

Søk etter elvemusling på utvalgte stasjoner i Bingselva, Øvre Eiker kommune 22.11.2022

Utført av: Morten Eken (Øvre Eiker kommune), Ida Grøndahl Steffensen (koordinator Drammenselva vannområde), Kjetil Lønborg Jensen (Miljødirektoratet)

Bakgrunn: Undersøke for eventuell unormal høy dødelighet, relatert til tilbakeføring av stammuslinger fra kultiveringsanlegget på Austevoll i 2021. NINA har skissert undersøkelsesopplegget og utpekt de aktuelle stasjonene.

Hvor: Overvåkingsstasjon 202, 204 og 206 i Bingselva, jf. NINA Fagrapport 56 ([lenke](#)).

1. Innledende merknader – undersøkelsesforhold og tilnærming

Undersøkelsen burde vært gjennomført tidligere, men måtte utsettes grunnet en lengre nedbørsperiode i første halvdel av november. Etter en snau uke med oppholdsvær var vannføringen fremdeles i høyeste laget på undersøkelsesdagen (grovt vurdert rundt middelvannføring), og lysforholdene med gråvær var ikke ideelle.

Stasjonsområdene var på forhånd plottet inn på GPS, med startpunkt noe nedstrøms stasjonen. To personer søkte med vannkikkert innenfor stasjonsområdet, og en person fungerte som "tellekorps". Vi hadde begrenset tid til rådighet, og framfor å søke gjennom hele stasjonsområdet, valgte vi å telle antall observerte levende muslinger og tomme skall inntil vi hadde et rimelig tallgrunnlag mht. ratio mellom levende og døde muslinger. Dette i lys av hensikten med undersøkelsen, som var å danne seg et inntrykk av om det kan ha inntruffet unormal (masse-)dødelighet i bestanden.

2. Resultater

Øverste stasjon (202): 60 levende 30 døde Andel døde: 33 %

Kommentarer: Vi startet med denne stasjonen, og brukte litt tid på å "stille inn søkebildet". Nokså stor variasjon i fysiske habitatforhold, med relativt mye grovt/steinete substrat og strykpartier. Muslinger ble observert i enkelte dypere lommer med finere grus, mellom større steiner. De langt fleste stod imidlertid i en dyprenne mot vestre bredd, se vedlagt bilde.

Midtre stasjon (204): 101 levende 24 døde Andel døde: 19 %

Kommentarer: Roligflytende og gjennomgående større dybde, grusdominert substrat. Muslinger stod jevnt fordelt.

Nederste stasjon (206): 8 levende 1 død

Kommentarer: Området er dominert av et lengre grunt stryk, hvor ingen muslinger ble funnet. De få individene som ble påtruffet stod i en dypere renne mot den vestre bredden (mot jordet).

SAMLET RESULTAT: 169 levende 55 døde Andel døde: 25 %



Levende og død musling (Foto: Ida Grøndahl Steffensen)

3. Avsluttende merknader og betraktninger

Det ble gjennomgående (alle tre stasjoner) observert en høy andel av yngre/"middels" store muslinger på anslagsvis 5-7 cm, og relativt få større enn 10 cm. Tomme skall var overveiende blant de største (rundt 10 cm).

Bingselva er uregulert og en typisk flomelv med store variasjoner i vannføring. Det hydrologiske året 2021-2022 har ifølge NVE vært det tredje tørreste på Østlandet de siste 30 årene ([lenke](#)). Uvanlig lite nedbør har ført til lav grunnvannstand og lavere tilsig enn normalt, som trolig har medført økt dødelighet. Det er derfor grunn til å anta at flere av de døde muslingene som ble observert har strandet på grunne områder i løpet av det siste året. Tilsvarende dødelighet av elvemusling ble påvist i juli 2022 på grunne områder i Drammenselva ved Hokksund (Morten Eken, notat 22.7.2022). Drammenselva er riktignok sterkt regulert, men den anstrengte hydrologiske situasjonen i 2022 har medført unormalt lav vannføring også der.

Selv om undersøkelsen ikke er egnet til å bedømme tettheter, ble det observert tydelige forskjeller mellom de undersøkte stasjonsområdene gjenspeilet i observerte antall – hvor stasjon 204 skiller seg klart ut. Dette kan knyttes til gunstige habitatforhold og tilfredsstillende dybdeforhold som reduserer tørrleggingsrisikoen på denne stasjonen. I motsatt ende av skalaen har vi stasjon 206 med få observasjoner. Området er dominert av et langt og grunt stryk, med relativt flatt tverrsnitt, hvor vannet risler nede mellom steinene i de tørreste periodene. Felles for stasjon 202 og 206 er at muslinger ble påtruffet i dyprenner nær elvebredden, som fungerer som refugier i tørkeperioder.

En feilkilde er at synbarheten for levende muslinger så seint på året kan være dårlig, både som følge av at mange kan stå mer eller mindre nedgravd i substratet og at det er dårlige lysforhold for observasjon på en gråværsdag i slutten av november. Døde muslingskall er imidlertid lettere å oppdage, da de gjerne ligger flatt og eksponert på elvebunnen (og ofte også kan hope seg opp i de dypere, rolige partiene av elva). I flomelver som Bingselva er det også i de dypere elvepartiene vi vil

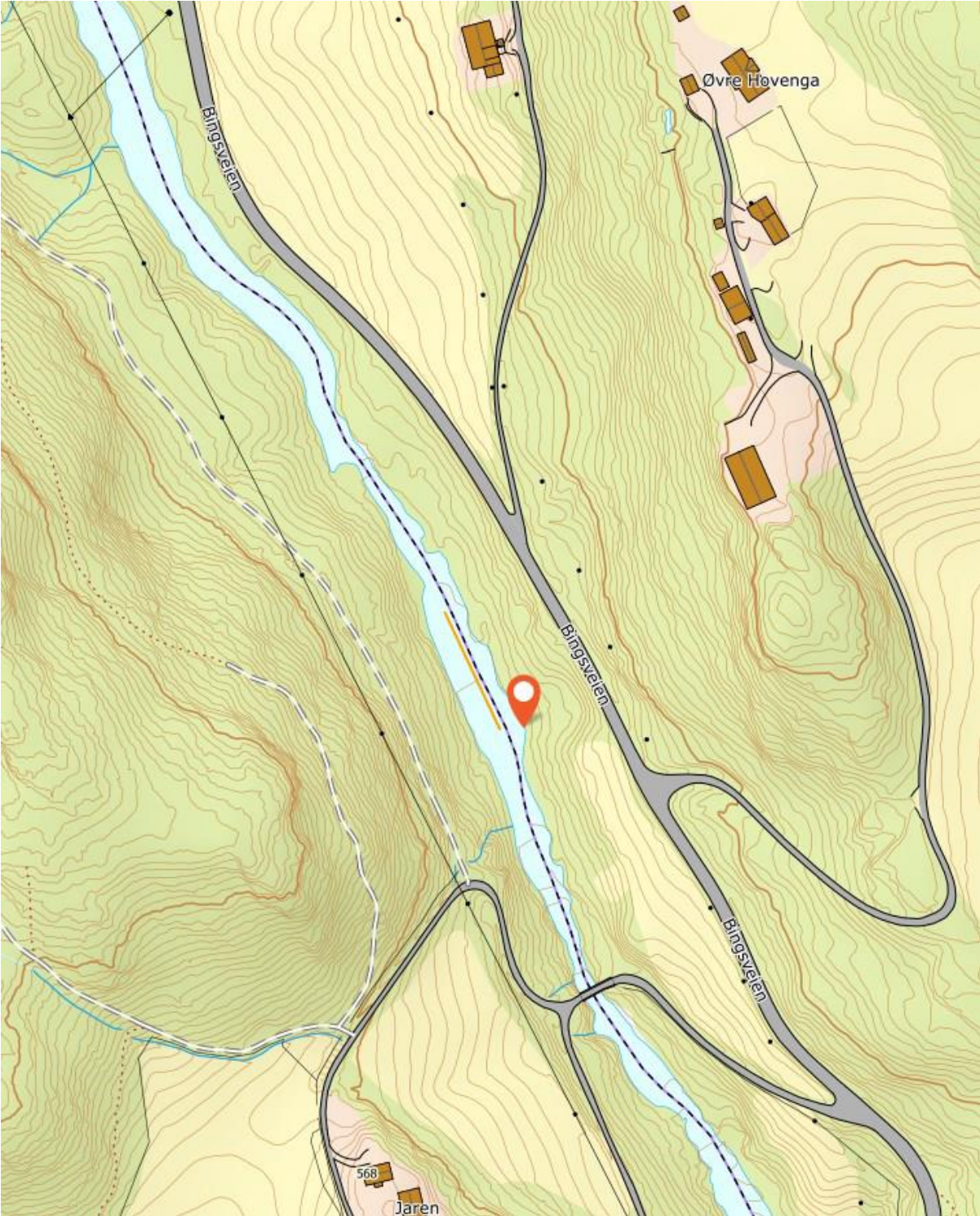
finne levende muslinger. Forholdet mellom død/levende musling vil derfor lett kunne bli feil, og andelen døde blir nok gjerne overestimert.

I og med at undersøkelsen ble gjennomført i seneste laget på året mht. lys- og temperaturforhold, og på noe høy vannføring, kan det vurderes å gjøre et nytt søk i en lavvannføringsperiode kommende sommer.

4. Vedlegg – bilder og kart over stasjonene

(Alle foto: Kjetil L. Jensen)

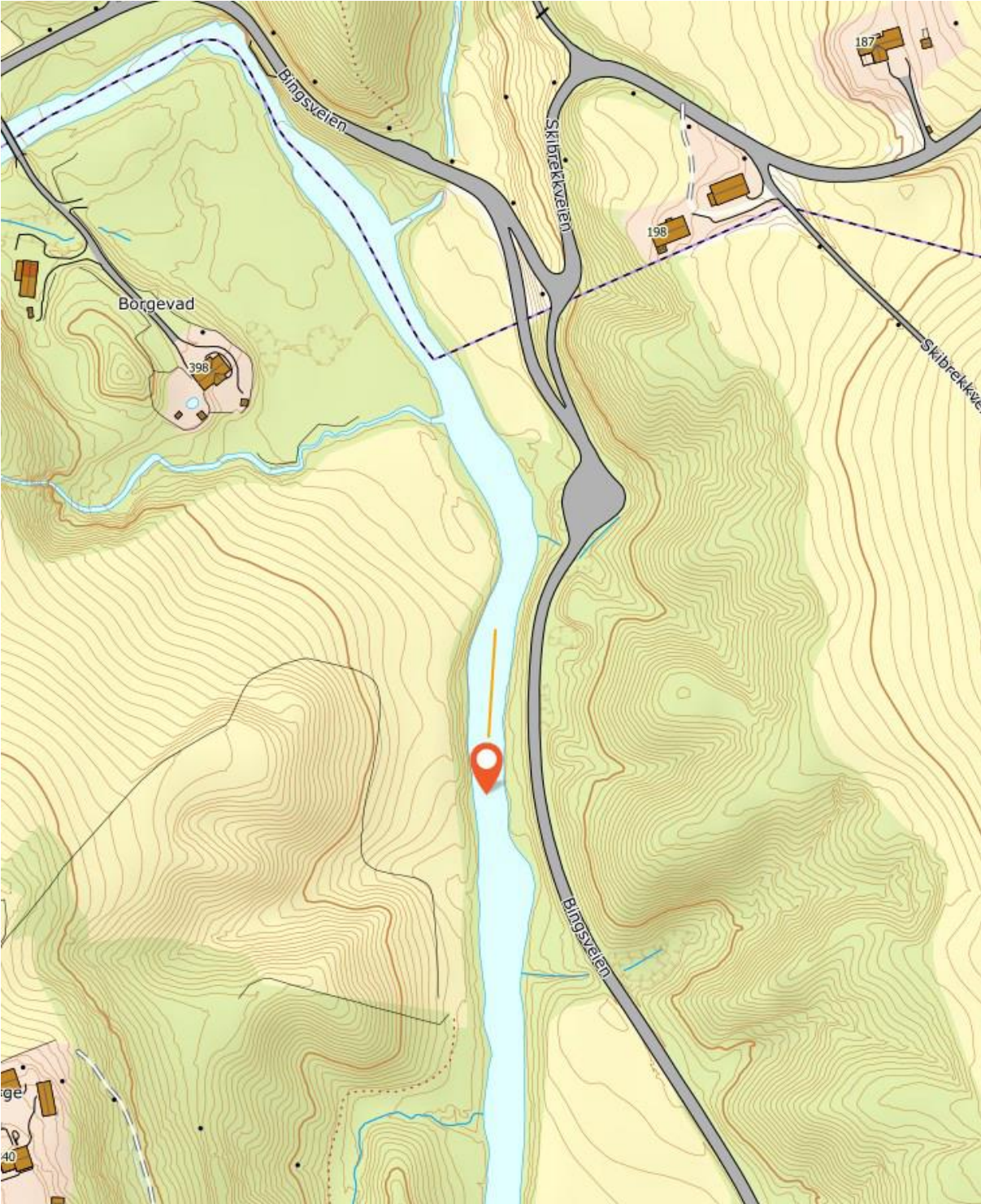
Stasjon 202





Nederste bilde: Vestre bredd, dypål mot elvebredden der størstedelen av muslingene ble påtruffet innenfor stasjon 202 (ref. grantreet midt i øverste bilde).

Stasjon 204





Nedre del av søkeområdet



Øvre del av stasjon 204, sett oppover.

Stasjon 206





Stasjon 206 sett oppover omtrent fra startpunktet (venstre), og nedover fra stoppunktet (høyre).