

Kartlegging av totannkøllesnegl,
Balea biplicata, i Horten, Vestfold i 2019

Kjell Magne Olsen



Ekstrakt

Med støtte fra Fylkesmannen i Vestfold har BioFokus i 2019 kartlagt totannkøllesnegl, *Balea biplicata*, i Horten kommune, hvor arten først ble oppdaget i 2009. Dette er eneste kjente nåværende levested for arten i Norge. Arten har en god populasjon i Hortensskogen, og ble også funnet på en ny lokalitet like nord for denne. Den ble imidlertid ikke funnet på noen av de andre lokalitetene hvor den ble ettersøkt.

Nøkkelord

Vestfold
Horten
Truet art
Totannkøllesnegl
Balea biplicata

Omslag

Totannkøllesnegl, *Balea biplicata*, i Hortensskogen ved Karljohansvern, Horten i 2019.
Foto: Kjell Magne Olsen.

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-782-6

BioFokus-notat 2019-66

Tittel

Kartlegging av totannkøllesnegl, *Balea biplicata*, i Horten, Vestfold i 2019

Forfatter

Kjell Magne Olsen

Dato

12. november 2019

Antall sider

16 sider

Refereres som

Olsen, K.M. 2019. Kartlegging av totannkøllesnegl, *Balea biplicata*, i Horten, Vestfold i 2019. BioFokus-notat 2019-66. ISBN 978-82-8209-782-6. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder dette notatet "levende" linker.

Oppdragsgivere

Miljødirektoratet, via Fylkesmannen i Vestfold, miljøvernavdelinga (tilskuddsmidler)

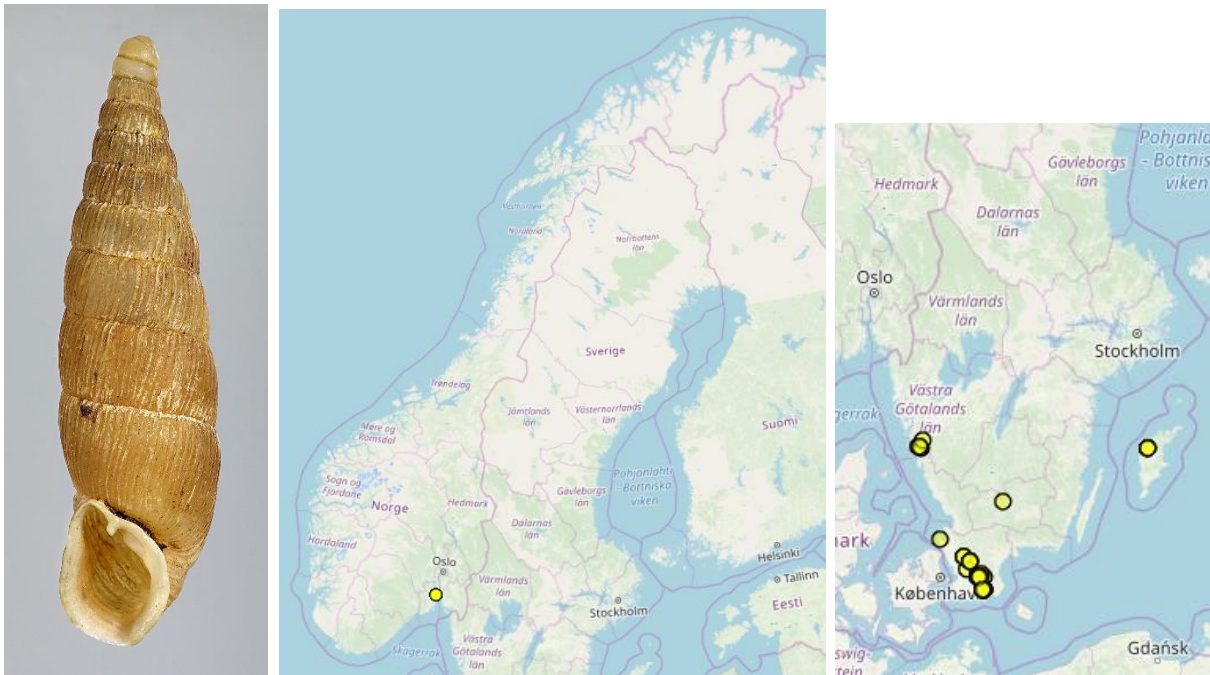
Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig. Andre BioFokus rapporter og notater kan lastes ned fra: <http://lager.biofokus.no/web/Litteratur.htm>

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO

E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Bakgrunn



Totankøllesnegl *Balea biplicata* (foto: Kim Abel) og den kjente utbredelsen til arten i Norge og Sverige.

Totankøllesnegl er en ytterst sjelden art i Norge, rødlistet som VU (se Henriksen og Hilmo 2015). I litteraturen nevnes kun ett eneste eksemplar, og dette er i tillegg beheftet med en del usikkerheter, bl.a. det at det er angitt fra Vestlandet, noe som ikke fremstår som helt troverdig. Funnet er imidlertid belagt i Naturhistorisk museum i Oslo og kontrollbestemt av bl.a. undertegnede, så det er ikke tvil om artsbestemmelsen. Eksemplaret oppgis å være funnet på Manger i Radøy kommune nord for Bergen, samlet av Michael Sars (von Martens 1857; se diskusjon hos Olsen 2002), men det er svært sannsynlig at dette skyldes en feiletikettering, og at individet kommer enten fra utlandet eller muligens fra Øst-Norge. Det er undersøkt en rekke rike edellauvskogter i Hordaland uten at arten er funnet (se Olsen 2002). I litteraturen angis også individer fra Asker (Økland 1925), men dette har vist seg å være østkøllesnegl *Bulgarica cana* (Ehnström og Waldén 1986).

Det var derfor gledelig da en tilsynelatende levedyktig bestand ble oppdaget på Karljohansvern i Horten i 2009 (Røsok 2010), og at bestanden ble bekreftet på samme sted i 2015. Undersøkelsene i både 2009 og 2015 var imidlertid av svært tilfeldig karakter, med dyr samlet på akkurat samme sted begge årene, og det er ikke gjort noe forsøk på å kartlegge bestandens utbredelse og å estimere populasjonsstørrelse. Begge deler må anses å være viktig å få klarlagt i forbindelse med kommende revideringer av rødlisten, den første allerede i 2020. Det ble derfor søkt om tilskuddsmidler (Miljødirektoratet, via Fylkesmannen) for å foreta en kartlegging både på Karljohansvern og i nærliggende områder med gunstige miljøforhold i 2018 (tilsvarende søknad ble sendt for 2017, men den ble avslått) for å belyse disse forholdene, og for å kunne foreslå en målrettet skjøtsel til fordel for arten. Arten er stor (ca. 2 cm), og i eller etter fuktig er det være relativt lett å finne individer på trestammer og stammer/grener som ligger på bakken. Det kunne også vært aktuelt å sølle strøfall dersom det var tørt og ingen dyr å finne på stammer og nedfalte grener. Undersøkelsene skulle i utgangspunktet

begrenses til Horten kommune, men ville også kunne utvides dersom arten ble oppdaget nær kommunegrensen.

Totannkøllesnegl har ellers en mellom- og østeuropeisk hovedutbredelse, men med spredte funn i sørlige deler av Storbritannia, Sverige og Danmark. Muligens kan flere av funnene skyldes spredning med mennesker. Arten lever først og fremst i edellauvskog og bøkeskoger på kalkgrunn, men også i skyggefull rasmark og blokkmark med kalkholdig fjell. Dessuten flommarkssoner langs elver, i raviner og (slotts)parker og på murer. Den finnes ofte på trestammer, stubber og læger og på skyggefulle steder i skoger, bl.a. under løvfall; mindre vanlig på tørrere og mer eksponerte steder. Det er grunn til å tro at arten har liknende habitatkrav i Norge, og alt tyder på at mengden tilgjengelig habitat har avtatt betydelig i forhold til tidligere tider.

Undertegnede utførte feltarbeidet i perioden 21.–24. mai 2019, under fuktige værforhold.

Metoder

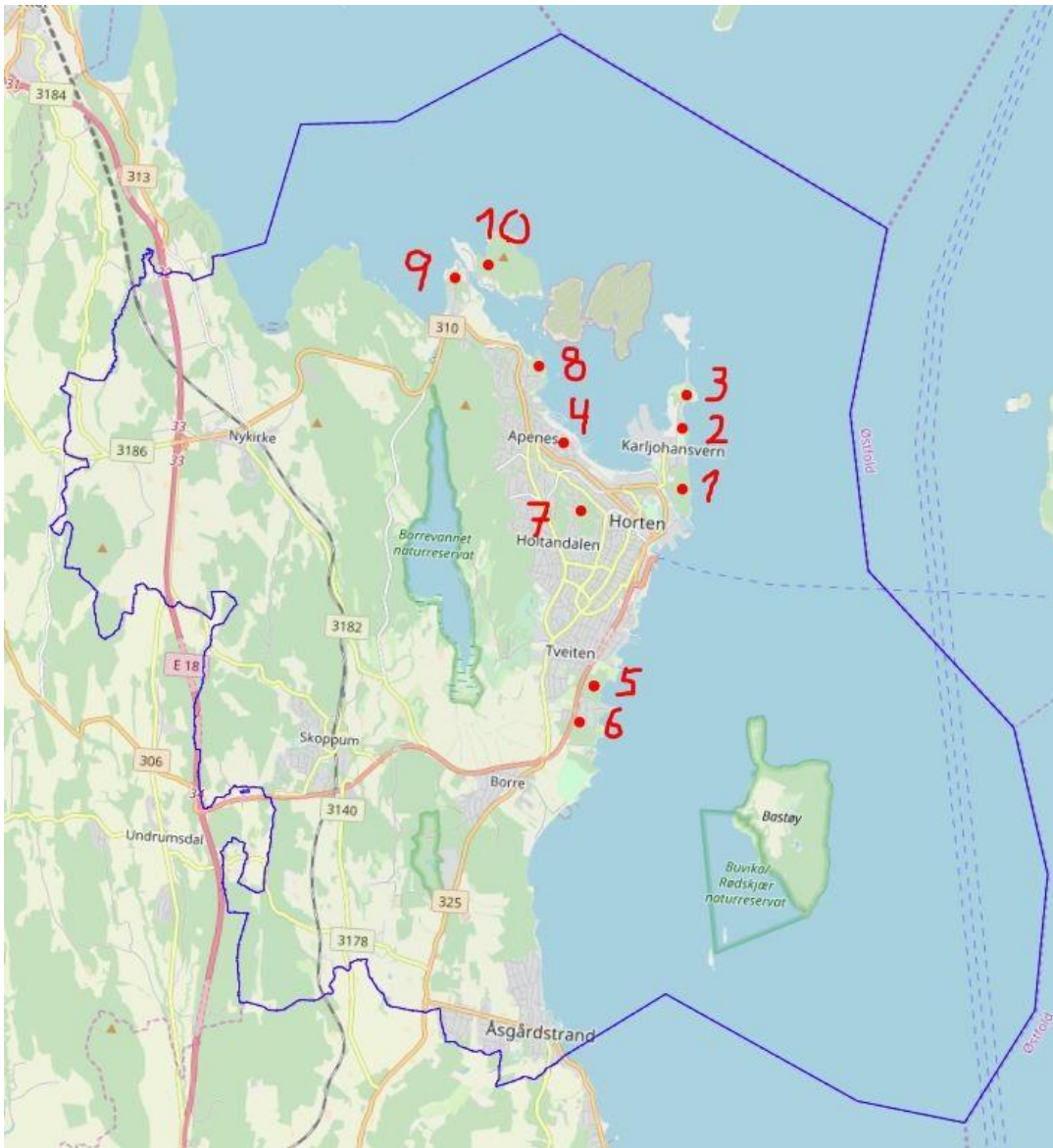
Både i forkant av og under feltarbeidet var det tidvis nedbør, og både skogbunn og trestammer var relativt fuktige. Det var således enkelt å finne køllesnegler (familien Clausiliidae, som har ti arter i Norge) ved å lete på relativt lett tilgjengelige steder. Den første lokaliteten som ble undersøkt, Hortensskogen, hvor det var kjent at totannkøllesneglen hadde tilhold, viste at både denne og andre køllesneglarter satt lett tilgjengelig, og det ble besluttet at det ikke var nødvendig å foreta sølling av strøfall for å påvise arten(e). All kartlegging ble derfor utført ved å granske stående og liggende trestammer, samt ved å snu nedfalte stammer (læger) eller grener.



Bøkelåg i det mest parkpregete området helt nord i Hortensskogen. På denne ble det ikke funnet totannkøllesnegl, men slike stokker hadde ofte både én og flere individer i store deler av den øvrige skogen

Det ble lett etter totannkøllesnegl på ti lokaliteter, tre ved Karljohansvern og sju i andre, bynære skogområder, fra Eikestrand i sør til Løvøya i nord, se kart neste side. Lokalitet 1: 21. mai, 2-4: 22. mai, 5-7: 23. mai og 8-10: 24. mai. Fra alle lokaliteter ble det også samlet inn eller notert annen fauna (og flora), og interessante funn av slike er presentert i neste kapittel.

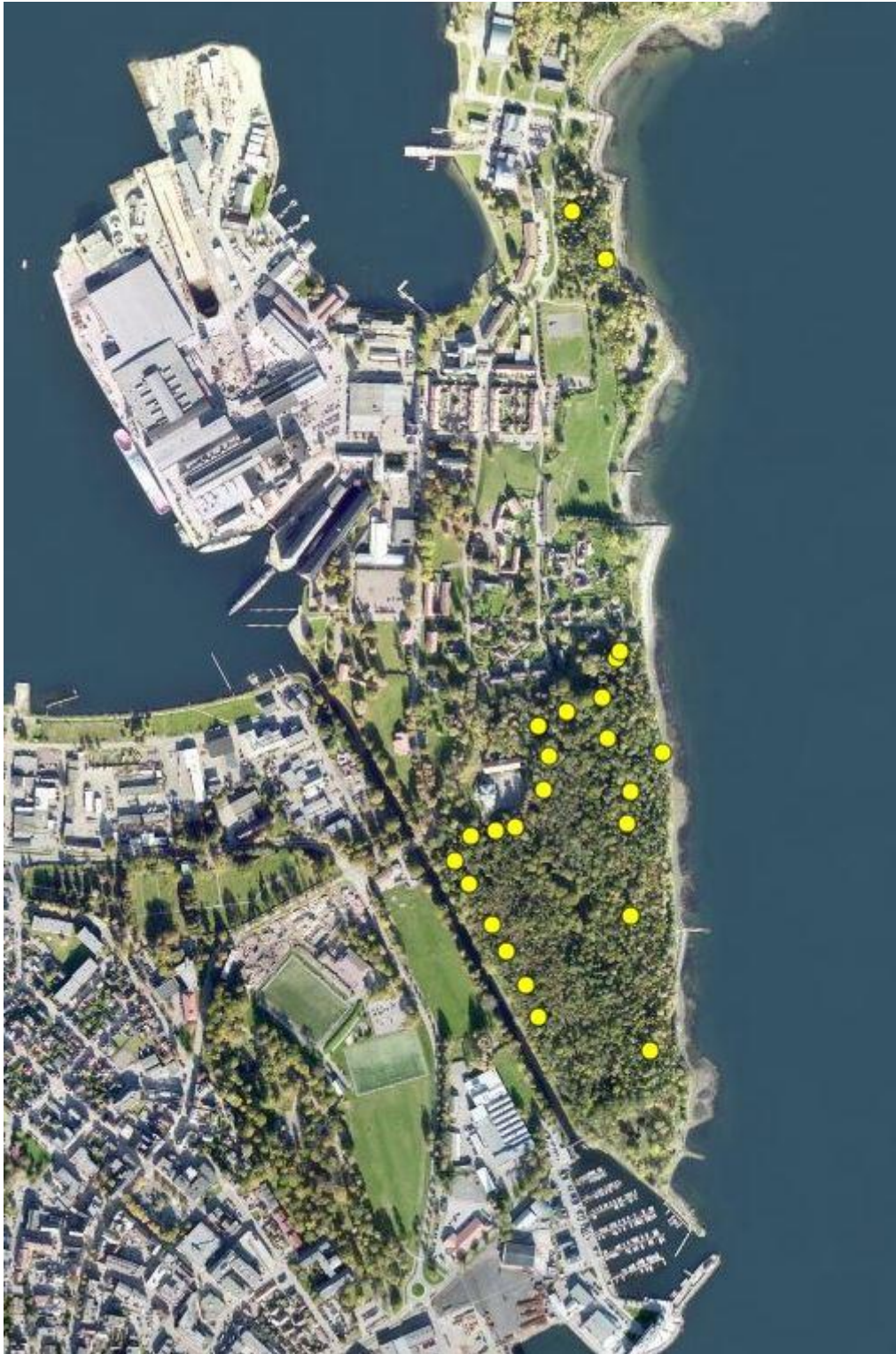
Ved de første funnene av totannkøllesnegl ble det gjort et forsøk på å estimere bestanden, men det ble fort klart at ethvert forsøk på en opptelling ville gi et kraftig underestimat, da dyrene satt med en slik tetthet at man måtte ha finkjemmet nesten hver kvadratmeter for å få et nøyaktig tall. Det ble derfor fokusert mer på å forsøke å påvise arten på nye steder innenfor hver avgrensede lokalitet, med noen titalls meters mellomrom (aldri mer enn 50 m). Som regel gikk det svært kort tid før det første individet ble funnet, og da ble det gått videre til neste sted uten å forsøke å gjøre noen nøyaktig opptelling. På steder uten funn ble det lett så lenge at om arten hadde vært der (akkurat da), så burde den ha blitt påvist.



Horten kommune, med lokaliteter hvor totannkøllesnegl, *Balea biplicata*, ble ettersøkt i 2019 markert med røde prikker. Numrene angir rekkefølgen lokalitetene ble undersøkt i, og gjen-speiles i neste kapittel.

Resultater

I 2019 ble totannkøllesnegl funnet på to lokaliteter, i Hortenssskogen og i et skogholt ca. 550 meter nord for denne, nord for idrettsbanene ved Vollen, se kart.



Karljohansvern, med funnsteder for totannkøllesnegl, *Balea biplicata*, inntegnet med gule prikker. Hortenssskogen i sør og skogholtet nord for Vollen i nord.



I **Hortensskogen (lokalitet 1)** ble det tatt utgangspunkt i lokaliteten hvor arten tidligere har vært påvist (like nordøst for bygningene), og her var det svært lett å påvise arten. Flere individer ble funnet. Det samme gjaldt for nesten hvert sted som ble undersøkt, i begynnelsen for hver ca. 10. meter, men det ble snart klart at arten fantes overalt i dette området. Det ble derfor besluttet å ta stikkprøver for hver ca. femtiende meter (pluss/minus). Det ble også besluttet å ikke gjøre noe forsøk på å sette noe nøyaktig tall på hvor mange individer som var på hvert sted, for ettersom de ser ut til å være nokså jevnt fordelt i terrenget, ville det være umulig å sette grenser for hver enkelt dellokalitet (innenfor Hortensskogen). Arten ble ettersøkt på 25 konkrete steder, og selvfølgelig også ettersatt på vei mellom disse, og den ble funnet på 21 av disse. Totalt ble et sted mellom 30 og 50 indi-

vider observert. Dellokalitetene ligger i hovedsak langs periferien av Hortensskogen, da det ble antatt at de sentrale delene var de mest gunstige for arten, og om den fantes langs periferien, ville det også indikere at den finnes i de mellomliggende delene. Kun helt i sør var det noen dellokaliteter uten funn av arten. Her er det imidlertid også delvis mindre gunstige forhold for den, bl.a. er det tørre, kanskje på grunn av eksponering mot sol og vind fra sør. Arten ble ellers, som en ser av kartet over, funnet både langs vestsiden og østsiden av skogen, også svært nær stranden (et funn ble gjort på nedsiden av stien som går langs hele østsiden). Det sørligste funnstedet i Hortensskogen var på en stor lind sørøst i skogen, se foto side 8. I nord går den så langt det er mer eller mindre naturlig vegetasjon, helt til like ved garasjelegget nær Tivoliveien 11. Av andre interessante arter som ble funnet på denne lokaliteten, kan nevnes soppen skrukkeøre, rødlistet som NT.



I skogholtet **nord for Vollen (lokalitet 2)** ble totannkøllesnegl påvist på to steder: et dødt individ ble funnet helt i sørøst og minst 20 individer, både voksne og ungdyr, ble funnet på en lav askestubbe (se foto) på østsiden, nokså nær Nedre vei og på høyde med nordenden av den lange bygningen ved Nedre vei 22. Det er også gunstig for arten andre steder i dette skogholtet, og det er grunn til å tro at arten finnes over et større område, til tross for at den ikke kunne påvises i 2019. En rosenfink (VU) ble også hørt her.



Stor lind sørøst i Hortensskogen og nærmest hageavfalls plass ved garasje helt i nord. Totankøllesnegl satt på barken nederst på stammen på linden og på trestammen som ligger på bakken ved garasjen.

Kommentarer til undersøkte lokaliteter uten funn av totankøllesnegl

Lokalitet 3, vest for Møringen. Suboptimale forhold, men ikke så mye dårligere enn lokalitet 2. Begge de vanligere køllesneglartene nordkøllesnegl, *Clausilia bidentata*, og glattkøllesnegl, *Cochlodina laminata*, ble funnet. Rosenfink (VU) ble hørt også herfra, men det kan ikke utelukkes at det var samme individ som ble hørt fra lokalitet 2.



De tre andre køllesneglartene som ble registrert i prosjektet: nordkøllesnegl *Clausilia bidentata*, glattkøllesnegl *Cochlodina laminata* og småribbekøllesnegl *Macrogastera plicatula*, med omtrent riktig innbyrdes størrelsesforhold. Glattkøllesnegl har samme størrelse som totankøllesnegl, og er blant de største køllesneglene vi har i Norge.

Lokalitet 4, nord for Sølvkroneveien. Området er betydelig påvirket av en frisbeegolfbane (Horten discgolf) med tilhørende stier og annen tilrettelegging, men det er fremdeles skogpreg de fleste steder. Det er flere store eiker i området, noen av dem såkalte forskriftseiker. Det er flere store eiker i området, noen av dem såkalte forskriftseiker. Det er nok ikke optimale forhold for to-tannkøllesnegl, men det er heller ikke utenkelig at den kunne være her. Alle de tre andre køllesneglene ble funnet. Noen vanlige rødlistearter, alm (VU), ask (VU) og stær (VU), ble observert, men det mest interessante funnet var en arbeider av firfleckmaur *Dolichoderus quadripunctatus* (EN). Denne har svært få forekomster i Norge – alle tre tidligere kjente ligger på øyer like i nærheten av Horten (Løvøya, Malmøya og Mølen). Funnet er således det første på fastlandet (skjønt det kan diskuteres hvorvidt Løvøya teknisk sett er en øy). Arten har ofte tuer i tørre grener og kvister oppe i trær, og dyret ble funnet på en av de store eikene nær toppen av kollen. Tue ble ikke ettersøkt. Fremmedartene brunskog-snegl og edelgran ble observert. Det er noe henlegging av hageavfall flere steder.



Frisbeegolfbane i lokalitet 4.





Treet i lokalitet 4 hvorpå firfleckmauren ble funnet. Firfleckmaur fra Mellomøya innfelt (fotografert av Arnstein Staverløkk, <https://www.artsdatabanken.no/Pages/173254/Firfleckmaur?Key=1464764371>).

Lokalitet 5, Eikestrand. Ganske stort og diverst skogområde med en del stier på kryss og tvers. Her er bl.a. en liten sumpskog og minst én forskriftseik. Forholdene er nok ikke optimale for totannkøllesnegl, men det er ikke utenkelig at den kunne vært her. Rødlisestartene ask (VU) og gulspurv (NT) ble påvist, det samme ble nord- og glattkøllesnegl. Også noen fremmedarter var å finne: ormesnegl, brunskogsnegl, høstberberis og en ubestemt mispel.



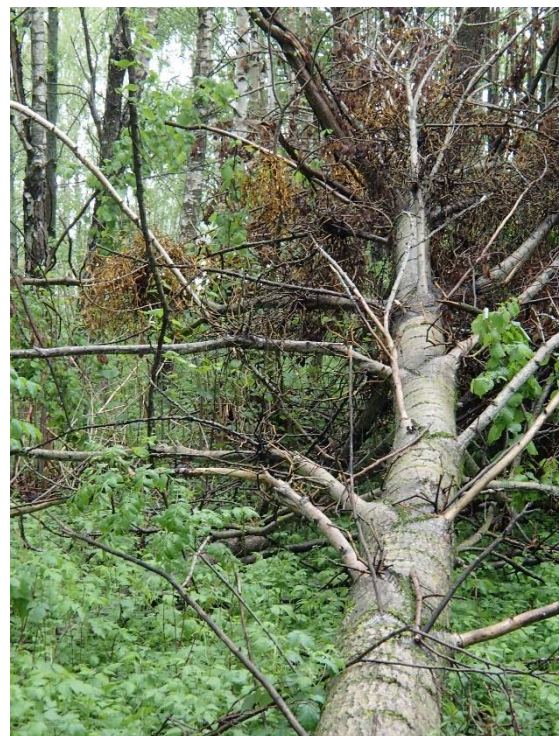
Lokalitet 6, nordvest for Birkely. Ganske tørre forhold og relativt lite sannsynlig at totannkøllesnegl finnes her. Nord- og glattkøllesnegl ble funnet.

Lokalitet 7, Brårudåsen, nordre halvdel. Sannsynligvis er det her litt for tørre forhold for totannkøllesnegl, men det er mye nord- og glattkøllesnegl i området, så kanskje er det ikke helt utenkelig. Det mest interessante som ble funnet her var vevkjerringen *Platybunus pinetorum*, en art som er helt nyoppdaget i Norge (men som allerede har vist seg å ha en vid utbredelse her til lands). Ingen rødlistearter, men en del fremmedarter: brunskogsnegl, høstberberis, en ubestemt spirea og flere ubestemte mispelarter. Muligens må også den nevnte vevkjerringen anses som en fremmedart.



Vevkjerringen *Platybunus pinetorum* ble funnet i lokalitet 7 og 10. Dette dyret er fra lokalitet 7.

Lokalitet 8, Kjølhaleskogen. Undersøkellesområdet inkluderer deler av skogen vest for veien, hvor det er mye fuktigere enn i mesteparten av området øst for veien. Tilsynelatende er det brukbare forhold for totannkøllesnegl både øst og vest for veien. Alle de tre andre køllesneglene ble funnet. Antallet individer av disse økte betraktelig i området på nordsiden, hvor det står en del større lindetrær. Vest for veien står/sto noen store ospetrær med betydelige mengder misteltein (en art som forøvrig er mye mer vanlig i Horten-traktene enn de fleste andre steder i Norge). Av rødlistearter kun alm og ask (begge VU). Fremmedarter: brunskogsnegl, høstberberis og en ubestemt mispel.



Stor, veltet osp med mye misteltein vest for veien.

Lokalitet 9, Drasundveien. Relativt fuktig skogområde langs vestsiden av veien, ved og nær innkjørselen til nr. 60. Under middels gode forhold for totannkøllesnegl, og ikke særlig sannsynlig at arten finnes her. Dog finnes alle de tre andre køllesneglene her. Ellers ingen rødlistearter, men noen fremmede: ormesnegl og brunskogsnegl.



Ormesnegl i relativt kontrahert tilstand i lokalitet 9. Når dyret er utstreckt blir det uforholdsmessig langt og smalt, hvilket har gitt arten sitt norske navn.

Lokalitet 10, Løvøya, området fra sør for Kjerkebukta og ned mot Løvøyveien 46. Varierende skog, men mye edelløvtrær. Relativt tørre skogtyper og dermed ikke optimale forhold for totannkøllesnegl, men det er stedvis ikke utenkelig at den kunne finnes. Alle de tre andre køllesneglene er til stede. Også på denne lokaliteten ble vevkjerringen *Platybunus pinetorum* funnet (se lokalitet 7). Ingen rødlistearter og kun én fremmedart ble observert: brunskogsnegl.

Skjøtselsråd

Ettersom totannkøllesnegl kun ble funnet på to lokaliteter, foreslås skjøtsel kun i disse. I teorien kunne man også utføre skjøtsel i andre lokaliteter for å optimalisere forholdene for totannkøllesnegl, men sannsynligheten for å lykkes med dette, samtidig som arten klarer å ta seg frem til lokaliteten, anses som relativt liten.

Hortenssskogen. Her er det åpenbart gode forhold for arten slik det er nå, og et mål for forvaltningen av arten, og skogen, må være å opprettholde omtrentlig de forholdene som råder her i dag. Totalt sett er verneområdet noe varierende, men arten ble funnet de aller fleste steder, og tolererer åpenbart noe ulike habitattyp-er. Kun helt i sør ser det ut til å være suboptimale forhold for arten, og dette antas å kunne skyldes at dette området er mer utsatt for vær og vind (uttørking) enn de nordligere delene av skogen.

I skogen sør for Øvre vei 1, delvis også et stykke nedover langs kanalen, er det nylig felt et betydelig antall store almer. Bakgrunnen for dette er ikke brakt på det rene, men det fremstår som lite gunstig for det biologiske mangfoldet i Hortenssskogen. Muligens har det ingen direkte betydning for totannkøllesnegl. Den så tvert imot ut til å trives godt på de liggende stammene. Ytterligere felling er frarådet. Og, når en del trær allikevel er felt, er det viktig å la alle de felte trærne ligge der de nå ligger. All den døde veden vil i flere år fremover være et viktig substrat, både innvendig og utvendig, for en lang rekke invertebrater, inklusive totannkøllesnegl.



Store, nylig felte almer i skogen like sør for Øvre vei 1.

Lokalitet 2, nord for Vollen. I dette området er det sannsynligvis ikke like gode livsbetingelser for totannkøllesnegl som det er i Hortensskogen. Muligens er dette bare en satelitpopulasjon som tidvis dør ut og tidvis rekoloniseres av dyr fra Hortensskogen. Hvorvidt totannkøllesnegl kan komme seg hit på egen hånd eller om de må fraktes hit av fugler eller pattedyr (inklusive mennesker), er uklart. Det er vanskelig å vurdere konkrete skjøtselstiltak, men generelt må det besørges at det finnes tilstrekkelig med arealer som klarer å opprettholde en viss fuktighet selv i tørre perioder. Det betyr i praksis at det må være en del høyere vegetasjon, som trær, busker og høye stauder/urter. Totannkøllesnegl, som de aller fleste skallbærende landsnegler, har evne til å kapsle igjen åpningen på skallet, og dermed forhindre fordamping, i tørre perioder, men de er også avhengige av å innta føde, så de tørre periodene kan ikke vare for lenge (av gangen).



Totannkøllesnegler i lokalitet 2.

Oppsummering/konklusjon

Totannkøllesnegl, *Balea biplicata*, har en tilsynelatende god bestand i Hortensskogen. Denne skogen er vernet som plante- og dyrefredningsområde (se Røsok 2010), og burde således ikke være spesielt utsatt som levested for arten, men allikevel har det nokså nylig blitt felt en del større trær innenfor fredningsområdegrensen. Dog har dette sannsynligvis ingen direkte negativ innvirkning på totannkøllesnegl. Utenfor Hortensskogen kunne arten påvises på kun én ytterligere lokalitet, og denne ligger relativt nær – kanskje så nær at det kan være utveksling mellom populasjonene. Åtte øvrige lokaliteter, i større eller mindre avstand fra de to med påvist bestand, ble undersøkt, men det ble der ikke funnet sport etter arten, til tross for at noen av dem kan se ut til å ha brukbare forhold.

Referanser

- Artsdatabanken 2018. Fremmedartslista 2018.
<https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018?Key=1519202204>
- Ehnström B. og Waldén H.W. 1986. Faunavård i skogsbruket. Del 2 - den lägre faunan. Skogsstyrelsen. Jönköping. 339 s.
- Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015.
[https://artsdatabanken.no/Files/13973/Norsk_r_dliste_for_arter_2015_\(P_DF\)](https://artsdatabanken.no/Files/13973/Norsk_r_dliste_for_arter_2015_(P_DF)) og <https://artsdatabanken.no/Rodliste2015/rodliste2015/Norge/121156>
- Martens E. von. 1857. Über die Binnenmollusken des mittleren und südlichen Norwegens. Malakozologische Blätter 3: 69–117.
- Olsen K.M. 2002. Landsnegler i Norge - en oppsummering og en presentasjon av tre nye arter, *Oxychilus navarricus* (Bourguignat, 1870), *Lucilla singleyana* (Pilsbry, 1890) og *Hawaiia minuscula* (Binney, 1840). Fauna, Oslo 55: 66–77. http://filer.zoologi.no/dokumenter/fauna/Fauna_2002_nr_2.pdf
- Proschwitz T.v. 1994. Ett försök att genom flyttning rädda ett bestånd av tvåtandad spolsnäcka - *Balea biplicata* (Montagu) - samt något om denna arts utbredning och biologi i Sverige. Göteborgs Naturhistoriska Museums Årstryck 1994: 27–37.
- Røsok, Ø. 2010. Forvaltningsplan for Karljohansvern plante- og dyrefredningsområde, Horten kommune, høringsutkast BioFokus-rapport 2010-9. 53 s.
<http://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2010-9.pdf>
- Økland, F. 1925. Die Verbreitung der Landgastropoden Norwegens. Jacob Dybvad. Oslo. 168+XII+1 s.





BioFokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>