



Rapport 122 | 2024 | ISSN 1891-8050 | ISBN 978-82-7970-152-1

Oppsummering av tiltak i 2022 for bevaring av heroringvinge *Coenonympha hero* i Asker og Bærum

Hallvard Elven og Roald Bengtson

Rapport utgitt av

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

Forfattere

Hallvard Elven og Roald
Bengtson

Tittel

Oppsummering av tiltak i 2022
for bevaring av heroringvinge
Coenonympha hero i Asker og
Bærum

Sitering

Elven, H. & Bengtson, R. 2024.
Oppsummering av tiltak i 2022
for bevaring av heroringvinge
Coenonympha hero i Asker og
Bærum. Naturhistorisk museum
Rapport 122. 30 sider.

Foto

Ett av de «ville» individene av
heroringvinge som ble funnet på
utsettingslokaliteten på Borøya i
2022. Disse individene fikk et
tuszmerke på undersiden av
venstre bakvinge for å kunne
skille dem fra de utsatte individ-
ene, som var merket under høyre
bakvinge. Foto: Hallvard Elven

ISSN

1891-8050

ISBN

978-82-7970-152-1

Publiseringsform

PDF

Gradering

Åpen

Dato

25.01.2024

Prosjektleder

Hallvard Elven

Prosjektnummer

103658

Oppdragsgiver

Statsforvalteren i Oslo og Viken

Oppdragsgivers ref.

2022/1904

Oppsummering av tiltak i 2022 for bevaring av heroringvinge *Coenonympha hero* i Asker og Bærum

Hallvard Elven & Roald Bengtson

Sammendrag

Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo, fikk i 2022 tilskudd fra Miljødirektoratet til å videreføre et prosjekt på reetablering og overvåking av den sterkt truede dagsommerfuglarten heroringvinge i indre Oslofjord. Prosjektet, som foregår i samarbeid med Statsforvalteren i Oslo og Viken, startet opp i 2018 og har blitt fulgt opp med årlige tiltak. Tiltakene i 2022 omfattet 1) flytting av ytterligere ti individer av heroringvinge fra Brønnøya i Asker til Borøya i Bærum, 2) søk etter avkom fra de tidligere utsettingene på Borøya, 3) tilstandsvurdering av de kjente delokalitetene for heroringvinge på Brønnøya, 4) overvåking av artens lokaliteter på Nesøya.

I 2022 fikk vi den første indikasjonen på at utsettingen av heroringvinge på Borøya har ført til en reetablering av arten der. Tre «ville» individer av heroringvinge ble observert på Borøya i juni 2022. Disse individene er med all sannsynlighet avkom av individene som har blitt satt ut i årene fra og med 2018. Det anbefales at strategien med å sette ut ti nye individer på Borøya hvert år opprettholdes i noen år til, både for å styrke bestanden nå i startfasen og for å øke den genetiske diversiteten i bestanden.

Heroringvinge hadde igjen et godt år på Brønnøya. Totalt ble det gjort rundt 210 observasjoner av arten på øya i forbindelse med prosjektet i 2022. Samtidig viser undersøkelsen at artens leveområder på øya opplever en pågående forringelse, dels som følge av gjengroing, men i enda større grad som følge av utbygging. Av 34 undersøkte tomter ble 25 vurdert som middels til svært viktige for artens overlevelse på øya. Av disse 25 tomtene ble 17 vurdert til å ha middels til sterkt behov for skjøtsel, og 13 tomter ble vurdert til å enten ha blitt forringet som følge av utbygging i løpet av de siste årene eller å stå i stor fare for å bli det i nær fremtid.

Overvåkingen av artens to kjente lokaliteter på Nesøya viste at arten fortsatt har tilhold der, men bestandene er meget små, og biotopene har svært dårlig hevdtilstand og akutt behov for habitatskjøtsel. Uten tiltak for å forbedre biotopene der er det tvilsomt om arten vil overleve på Nesøya.

Innhold

1	Innledning	6
2	Metodikk	8
2.1	Feltmetodikk	8
2.2	Lokaliteter	9
2.3	Rapportering	9
3	Resultater	11
3.1	Overordnede resultater	11
3.2	Flytting av individer til og søk etter arten på Borøya	11
3.3	Tilstandsvurdering av artens lokaliteter på Brønnøya	12
3.4	Overvåking av artens lokaliteter på Nesøya	13
3.5	Omtaler av de undersøkte lokalitetene på Brønnøya	20
3.6	Omtaler av de undersøkte lokalitetene på Nesøya	27
4	Diskusjon og konklusjon	29
5	Litteratur	30

Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo, fikk i 2022 tilskudd fra Miljødirektoratet til å videreføre et prosjekt på reetablering og overvåking av den sterkt truede arten heroringvinge i indre Oslofjord. Prosjektet startet opp i 2018 og har blitt fulgt opp med årlige tiltak. Prosjektet utføres i nær dialog med Statsforvalteren i Oslo og Viken. I denne rapporten gis en oversikt over tiltakene utført i 2022.

Heroringvinge er rødlistet som *sterkt truet* (EN), og er en av fire norske sommerfuglarter som er fredet i henhold til Naturvernloven. Arten er også fredet i henhold til Bernkonvensjonen. Heroringvinge har ikke status som prioritert art, men det foreligger et faggrunnlag for en handlingsplan for arten (Endrestøl & Bengtson 2012a). Arten finnes spredt i de sydøstlige delene av Viken og Innlandet; i det som tidligere var Østfold, Akershus og Hedmark fylker). De største populasjonene finnes i grensetraktene mot Sverige med tyngdepunkt i Eidskog kommune sørøst i Innlandet (Bengtson 2017; Endrestøl & Bengtson 2012b, 2014, 2015; Steel et al. 2010). Nordligst finnes arten i Ringsaker kommune i Innlandet, mens øyene i indre Oslofjord utgjør artens yttergrense mot vest.

Heroringvinge opptrer i gressrike kulturmarksbiotoper, gjerne biotoper som har vært ute av hevd i noen år. Arten bruker både fattigere og rikere gressmark, og habitatene ute ved kysten har gjerne en litt annen beskaffenhet enn habitatene inne i landet. Larven lever av gress, men det er usikkert hvilke gressarter som utgjør primærføden i Skandinavia. Hengeaks og sølvbunke har vært foreslått, men trolig kan arten benytte flere gressarter. Andre forhold ved biotopen er trolig viktigere for arten enn akkurat hvilke gressarter som vokser der. Heroringvinge kan karakteriseres som en «gjengroingsart», og

er trolig helt avhengig av at leveområdet har et nettverk av biotopflekker i ulike stadier av gjengroing slik at det alltid er tilgang på egnede flekker i riktig suksesjonsfase.

Heroringvinge er i sterk tilbakegang i hele Europa. Arten var tilsynelatende vanlig i og rundt Oslo på 1800-tallet, men populasjonen i hovedstadsområdet har gått drastisk tilbake. Det er ingen funn av arten fra Oslo fylke etter 1917. Arten holdt lenge stand på noen av øyene i Asker og Bærum, men etter 2005 har den i dette området bare blitt funnet reproduserende på Brønnøya og Nesøya i Asker. På Nesøya har arten to små og svært sårbare delpopulasjoner som ble oppdaget så sent som i 2017 og 2019. Disse er trolig nokså nyetablerte og har nok opphav i individer som har fløyet over fra Brønnøya. På Brønnøya er arten fortsatt overraskende tallrik. Den forekommer over hele øya og i mange ulike gressbiotoptyper (Elven et al. 2016; Elven & Bengtson 2017, 2018, 2019, 2021a, 2021b). I 2018 ble det på én dag observert minst 109 individer av arten på øya (Elven & Bengtson 2018).

Med bare én kjent gjenværende livskraftig forekomst i Oslo-regionen er artens bestand i området svært sårbar. Man vet lite om hvorfor heroringvinge har forsvunnet fra mange av de øvrige lokalitetene i indre Oslofjord, og dette gjør det risikabelt å gå ut fra at bestanden på Brønnøya vil fortsette å være livskraftig også fremover. På noen av de historiske lokalitetene synes årsaken å være åpenbar, idet levestedet er nedbygd eller på annet vis ødelagt/forringet. Imidlertid har arten også forsvunnet fra lokaliteter som fremdeles synes godt egnet for sommerfuglen, som for eksempel Ostøya i Bærum hvor det fortsatt finnes mange tilsynelatende egnede arealer. Artens sterke forekomst på Brønnøya

kan henge sammen med at øya nå har nettopp den mosaikken av biotopflekker i ulike suksjonsfaser som arten trenger. Dette er imidlertid i ferd med å endre seg etter som stadig mer av øya blir nedbygd og utnyttelsesgraden av de allerede utbygde tomtene øker. For å sikre artens videre overlevelse i Oslo-regionen er det ønskelig å forsøke å (re)etablere arten på flere av øyene i regionen.

Dette danner grunnlaget for bevaringsprosjektet som startet opp i 2018, og som har vært fulgt opp med årlige tiltak (Elven & Bengtson 2018, 2019, 2021a, 2021b). Prosjektet har flere formål. Det viktigste delmålet er å prøve å reetablere heroringvinge på Borøya i Bærum gjennom flytting av individer fra Brønnøya. Borøya har tidligere hatt en bestand av heroringvinge og har blitt vurdert som et lovende utsettingssted. Det meste av øya er vernet, hvilket forenkler forvaltningen av lokaliteten fremover. Hvert år fra og med 2018 har ti individer av heroringvinge blitt flyttet fra Brønnøya til Borøya. Som det framkommer i denne rapporten, fikk vi i 2022 den første indikasjonen på at disse utsettingene har gitt resultater. Sommeren 2022 ble det funnet tre «ville» individer av arten på Borøya. Forutsatt at

arten klarer å etablere seg på Borøya, bør neste steg være å prøve å introdusere arten til andre lokaliteter i indre Oslofjord. Prosjektet har videre som formål å overvåke artens dellokaliteter på Brønnøya og Nesøya, og prøve å identifisere trusler og foreslå aktuelle tiltak for å bevare arten på disse stedene. Til sist har prosjektet som formål å lete etter ukjente populasjoner av arten i indre Oslofjord. Det siste tiltaket har imidlertid ikke vært prioritert i 2022.

Tiltakene i 2022 omfattet følgende:

1. flytting av ytterligere ti individer av heroringvinge fra Brønnøya i Asker til Borøya i Bærum
2. Søk etter avkom fra de tidligere utsettingene på Borøya
3. Tilstandsvurdering av de kjente dellokalitetene for heroringvinge på Brønnøya
4. Overvåking av artens lokaliteter på Nesøya



Figur 1. Nyklekket hann av heroringvinge *Coenonympha hero* i Kalkovnfaret 19 + 21 på Brønnøya den 7. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

2.1 Feltmetodikk

Feltarbeidet ble utført av Hallvard Elven og Roald Bengtson mellom 28. mai og 18. juni 2022. Arbeidet var koordinert med flygetiden hos heroringvinge, som normalt varer fra de siste dagene i mai til noe ut i andre halvdel av juni. Søkemetodikken besto i å se etter voksne individer av arten på vingene på dager med sol eller i det minste varmt oppholdsvær.

På flere av de undersøkte dellokalitetene ble antallet observerte individer av heroringvinge talt for å kunne sammenligne antallene med tidligere års tellinger. Tellingene foregikk på følgende måte: Alle observerte individer ble varsomt fanget ved hjelp av sommerfuglhåv, og ble plassert i hvert sitt plastrør/glass med lokk. De ble oppbevart mørkt og relativt kjølig mens undersøkelsen pågikk. Undersøkelsen varte til lokaliteten syntes «tømt», det vil si til det ikke hadde blitt observert nye individer av heroringvinge på noen minutter. Tiden som ble brukt på hver dellokalitet varierte, men var stort sett mellom 15 og 45 minutter. Etter endt undersøkelse ble individene talt opp, kjønnsbestemt, vanligvis fotografert på glass, og ble deretter sluppet fri igjen på lokaliteten.

Delprosjekt 1 og 2 omfattet henholdsvis flytting av ti nye individer av heroringvinge (syv hunner og tre hanner) fra Brønnøya til Borøya, samt søk etter «ville» individer av arten på Borøya. De ti individene ble som tidligere år samlet inn fra flere dellokaliteter på Brønnøya. Innsamlingen ble kombinert med telling av individer på de besøkte lokalitetene. De ti individene ble satt ut på Borøya samme dag som de ble fanget. Før utsettingen

ble individene merket med svart sprittusj for å kunne kjenne dem igjen i felt. Merkingen besto av en rund tusjflekk midt på undersiden av høyre bakvinge (Figur 2).

Delprosjekt 3 gikk ut på å besøke på ny alle de områdene på Brønnøya som antas å være viktigst for reproduksjonen hos heroringvinge. Formålet var å vurdere tilstanden til lokalitetene, vurdere hvorvidt lokalitetene har endret seg vesentlig i forhold til tidligere undersøkelser, og identifisere eventuelle trusler mot arealene. Lokalitetene ble fotografert, og tilstanden til lokalitetene ble notert. Det var ikke et mål å påvise eller telle heroringvinge på de undersøkte lokalitetene, men undersøkelsene ble utført på dager med gode leteforhold, og alle individer av arten som ble observert ble notert.



Figur 2. Merket individ av heroringvinge. De ti individene som ble flyttet til Borøya, ble alle merket med sprittusj under høyre bakvinge. Foto: Hallvard Elven.

2.2 Lokalteter

Tabell 1 lister de undersøkte lokalitetene. Undersøkelsen omfattet 31 lokaliteter (= 34 tomter) på Brønnøya, de to kjente lokalitetene for arten på Nesøya, samt utsettingslokaliteten på Borøya.

2.3 Rapportering

Alle observasjonene av heroringvinge gjort i forbindelse med prosjektet ble registrert og kartfestet med 60 meters presisjon eller bedre. De fleste observasjonene ble dokumentert med foto. Alle funnene er rapportert i Artsdatabankens tjeneste *Artsobservasjoner* og er tilgjengelige i Artsdatabankens tjeneste *Artskart*.



Figur 3. Innsamlede individer av heroringvinge i Brønnøyveien 15 (Sandbukta) på Brønnøya den 7. juni 2022. Individene ble oppbevart på tuber til lokaliteten var ferdig undersøkt, og ble deretter talt opp, kjønnsbestemt, fotografert og sluppet ut igjen. Én hunn ble bragt videre for utsetting på Borøya. Foto: Hallvard Elven.

Tabell 1. Lokalteter undersøkt i 2022.

Kommune	Øy	Lokalitet	Omtrentlig senterkoordinat (UTM)
Asker	Brønnøya	Bregneveien 2	32V 586947 6637279
Asker	Brønnøya	Bregneveien 27	32V 586648 6637151
Asker	Brønnøya	Bregneveien 31	32V 586575 6637080
Asker	Brønnøya	Brønnøyveien 15	32V 585650 6636527
Asker	Brønnøya	Brønnøyveien 23	32V 585856 6636383
Asker	Brønnøya	Brønnøyveien 24	32V 585911 6636445
Asker	Brønnøya	Brønnøyveien 26	32V 585943 6636282
Asker	Brønnøya	Brønnøyveien 39 + 43	32V 585926 6636064
Asker	Brønnøya	Brønnøyveien 60	32V 586182 6635964
Asker	Brønnøya	Brønnøyveien tomt 41/94	32V 585967 6636147
Asker	Brønnøya	Brønnøyåsen 1	32V 586134 6636759
Asker	Brønnøya	Kalkovnfaret 5	32V 586097 6636761
Asker	Brønnøya	Kalkovnfaret 19 + 21	32V 585838 6636591
Asker	Brønnøya	Ladeveien 9	32V 586383 6636405
Asker	Brønnøya	Ladeveien 11	32V 586341 6636396
Asker	Brønnøya	Ostsundveien 15	32V 586883 6637512
Asker	Brønnøya	Ostsundveien 21	32V 587031 6637462
Asker	Brønnøya	Ostsundveien 25	32V 587071 6637400
Asker	Brønnøya	Ostsundveien tomt 41/168	32V 586837 6637508
Asker	Brønnøya	Vendelveien 9A + 9B	32V 586550 6637355
Asker	Brønnøya	Vendelveien 41	32V 586309 6637011
Asker	Brønnøya	Vendelveien 66	32V 585794 6636706
Asker	Brønnøya	Vendelveien 70	32V 585675 6636654
Asker	Brønnøya	Vierndroget 3	32V 587071 6637281
Asker	Brønnøya	Vierndroget 4	32V 587017 6637239
Asker	Brønnøya	Vierndroget 57	32V 586428 6636778
Asker	Brønnøya	Vierndroget tomt 41/341	32V 586549 6636819
Asker	Brønnøya	Vierndroget tomt 41/444	32V 586302 6636663
Asker	Brønnøya	Viernveien 44	32V 586243 6636525
Asker	Brønnøya	Viernveien tomt 41/172	32V 586306 6636464
Asker	Brønnøya	Viernveien tomt 41/400	32V 586294 6636234
Asker	Nesøya	Søndre vei	32V 585757 6637369
Asker	Nesøya	Ottes vei	32V 586143 6637965
Bærum	Borøya	Utsettingslokaliteten	32V 587275 6638981

3.1 Overordnede resultater

Tabell 2 viser funn av heroringvinge gjort i forbindelse med prosjektet i 2022. Figur 5 viser kart over Brønnøya med alle registreringer av heroringvinge gjort fra og med 2010. De områdene på øya som anses som særlig viktige for reproduksjonen hos heroringvinge er ringet inn på kartet. Figur 6 viser kart over Nesøya med alle registreringer av heroringvinge gjort fra og med 2017. Figur 7 viser kart over Borøya med utsettingsstedene fra og med 2018 og observasjonene av «ville» individer av heroringvinge i 2022.

Heroringvinge hadde igjen et godt år på Brønnøya. Totalt ble det gjort rundt 210 observasjoner av arten på øya i forbindelse med prosjektet, og på selve «flyttedagen» den 7. juni 2022 ble det i løpet av seks timers leting observert minst 102 individer fordelt på fem dellokaliteter.

3.2 Flytting av individer til og søk etter arten på Borøya

I 2022 fikk vi den første indikasjonen på at utsettingene av heroringvinge på Borøya i perioden 2018–2021 har gitt resultater. Tre «ville» individer av heroringvinge (to hanner og en hunn) ble observert på Borøya fordelt på to datoer i juni 2022.

Brønnøya ble undersøkt to ganger før flyttingen fant sted for å vurdere bestandssituasjonen for arten i 2022, samt for å velge det antatt beste

tidspunktet for flyttingen. Den første undersøkelsen fant sted 28. mai. Da ble det observert syv individer av heroringvinge i Kalkovnfaret 19 + 21. Fire andre lokaliteter på øya ble undersøkt samme dag uten at arten ble funnet der: Brønnøyveien 15, 24, 26 og 39 + 43. Den 4. juni ble det observert 28 individer av heroringvinge fordelt på fem dellokaliteter på Brønnøya (Tabell 2). Vi vurderte da at tiden straks var moden for å gjennomføre flyttingen av individer til Borøya.

Selve flyttingen fant sted 7. juni 2022. Vi besøkte følgende fem dellokaliteter på Brønnøya den dagen: Kalkovnfaret 19 + 21, Brønnøyveien 15 (Sandbukta), Brønnøyveien 26, Brønnøyveien 39 + 43 og Vendelveien 9A + 9B. Målet var å fange syv hunner og tre hanner for flytting til Borøya. Dette skulle vise seg å bli vanskeligere enn forventet, selv om det lyktes så vidt. Været på flyttedagen ble dårligere enn vi hadde håpet på. Det var varmt, men overskyet og utrygt for regn. Vi trodde ikke det skulle få alvorlige konsekvenser for den planlagte flyttingen, for heroringvinge flyr vanligvis villig eller lar seg i det minste lett skremme på vingene også i overskyet vær så lenge lufttemperaturen er høy. Det viste seg imidlertid at dette nesten bare gjaldt hannene. Hunnene holdt seg skjult i vegetasjonen så lenge sola uteble. Etter nesten fire timers leting hadde vi funnet nær 70 hanner, men fortsatt bare to hunner. Litt etter klokka 14 brøt imidlertid sola gjennom, og da ble det litt fart på hannene også slik at vi endte dagen med 94 hanner, syv hunner og ett individ av uavklart kjønn. Mest tid ble brukt i Brønnøyveien 39 + 43, hvor vi totalt fant 68 hanner og fire hunner. Individene som ble samlet inn for flytting fordelte seg som følger: Kalkovnfaret 19 + 21: tre hanner og en hunn. Brønnøyveien 15: en hunn.

Brønnøyveien 39 + 43: fire hunner. Vendelveien 9A + 9B: en hunn.

Utsettingen på Borøya fant sted samme dag som innsamlingen. Vi ble skysset til Borøya av Statens naturoppsyn (SNO) v/ Lars Tore Ruud og ankom den store enga øst på Borøya cirka kl. 16:30. Været var da ganske bra, og før de medbragte individene ble sluppet ut ble enga undersøkt for «ville» individer av arten. I løpet av tre kvarters leting ble det funnet to hanner av heroringvinge på enga. Begge ble funnet i sydkråningen nord på enga, cirka 90 meter sydvest for der utsettingene har funnet sted. De to individene ble fotodokumentert og merket med sprittusj under venstre bakvinge før de ble sluppet igjen. Merkingen var for å kunne skille dem fra eventuelle andre «ville» individer på lokaliteten, samt fra de ti individene som ble medbragt fra Brønnøya (som ble merket under høyre bakvinge).

Utsettingen av de medbragte individene fant sted klokka 17:35 i et slåpetornkratt like ved der de to «ville» individene ble funnet, på koordinat 32V 587274 6639025 ± 5m. Idet vi skulle sette dem ut, ble vi overrasket av et plutselig uvær med styrtregn og kraftig vind. De ti individene ble derfor dumpet kjøpt i slåpetornkrattet uten videre prosedyre før vi løp til båten.

Borøya ble undersøkt på ny den 18. juni. Da ble det funnet én «vill» (umerket) hunn av heroringvinge samt to hunner som stammet fra utsettingen. Alle tre ble funnet bare noen titalls meter fra der de to ville individene ble funnet 7. juni. Flere andre engarealer på øya ble undersøkt uten at ytterligere individer ble funnet. Observasjonen tyder på at arten har en klar preferanse for én bestemt del av den store enga øst på øya. Arealet som de later til å foretrekke er en sydvendt, nokså tørr og nokså buskbevokst del av enga med en god del hengeaks.

Funnet av tre «ville» individer på Borøya i 2022 er en sterk indikasjon på at utsettingene har båret frukter, selv om vi aldri helt kan utelukke at arten har klart å rekolonisere øya på egen hånd.

3.3 Tilstandsvurdering av artens lokaliteter på Brønnøya

Reinventeringen av kjente lokaliteter på Brønnøya viste at flere av artens lokaliteter er i forringelse eller i ferd med å gå tapt for heroringvinge, enten som resultat av utbygging eller generell gjengroing. Flere intakte lokaliteter står i fare for å bli ødelagt i nær fremtid. Samtidig har det dukket opp noen nye, lovende arealer for arten i områder som ikke er avsatt til hytter; de gamle jordene langs Ostsundveien nord på øya, samt et restaurert engareal (Kuhavna) innenfor Viernbukta naturreservat.

Inventeringene foregikk 28. mai samt 4., 7., 10. og 13. juni 2022. I alt 34 tomter på øya ble undersøkt. Tabell 3 gir en oversikt over de undersøkte tomtene, og angir tilstand og eventuelle trusler for hver tomt. Figur 5 viser kart over de antatt viktigste leveområdene for arten på øya. På 26 av de undersøkte tomtene er heroringvinge observert tidligere, mens åtte av tomtene fikk arten påvist for første gang i 2022. Det må nevnes at flere av observasjonene dreier seg om antatte enkeltindivider på vandring på øya, og ikke nødvendigvis betyr at arten reproducerer på den aktuelle tomta. De 34 undersøkte tomtene utgjør heller ikke alle tomtene på øya hvor heroringvinge har blitt observert, men de inkluderer alle de antatt viktigste leveområdene for arten på øya. De tomtene som antas å være særlig viktige for heroringvinge ble grundigere undersøkt, mens mange av tomtene hvor det bare foreligger mer tilfeldige funn ble undersøkt mer overfladisk.

Resultatene viser som forventet en negativ trend for mange av tomtene. Av de 34 undersøkte tomtene, ble 25 vurdert som middels til svært viktige for artens overlevelse på øya. Dette er tomter hvor arten har blitt observert såpass tallrik at det er grunn til å tro at arten reproducerer der. Om lag to tredjedeler av disse tomtene (17 stk.) har middels til høyt behov for skjøtsel. Videre har vi identifisert pågående eller antatte fremtidige trusler for 13 av de 25 tomtene. De viktigste truslene er forventet utbygging, planlagt utbygging, pågående utbygging, eller nylig utført utbygging som har ført til forringelse av biotopen.

Et område på øya som bør nevnes spesielt er den sydvestligste delen av Vierndroget. Langs sydsiden av veien finnes det her en serie med utbygde hyttetomter som har fått være i fred

frem til nå, antakeligvis fordi om lag halve arealet av hver tomt har inngått i Viernbukta naturreservat og dermed har vært fredet. Dette gjelder i hvert fall de ni tomtene lengst sydvest i Vierndroget. Dette området ble bare kursorisk undersøkt, og kun to av disse tomtene er listet i Tabell 3. Hele strekket har imidlertid trolig vært svært viktig for heroringvinge. Strekningen ble ryddet i 2010 (jf. Google Earth), og i årene etter ryddingen har det vokst opp eng etterfulgt av krattskog som er biotoper som egner seg for heroringvinge. Arten har blitt observert på flere av tomtene i løpet av de siste seks årene. I dag er området imidlertid i ferd med å gå over i mer voksen skog, hvilket gir dårligere kår for heroringvinge. Den største trusselen er likevel at Asker kommune nå tillater utbygging av disse tomtene til tross for at hver tomt delvis ligger innenfor naturreservatet. Dermed går hele dette trolig viktige leveområdet for heroringvinge på Brønnøya en svært usikker fremtid i møte.

Samtidig som mange av artens lokaliteter på Brønnøya er i forringelse eller trues av utbygging, ble arten påvist på et par nye lokaliteter med stort potensial. En av disse er et gammelt jorde nord på øya (Ostsundveien tomt 41/168). Et annet er den restaurerte enga i Viernveien 40, 42 og 44 (Kuhavna). Disse områdene er interessante fordi de enten ikke er regulert til hyttetomter eller er helt og holdent fredet. Jordet i Ostsundveien eies og skjøttes av velforeningen på Brønnøya. De tre tomtene i Kuhavna er private, men ligger innenfor Viernbukta naturreservat og skjøttes i tråd med forvaltningsplanen for naturreservatet (Hansen et al. 2013). Heroringvinge er ikke registrert verken i Kuhavna eller på jordet i Ostsundveien tidligere, men i 2022 ble arten funnet på begge stedene. Begge områdene fremstår i dag som svært aktuelle for heroringvinge ved at de består av gresseng i det som for arten er riktig fase av gjengroing. Med tilpasset skjøtsel kan disse områdene forbli viktige levesteder for arten og bidra til at den fortsetter å holde stand på Brønnøya.

3.4 Overvåking av artens lokaliteter på Nesøya

Overvåkingen av de to kjente lokalitetene for heroringvinge på Nesøya (Søndre vei og Ottens vei) viser at arten fortsatt har tilhold der, men at situasjonen for arten er prekær.

Nesøya ble undersøkt den 4. og 10. juni 2022. I tillegg til undersøkelsen av Søndre vei og Ottens vei, ble et par andre lovende lokaliteter på øya undersøkt uten at det ble gjort funn av arten der.

Undersøkelsen av Søndre vei og Ottens vei resulterte i funn av ett individ av heroringvinge på hver av lokalitetene. Dette viser at arten fortsatt så vidt holder stand på de to lokalitetene. Begge lokalitetene har imidlertid svært dårlig hevdtilstand. Ved Søndre vei utgjør særlig fremmedarten kanadagullris et meget stort problem. Ved Ottens vei er problemet generell gjengroing, ikke minst med mjørdurt. Lokalitetene har et prekært behov for skjøtsel dersom heroringvinge skal overleve der, og det er ingen garanti for at arten fortsatt vil finnes der om noen år.



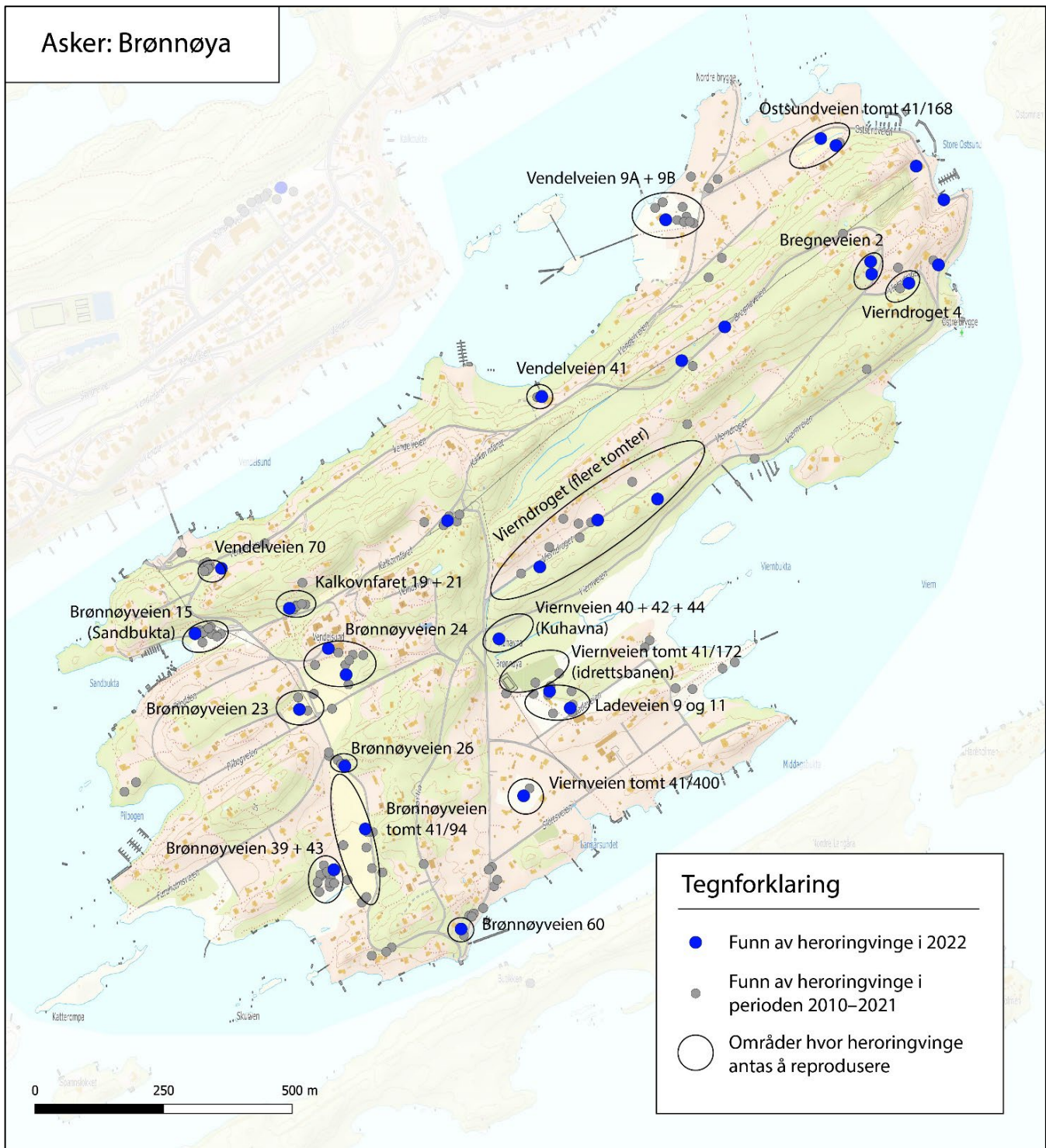
Figur 4. Brønnøyveien 39 + 43 på «flyttedagen» den 7. juni 2023. Roald Bengtson er i ferd med å slippe ut heroringvinger etter endt undersøkelse av lokaliteten. Totalt ble det i løpet av tre timers leting funnet 68 hanner og fire hunner av arten på denne lokaliteten. Foto: Hallvard Elven.

Tabell 2. Funn av heroringvinge gjort i forbindelse med prosjektet i 2022.

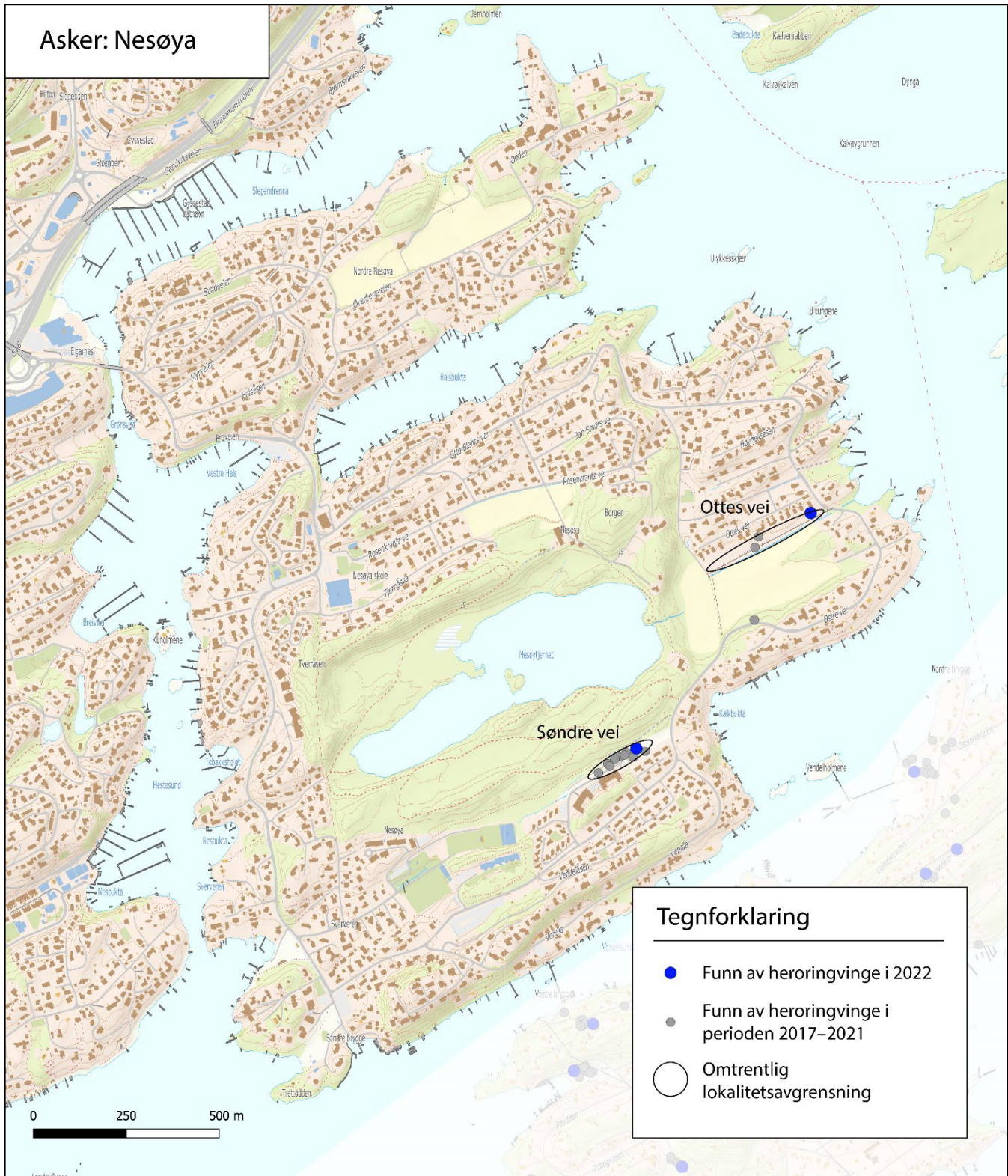
Kommune	Lokalitet	Koordinat (UTM)	Dato	Observatør	Antall
Asker	Brønnøya, Kalkovnfaret 19 + 21	32V 585832 6636581 ± 50m	28.05.2022	RB	6m 1f
Asker	Brønnøya, Sandbukta	32V 585650 6636527 ± 50m	04.06.2022	RB	8m 2f
Asker	Brønnøya, Brønnøyveien 24	32V 585910 6636505 ± 35m	04.06.2022	RB	3m
Asker	Brønnøya, Brønnøyveien 26	32V 585948 6636277 ± 25m	04.06.2022	RB	1m 4f
Asker	Brønnøya, Brønnøyveien tomt 41/94	32V 585991 6636156 ± 25m	04.06.2022	RB	1m
Asker	Brønnøya, Brønnøyveien 39 + 43	32V 585932 6636075 ± 50m	04.06.2022	RB	7m 2x
Asker	Nesøya, Søndre vei	32V 585795 6637398 ± 10m	04.06.2022	RB	1m
Asker	Nesøya, Ottes vei	32V 586247 6638043 ± 10m	04.06.2022	RB	1x
Asker	Brønnøya, Kalkovnfaret 19 + 21	32V 585832 6636581 ± 50m	07.06.2022	HE & RB	7m 1f
Asker	Brønnøya, Sandbukta	32V 585650 6636527 ± 50m	07.06.2022	HE & RB	9m 1f
Asker	Brønnøya, Brønnøyveien 26	32V 585948 6636277 ± 25m	07.06.2022	HE & RB	2m
Asker	Brønnøya, Brønnøyveien 39 + 43	32V 585932 6636075 ± 50m	07.06.2022	HE & RB	68m 4f
Asker	Brønnøya, Vendelveien 9A + 9B	32V 586544 6637355 ± 60m	07.06.2022	HE & RB	8m 1f 1x
Bærum	Borøya	32V 587257 6639013 ± 15m	07.06.2022	HE & RB	1m
Bærum	Borøya	32V 587277 6639015 ± 5m	07.06.2022	HE & RB	1m
Asker	Brønnøya, Sandbukta	32V 585650 6636527 ± 50m	10.06.2022	HE & RB	1m 3x
Asker	Brønnøya, Brønnøyveien 24	32V 585946 6636455 ± 60m	10.06.2022	HE & RB	3x
Asker	Brønnøya, Brønnøyveien 23	32V 585857 6636385 ± 20m	10.06.2022	HE & RB	1x
Asker	Brønnøya, Brønnøyveien 26	32V 585948 6636277 ± 25m	10.06.2022	HE & RB	1x
Asker	Brønnøya, Brønnøyveien 60	32V 586182 6635966 ± 30m	10.06.2022	HE & RB	5x
Asker	Brønnøya, Viernveien tomt 41/400	32V 586297 6636228 ± 40m	10.06.2022	HE & RB	4x
Asker	Brønnøya, Ladeveien 9	32V 586383 6636401 ± 20m	10.06.2022	HE & RB	2x
Asker	Brønnøya, Ladeveien 11	32V 586342 6636433 ± 10m	10.06.2022	HE & RB	2x
Asker	Brønnøya, Viernveien 44	32V 586241 6636532 ± 30m	10.06.2022	HE & RB	2x
Asker	Brønnøya, Brønnøyåsen 1	32V 586135 6636759 ± 30m	10.06.2022	HE & RB	1x
Asker	Brønnøya, Vendelveien 9A + 9B	32V 586544 6637355 ± 60m	13.06.2022	HE & RB	4x
Asker	Brønnøya, Ostsundveien tomt 41/168	32V 586841 6637521 ± 10m	13.06.2022	HE & RB	6x
Asker	Brønnøya, Ostsundveien 15	32V 586871 6637508 ± 9m	13.06.2022	HE & RB	1x
Asker	Brønnøya, Ostsundveien 21	32V 587028 6637472 ± 5m	13.06.2022	HE & RB	1x
Asker	Brønnøya, Ostsundveien 25	32V 587083 6637408 ± 5m	13.06.2022	HE & RB	1x
Asker	Brønnøya, Vierndroget 3	32V 587076 6637281 ± 15m	13.06.2022	HE & RB	2x
Asker	Brønnøya, Vierndroget 4	32V 587020 6637244 ± 30m	13.06.2022	HE & RB	7x
Asker	Brønnøya, Vierndroget 57	32V 586427 6636768 ± 15m	13.06.2022	HE & RB	2x
Asker	Brønnøya, Vierndroget tomt 41/444	32V 586317 6636674 ± 5m	13.06.2022	HE & RB	1x
Asker	Brønnøya, Vierndroget tomt 41/341	32V 586542 6636812 ± 4m	13.06.2022	HE & RB	1x
Asker	Brønnøya, Bregneveien 2	32V 586947 6637260 ± 7m	13.06.2022	HE & RB	1x
Asker	Brønnøya, Bregneveien 2	32V 586944 6637284 ± 5m	13.06.2022	HE & RB	1x
Asker	Brønnøya, Bregneveien 27	32V 586664 6637150 ± 5m	13.06.2022	HE & RB	1x
Asker	Brønnøya, Bregneveien 31	32V 586582 6637082 ± 20m	13.06.2022	HE & RB	3x
Asker	Brønnøya, Vendelveien 70	32V 585698 6636655 ± 10m	13.06.2022	HE & RB	1x
Asker	Brønnøya, Vendelveien 41	32V 586312 6637005 ± 20m	13.06.2022	HE & RB	4x
Bærum	Borøya	32V 587254 6638987 ± 10m	18.06.2022	RB	1f
Bærum	Borøya	32V 587254 6638987 ± 20m	18.06.2022	RB	1f*
Bærum	Borøya	32V 587286 6639034 ± 10m	18.06.2022	RB	1f*

* Gjenfunn av merkede individer som ble satt ut på Borøya 7. juni 2022.

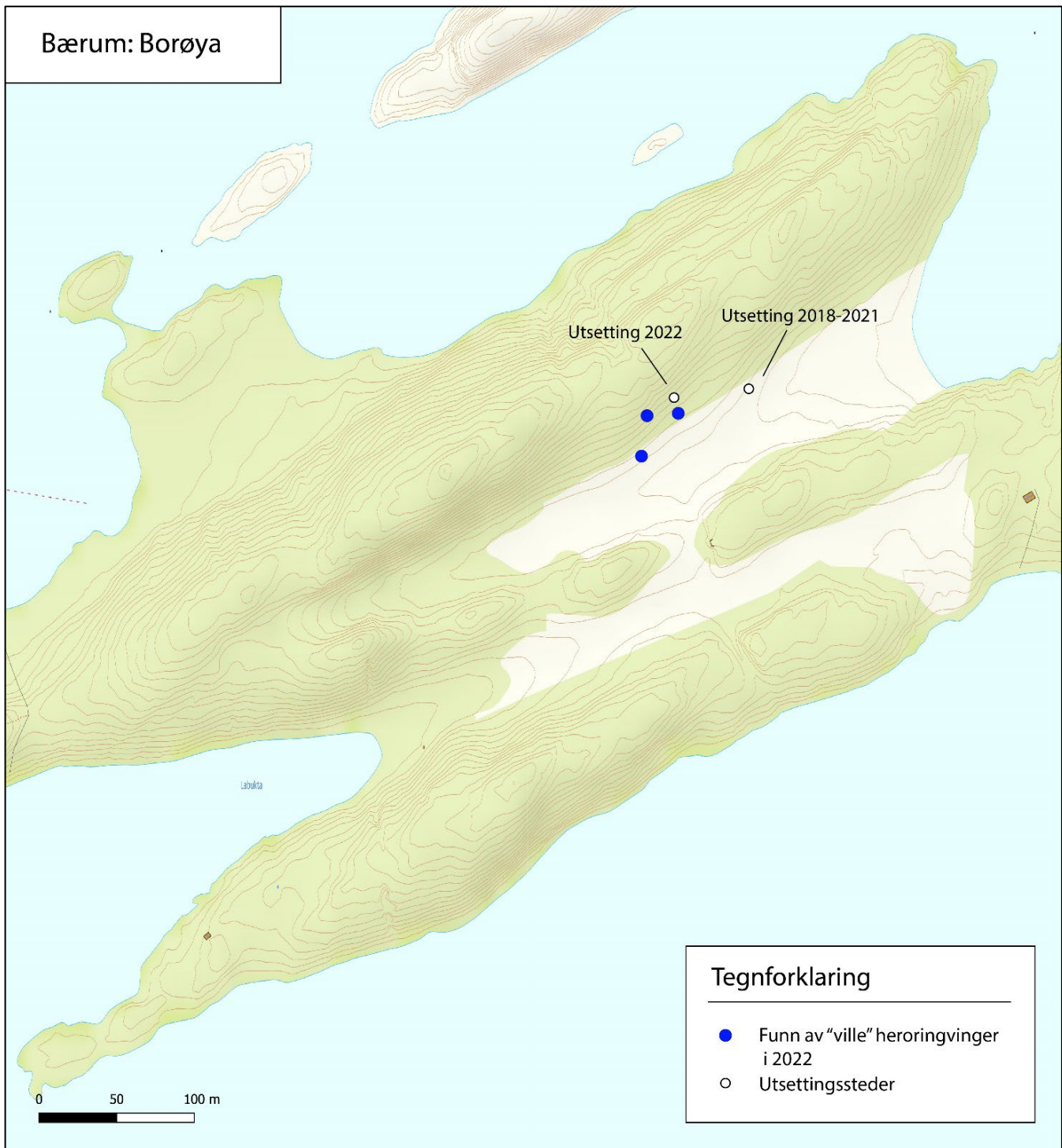
Asker: Brønnøya



Figur 5. Kart over Brønnøya i Asker. Blå sirkler angir funn av heroringvinge gjort i 2022. Grå sirkler angir funn fra perioden 2010–2021. Svarte ringer angir de områdene på øya som antas å være særlig viktige for reproduksjonen hos arten. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 6. Kart over Nesøya i Asker. De svarte ringene angir omtrentlig utstrekning av de to kjente forekomstene av heroringvinge på øya. Blå sirkler angir funn av arten gjort i 2022. Grå sirkler angir funn av arten i perioden 2017–2021. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 7. Kart over utsetningslokaliteten på Borøya i Bærum. Hvite sirkler angir de to stedene på enga nordøst på øya hvor individer av heroringvinge har blitt satt ut i perioden 2018–2022. Blå sirkler markerer de tre «ville» individene av arten som ble funnet i 2022. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 8. Utsettingslokaliteten på Borøya den 7. juni 2022. Bildet er tatt fra skråningen hvor tre «ville» individer av heroringvinge ble funnet i 2022. De tre individene er med all sannsynlighet avkom av individene som har blitt satt ut på enga i perioden 2018–2021. Foto: Hallvard Elven.



Figur 9. Utsettingslokaliteten på Borøya den 7. juni 2022. Roald Bengtson med ett av de to «ville» individene av heroringvinge som ble funnet på lokaliteten på flyttedagen. Foto: Hallvard Elven.

Tabell 3. Tomter på Brønnøya undersøkt i 2022. For hver tomt er det gjort en vurdering av tomtas viktighet for heroringvinge basert på biotopens beskaffenhet og antallet individer av heroringvinge som har blitt observert der i løpet av årene Brønnøya har vært mer systematisk kartlagt. Skjøtselsbehov har blitt vurdert der det er relevant. Videre har det for hver tomt blitt gjort en vurdering av hvorvidt lokaliteten opplever pågående forringelse og/eller står ovenfor sannsynlige fremtidige trusler.

Adresse	Bruk/utbygging	Viktighet for arten	Skjøtselsbehov	Trusler
Bregneveien 2	Utbygd hyttetomt	Middels	Lavt	Nye eiere. Ukjent risiko
Bregneveien 27	Utbygd hyttetomt	Lav	-	-
Bregneveien 31	Utbygd hyttetomt	Middels	Middels	-
Brønnøyveien 15	Fellesareal	Høy	Middels	-
Brønnøyveien 23	Ikke utbygd hyttetomt	Middels	Lavt	Pågående utbygging. Høy risiko for forringelse
Brønnøyveien 24	Tidligere jorde	Høy	Middels	-
Brønnøyveien 26	Ikke utbygd hyttetomt	Middels	Lavt	Utbygging planlagt. Høy risiko for forringelse
Brønnøyveien 39 + 43	Ikke utbygd hyttetomt	Høy	Middels	Middels risiko for utbygging
Brønnøyveien 60	Utbygd hyttetomt	Middels	Høyt	-
Brønnøyveien tomt 41/94	Tidligere jorde	Middels	Lavt	-
Brønnøyåsen 1	Utbygd hyttetomt	Lav	Høyt	-
Kalkovnfaret 5	Utbygd hyttetomt	Lav	-	-
Kalkovnfaret 19 + 21	Utbygd + ikke utbygd hyttetomt	Høy	Høyt	Middels risiko for videre utbygging
Ladeveien 9	Ikke utbygd hyttetomt	Middels	Middels	Utbygging planlagt. Høy risiko for forringelse
Ladeveien 11	Utbygd hyttetomt	Middels	Middels	Nylig utbygd. Tomt sterkt forringet
Ostsundveien 15	Utbygd hyttetomt	Lav	Høyt	-
Ostsundveien 21	Utbygd hyttetomt	Lav	-	Nylig utbygd. Tomt sterkt forringet
Ostsundveien 25	Utbygd hyttetomt	Lav	-	-
Ostsundveien tomt 41/168	Tidligere jorde	Middels	Middels	-
Vendelveien 9A + 9B	Utbygd + ikke utbygd hyttetomt	Høy	Middels	Middels risiko for videre utbygging. Middels risiko for ugunstig hevd.
Vendelveien 41	Utbygd hyttetomt	Middels	Lavt	-
Vendelveien 66	Utbygd hyttetomt	Lav	Høyt	-
Vendelveien 70	Utbygd hyttetomt	Middels	Lavt	-
Vierndroget 3	Utbygd hyttetomt	Lav	Lavt	-
Vierndroget 4	Utbygd hyttetomt	Middels	Lavt	-
Vierndroget 57	Utbygd hyttetomt	Lav	-	-
Vierndroget tomt 41/341	Ikke utbygd hyttetomt	Middels	Høyt	Høy risiko for utbygging
Vierndroget tomt 41/444	Ikke utbygd hyttetomt	Middels	Høyt	Høy risiko for utbygging
Viernveien 44	Naturrestat	Middels	Middels	-
Viernveien tomt 41/172	Idrettsbane	Middels	Lavt	-
Viernveien tomt 41/400	Ikke utbygd hyttetomt	Middels	Høyt	Høy risiko for utbygging

3.5 Omtaler av de undersøkte lokalitetene på Brønnøya

Her omtales de 34 tomtene på Brønnøya som ble undersøkt i 2022. Omtalene vektlegger bruken av tomta, tomtas antatte viktighet for heroringvinge, trusselbilde og eventuelt skjøtselsbehov. En del av tomtene omtales samlet da de i praksis utgjør én dellokalitet. De undersøkte tomtene utgjør ikke samtlige tomter på Brønnøya hvor heroringvinge er påvist, men de inkluderer alle de antatt viktigste leveområdene for arten på øya.

3.5.1 Bregneveien 2

Besøkt 13. juni 2022. Tomta er en bebygd hytte-tomt. En stor del av tomta har vært brukt som lekeplass, og dette arealet har ikke vært hevdet på en del år og har utviklet seg til en meget fin blomstereng i moderat gjengroing. Heroringvinge har ikke blitt påvist der tidligere, men i 2022 ble to individer funnet der. Enga er nå trolig på vei inn i den fasen av gjengroing som er ideell for heroringvinge, og den kan bli en viktig lokalitet for arten fremover dersom den får forbli urørt. Tomta ble imidlertid solgt i 2022, og det er sannsynlig at bruken av arealet vil endre seg med nye eiere.



Figur 10. Bregneveien 2 på Brønnøya den 13. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.2 Bregneveien 27

Besøkt 13. juni 2022. Tomta er en bebygd hytte-tomt. Ett enkelt individ av heroringvinge ble observert på tomta i 2022, men arealet er neppe viktig for arten.

3.5.3 Bregneveien 31

Besøkt 13. juni 2022. Tomta er en bebygd hytte-tomt. Mellom hytta og Bregneveien er et mindre, gjengroende engparti. Her ble det i løpet av kort tid observert tre individer av heroringvinge, noe

som tyder på at arten kanskje reproducerer der. Også nabotomtene har små arealer med gressmark som fremstår som aktuelle for arten. En god del fremmedarter er i spredning her, først og fremst fagerfredløs, kanadagullris og honningknoppurt.



Figur 11. Bregneveien 31 på Brønnøya den 13. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.4 Brønnøyveien 15 (Sandbukta)

Besøkt 28. mai, samt 4., 7. og 10. juni, 2022. Lokaliteten er et stort, ubebygd fellesareal som tilhører Brønnøya vel og er en av de viktigste insektlokalitetene på Brønnøya. Biotopen består delvis av gressdominert eng/plen, delvis av urterik eng som skjøttes sporadisk gjennom slått, og delvis av en buskrik leirskiferskråning som også blir ryddet med ujevne mellomrom. Heroringvinge har blitt funnet regelmessig på lokaliteten (primært i vestre del) siden 2010, men aldri i høyt antall. Lokaliteten må likevel anses som svært viktig for arten, blant annet fordi biotopen ser ut til å holde seg stabilt egnet for heroringvinge over tid med det skjøtselsregimet som har vært. Biotopen utsettes for små inngrep som brenning av søppel og lagring av enkelte fritidsbåter, men dette utgjør ikke vesentlige trusler så lenge ikke omfanget øker. Den største trusselen er spredning av fremmedarten kanadagullris. Denne har blitt forsøkt bekjempet i flere omganger, og det vil være nødvendig med videre bekjemping.



Figur 12. Brønnøyveien 15 (Sandbukta) på Brønnøya den 10. juni 2022. De fleste heroringvingene er funnet innover til høyre i bildet. Foto: Hallvard Elven.

3.5.5 Brønnøyveien 23, 24 og tomt 41/94

Besøkt 10. juni 2022. Lokaliteten er de gamle jordene langs Brønnøyveien syd for Hovedgården. Disse jordene har ligget brakke i flere tiår og består nå av gjengroende gresseng. Heroringvinge er observert mange steder på disse arealene, og de siste årene har arten vært ganske tallrik i engpartiet rett syd for Hovedgården (Brønnøyveien 24). Her har gjengroingen kommet lengre enn på arealene lenger syd (tomt 41/94), og dette passer trolig heroringvinge bra. Arten reproducerer imidlertid trolig over hele arealet med tidligere jorder. En bit av det gamle jordearealet ble bygd ut med fritidsbolig i 2022 (Brønnøyveien 23). Fremtiden til biotopen på denne tomten er dermed usikker. Fremmedarten kanadagullris dominerte tidligere arealet rett syd for Hovedgården. Aktiv bekjempning har drevet planten tilbake, men den er fortsatt nokså tallrik og vil fort kunne bli dominerende igjen. Det vil være nødvendig med fortsatt bekjempning.



Figur 13. Brønnøyveien 24 (Hovedgården) på Brønnøya den 10. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.



Figur 14. Brønnøyveien 23 på Brønnøya den 10. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.6 Brønnøyveien 26

Besøkt 4., 7. og 10. juni 2022. Lokaliteten er en ubebygd hyttetomt hvor det nå planlegges utbygging. Tomta er skogkledd, men har også en liten, gjengroende engbakke ned mot Brønnøyveien. Engarealet er bare på rundt 200 m², men heroringvinge opptrer regelmessig der i lavt antall og reproducerer sannsynligvis der. Arealet er i ganske sterk gjengroing og vil etter hvert bli mindre aktuelt for arten. Den største trusselen er likevel den planlagte utbyggingen av tomten.



Figur 15. Brønnøyveien 26 på Brønnøya den 7. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.7 Brønnøyveien 39 + 43

Besøkt 4., 7. og 10. juni 2022. Lokaliteten består av to ubebygde hyttetomter vest for de gamle jordene langs Brønnøyveien. Biotopen er et stort område med frisk, gjengroende gresseng som omfatter det meste av Brønnøyveien 39 og en flik av Brønnøyveien 43. Heroringvinge er påvist der mange ganger siden 2011, og lokaliteten har de siste årene vært en av de absolutt beste lokalitetene for heroringvinge på Brønnøya. Den 7. juni 2022 ble det observert minst 72 individer av arten der. Den sydvestligste delen av enga

begynner å bli til dels sterkt gjengrodd med oppskudd av ask og lind. Noe vinterkarse ut mot Brønnøyveien. Dette arealet bør ryddes, men enn så lenge er biotopen fortsatt godt egnet for heroringvinge. Den største trusselen er en eventuell utbygging av de to tomtene.



Figur 16. Brønnøyveien 39 på Brønnøya den 7. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.8 Brønnøyveien 60

Besøkt 10. juni 2022. Lokalteten er en bebygd hyttetomt som holdes som naturtomt. Det aktuelle arealet for heroringvinge er en bratt, sydøstvendt skråning med gress- og buskmark mellom hytta og Viernveien. Arealet er i svært kraftig gjengroing med mye høye busker og trær. Flere problematiske fremmedarter er i kraftig spredning; fagerfredløs, kanadagullris, hagelupin og gullregn med flere. Biotopen er likevel tilsynelatende egnet for heroringvinge, for minst fem individer ble observert under besøket. Forsiktig rydding av trær og busker samt bekjempning av fremmedarter anbefales. Også nabotomtene har flere små flekker med egnet biotop hvor arten har vært observert i løpet av de siste årene.



Figur 17. Brønnøyveien 60 på Brønnøya den 10. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.9 Brønnøyåsen 1 og Kalkovnfaret 5

Besøkt 13. juni 2022. Lokalteten er to bebygde hyttetomter midt på øya. Begge tomtene er delvis naturtomt, og de grenser også mot naturområder som ikke er regulert til hyttetomter. Det finnes flere små arealer med buskmark, «skrotemark» og gjengroende gresseng her, og heroringvinge har blitt observert flere ganger her opp gjennom årene, men det er tvilsomt om arten reproducerer i disse arealene i dag, og området fremstår for tiden ikke som viktig for arten.

3.5.10 Kalkovnfaret 19 + 21

Besøkt 28. mai og 7. juni 2022. Lokalteten er delt mellom en bebygd hyttetomt (nr. 19) og en ubebygd tomt (nr. 21). Biotopen er et stort, sydvendt engparti som oppsto gjennom rydding av skog i nr. 19 for en del år siden. Enga er i middels gjengroingsfase, og har de siste årene vært en av de beste lokalitetene for heroringvinge på Brønnøya. Det har vært en del inngrep i nr. 19 de siste årene som har redusert det aktuelle engarealet noe, først og fremst anleggelsen av en ny vei til hytta øst på tomten. Helhetlig sett har likevel inngrepene på tomten i form av hogst og rydding vært positive for arten, og beboerne er kjent med arten og jobber aktivt for å legge til rette for den. Den delen av enga som ligger på nabotomten (nr. 21) er i svært kraftig gjengroing med busker og har også en del av fremmedarten kanadagullris. Rydding av biotopen og bekjempelse av fremmedarter anbefales. En eventuell utbygging av tomten utgjør en potensiell trussel.



Figur 18. Kalkovnfaret 19 og 21 på Brønnøya den 10. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.11 Ladeveien 9 + 11

Besøkt 10. juni 2022. Lokalteten omfatter to hyttetomter. Ladeveien 11 har nylig blitt bygd ut, mens Ladeveien 9 er planlagt utbygd. Før utbyggingen besto mye av tomten i nr. 11 av gjengroende gresseng, og heroringvinge forekom i

bra antall der. Nå er det meste av arealet omgjort til plen og er ikke lenger aktuelt for heroringvinge. Tomta har samtidig to små koller med gjengroende kalktørreng. Biotopen på disse er i utgangspunktet lite egnet for heroringvinge, men i 2022 ble to individer av arten funnet på det ene engarealet. Arealet hadde bra med hengeaks, som er en av de antatte vertsplanteartene for larven. Ladeveien 9 er for det meste skogdekt, men har også en liten flik med gresseng lengst syd på grensen mot nr. 11. Her har heroringvinge blitt funnet flere ganger, inkludert i 2022. Den planlagte utbyggingen av tomta utgjør en åpenbar trussel mot enga.



Figur 19. Ladeveien 11 på Brønnøya den 3. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.12 Ostsundveien 15

Besøkt 13. juni 2022. Lokaliteten er en bebygd hyttetomt nord på Brønnøya. Biotopen er en bratt, nordvendt skråning med sterkt gjengroende «rufsemark» som i nedre kant grenser mot et gammelt jorde (Ostsundveien tomt 41/168). Heroringvinge ble funnet på tomta i 2016 (ett individ), og ble gjenfunnet der i 2022 (ett individ), men tomta er neppe viktig for arten.



Figur 20. Ostsundveien 15 på Brønnøya den 13. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.13 Ostsundveien 21

Besøkt 13. juni 2022. Lokaliteten er en bebygd hyttetomt lengst øst på Brønnøya. Tomta ble bygget ut i 2017. Før utbyggingen besto arealet av gjengroende eng med blant annet svært mye kanadagullris. I sammenheng med utbyggingen ble all den opprinnelige vegetasjonen fjernet og erstattet med plengress fra rull. Dette plenarealet er imidlertid nå i ferd med å invaderes av urter, og begynner gradvis å få engpreg. Enga fremstår ikke som særlig egnet for heroringvinge, men ett individ (trolig en streifer) ble funnet der i 2022.



Figur 21. Ostsundveien 21 på Brønnøya den 13. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.14 Ostsundveien 25

Besøkt 13. juni 2022. Lokaliteten er en bebygd hyttetomt lengst øst på Brønnøya. Ett individ av heroringvinge ble observert i veikanten langs tomta, men tomta er neppe viktig for arten.

3.5.15 Ostsundveien tomt 41/168

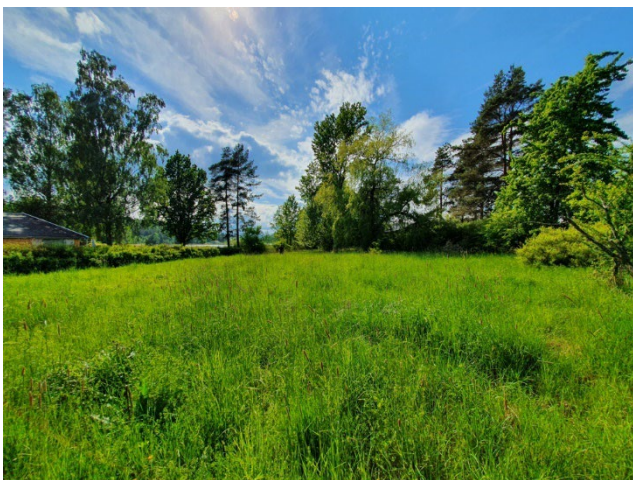
Besøkt 13. juni 2022. Lokaliteten ligger lengst nordøst på Brønnøya, og består av et tidligere jorde som har ligget brakt i mange år. Biotopen er høyvokst gresseng med mye rødsvingel, soleie og stormaure. Enga er samtidig ganske eutrof, og har mye nitrofile vekster som stornesle og hundekjeks. Heroringvinge er ikke påvist på arealet tidligere, men under besøket i 2022 ble arten funnet ganske tallrik der. Minst seks individer ble observert, hvorav to i paring. Arealet er trolig på vei inn i den riktige suksesjonsfasen for heroringvinge, og vil nok bare bli mer egnet for arten i årene fremover. Samtidig er fremmedarten hagelupin i sterk spredning og kanadagullris i moderat spredning på lokaliteten. Bekjempelse av disse anbefales sterkt.



Figur 22. Ostsundveien tomt 41/168 på Brønnøya den 13. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.16 Vendelveien 9A + 9B

Besøkt 7. og 13. juni 2022. Lokaliteten ligger nord på Brønnøya og består av en ubebygd (9A) og en bebygd (9B) hyttetomt. Den ubebygde tomta består av gresseng som ikke har vært slått på mange år og som nå er høyvokst og frisk, men ennå ikke i ferd med å bli forvandlet til buskmark. Den bebodde hyttetomta later til å ha vært lite brukt de siste årene, og plenarealet er forvandlet til frisk og urterik gresseng. Begge tomtene har sammen utgjort en av de beste lokalitetene for heroringvinge på Brønnøya de siste årene. I de aller siste årene synes imidlertid arten å ha blitt noe mindre tallrik der. Det er mulig at suksessjonen nå har kommet så langt at enga begynner å bli mindre egnet for heroringvinge igjen, og det er mye dominans av gressarten engreverumpe der. Utbygging av 9A og/eller økt utnyttelse av arealet til 9B er likevel de største truslene mot lokaliteten.



Figur 23. Vendelveien 9A på Brønnøya den 7. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.17 Vendelveien 41

Besøkt 13. juni 2022. Lokaliteten er en bebygd hyttetomt på nordvestsiden av Brønnøya. Tomta er for en stor del naturtomt, og nord for hytta går det en bratt steinskråning ned mot stranda mot nord. Midt i denne skråningen er det et smalt, flatt engparti – nærmest en hylle – på om lag 5 x 40 meter, hvor beboerne for noen år siden la på jord, og hvor vegetasjonen siden har fått vokse seg til som den vil. Denne lille biotopflekken er tydeligvis svært godt egnet for heroringvinge, for minst fire individer ble funnet der under besøket, og arten har også blitt funnet nokså tallrik der tidligere. Sommerfuglen benytter både den vesle hyllen og skråningen videre ned mot havet. Hyllen er svært gjengrodd, med ekstremt mye liljekonvall og skogsveve, og med mye buskas av bl.a. osp, gran, hegg og berberis. Hengeaks (mulig vertsplante for heroringvinge) vokser rikelig der. Lokaliteten vil etter hvert ha behov for rydding av buskas.



Figur 24. Vendelveien 41 på Brønnøya den 13. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.18 Vendelveien 66

Besøkt 13. juni 2022. Lokaliteten er en bebygd hyttetomt. Tomta er for en stor del naturtomt, og langs stien til hytta finnes et nordvendt, gjengroende engparti hvor heroringvinge tidligere har vært funnet. Under det korte besøket i 2022 ble arten ikke sett, og lokaliteten er neppe viktig for arten.



Figur 25. Vendelveien 66 på Brønnøya den 13. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.19 Vendelveien 70

Passert 10. og 13. juni 2022. Lokaliteten er en bebygd hyttetomt. Tomta er for en stor del naturtomt, og nordvest på tomta i krysset mellom Vendelveien og Brønnøyveien ligger et lite, gjengroende engparti hvor heroringvinge har blitt observert i lavt antall flere ganger de siste årene. Lokaliteten ble ikke nærmere undersøkt i 2022, men én heroringvinge ble observert fra veien den 13. juni. Enga er i moderat gjengroing, og langs kanten vokser svært mye einstape. Beboer har tidligere fortalt at enga ryddes nå og da. Enga har trolig ingen stor bestand av heroringvinge, men det synes åpenbart at arten reproducerer der siden den har blitt observert der ganske regelmessig. Fortsatt hevd i form av sporadisk rydding vil være gunstig for arten.



Figur 26. Vendelveien 70 på Brønnøya den 10. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.20 Vierndroget 3

Besøkt 13. juni 2022. Lokaliteten er en bebygd hyttetomt lengst øst på Brønnøya. Arealet rundt hytta er for det meste holdt som plen, men denne hadde åpenbart ikke blitt slått på en stund og fremsto som en bugnende eng av prestekrage,

engtjæreblom, rødkløver og gress under vårt besøk. To individer av heroringvinge ble observert. Det må antas at tomta normalt hevdes som plen og ikke er viktig for arten. Arten har imidlertid også blitt funnet der tidligere.



Figur 27. Vierndroget 3 på Brønnøya den 13. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.21 Vierndroget 4

Besøkt 13. juni 2022. Lokaliteten er en bebygd hyttetomt øst på Brønnøya. Tomta holdes som naturtomt. Det meste av arealet er skog, men et stort areal på rundt 30 x 60 meter har blitt hogd for noen år siden og er nå i ferd med å gro igjen med gress og urter. Her vokser enormt mye einstape samt arter som blåbær, liljekonvall, nattfiol, skogsveve, marimjelle og ulike gress, inkludert en del hengeaks. Minst syv individer av heroringvinge ble observert under besøket. Arten er også funnet der tidligere. Lokaliteten har potensial for å bli en meget viktig lokalitet for heroringvinge etter hvert som gjengroingen skriker fremover i kjølvannet av hogsten.



Figur 28. Vierndroget 4 på Brønnøya den 13. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.22 Vierndroget 57 med mer

Besøkt 13. juni 2022. Denne omtalen omfatter mange tomter langs Vierndroget som det er naturlig å behandle under ett. Heroringvinge er funnet mange steder langs Vierndroget, særlig i den sydvestlige delen av veistrekket, fra cirka Vierndroget 37 og vestover. Her er det en mosaikk av bebygde og ubebygde hyttetomter. Tomtene på nordsiden av veien er for det meste utbygde, mens tomtene på sydsiden for det meste er ubebygde. At disse sistnevnte tomtene ikke har blitt bygd ut skyldes trolig først og fremst at rundt halve arealet av hver tomt ligger innenfor Viernbukta naturreservat og dermed er fredet. Det er imidlertid arealet nærmest Vierndroget, som ikke inngår i reservatet, som nå er viktigst for heroringvinge. Dette arealet ble ryddet i 2010, og har siden fått gro igjen med krattskog. I gjengroingsfasen har området trolig vært svært viktig for heroringvinge, og arten er funnet der flere ganger. Arealet er nå i ferd med å bli for gjengrodd for heroringvinge, men arten finnes fortsatt på de åpnere områdene i krattskogen. Med rydding kan dette området (igjen) bli svært viktig for arten. Imidlertid later det heller til at også disse tomtene kommer til å bli bygd ut i årene fremover. Én tomt har nylig blitt bygd ut (Vierndroget 42), mens en annen er planlagt utbygd (tomt 41/447). Dette skjer selv om hver av tomtene er delvis fredet. Flere tomter står trolig for tur.

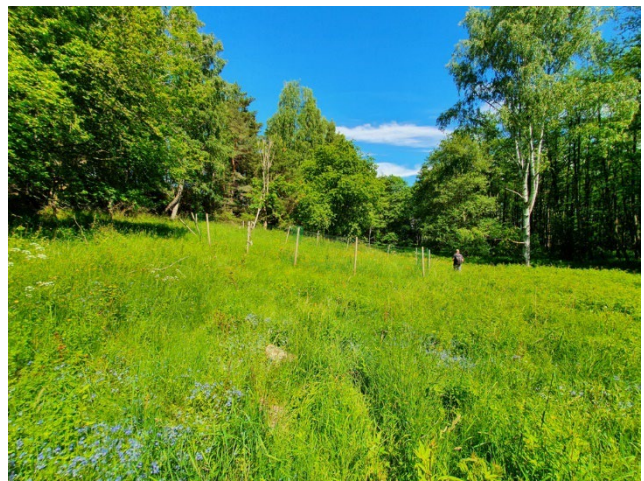


Figur 29. Vestre del av Vierndroget på Brønnøya den 13. juni 2022. På venstre side av veien ligger de ubebygde tomtene som delvis inngår i Viernbukta naturreservat. Foto: Hallvard Elven.

3.5.23 Viernveien 40, 42 og 44 (Kuhavna)

Besøkt 10. juni 2022. Disse tomtene er ubebygde og omfattes helt og holdent av Viernbukta naturreservat. Området kalles også Kuhavna. Tidligere var det kubeite her, men beitet opphørte

på 1970-tallet (Hansen et al. 2013). I 2011 ble det igjen satt ut beitedyr som skjøtselstiltak (Hansen et al. 2013), og i senere år har det også blitt hogd mange trær. Mellom 2017 og 2022 har det utviklet seg en meget fin eng her. Heroringvinge har ikke blitt påvist på dette arealet tidligere, men i 2022 ble det observert minst to individer av arten i Viernveien 44. Enga har i dag meget stort potensial for heroringvinge og kan bli en svært viktig dellokalitet for arten fremover. Samtidig er enga allerede i ganske kraftig gjengroing, med store mengder mjøddurt og mye oppskudd av osp og ask. Arealet bør ryddes på ny, men det bør skje bit for bit over flere år slik at det hele tiden er godt med areal i riktig fase/stadium for heroringvinge.



Figur 30. Viernveien 44 (Kuhavna) på Brønnøya den 10. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.24 Viernveien tomt 41/172 (idrettsbanen)

Besøkt 10. juni 2022. Tomta er et fellesareal som huser fotball- og tennisbane. Langs kantene av banene finnes mye fin eng, og det viktigste arealet for heroringvinge er en engfleck på cirka 20 x 30 meter som ligger på grensen mot Ladeveien 11. Her har arten tidligere blitt observert tallrik, og da særlig 8. juni 2011. Under besøket i 2022 ble det imidlertid ikke observert noen individer av arten på tross av gode leteforhold på besøkstidspunktet. Enga er i dag svært gjengrodd, med store mengder mjøddurt, og det er mulig at den begynner å bli for gjengrodd for heroringvinge. Denne endringen må imidlertid kanskje også ses i sammenheng med de store endringene på nabotomta, Ladeveien 11. Denne tomta var tidligere en viktig dellokalitet for heroringvinge, men har i løpet av de siste årene mistet mye av naturkvalitetene sine som resultat av utbygging.



Figur 31. Viernveien tomt 41/172 (idrettsbanen) på Brønnøya den 10. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.5.25 Viernveien tomt 41/400

Besøkt 10. juni 2022. Lokalteten er en ubebygd hyttetomt. Arealet var tidligere et jorde, og består i dag av gresseng i meget kraftig gjengroing. Denne næringsrike enga har ekstremt mye mjødukt og kanadagullris, og rikelig med bringebærkratt. Lengst syd på arealet er det litt åpnere eng med mye stormaure og engsoleie. Trass gjen-grodde forhold synes enga å være attraktiv for heroringvinge. Arten ble påvist der for første gang i 2016 (tre individer), og under besøket i 2022 ble minst fire individer observert. Ifølge naboer er det gitt utbyggingstillatelse på tomten. Hvis dette stemmer, går lokaliteten en usikker fremtid i møte.



Figur 32. Viernveien tomt 41/400 på Brønnøya den 10. juni 2022. Foto: Hallvard Elven.

3.6 Omtaler av de undersøkte lokalitetene på Nesøya

Her omtales de to områdene på Nesøya hvor heroringvinge er etablert. Begge lokalitetene har meget dårlig hevdtilstand, og populasjonene av heroringvinge er marginale.

3.6.1 Søndre vei

Besøkt 4. juni 2022. Lokalteten ligger i et cirka 15 år gammelt blokk- og rekkehusområde i Søndre vei litt vest for Kalkbukta (Figur 33). Heroringvinge forekommer der på en cirka 350 meter lang og 10–40 meter bred voll av jord og løsmasser i kantsonen mellom boligene og skogen. Vollen ble anlagt i sammenheng med utbyggingen og har deretter i lengre perioder fått gro igjen med engvegetasjon. Heroringvinge ble påvist der for første gang i 2017, og har blitt gjenfunnet der hvert år siden med unntak av i 2018 da det kun ble en kort tur innom området. Den har alltid blitt funnet i lavt antall (1–5 individer årlig). I 2022 ble bare én enkelt hann observert under besøket. Vollen er i dag i svært kraftig gjengroing, med mye oppslag av bjørk, furu og gråor og mye høye urter som reinfann og åkertistel. Kanadagullris er sterkt dominerende på mye av arealet, og flere andre problematiske fremmedarter er også i spredning; valurt, russekål, hagelupin og vinterkarse. Forholdene må i dag vurderes som svært dårlige for heroringvinge, og bestanden vil ikke kunne overleve på sikt uten skjøtselstiltak. Det viktigste tiltaket vil være bekjempelse av fremmedartene, men også generell rydding av deler av arealet.

3.6.2 Ottes vei

Besøkt 4. juni 2022. Lokalteten ligger i kanten av et cirka ti år gammelt eneboligfelt syd for Ottes vei, litt nord for Kalkbukta (Figur 34). Biotopen er en 350 meter lang og ca. 40 meter bred kraftgate med svakt sydvendt, frisk eng, som ligger mellom eneboligene og Storengjordet. Heroringvinge ble angivelig påvist der i 1993 av Per Buertange (jf. *Artskart*). Den gangen var området fortsatt ikke utbygd og besto for det meste av åpent, tresatt kulturlandskap. Arten døde trolig ut på Nesøya noe tid etter dette, men ble (gjen)funnet på lokaliteten i 2019. Fire individer ble da funnet i kraftgaten. Arten ble ikke gjenfunnet der i 2020 eller 2021, men under besøket i 2022 ble det påvist ett individ av arten. Lokalteten har meget dårlig hevdtilstand, og livsvilkårene for hero-

ringvinge er svært dårlige. Enga er sterkt gjengrodd av høyvokste, nitrofile arter som mjørdurt, og det er bare noen få partier med mer gress som virker egnet for heroringvinge. Bestanden er helt marginal og sommerfuglen vil ikke kunne overleve lenge der uten skjøtselstiltak. Det viktigste

tiltaket vil være rydding av deler av arealet med fjerning av plantebiomasse. Med riktig skjøtsel har biotopen etter alt å dømme potensial til å bli en god lokalitet for heroringvinge.



Figur 33. Søndre vei på Nesøya den 4. juni 2022. Den engkledde vollen hvor heroringvinge lever er stedvis helt overtatt av fremmedarten kanadagullris. Foto: Roald Bengtson.



Figur 34. Ottens vei på Nesøya den 4. juni 2022. Kraftgaten hvor heroringvinge lever er ekstremt gjengrodd med mjørdurt og andre høyvokste planter, inklusive også noen problematiske fremmede arter. Foto: Roald Bengtson.

I 2022 fikk vi den første indikasjonen på at utsettingen av heroringvinge på Borøya i Bærum har gitt resultater. Det er rimelig å anta at de tre «ville» individene av arten som ble observert på øya i 2022 er avkom fra individene som ble satt ut der i perioden 2018–2021. Resultatet viser samtidig, som forventet, at det krever tålmodighet og gjentatte utsettinger før man kan ha håp om å lykkes med reetablering. Vi anbefaler at strategien med å sette ut ti nye individer på Borøya hvert år opprettholdes i noen år til, både for å styrke bestanden nå i startfasen og for å øke den genetiske diversiteten i bestanden. Hvis populasjonen på Borøya blir godt etablert, bør neste skritt være å se på andre aktuelle utsettingslokaliteter i indre Oslofjord.

Heroringvinge hadde i 2022 igjen et godt år på Brønnøya. Arten ble funnet over hele øya og i et meget stort antall totalt. Samtidig viser årets undersøkelse at mange av artens dellokaliteter på øya opplever en pågående forringelse/ødeleggelse – dels som følge av gjengroing, men i enda større grad som følge av utbygging. Utbyggingen av de gjenværende, uutbygde hyttetomtene på Brønnøya har akselerert de siste årene, og uten grep for å stanse denne utviklingen vil det trolig knapt være uutbygde tomter igjen på øya i løpet av et par tiår. Med utbygging av de siste hittil uutbygde hyttetomtene forsvinner svært mye verdifull biotop både for heroringvinge og for de øvrige truede artene på øya.

Det beste tiltaket for å redde heroringvinge på Brønnøya vil være å stanse den videre nedbyggingen der. Om dette ikke er gjennomførbart, finnes det også en mulighet for å redde arten gjennom målrettet skjøtsel av de arealene på øya som ikke er regulert til hyttetomter. Dette gjelder først og fremst de gamle jordene ved Hovedgården og langs Brønnøyveien, det tilsvarende jordet lengst nord i Ostsundveien, samt den restaurerte enga i Kuhavna. Disse arealene er i moderat gjengroing, og heroringvinge har i flere år vært middels tallrik i arealene nær Hovedgården og langs Brønnøyveien. I 2022 ble arten også for første gang påvist på det gamle jordet ved Ostsundveien, samt i Kuhavna. Med riktig skjøtsel vil disse arealene kunne bli i hvert fall en delvis erstatning for biotopene som nå går tapt til utbygging. Også fellesarealene langs idrettsbanen (Viernveien tomt 41/172) vil kunne skjøttes spesielt med henblikk på heroringvinge. Viktige stikkord angående skjøtsel vil være sporadisk rydding/slått etterfulgt av en periode med gjengroing, samt aktiv bekjempelse av problematiske fremmedarter.

Undersøkelsen har videre vist at heroringvinge med et nødsrik fortsatt klorer seg fast på Nesøya i Asker. De to delpopulasjonene i Søndre vei og Ottes vei har stor verdi som en del av målsetningen om å gjenopprette en velfungerende metapopulasjonsdynamikk hos arten i indre Oslofjord. Samtidig er de to populasjonene ekstremt små og sårbare, og biotopene har svært dårlig hevdtilstand. Vi mener at skjøtsel av disse to dellokalitetene bør være et sterkt prioritert tiltak for å bedre overlevelsessjansen til arten i indre Oslofjord.

- Bengtson, R. (2017). Leting etter heroringvinge *Coenonympha hero* i indre Oslofjord i 2017. Rapport fra La Humla Suse til Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 22 sider.
- Elven, H. & Bengtson, R. (2017). Kartlegging av rødlistete sommerfugler og dragehodeglansbille på Brønnøya i Asker i 2017. Intern rapport til Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 49 sider.
- Elven, H. & Bengtson, R. (2018). Utsetting av heroringvinge *Coenonympha hero* på Borøya i Bærum i 2018. Rapport til Miljødirektoratet og Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 15 sider.
- Elven, H. & Bengtson, R. (2019). Oppsummering av tiltak i 2019 for bevaring av heroringvinge *Coenonympha hero* i Asker og Bærum. Rapport til Miljødirektoratet og Fylkesmannen i Oslo og Viken. 21 sider.
- Elven, H. & Bengtson, R. (2021a). Oppsummering av tiltak i 2020 for bevaring av heroringvinge *Coenonympha hero* i Asker og Bærum. Rapport til Miljødirektoratet og Statsforvalteren i Oslo og Viken. 23 sider.
- Elven, H. & Bengtson, R. (2021b). Oppsummering av tiltak i 2021 for bevaring av heroringvinge *Coenonympha hero* i Asker og Bærum. Rapport til Miljødirektoratet og Statsforvalteren i Oslo og Viken. 22 sider.
- Elven, H., Bengtson, R. & Aarvik, L. (2016). Sommerfuglkartlegging på Brønnøya i Asker kommune i 2016. Naturhistorisk museum Rapport 58. Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. 93 sider.
- Endrestøl, A. & Bengtson, R. (2012a). Faglig grunnlag for handlingsplan for heroringvinge *Coenonympha hero*. NINA Rapport 860. Norsk institutt for naturforskning. 45 sider.
- Endrestøl, A. & Bengtson, R. (2012b). Søk etter heroringvinge *Coenonympha hero* i Norge i 2012. NINA Rapport 892. 38 sider.
- Endrestøl, A. & Bengtson, R. (2014). Søk etter heroringvinge *Coenonympha hero* i Norge i 2013 og 2014. NINA Rapport 1070. 50 sider.
- Endrestøl, A. & Bengtson, R. (2015). Søk etter heroringvinge *Coenonympha hero* i Norge i 2015. NINA Rapport 1204. 28 sider.
- Hansen, S., Gajda, H. K. & Botzet, P. (2013). Forvaltningsplan for Viernbukta naturreservat. Rapport 5/2013. Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 57 sider.
- Steel, C., Bengtson, R. & Olsen, K.M. (2010). Feltsøk etter heroringvinge *Coenonympha hero* 2007–2010. Notat. 11 sider.

