

Case Haukås



Steinar Kålås, Rådgivende Biologer

Fokus på elvemuslingvassdrag med utbyggingspress og mange aktører



Minst tre i Hordaland

Mjåtveitelva 21. oktober 2018



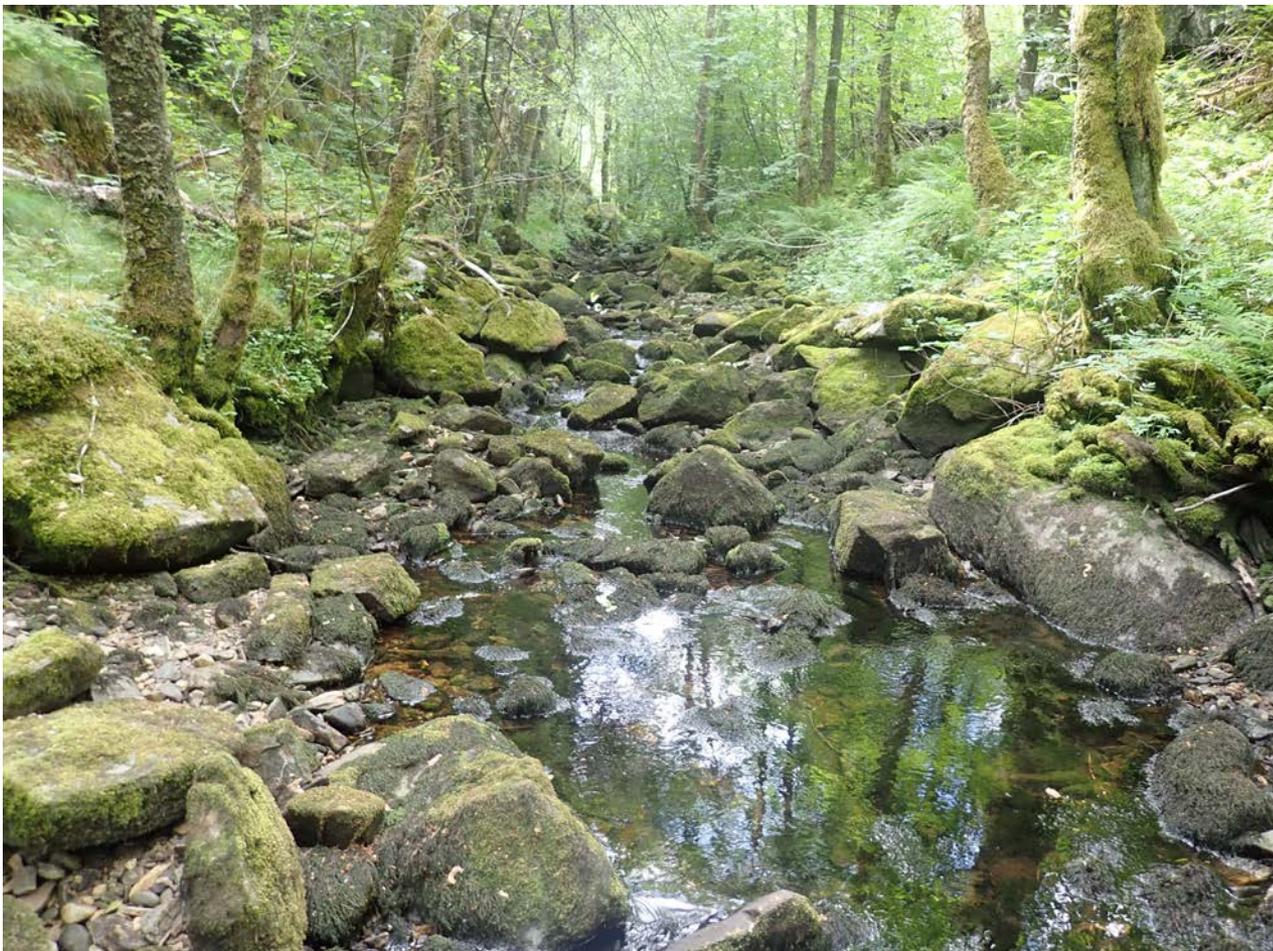
- Truck stakk hol på stor tank med såpe??
- Har vore mange tilsvarende episodar i elva siste åra

- Mjåtveitelva med elvemuslingbestand kjent frå gammalt av
- Omtale av perlefiske (1720)
- Anslagsvis att eit par hundre elvemusling ved teljing i 2006
- Ingen funne ved søk etter 2010



Bynært pressområde, stor utbygging, mange aktørar, næring, bolig, landbruk

Haukåselva



Status for elvemusling i
Haukåsvassdraget 2017



R
A
P
P
O
R
T

Rådgivende Biologer AS 2629

Undersøking av
elvemuslingbestanden i Haukåselva
sommaren 2018



R
A
P
P
O
R
T

Rådgivende Biologer AS 2714





Utløp Sleirevatnet



1961



2014

To bensinstasjonar
Motorsportsenter
Travbane
Treningsbaner for travhest langs elva

Store næringsbygg for:

- Felleskjøpet
- Coop Bygg
- Megafliis
- Monter
- Nordisk Dekk Import
- + mange fleire

Nedbørfeltet er 8,6 km^2

Bergen fengsel
«Ovnen» (tidlegare avfallshandtering)
Steinknuseverk
Tunnelbygging (E39)
Gigantisk oppstillingsplass for buss
E39 - døgntrafikk 21.000 bilar
Betongfabrikk
Oppstilling av større kjøretøy utanfor godkjent/sikra område
Jordhånderingsanlegg
++++



Haukåselva fakta

- Ligg 10 km nord for Bergen sentrum
- Nedbørfelt $8,6 \text{ km}^2$
- Middelvassføring $0,6 \text{ m}^3/\text{s}$

- Uvanleg kalkrikt nedbørfelt (etter Vestlandsforhold)
- Høg turbiditet, grunna partikkelavrenning spesielt frå travbaner
- Innhald av fosfor & nitrogen også over grenser for «godt livsmiljø»

Bestand av elvemusling dokumentert frå tingbøker (1721)

Observert av fleire gjennom 1900-talet

Antatt utdødd på slutten av 1900-talet

Gjenoppdaga av Bjordal & Byrkjeland i juni 2002

På tross av alle miljøutfordringar har bestanden klart seg fram til sommaren 2017

Einaste gjenværande bestand av elvemusling i Bergen kommune

Tidlegare fanst minst fire fleire

Omfattande dødelegheit frå sommaren 2017

Tidleg i september 2017 vart det oppdaga omfattande muslingdød i Haukåselva.

1 av 3 observerte vaksne muslingar var nyleg døde





Burde sett slik ut



Såg slik ut

Obduksjon av «sjuk» musling ved Stein Mortensen (HI) viste skader på gjellevev frå ytre påverknad. Dette har ført til at muslingane har vorte svekka og svolte langsomt i hel.



Etter første sjekk i september 2017 fram til september 2018 er elva gjennomgått fleire gangar av Bergen kommune eller Rådgivende biologer



Bergen kommune bad oss om bestandsstatus i juni 2018:

- Telje opp levande og døde
 - Samle opp restar etter døde
 - Måle eit utval levande og alle døde
 - Grave i elvebotnen etter muslingar
-
- Uvanleg gode tilhøve for undersøking sommaren 2018
 - Alle funn av individ plotta med GPS
 - Heile elva undersøkt

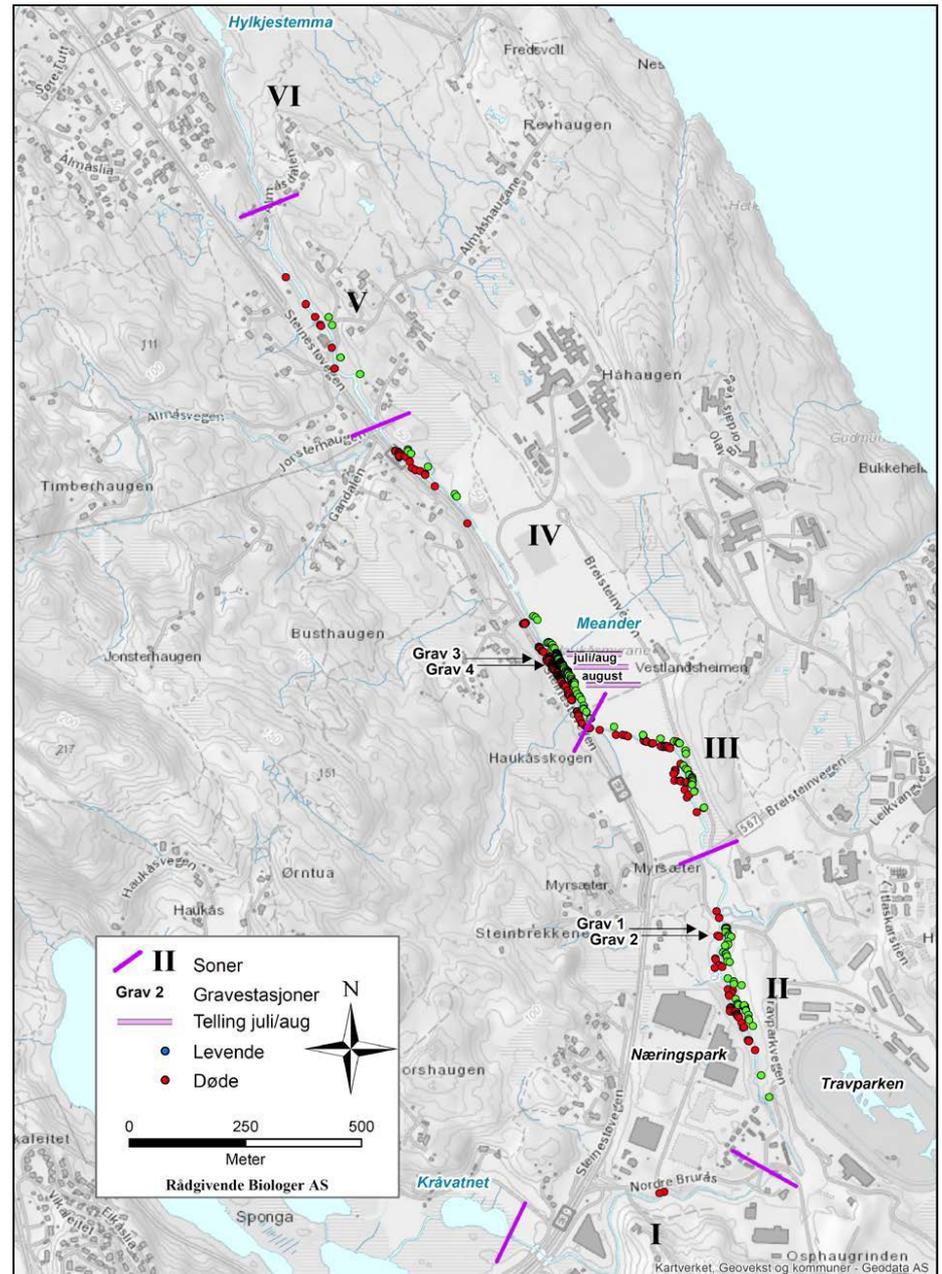
Fann både levande og døde på heile strekninga juni 2018.

- 414 levande
- 534 døde
- nær alle tomme skal var nydøde
- mange levande såg sløve ut
- høg andel døde med vevsrestar i
- vi fjerna alle døde vi fann

Totalt er over 1300 nydøde musling tatt ut av elva i løpet av siste året (sep17-sep 18)

Få sløve individ sett ved siste sjekk i september 2018, men også få vaksne individ att.

280 levande observert sep. 2018





September 2017



Mars 2018



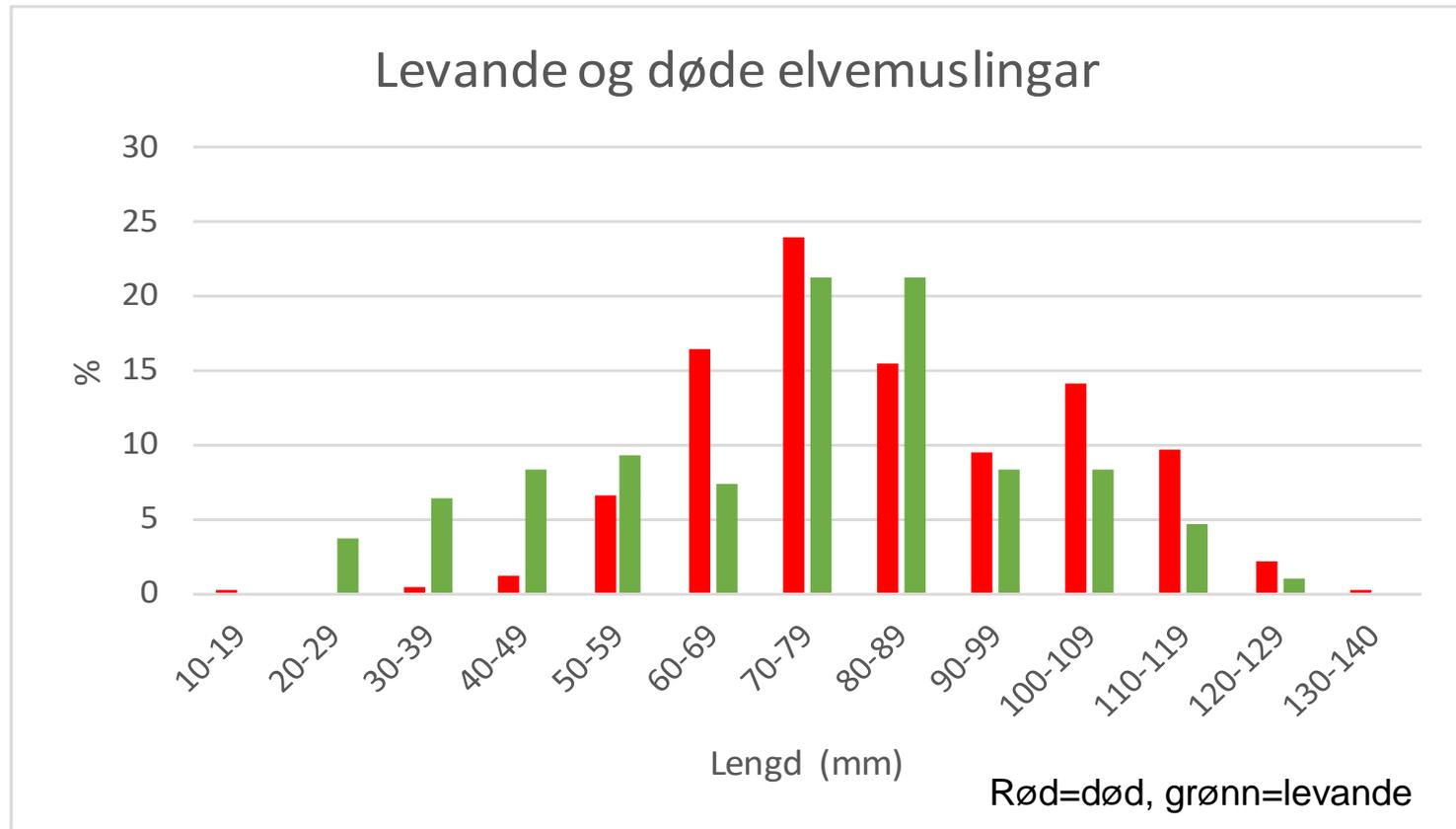
d) Totaloversikt på 229 muslingskal, storleik 4,4-11,8 cm. Som vist var dei fleste mellomstore 7-9 cm.

August 2018



September 2018

Kan store muslingar ha overlevd i større grad enn store?



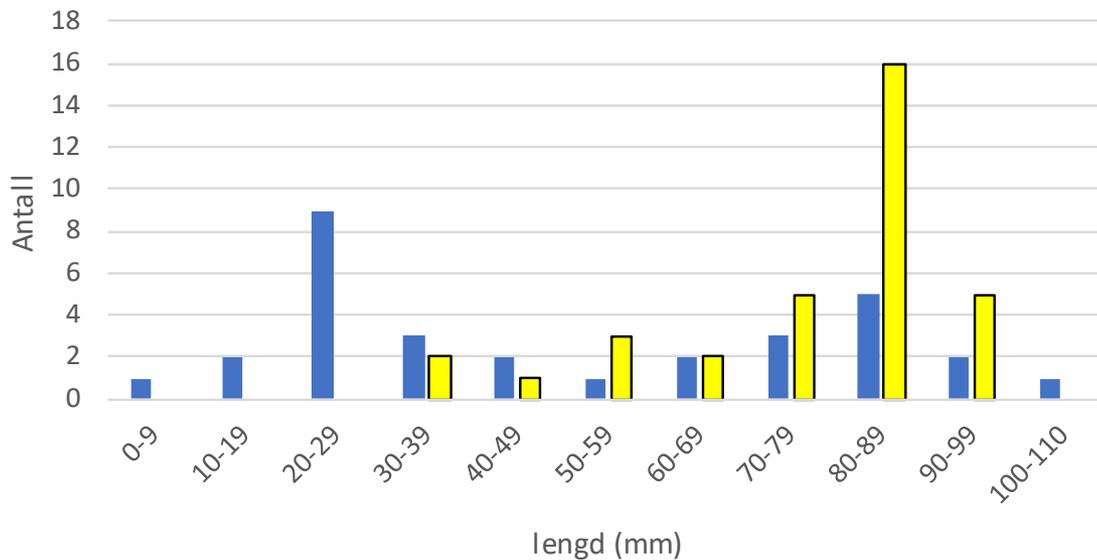
Men kan ha metodiske årsaker. Vanskelegare å finne små døde?

Litt å glede seg over

Ved graving i substratet 3 m²,
fann vi 44 muslingar ca. 4 til
12 år gamle



Elvemusling på overflata og nedgravd



Konklusjonar

- Ekstraordinær dødelegheit starta sommaren 2017
- Har pågått eit heilt år
- Ser ut til å ha ramma eldre musling sterkare enn yngre
- Store gamle muslingar ser ut til på ha døydd før mindre muslingar
- Anslagsvis 80 % av vaksne muslingar er døde
- Uavklart årsak

Elvemuslingbestand i utbyggingsområde og næringsområde med stor aktivitet er særskild krevjande å verne om

Når mange aktørar er aktive i nedbørfeltet blir faren for uhell og skadar svært stor