10 meter bred stripe med uparsellert areal som skiller denne tomten fra sjøen. Arealet brukes imidlertid av beboerne i Vendelveien 7, blant annet til privat bryggeanlegg og båttopplagring, og beboerne slår deler av arealet som gressplen (brygga ble for øvrig fjernet etter pålegg fra FMOA høsten 2016). Strandstjerne forekommer rikelig i beltet med strandeng. Strandstjerne er vertsplante for den sterkt truete møllarten *Bucculatrix maritima*, og strandstjerneblader med minering fra møllene ble funnet på alle tre tomtene. På den uparsellerte stripen langs Vendelveien 7 ble det den 14. august 2016 funnet åtte kokonger av *Bucculatrix maritima*, hvorav én klektes.

Arealet med strandeng/strandsump langs de tre tomtene er lite og sårbart. Strandeng finnes flere steder videre østover mot Nordre brygge, men der ble det ikke observert strandstjerne. Svartelisteplanten strandsteinkløver vokste rikelig på nordsiden av tomtene Vendelveien 9A og 9B, og gravbergknapp er i spredning.



Figur 95. På den ubebygde tomte Vendelveien 9A finnes det en stor, gjengroende gresseng som nå er en meget fin biotop for heroringvinge. Flere mer eller mindre døde frukttrær viser at dette har vært en frukthage. Bilde tatt 2. juni 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 96. På nordsiden av Vendelveien 9A og 9B (hytta) finnes både rik tørrbakke og en stripe med verneverdig strandeng/strandsump langs vannkanten. Flere individer av heroringvinge ble funnet i tørrbakken, og i strandsumpen ble den stekt truede møllarten *Bucculatrix maritima* funnet på strandstjerne. Bilde tatt 11. august 2016. Foto: Hallvard Elven.

48. Vendelveien 9B (eiendom 41/221)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)
Bucculatrix maritima (EN)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Se felles lokalitetsomtale under tomt 47: Vendelveien 9A.

49. Vendelveien 24 (eiendom 41/219)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Middels

Beskrivelse: Bebyggd hyttetomt hvor det er ryddet en del skog slik at det nå er gress- og urterik buskmark med mye hvitbladtistel. Ett individ av heroringvinge ble funnet på tomta, og ett på nabo tomta Vendelveien 26. Svartelistartene fagerfredløs og kanadagullris forekommer der.



Figur 97. Vendelveien 24 den 11. august 2016.
Foto: Hallvard Elven.

50. Vendelveien 26 (eiendom 41/222)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)
Kløverblåvinge (NT)

Viktighet: Middels

Beskrivelse: Bebyggd hyttetomt hvor det er ryddet en del skog slik at det nå er gress- og urterik buskmark. Ett individ av heroringvinge ble funnet på tomta, og ett på nabo tomta Vendelveien 24.



Figur 98. Vendelveien 26 den 11. august 2016.
Foto: Hallvard Elven.

51. Vendelveien 49 (eiendom 41/28)

Rødlistearter: Markmalurtøyelokkmøll (VU)

Viktighet: Middels

Beskrivelse: Bebyggd hyttetomt med et stort areal med åpen kalkmark mot stranda i nord (Naturbase ID BN00077937). Et titalls dragehodeindivider ble funnet innenfor 5 x 5 meter i tørrbakken, men dragehodeglansbille ble ikke funnet. Markmalurt vokser i tørrbakken, og én kokong av markmalurtøyelokkmøll ble funnet på lokaliteten den 2. juni 2016.

52. Vendelveien 66 (eiendom 41/68)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Lav

Beskrivelse: Bebyggd hyttetomt hvor eierne har ryddet en del skog for å åpne opp, men ellers i stor grad har latt den naturlige vegetasjonen være. Det er en fin, bratt nordvendt buskeng opp til hytta fra veien. Ett individ av heroringvinge ble funnet der den 7. juni 2016. Mest sannsynlig en streifer, men buskengen kunne vært en aktuell biotop for arten. Det vokser svært mye honningknoppurt (svartelistet) i buskengen.

53. Vendelveien 70 (eiendom 41/51)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)
Kløverblåvinge (NT)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Utbygd hyttetomt. Tomta er for det meste skogkledd, men det nordvestre hjørnet av tomta i krysset Vendelveien/Brønnøyveien består av en gjengroende, gressrik buskeng. Heroringvinge ble funnet her i 2011 (fem individer) og ved to anledninger i 2016 (ett individ 2. juni og ett individ 7. juni). Arten er også funnet noen meter lenger nord i en gressbakke ned mot Vestre brygge i 2014 (tomt 4: Brønnøyveien 2). Engarealet i Vendelveien 70 er lite, men potensielt viktig for heroringvinge. Arealet er i gjengroing og bør slås.



Figur 99. Vendelveien 70 har et areal med gjengroende buskeng i krysset Vendelveien/Brønnøyveien. Heroringvinge er funnet her både i 2011 og i 2016. Bilde tatt 2. juni 2016. Foto: Hallvard Elven.

54. Vendelveien 71 (eiendom 41/9)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Lav

Beskrivelse: Utbygd hyttetomt med glissen furuskog. En heroringvinge ble observert på tomta den 7. juni 2016, men individet kom nok fra nabotomta Vendelveien 70 (se denne).

55. Vierndroget 43 (eiendom 41/363)

Rødlistearter: Liten lakrismjeltsekkemøll (VU)

Viktighet: Middels

Beskrivelse: Se tomt 3: Bregneveien 34.

56. Viernveien eiendom 41/170 (Østre brygge)

Rødlistearter: Markmalurtøyelokkmøll (VU)
Ethmia pusiella (CR)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Tomta er et ubebygd fellesområde ved Østre brygge. I krysset der en vei tar ned fra Viernveien til brygga ble det funnet en åpen engflekk med en god bestand av legesteinfrø. Her ble tallrike larver av den kritisk truede møllarten *Ethmia pusiella* funnet. Vertsplanten vokser flere steder langs Viernveien og Ostsundveien, men populasjonen i dette krysset er den største som ble funnet og må anses som svært viktig for bevaring av arten. Området bør holdes åpent ved rydning og slått, slik det åpenbart har blitt gjort frem til nå.

Sørvest for østre brygge finnes det et felles badeområde. Ovenfor stranda finnes det åpne, sørvendte strandberg med en bra bestand med markmalurt. Her ble tre kokonger av markmalurtøyelokkmøll funnet den 14. juli 2016. Lokaliteten har potensial for flere andre rødlistete sommerfuglarter med markmalurt som vertsplante.

Store deler av tomta og nabotomtene nord for Viernveien er registrert som åpen grunnlendt kalkmark (Naturbase ID BN00077928). Naturtypelokaliteten fanger dog ikke opp funnstedene for *Ethmia pusiella* og markmalurtøyelokkmøll. Den fanger heller ikke opp naturtypevariasjonen på disse tomtene særlig bra.



Figur 100. *Ethmia pusiella* (CR) klekket fra larve medbragt fra Østre brygge den 7. juni 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 101. Østre brygge (Vierneveien eiendom 41/170) den 7. juni 2016. Larver av den kritisk truede møllarten *Ethmia pusiella* ble funnet på vertsplanten legesteinfjør på den åpne engflekken midt i bildet. Vertsplanten vokser nokså rikelig i engflekken, og mange larver ble funnet. Foto: Hallvard Elven.



Figur 102. Østre brygge sett sørfra den 13. juli 2016. Kokonger av markmalurtøyelokkmøll ble funnet på vertsplanten markmalurt i de åpne bergene i venstre halvdel av bildet den 14. juli 2016. Foto: Hallvard Elven.

57. Viernveien 2 (eiendom 41/130)

Rødlistearter: *Ethmia pusiella* (CR)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Dette er en bebygd hyttetomt. Én larve av den kritisk truede møllen *Ethmia pusiella* ble funnet på en enkelt plante av legesteinfrø i veikanten langs tomta. Forekomsten er en av flere av legesteinfrø langs Ostsundveien og Viernveien, som alle må anses som viktige for denne møllarten. Se også Ostsundveien 30 (tomt 31) og Viernveien eiendom 41/170 (tomt 56).

58. Viernveien 14 (eiendom 41/52)

Rødlistearter: Dragehodeglansbille (EN)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Lokaliteten er en bebygd hyttetomt. Dragehode finnes rikelig på en smal «hylle» med tørrbakkevegetasjon mellom hytta og sjøen. To individer av dragehodeglansbille ble funnet der den 7. juni 2016. En ny hytte er under oppføring på nabotomta 35 meter fra bestanden. Lokaliteten er registrert i Naturbase som åpen kalkmark (Naturbase ID BN00077935). Tomta har også en stor forekomst av kalkskog (Naturbase ID BN00084501).



Figur 103. Viernveien 14 den 7. juni 2016. Dragehode vokser på en hylle med tørrbakkevegetasjon mellom hytta og sjøen, og to individer av dragehodeglansbille ble funnet her i 2016. Foto: Hallvard Elven.



Figur 104. Dragehode i blomst i Viernveien 14 den 7. juni 2016. Foto: Hallvard Elven.

59. Viernveien eiendom 41/172 (idrettsbanen)

Rødlistearter: *Argyresthia spinosella* (EN)

Heroringvinge (EN)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Lokaliteten er et fellesområde med tennisbane og fotballbane. Det er naturlig å se tomta i sammenheng med tomtene rett sør for: Ladeveien 9 og 11. Idrettsbanen har mye verdifull natur langs kantene. Langs nord- og sørsiden av fotballbanen finnes en meget stor hekk med slåpetorn, som er vertsplante for en rekke truede arter av sommerfugler. En av disse, den sterkt truede arten *Argyresthia spinosella*, ble funnet på tomtegrensa mellom idrettsbanen og Ladeveien 11 den 21. juni 2016. I øst går tomta over i frodig fukteng, som så går over i våtmark. Dette området er vernet som del av Viernbukta naturreservat. I sør finnes det et areal med hevdet gresseng som fortsetter inn i Ladeveien 11 og videre til Ladeveien 9. Denne enga er en meget viktig biotop for heroringvinge. Femten individer av arten ble funnet der i 2011, og tre individer i 2016. Se for øvrig fellesbeskrivelse under Ladeveien 11 (tomt 25).

60. Viernveien eiendom 41/184

Rødlistearter: Liten lakrismjeltsekkmøll (VU) (2011)

Viktighet: Middels

Beskrivelse: Ubebygde minitomt/fellesområde langs Viernveien. Lakrismjelt med angrep av liten lakrismjeltsekkmøll ble funnet i veikanten her i 2011. Lakrismjelt vokser flere steder i veikanten langs Viernveien/Brønnøyåsen.

61. Viernveien eiendom 41/400

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Middels

Beskrivelse: Tomta er ubebygde og danner sammen med nabotomta Viernveien 54 et stort, åpent område med noe ruderatpreget gresseng som åpenbart blir slått fra tid til annen. Tre individer av heroringvinge ble funnet på tomta den 9. juni 2016, og det er trolig at enda er godt egnet som biotop for heroringvinge. Svartelistearten kanadagullris er imidlertid i kraftig spredning og var til dels dominerende på lokaliteten senere i sesongen.



Figur 105. Tomtene Viernveien 54 og Viernveien eiendom 41/400 den 9. juni 2016, da tre individer av heroringvinge ble funnet der. De to tomtene danner sammen et stort areal med noe ruderatpreget gresseng. Senere i sesongen dominerte svartelisteplanten kanadagullris. Foto: Roald Bengtson.

62. Viernveien 58 (eiendom 41/356)

Rødlistearter: Bjørkespinner (VU) (2013)

Viktighet: Lav

Beskrivelse: Utbygde hyttetomt. En larvekoloni av den sårbare nattsvermerarten bjørkespinner ble funnet i et kirsebærtre på tomta i 2013. Arten er neppe spesielt knyttet til denne tomta, men kan til gjengjeld tenkes å være knyttet til bestandene av slåpetorn som finnes flere andre steder på Brønnøya, blant annet langs idrettsbanen (tomt 59).

63. Viernveien 65 (eiendom 41/385)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Høy

Beskrivelse: Se fellesbeskrivelse under tomt 19: Brønnøyveien 60.

64. Viernveien eiendom 41/173 (Søndre brygge)

Rødlistearter: Heroringvinge (EN)

Viktighet: Middels

Beskrivelse: Arealet nærmest stranda er registrert som den viktige naturtypen strandeng og strandsump (Naturbase ID BN00084542), og strandstjerne er tidligere funnet på tomta (kilde: Artskart). Tomta ble undersøkt med henblikk på møllarten *Bucculatrix maritima* som har strandstjerne som vertsplante. Verken planten eller møllen ble funnet, og lokaliteten fremstår som til dels kraftig påvirket av mennesker. Se for øvrig fellesbeskrivelse under tomt 19: Brønnøyveien 60.

Appendiks A3: Funnliste

Tabell 3. Liste over funn av sommerfugler og dragehodeglansbille på Brønnøya i 2016. Listen er sortert alfabetisk og kronologisk etter orden, familie, art, lokalitet og funndato. Av plasshensyn er bare de viktigste funnopplysningene tatt med. Mer informasjon om funnene vil bli tilgjengelig gjennom Artsdatabankens tjeneste Artskart. Registreringene inkluderer både funn med belegg, funn med fotodokumentasjon, rene observasjoner, og i noen tilfeller fotodokumentasjon av artskaraktéristiske spor tegn som bladminer. Alle funnene av den fredete arten heroringvinge *Coenonympha hero* er observasjoner med eller uten foto. Listen inneholder funnopplysninger fra flere personer, inklusive noen som ikke var involvert i prosjektet. Navneforkortelser: CS = Christian Steel, HE = Hallvard Elven, IS = Ivar Stormo, KMO = Kjell Magne Olsen, MB = Mathias Bondeson, RB = Roald Bengtson, SO = Sondre Olsen, TS = Trude Starholm, ØR = Øystein Røsok.

Familie	Art	Status	Antall	Lokalitet/eiendom	Dato	Finner
Orden Coleoptera (Biller)						
Nitidulidae	<i>Meligethes norvegicus</i>	EN	1	Furuholmsveien 24	31.05.2016	HE
Nitidulidae	<i>Meligethes norvegicus</i>	EN	3	Ladeveien 1	21.06.2016	HE
Nitidulidae	<i>Meligethes norvegicus</i>	EN	6	Pilodden eiendom 41/14	31.05.2016	HE
Nitidulidae	<i>Meligethes norvegicus</i>	EN	3	Vendelveien 4	02.06.2016	HE
Nitidulidae	<i>Meligethes norvegicus</i>	EN	2	Viernveien 14	07.06.2016	HE
Orden Lepidoptera (Sommerfugler)						
Adelidae	<i>Cauchas fibulella</i>		1	Pilodden 9	31.05.2016	HE
Adelidae	<i>Cauchas fibulella</i>		1	Vendelveien 66	07.06.2016	HE
Argyresthiidae	<i>Argyresthia albistria</i>		2	Viernveien eiendom 41/172 (idrettsbanen) / Ladeveien 11	11.08.2016	HE, RB
Argyresthiidae	<i>Argyresthia conjugella</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Argyresthiidae	<i>Argyresthia curvella</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Argyresthiidae	<i>Argyresthia curvella</i>		1	Viernveien eiendom 41/172 (idrettsbanen) / Ladeveien 11	21.06.2016	HE
Argyresthiidae	<i>Argyresthia goedartella</i>		1	Ostsundveien 21	06.07.2016	HE, TS
Argyresthiidae	<i>Argyresthia pruniella</i>		1	Viernveien eiendom 41/172 (idrettsbanen) / Ladeveien 11	11.08.2016	HE, RB
Argyresthiidae	<i>Argyresthia spinosella</i>	EN	2	Viernveien eiendom 41/172 (idrettsbanen) / Ladeveien 11	21.06.2016	HE
Bucculatricidae	<i>Bucculatrix maritima</i>	EN	1+	Ved Vendelveien 7	11.08.2016	HE, RB
Bucculatricidae	<i>Bucculatrix maritima</i>	EN	8	Ved Vendelveien 7	14.08.2016	HE
Bucculatricidae	<i>Bucculatrix maritima</i>	EN	1+	Vendelveien 9A	11.08.2016	HE, RB
Bucculatricidae	<i>Bucculatrix maritima</i>	EN	1+	Vendelveien 9B	11.08.2016	HE, RB
Bucculatricidae	<i>Bucculatrix ratisbonensis</i>	VU	2	Brønnøyveien 9	25.05.2016	HE
Bucculatricidae	<i>Bucculatrix ratisbonensis</i>	VU	1	Furuholmsveien 24	31.05.2016	HE
Bucculatricidae	<i>Bucculatrix ratisbonensis</i>	VU	1	Nordre brygge eiendom 41/1 + 41/198	02.06.2016	HE
Bucculatricidae	<i>Bucculatrix ratisbonensis</i>	VU	1	Vendelveien 49	02.06.2016	HE
Bucculatricidae	<i>Bucculatrix ratisbonensis</i>	VU	2	Viernveien eiendom 41/170	14.07.2016	HE
Coleophoridae	<i>Coleophora alticolella</i>		3	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE

Fortsetter ...

Tabell 3. forts.

Familie	Art	Status	Antall	Lokalitet/eiendom	Dato	Finner
Coleophoridae	<i>Coleophora argentula</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Coleophoridae	<i>Coleophora badiipennella</i>	EN	1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Coleophoridae	<i>Coleophora caespitiella</i>		2	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Coleophoridae	<i>Coleophora colutella</i>	VU	1+	Bregneveien 17	07.06.2016	HE
Coleophoridae	<i>Coleophora colutella</i>	VU	1	Bregneveien 17	06.07.2016	HE, TS
Coleophoridae	<i>Coleophora colutella</i>	VU	1+	Bregneveien 34 / Vierdroget 43	07.06.2016	HE
Coleophoridae	<i>Coleophora colutella</i>	VU	1	Brønnøyveien 15	09.05.2016	HE
Coleophoridae	<i>Coleophora colutella</i>	VU	1	Brønnøyveien 15	25.05.2016	HE
Coleophoridae	<i>Coleophora colutella</i>	VU	1+	Brønnøyåsen 1	31.05.2016	RB, HE
Coleophoridae	<i>Coleophora colutella</i>	VU	1+	Ostsundveien eiendom 41/169, veikant	07.06.2016	HE
Coleophoridae	<i>Coleophora colutella</i>	VU	1+	Pilodden eiendom 41/14	31.05.2016	HE
Coleophoridae	<i>Coleophora colutella</i>	VU	1+	Pilodden eiendom 41/458	31.05.2016	HE
Coleophoridae	<i>Coleophora deauratella</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Coleophoridae	<i>Coleophora gallipennella</i>	NT	3	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Coleophoridae	<i>Coleophora gallipennella</i>	NT	1+	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Coleophoridae	<i>Coleophora striatipennella</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Coleophoridae	<i>Coleophora trifolii</i>		3	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Crambidae	<i>Agriphila inquinatella</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Crambidae	<i>Agriphila inquinatella</i>		1	Skogfaret 5	11.08.2016	HE, RB
Crambidae	<i>Agriphila straminella</i>		1	Brønnøyveien 15	06.07.2016	HE, TS
Crambidae	<i>Agriphila straminella</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Crambidae	<i>Agriphila straminella</i>		2	Vendelveien 1	14.07.2016	HE
Crambidae	<i>Agriphila tristella</i>		3	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Crambidae	<i>Agriphila tristella</i>		2	Skogfaret 5	11.08.2016	HE, RB
Crambidae	<i>Agriphila tristella</i>		1	Vendelveien 9B	11.08.2016	HE, RB
Crambidae	<i>Anania coronata</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Crambidae	<i>Anania funebris</i>		1	Brønnøyveien 26	25.05.2016	RB
Crambidae	<i>Anania fuscalis</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Crambidae	<i>Anania fuscalis</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Crambidae	<i>Anania hortulata</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Crambidae	<i>Anania perlucidalis</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Crambidae	<i>Catoptria falsella</i>		4	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Crambidae	<i>Catoptria pinella</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Crambidae	<i>Chrysoteuchia culmella</i>		2	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Crambidae	<i>Chrysoteuchia culmella</i>		1	Brønnøyveien 15	21.06.2016	HE
Crambidae	<i>Chrysoteuchia culmella</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Crambidae	<i>Crambus lathoniellus</i>		2	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Crambidae	<i>Crambus lathoniellus</i>		1	Pilodden eiendom 41/14	21.06.2016	HE
Crambidae	<i>Eudonia truncicolella</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Crambidae	<i>Evergestis aenealis</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Crambidae	<i>Evergestis aenealis</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE

Fortsetter ...

Tabell 3. forts.

Familie	Art	Status	Antall	Lokalitet/eiendom	Dato	Finner
Crambidae	<i>Evergestis aenealis</i>		1	Pilodden eiendom 41/14	21.06.2016	HE
Crambidae	<i>Evergestis aenealis</i>		1	Vendelveien 1	14.07.2016	HE
Crambidae	<i>Nymphula nitidulata</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Crambidae	<i>Paratalanta pandalis</i>		2	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Crambidae	<i>Pyrausta aurata</i>		1	Pilodden eiendom 41/14	21.06.2016	HE
Crambidae	<i>Scoparia pyralella</i>		3	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Crambidae	<i>Sitochroa verticalis</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Crambidae	<i>Udea lutealis</i>		1	Vierndroget 31	06.07.2016	HE, TS
Depressariidae	<i>Agonopterix arenella</i>		2	Bregneveien 31	07.06.2016	HE
Depressariidae	<i>Agonopterix ciliella</i>		1	Slottsveien 5	21.06.2016	HE
Depressariidae	<i>Ethmia pusiella</i>	CR	1	Ostsundveien 30, veikant	07.06.2016	HE
Depressariidae	<i>Ethmia pusiella</i>	CR	1	Viernveien 2, veikant	07.06.2016	HE
Depressariidae	<i>Ethmia pusiella</i>	CR	8	Viernveien eiendom 41/170	07.06.2016	HE
Depressariidae	<i>Hypercallia citrinalis</i>	VU	2	Pilodden eiendom 41/14	21.06.2016	HE
Douglasiidae	<i>Tinagma perdicella</i>		2	Brønnøyveien 15	31.05.2016	HE
Drepanidae	<i>Thyatira batis</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Elachistidae	<i>Elachista atricomella</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Elachistidae	<i>Elachista maculicerusella</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Elachistidae	<i>Elachista pullicomella</i>		2	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Erebidae	<i>Eilema complana</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Erebidae	<i>Euclidia glyphica</i>		1	Brønnøyveien 15	25.05.2016	RB, HE
Erebidae	<i>Euclidia glyphica</i>		1	Brønnøyåsen 1	08.06.2016	RB
Erebidae	<i>Euclidia glyphica</i>		1+	Vendelveien 9A/9B	05.06.2016	RB
Erebidae	<i>Euclidia glyphica</i>		1	Viernveien eiendom 41/400	09.06.2016	RB
Erebidae	<i>Euclidia mi</i>		1+	Vendelveien 32	05.06.2016	RB
Erebidae	<i>Herminia tarsipennalis</i>		3	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Erebidae	<i>Hypena proboscidalis</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Erebidae	<i>Lygephila pastinum</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Erebidae	<i>Lygephila viciae</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Erebidae	<i>Lygephila viciae</i>		2	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Erebidae	<i>Rivula sericealis</i>		1	Brønnøyveien 15	21.06.2016	HE
Erebidae	<i>Rivula sericealis</i>		1	Ladeveien 9	21.06.2016	HE
Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Erebidae	<i>Spilosoma lubricipeda</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Gelechiidae	<i>Acompsia cinerella</i>		1	Bregneveien 15	06.07.2016	HE, TS
Gelechiidae	<i>Athrips mouffetella</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Gelechiidae	<i>Bryotropha similis</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Gelechiidae	<i>Bryotropha terrella</i>		1	Ladeveien 9	21.06.2016	HE
Gelechiidae	<i>Caryocolum fraternella</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Gelechiidae	<i>Eulamprotes atrella</i>	VU	1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Gelechiidae	<i>Gelechia muscosella</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Gelechiidae	<i>Monochroa lutulentella</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE

Fortsetter ...

Tabell 3. forts.

Familie	Art	Status	Antall	Lokalitet/eiendom	Dato	Finner
Gelechiidae	<i>Teleiodes vulgella</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Geometridae	<i>Asthena albulata</i>		4	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Geometridae	<i>Cabera pusaria</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Geometridae	<i>Campaea margaritaria</i>		2	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Geometridae	<i>Camptogramma bilineata</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Geometridae	<i>Camptogramma bilineata</i>		1	Ladeveien 9	21.06.2016	HE
Geometridae	<i>Camptogramma bilineata</i>		1	Skogfaret 19	11.08.2016	HE, RB
Geometridae	<i>Camptogramma bilineata</i>		1	Vendelveien 1	14.07.2016	HE
Geometridae	<i>Chiasmia clathrata</i>		1	Bregneveien 31	07.06.2016	HE
Geometridae	<i>Chiasmia clathrata</i>		1	Brønnøyveien 15	25.05.2016	RB, HE
Geometridae	<i>Chiasmia clathrata</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Geometridae	<i>Chiasmia clathrata</i>		1	Brønnøyåsen 1	08.06.2016	RB
Geometridae	<i>Chiasmia clathrata</i>		1+	Ostsundveien 15 / eiendom 41/168	05.06.2016	RB
Geometridae	<i>Chiasmia clathrata</i>		1+	Ostsundveien 21	07.06.2016	HE
Geometridae	<i>Chiasmia clathrata</i>		1+	Vendelveien 33	05.06.2016	RB
Geometridae	<i>Chiasmia clathrata</i>		1	Vendelveien 70	07.06.2016	HE
Geometridae	<i>Chiasmia clathrata</i>		1+	Vendelveien 9A/9B	05.06.2016	RB
Geometridae	<i>Chiasmia clathrata</i>		1	Viernveien eiendom 41/173	09.06.2016	RB
Geometridae	<i>Chiasmia clathrata</i>		1	Viernveien eiendom 41/400	09.06.2016	RB
Geometridae	<i>Colostygia pectinataria</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Geometridae	<i>Cosmorhoe ocellata</i>		1	Brønnøyveien 11	25.05.2016	RB, HE
Geometridae	<i>Cosmorhoe ocellata</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Geometridae	<i>Cosmorhoe ocellata</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Geometridae	<i>Dysstroma citrata</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Geometridae	<i>Epirrhoe alternata</i>		2	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Geometridae	<i>Eulithis mellinata</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Geometridae	<i>Eulithis prunata</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Geometridae	<i>Eulithis prunata</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Geometridae	<i>Eupithecia icterata</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Geometridae	<i>Eupithecia pusillata</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Geometridae	<i>Eupithecia subfuscata</i>		2	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Geometridae	<i>Eupithecia valerianata</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Geometridae	<i>Eupithecia vulgata</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Geometridae	<i>Hemithea aestivaria</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Geometridae	<i>Horisme tersata</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Geometridae	<i>Horisme tersata</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Geometridae	<i>Hydrelia flammeolaria</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Geometridae	<i>Hydrelia sylvata</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Geometridae	<i>Idaea biselata</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Geometridae	<i>Idaea pallidata</i>		1	Pilodden eiendom 41/14	31.05.2016	HE
Geometridae	<i>Macaria alternata</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE

Fortsetter ...

Tabell 3. forts.

Familie	Art	Status	Antall	Lokalitet/eiendom	Dato	Finner
Geometridae	<i>Macaria liturata</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Geometridae	<i>Mesotype parallelolineata</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Geometridae	<i>Odontopera bidentata</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Geometridae	<i>Ourapteryx sambucaria</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Geometridae	<i>Rhodostrophia vibicaria</i>		1	Pilodden eiendom 41/14	21.06.2016	HE
Geometridae	<i>Scopula immutata</i>		1	Vendelveien 1	14.07.2016	HE
Geometridae	<i>Scotopteryx chenopodiata</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Geometridae	<i>Scotopteryx chenopodiata</i>		1	Ostsundveien 21	06.07.2016	HE, TS
Geometridae	<i>Timandra griseata</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Glyphipterigidae	<i>Glyphipterix simplicella</i>		4	Bregneveien 33	07.06.2016	HE
Gracillariidae	<i>Caloptilia hemidactylella</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Gracillariidae	<i>Caloptilia hemidactylella</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Gracillariidae	<i>Gracillaria syringella</i>		3	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Hepialidae	<i>Hepialus humuli</i>		1	Viernveien 30	05.06.2016	RB
Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>		1	Brønnøyveien 11	25.05.2016	RB, HE
Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>		1	Brønnøyåsen 1	08.06.2016	RB
Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>		1	Ladeveien eiendom 41/186 (naturreservatet)	09.06.2016	RB
Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>		1+	Ostsundveien 15 / eiendom 41/168	05.06.2016	RB
Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>		1	Skogfaret 5	08.06.2016	RB
Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>		1+	Vendelveien 1	05.06.2016	RB
Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>		1+	Vendelveien 26	05.06.2016	RB
Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>		1+	Vendelveien 32	05.06.2016	RB
Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>		1+	Vendelveien 9A	02.06.2016	HE
Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>		1+	Vendelveien 9A/9B	05.06.2016	RB
Hesperiidae	<i>Ochlodes sylvanus</i>		1	Bregneveien 33	07.06.2016	HE
Hesperiidae	<i>Ochlodes sylvanus</i>		1	Brønnøyveien eiendom 41/182	08.06.2016	RB
Hesperiidae	<i>Ochlodes sylvanus</i>		1	Ladeveien 1/3	09.06.2016	RB
Hesperiidae	<i>Ochlodes sylvanus</i>		1+	Ostsundveien 21	07.06.2016	HE
Hesperiidae	<i>Ochlodes sylvanus</i>		1	Vendelveien 9A/9B	05.06.2016	RB
Hesperiidae	<i>Ochlodes sylvanus</i>		1	Viernveien 65	09.06.2016	RB
Hesperiidae	<i>Pyrgus malvae</i>		1	Brønnøyveien 11	25.05.2016	RB, HE
Hesperiidae	<i>Pyrgus malvae</i>		1	Brønnøyveien 15	09.05.2016	HE
Hesperiidae	<i>Pyrgus malvae</i>		2+	Brønnøyveien 15	25.05.2016	RB, HE
Hesperiidae	<i>Pyrgus malvae</i>		1	Brønnøyveien 26	25.05.2016	RB
Hesperiidae	<i>Pyrgus malvae</i>		1+	Vendelveien 9A	02.06.2016	HE
Lycaenidae	<i>Aricia artaxerxes</i>		1	Bregneveien 2	06.07.2016	HE, TS
Lycaenidae	<i>Aricia artaxerxes</i>		1	Ostsundveien 21	07.06.2016	HE
Lycaenidae	<i>Callophrys rubi</i>		1	Brønnøyveien 15	31.05.2016	RB
Lycaenidae	<i>Callophrys rubi</i>		1+	Vendelveien 26	05.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Callophrys rubi</i>		1	Vendelveien 71	09.05.2016	HE
Lycaenidae	<i>Celastrina argiolus</i>		1	Vendelveien	05.06.2016	RB

Fortsetter ...

Tabell 3. forts.

Familie	Art	Status	Antall	Lokalitet/eiendom	Dato	Finner
Lycaenidae	<i>Celastrina argiolus</i>		1	Vendelveien 9A	09.05.2016	HE
Lycaenidae	<i>Cupido minimus</i>		1+	Brønnøyveien 15	21.06.2016	HE
Lycaenidae	<i>Cupido minimus</i>		1	Furuholmsveien 33	31.05.2016	HE
Lycaenidae	<i>Cupido minimus</i>		1	Ladeveien 1/3	09.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cupido minimus</i>		5	Ladeveien eiendom 41/186 (naturreservatet)	09.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cupido minimus</i>		1+	Ostsundveien 21	07.06.2016	HE
Lycaenidae	<i>Cupido minimus</i>		1	Pilodden eiendom 41/14	21.06.2016	HE
Lycaenidae	<i>Cupido minimus</i>		1	Pilodden eiendom 41/458	31.05.2016	HE
Lycaenidae	<i>Cupido minimus</i>		2	Slottsveien 22	09.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cupido minimus</i>		1+	Vendelveien 1	05.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cupido minimus</i>		1+	Vendelveien 9A	02.06.2016	HE
Lycaenidae	<i>Cupido minimus</i>		1	Vendelveien 9A	06.07.2016	HE, TS
Lycaenidae	<i>Cupido minimus</i>		1+	Vendelveien 9A/9B	05.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cupido minimus</i>		1	Østre brygge eiendom 41/125	14.07.2016	HE
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1	Brønnøyveien 15	21.06.2016	HE
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1+	Brønnøyveien 15	06.07.2016	HE, TS
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1	Brønnøyveien eiendom 41/94	08.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1	Brønnøyåsen 1	08.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1	Ladeveien 1/3	09.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1	Ladeveien 9	09.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1+	Ostsundveien 15 / eiendom 41/168	05.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1+	Ostsundveien 21	07.06.2016	HE
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1	Pilodden 9	31.05.2016	HE
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1	Skogfaret 19/21	08.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1	Skogfaret 5	08.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1	Skogfaret 5	06.07.2016	HE, TS
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1	Slottsveien 26	09.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1+	Vendelveien 26	05.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1+	Vendelveien 33	05.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1	Vendelveien 70	07.06.2016	HE
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1+	Vendelveien 9A/9B	05.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1	Viernveien 65	31.05.2016	RB, HE
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		2	Viernveien eiendom 41/173	09.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>		1	Viernveien eiendom 41/400	09.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Glaucopteryx alexis</i>	NT	2+	Brønnøyveien 15	25.05.2016	RB, HE
Lycaenidae	<i>Glaucopteryx alexis</i>	NT	1	Brønnøyveien 15	31.05.2016	HE
Lycaenidae	<i>Glaucopteryx alexis</i>	NT	1	Brønnøyveien 26	25.05.2016	RB, HE
Lycaenidae	<i>Glaucopteryx alexis</i>	NT	1	Brønnøyveien 34	08.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Glaucopteryx alexis</i>	NT	1	Brønnøyveien eiendom 41/94	08.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Glaucopteryx alexis</i>	NT	1	Brønnøyåsen 1	08.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Glaucopteryx alexis</i>	NT	1+	Ostsundveien 21	07.06.2016	HE

Fortsetter ...

Tabell 3. forts.

Familie	Art	Status	Antall	Lokalitet/eiendom	Dato	Finner
Lycaenidae	<i>Glauropsyche alexis</i>	NT	1	Skogfaret 21	08.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Glauropsyche alexis</i>	NT	1+	Vendelveien 26	05.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Glauropsyche alexis</i>	NT	1	Vendelveien 70	07.06.2016	HE
Lycaenidae	<i>Glauropsyche alexis</i>	NT	1	Vendelveien 9A	02.06.2016	HE
Lycaenidae	<i>Glauropsyche alexis</i>	NT	1+	Vendelveien 9A/9B	05.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Glauropsyche alexis</i>	NT	1	Viernveien eiendom 41/173	09.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Lycaena virgaureae</i>		1	Skogfaret 5	06.07.2016	HE, TS
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>		1	Brønnøyveien 15	31.05.2016	RB
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>		1	Brønnøyveien 53	09.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>		1	Brønnøyveien eiendom 41/94	08.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>		1	Krysset Skogfaret/Brønnøyåsen	08.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>		1	Ladeveien eiendom 41/186 (naturreservatet)	09.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>		1	Skogfaret 19/21	08.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>		1	Skogfaret 5	06.07.2016	HE, TS
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>		1+	Vendelveien 26	05.06.2016	RB
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>		1	Viernveien 65	31.05.2016	RB, HE
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>		1	Viernveien eiendom 41/173	09.06.2016	RB
Lyonetiidae	<i>Leucoptera laburnella</i>		1	Bregneveien 15 + 17	11.08.2016	HE, RB
Lyonetiidae	<i>Lyonetia clerkella</i>		2	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Nepticulidae	<i>Ectoedemia arcuatella</i>	VU	1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Noctuidae	<i>Abrostola tripartita</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Noctuidae	<i>Agrotis exclamationis</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Noctuidae	<i>Amphipoea fucosa</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Amphipoea fucosa</i>		1	Vendelveien 9B	11.08.2016	HE, RB
Noctuidae	<i>Amphipoea oculea</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Amphipyra tragopoginis</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Apamea sordens</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Noctuidae	<i>Autographa gamma</i>		1	Brønnøyveien 15	31.05.2016	RB
Noctuidae	<i>Autographa gamma</i>		1	Ostsundveien eiendom 41/168	02.06.2016	HE
Noctuidae	<i>Autographa gamma</i>		1	Skogfaret 5	06.07.2016	HE, TS
Noctuidae	<i>Cerapteryx graminis</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Charanyca ferruginea</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Noctuidae	<i>Chersotis cuprea</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Cirrhia icteritia</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Cosmia trapezina</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Eurois occulta</i>		2	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Euxoa obelisca</i>		2	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Helotropha leucostigma</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Hoplodrina octogenaria</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Noctuidae	<i>Lacanobia oleracea</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Noctuidae	<i>Lacanobia thalassina</i>		2	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE

Fortsetter ...

Tabell 3. forts.

Familie	Art	Status	Antall	Lokalitet/eiendom	Dato	Finner
Noctuidae	<i>Lacanobia thalassina</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Noctuidae	<i>Mamestra brassicae</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Mniotype satura</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Noctua fimbriata</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Noctua pronuba</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Noctuidae	<i>Noctua pronuba</i>		2	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Oligia strigilis</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Noctuidae	<i>Polia bombycina</i>		2	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Noctuidae	<i>Polia nebulosa</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Noctuidae	<i>Pyrrhia umbra</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Noctuidae	<i>Sideridis rivularis</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Noctuidae	<i>Synggrapha interrogationis</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Xestia baja</i>		2	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Noctuidae	<i>Xestia xanthographa</i>		2	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Nymphalidae	<i>Aglais io</i>		1	Brønnøyveien 15	09.05.2016	HE
Nymphalidae	<i>Aglais io</i>		2+	Brønnøyveien 15	25.05.2016	RB, HE
Nymphalidae	<i>Aglais io</i>		1	Brønnøyveien 39	25.05.2016	RB, HE
Nymphalidae	<i>Aglais io</i>		1	Brønnøyveien eiendom 41/94	25.05.2016	RB, HE
Nymphalidae	<i>Aglais io</i>		1	Skogfaret 19/21	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Aglais io</i>		1+	Skogfaret 7	09.05.2016	HE
Nymphalidae	<i>Aglais io</i>		1	Viernveien eiendom 41/172 (idrettsbanen) / Ladeveien 11	09.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Aglais urticae</i>		1	Brønnøyveien 15	09.05.2016	HE
Nymphalidae	<i>Aglais urticae</i>		1	Brønnøyveien 15	31.05.2016	HE
Nymphalidae	<i>Aphantopus hyperantus</i>		1	Brønnøyveien 15	21.06.2016	HE
Nymphalidae	<i>Aphantopus hyperantus</i>		1+	Brønnøyveien 15	06.07.2016	HE, TS
Nymphalidae	<i>Argynnis adippe</i>		2	Skogfaret 5	06.07.2016	HE, TS
Nymphalidae	<i>Argynnis aglaja</i>		1	Bregneveien 2	14.07.2016	HE
Nymphalidae	<i>Argynnis aglaja</i>		1	Skogfaret 5	06.07.2016	HE, TS
Nymphalidae	<i>Argynnis paphia</i>		1	Vierndroget 31	06.07.2016	HE, TS
Nymphalidae	<i>Brenthis ino</i>		1	Ladeveien 1	21.06.2016	HE
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Bregneveien 9	07.06.2016	HE
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	3	Brønnøyveien 15	31.05.2016	HE
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	3	Brønnøyveien 15	31.05.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	2	Brønnøyveien 15	01.06.2016	ØR
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Brønnøyveien 15	04.06.2016	MB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Brønnøyveien 15	21.06.2016	HE
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	3	Brønnøyveien 15	21.06.2016	IS
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	5	Brønnøyveien 23	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	4	Brønnøyveien 24	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	2	Brønnøyveien 24 / Velhusveien 23	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	2	Brønnøyveien 26	31.05.2016	RB

Fortsetter ...

Tabell 3. forts.

Familie	Art	Status	Antall	Lokalitet/eiendom	Dato	Finner
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	2	Brønnøyveien 26	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Brønnøyveien 32	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Brønnøyveien 34	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	4	Brønnøyveien 39	31.05.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	4	Brønnøyveien 39/43	31.05.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	2	Brønnøyveien 43	31.05.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Brønnøyveien 53	09.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Brønnøyveien eiendom 41/1 + 41/183	31.05.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Brønnøyveien eiendom 41/1 + 41/183	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	5	Brønnøyveien eiendom 41/182	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	10	Brønnøyveien eiendom 41/94	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	6	Brønnøyåsen 1	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Øst for Kuhavna	12.06.2016	KMO, SO
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Ladeveien 1	09.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	2	Ladeveien 9	09.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Ladeveien eiendom 41/186 (naturreservatet)	09.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Langs Middagsbukta	12.06.2016	KMO, SO
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Nær Middagsbukta	12.06.2016	KMO, SO
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Ostsundveien 15 / eiendom 41/168	05.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Pilodden eiendom 41/14	21.06.2016	HE
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	8	Sør for Vendelsund gård	12.06.2016	KMO, SO
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Sør for Vestre brygge	12.06.2016	KMO, SO
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	2	Sørøst for Furuholmsveien	12.06.2016	KMO, SO
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	3	Skogfaret 19	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	7	Skogfaret 19/21	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Skogfaret 5	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	3	Slottsveien 26	09.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Vendelveien 24	05.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Vendelveien 26	05.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Vendelveien 5B	05.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Vendelveien 66	07.06.2016	HE
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Vendelveien 70	02.06.2016	HE
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Vendelveien 70	07.06.2016	HE
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Vendelveien 71	07.06.2016	HE
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	3	Vendelveien 9A	02.06.2016	HE
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	8	Vendelveien 9A/9B	05.06.2016	RB

Fortsetter ...

Tabell 3. forts.

Familie	Art	Status	Antall	Lokalitet/eiendom	Dato	Finner
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	2	Viernbukta	23.06.2016	CS
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Viernveien 65	31.05.2016	RB, HE
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	2	Viernveien 65	09.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	1	Viernveien eiendom 41/172 (idrettsbanen) / Ladeveien 11	09.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	2	Viernveien eiendom 41/173	09.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha hero</i>	EN	3	Viernveien eiendom 41/400	09.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>		1+	Brønnøyveien 15	06.07.2016	HE, TS
Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>		1	Brønnøyveien 39/43	31.05.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>		1	Ladeveien 1/3	09.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>		1	Ostsundveien 21	07.06.2016	HE
Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>		1	Pilodden eiendom 41/14	21.06.2016	HE
Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>		2	Skogfaret 5	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>		1+	Vendelveien 1	05.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Erebia ligea</i>		1	Bregneveien 2	14.07.2016	HE
Nymphalidae	<i>Erebia ligea</i>		1	Skogfaret 5	06.07.2016	HE, TS
Nymphalidae	<i>Lasiommata maera</i>		1	Bregneveien 34/35	07.06.2016	HE
Nymphalidae	<i>Lasiommata maera</i>		1	Skogfaret 5	06.07.2016	HE, TS
Nymphalidae	<i>Lasiommata megera</i>		1	Brønnøyveien 11	25.05.2016	HE
Nymphalidae	<i>Lasiommata megera</i>		1	Brønnøyveien 26	25.05.2016	RB
Nymphalidae	<i>Lasiommata megera</i>		1	Pilodden eiendom 41/14	31.05.2016	HE
Nymphalidae	<i>Lasiommata megera</i>		1	Viernveien eiendom 41/173	09.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Polygonia c-album</i>		1	Slottsveien 26	09.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Vanessa atalanta</i>		1	Brønnøyåsen 1	08.06.2016	RB
Nymphalidae	<i>Vanessa cardui</i>		1	Brønnøyveien 15	06.07.2016	HE, TS
Oecophoridae	<i>Harpella forcicella</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Papilionidae	<i>Papilio machaon</i>		1	Brønnøyveien 15	31.05.2016	RB
Papilionidae	<i>Papilio machaon</i>		1+	Brønnøyveien 15	01.06.2016	ØR
Papilionidae	<i>Papilio machaon</i>		1	Nordre brygge eiendom 41/198	06.07.2016	HE, TS
Papilionidae	<i>Papilio machaon</i>		1	Pilodden eiendom 41/14	31.05.2016	HE
Papilionidae	<i>Papilio machaon</i>		1	Viernveien eiendom 41/173	09.06.2016	RB
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1	Bregneveien 31	07.06.2016	HE
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1	Brønnøyveien 11	25.05.2016	RB, HE
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		3	Brønnøyveien 15	09.05.2016	HE
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		2+	Brønnøyveien 15	25.05.2016	RB, HE
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1	Brønnøyveien 15	31.05.2016	HE
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1	Brønnøyveien 15	31.05.2016	RB
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1+	Brønnøyveien 15	01.06.2016	ØR
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1	Brønnøyveien 26	25.05.2016	RB
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1	Brønnøyveien 26	31.05.2016	RB
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1	Brønnøyveien eiendom 41/94	08.06.2016	RB
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1	Brønnøyåsen 1	08.06.2016	RB

Fortsetter ...

Tabell 3. forts.

Familie	Art	Status	Antall	Lokalitet/eiendom	Dato	Finner
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1	Nordre brygge	05.06.2016	RB
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1+	Ostsundveien 21	07.06.2016	HE
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1	Skogfaret 19/21	08.06.2016	RB
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1	Skogfaret 5	08.06.2016	RB
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1	Slottsveien 26	09.06.2016	RB
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1+	Vendelveien 32	05.06.2016	RB
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1+	Vendelveien 33	05.06.2016	RB
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1+	Vendelveien 9A	02.06.2016	HE
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1+	Vendelveien 9A/9B	05.06.2016	RB
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		1	Viernveien 65	09.06.2016	RB
Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>		1	Brønnøyveien 11	25.05.2016	RB, HE
Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>		1	Brønnøyveien 15	09.05.2016	HE
Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>		1	Brønnøyveien 15	31.05.2016	RB
Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>		1	Brønnøyveien 26	25.05.2016	RB
Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>		1	Brønnøyveien 26	31.05.2016	RB
Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>		1	Brønnøyveien 39/43	31.05.2016	RB
Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>		1	Brønnøyåsen 1	08.06.2016	RB
Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>		1+	Vendelveien 26	05.06.2016	RB
Pieridae	<i>Pieris napi</i>		1	Brønnøyveien 15	09.05.2016	HE
Pieridae	<i>Pieris napi</i>		1+	Brønnøyveien 15	25.05.2016	RB, HE
Pieridae	<i>Pieris napi</i>		1	Brønnøyveien 15	31.05.2016	RB
Pieridae	<i>Pieris napi</i>		1	Brønnøyveien 26	25.05.2016	RB
Pieridae	<i>Pieris napi</i>		1	Skogfaret 5	06.07.2016	HE, TS
Pieridae	<i>Pieris napi</i>		1+	Vendelveien 9A/9B	05.06.2016	RB
Pieridae	<i>Pieris rapae</i>		1	Brønnøyveien 11	25.05.2016	RB
Pieridae	<i>Pieris rapae</i>		1	Brønnøyveien 15	25.05.2016	HE
Pieridae	<i>Pieris rapae</i>		1+	Brønnøyveien 26	25.05.2016	RB, HE
Pieridae	<i>Pieris rapae</i>		1+	Vendelveien 32	05.06.2016	RB
Plutellidae	<i>Plutella xylostella</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Plutellidae	<i>Plutella xylostella</i>		1	Brønnøyveien 3	31.05.2016	HE
Plutellidae	<i>Plutella xylostella</i>		1	Nordre brygge eiendom 41/1 + 41/198	14.07.2016	HE
Praydidae	<i>Prays fraxinella</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Pterophoridae	<i>Amblyptilia acanthadactyla</i>		1	Ostsundveien 27A, veikant	09.05.2016	HE
Pterophoridae	<i>Gillmeria pallidactyla</i>		1	Brønnøyveien 15	21.06.2016	HE
Pterophoridae	<i>Gillmeria pallidactyla</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Pterophoridae	<i>Gillmeria pallidactyla</i>		1	Brønnøyveien 15	06.07.2016	HE, TS
Pterophoridae	<i>Hellinsia osteodactylus</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Pterophoridae	<i>Oxyptilus pilosellae</i>		2	Vendelveien 4	14.07.2016	HE
Pterophoridae	<i>Platyptilia gonodactyla</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Pterophoridae	<i>Platyptilia gonodactyla</i>		2	Ostsundveien 21	07.06.2016	HE
Pterophoridae	<i>Pterophorus pentadactyla</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE

Fortsetter ...

Tabell 3. forts.

Familie	Art	Status	Antall	Lokalitet/eiendom	Dato	Finner
Pterophoridae	<i>Stenoptilia bipunctidactyla</i>		1	Skogfaret 19	11.08.2016	HE, RB
Pterophoridae	<i>Stenoptilia pterodactyla</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Pyralidae	<i>Dioryctria abietella</i>		2	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Sphingidae	<i>Deilephila porcellus</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Sphingidae	<i>Hemaris fuciformis</i>		1	Brønnøyveien 15	25.05.2016	RB, HE
Sphingidae	<i>Hemaris fuciformis</i>		1	Skogfaret 21	08.06.2016	RB
Sphingidae	<i>Hyles gallii</i>		1	Nordre brygge eiendom 41/198	06.07.2016	HE, TS
Sphingidae	<i>Laothoe populi</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Tineidae	<i>Morphaga choragella</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Tineidae	<i>Nemapogon cloacella</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Tineidae	<i>Tinea semifulvella</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Acleris bergmanniana</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Aethes kindermanniana</i>		2	Nordre brygge eiendom 41/1 + 41/198	14.07.2016	HE
Tortricidae	<i>Aethes rubigana</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Agapeta hamana</i>		3	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Agapeta Zoegana</i>		1	Nordre brygge eiendom 41/1	06.07.2016	TS
Tortricidae	<i>Ancylis badiana</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Tortricidae	<i>Ancylis badiana</i>		1	Ladeveien 9	31.05.2016	RB, HE
Tortricidae	<i>Ancylis badiana</i>		1	Vendelveien 70	07.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Ancylis badiana</i>		1	Viernveien eiendom 41/172 (idrettsbanen) / Ladeveien 11	11.08.2016	HE, RB
Tortricidae	<i>Clepsis rurinana</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Cnephasia asseclana</i>		3	Vendelveien 66	07.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Cochylidia richteriana</i>	EN	1	Nordre brygge eiendom 41/1 + 41/198	06.07.2016	HE, TS
Tortricidae	<i>Cochylidia richteriana</i>	EN	1	Nordre brygge eiendom 41/1 + 41/198	14.07.2016	HE
Tortricidae	<i>Cochylis dubitana</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Cochylis dubitana</i>		2	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Tortricidae	<i>Cochylis dubitana</i>		1	Vendelveien 70	02.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Cochylis nana</i>		1	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Endothenia quadrimaculana</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Epiblema foenella</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Eucosma aspidiscana</i>		1	Brønnøyveien 11	25.05.2016	RB, HE
Tortricidae	<i>Eucosma cana</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Eupoecilia angustana</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Grapholita pallifrontana</i>	VU	1+	Bregneveien 17	06.07.2016	HE, TS
Tortricidae	<i>Grapholita pallifrontana</i>	VU	1+	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Tortricidae	<i>Grapholita tenebrosana</i>		1	Ladeveien 11	21.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Hedya pruniana</i>		1	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Lathronympha strigana</i>		2	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Lathronympha strigana</i>		1	Pilodden eiendom 41/14	21.06.2016	HE

Fortsetter ...

Tabell 3. forts.

Familie	Art	Status	Antall	Lokalitet/eiendom	Dato	Finner
Tortricidae	<i>Notocelia cynosbatella</i>		2	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Notocelia uddmanniana</i>		2	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Notocelia uddmanniana</i>		2	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Pandemis cerasana</i>		1	Brønnøyveien 15	09.05.2016	HE
Tortricidae	<i>Phiaris lacunana</i>		9	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Tortricidae	<i>Phiaris lacunana</i>		1	Vendelveien 1	14.07.2016	HE
Tortricidae	<i>Phiaris siderana</i>		1	Brønnøyåsen 4	06.07.2016	HE, TS
Tortricidae	<i>Phiaris striana</i>		1	Bregneveien 2	06.07.2016	HE, TS
Tortricidae	<i>Ptycholoma lecheana</i>		1	Brønnøyveien 15	09.05.2016	HE
Tortricidae	<i>Rhopobota naevana</i>		1	Brønnøyveien 15	14.08.2016	HE
Tortricidae	<i>Rhopobota naevana</i>		1	Viernveien eiendom 41/172 (idrettsbanen) / Ladeveien 11	11.08.2016	HE, RB
Tortricidae	<i>Thiodia citrana</i>		3	Brønnøyveien 15	25.06.2016	HE
Yponomeutidae	<i>Yponomeuta padella</i>		2	Brønnøyveien 15	07.06.2016	HE
Zygaenidae	<i>Zygaena filipendulae</i>		1	Bregneveien 2	06.07.2016	HE, TS
Zygaenidae	<i>Zygaena filipendulae</i>		1	Bregneveien 2	14.07.2016	HE

