



# **Uttak av vann til snøproduksjon og mulig forekomst av elvemusling i Heggelielva**

## **Oslo kommune**

### **Oslo og Akershus fylker 2013**



## Kjell Sandaas

### Naturfaglige konsulenttenester

Øvre Solåsen 9

N-1450 Nesoddtangen

Mobil 0047 950 78 010 Telefon 0047 6691 4382

E-post: [kjell.sandaas@gmail.com](mailto:kjell.sandaas@gmail.com)

#### Tittel:

Uttak av vann til snøproduksjon og mulig forekomst av elvemusling i Heggelielva, Oslo kommune, Oslo og Akershus fylker 2013.

#### Forfatter(e):

Kjell Sandaas, Naturfaglige konsulenttenester

Dato: 02.08.2013

Antall sider: 6.

Rapport nr.: -

Forsidebilder: Kjell Sandaas.

#### Sammendrag:

Skiforeningen ønsker å ta ut vann fra Heggelielva til snøproduksjon. Kjent forekomst av elvemusling i Sørkedalsvassdraget betinget undersøkelse av mulig forekomst oppstrøms i Heggelielva. Aktuelle strekning av elva ble undersøkt ved vading og vannkikkert på gunstige forhold 14.07.2010. Muslinger ble ikke funnet. Minstevannføring sommer og vinter er imidlertid et stort problem for elvemuslingen. Det er viktig at minstevannføring som sikrer langsiktig overlevelse for dagens bestand, fastsettes og følges opp.

#### Emneord:

Elvemusling, rødlisteart, Oslo kommune, Heggelielva.

#### Referanse:

Sandaas, K. 2013. Uttak av vann til snøproduksjon og mulig forekomst av elvemusling i Heggelielva, Oslo kommune, Oslo og Akershus fylker 2013. 6 sider.

# Forord

Oppdragsgiver er Skiforeningen ved Lisa Näsholm. Skiforeningen trenger ny vannkilde til sin produksjon av kunstsno, og har ønsket om å hente vann fra Heggelielva. Heggelielva løper sammen med Langlielva ved Åmot i Sørkedalen. Her skifter elva navn til Sørkedalselva, og nedstrøms samløpet finnes en stor bestand av den rødlistede arten elvemusling.

Jeg takker for oppdraget og håper et mulig problem er løst.

Nesodden, 02.08.2013

Kjell Sandaas  
*Naturfaglige konsulenttjenester*

## Innledning

Markakonsulent Lisa Näsholm i Skiforeningen opplyser i e-post datert 06.06.2013 følgende om Snøproduksjonsanlegget i Sørkedalen:

«Anlegget har vært i drift i 18 år. Inntaket ble den gang etablert i samløpet til to sidebekker til Heggelielva. Kapasiteten til dette inntaket ble for begrenset til å kunne opprettholde tilstrekkelig snøproduksjon. For 7 år siden ble det av den grunn etablert et supplerende inntakspunkt i Heggelielva. Ved inntakspunktet i sidebekken i Heggelielva (inntaksdam) er estimert alminnelig lavvannsføring ca 0,5 l/s. Ved inntakspunktet i Heggelielva blir estimert alminnelig lavvannsføring ca 90 l/s. Vi har denne uken målt hva pumpen ved inntakspunkt 2 (Heggelielva) pumper: 10 l/s (kapasiteten minsker litt med tiden på grunn av at filteret blir igjenslammet).

Data for de to inntakspunktene: Punkt 1 (Sidebekk til Heggelielva), Nederbørdsfelt 1,8 km<sup>2</sup>, Minstevannføring 0,5 l/s. Punkt 2 (Heggelielva), jf. kartet. Nederbørdsfelt ca 50 km<sup>2</sup>, Minstevannføring 90 l/s (inkl. slipp fra Søndre Heggelivann).



Skiforeningen har behov for et jevnt uttak på inntil 5 l/s i inntil 22 døgn».



## Funn og vurdering

Feltarbeidet ble gjennomført av Kjell Sandaas 14.07.2013 under gode vær- og observasjonsforhold.

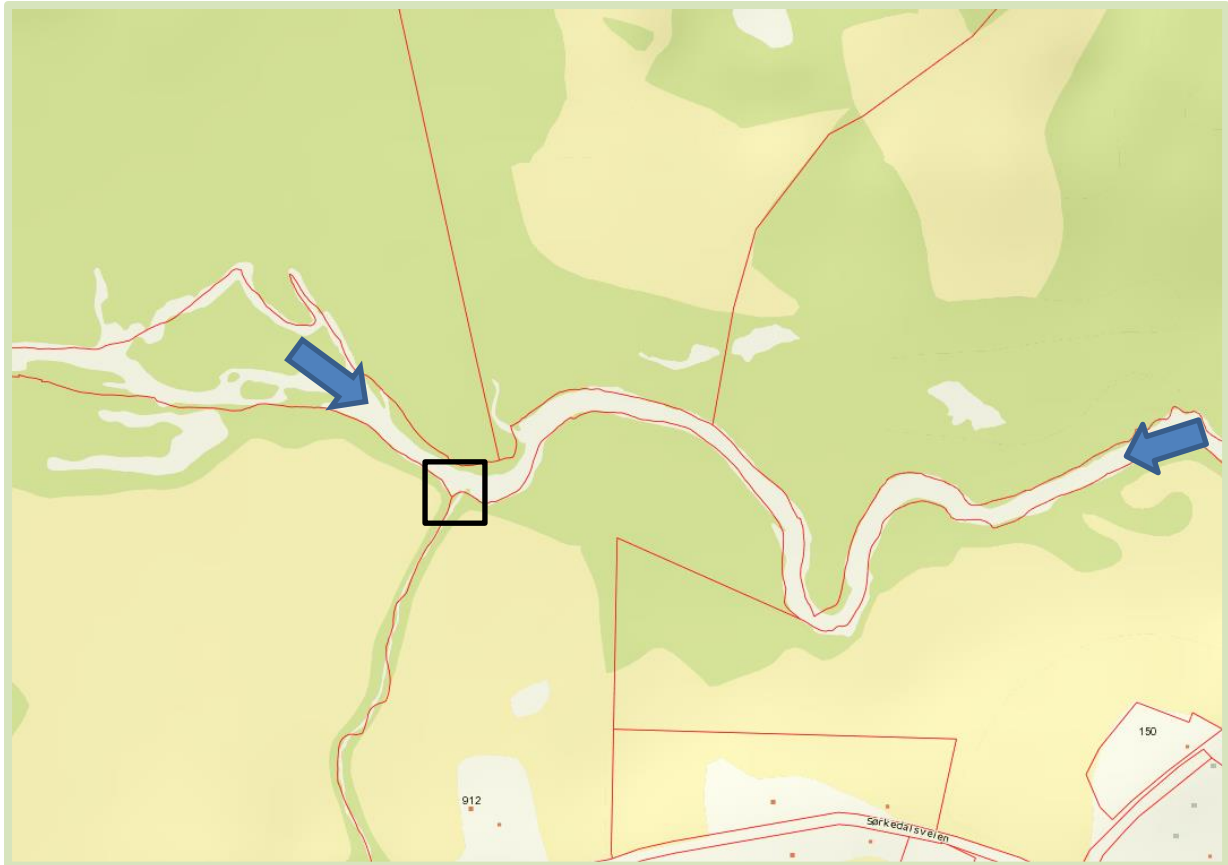
I nasjonal rødliste for truede arter i Norge 2010 (Kålås m.fl.2010) er elvemuslingen *Margaritifera margaritifera* stadig oppført som sårbar (VU).

Heggelielva ble vadet både opp- og nedstrøms ca 150 m på strekningen angitt på kartet (figur 2). Bunnen ble undersøkt med vannkikkert. Substratet og vannhastighet på strekningen er ideelle for elvemusling og dens obligatoriske vertsfisk, ørret *Salmo trutta*, jf. figur 1 a+b. På tilsvarende strekninger i Sørkedalselva (Sandaas og Enerud 1998, Sandaas 2007), nedstrøms, der det finnes en stor bestand av elvemusling, ville forventet tetthet av muslinger vært betydelig og sannsynligheten for å oppdage muslingene i substratet tilsvarende stor. Ingen muslinger ble funnet, men et antall ørret ble observert.



**Figur 1 a og b.** Inntakspunkt 2 i Heggelielva, og et parti av elva ca 50 m nedstrøms inntakspunktet.  
Foto: Kjell Sandaas 14.07.2013.

Det er lite sannsynlig at elvemuslinger forekommer på berørt eller undersøkt strekning. Imidlertid er vannføringen i elvene i Sørkedalen, både sommerstid og vintertid, et betydelig problem for muslingene nedstrøms og bestandens langsiktige overlevelse. Med svært lav minstevannføring sommerstid vil oppvarming og oksygenmangel utgjøre en betydelig risiko for dødelighet. På vinterstid vil innfrysning pga svært lav vannføring utgjøre en tilsvarende trussel. Tryvann vinterpark (Sandaas 2010) har også vannuttak for snøproduksjon, men lenger nede i Sørkedalselva. Det er viktig at minstevannføring som tar tilstrekkelig hensyn til elvemuslingene i Sørkedalselva, fastsettes.



**Figur 2.** Undersøkellesområdet med uttakspunkt for vann (2) til snøproduksjon og vadet strekning, ca 200 m, markert med piler.

## Litteratur

Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjeseth, S. (red). 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artdatabanken, Norge.

Larsen, B.M., 1997. Elvemusling (*Margaritifera margaritifera* L.). Litteraturstudie med oppsummering av nasjonal og internasjonal kunnskapsstatus. - NINA-fagrapport 28: 1-51.

Larsen, B. M. & Hartvigsen, R. 1999. Metodikk for feltundersøkelser og kategorisering av elvemusling *Margaritifera margaritifera*. (Methodology for field work and categorising of freshwater pearl mussel *Margaritifera margaritifera*.) - NINA Fagrapport 37. 41 s.

Larsen, B.M. (red.) 2001. Overvåking av elvemusling *Margaritifera margaritifera* i Norge. Årsrapport 2000. – NINA Oppdragsmelding 725: 1-43.

Larsen, B.M. (red.) 2005. Handlingsplan for elvemusling *Margaritifera margaritifera* i Norge. Innspill til den faglige delen av handlingsplanen. *NINA Rapport 122.*: 33pp.

Larsen, B.M. 2006. Plan for kartlegging av elvemusling i Norge. Klassifisering av bestandsstatus for elvemusling. NINA. Notat 12.09.2006.

Sandaas, K. og Enerud, J. 1998. Elvemusling *Margaritifera margaritifera* i Sørkedalselva, Oslo kommune 1995-1998. Utbredelse og bestandsstatus. Etat for miljørettet helsevern og næringsmiddeltilsyn, Oslo kommune. Rapport nr. 12/98.

Sandaas, K. 2007. Rekruttering hos elvemusling *Margaritifera margaritifera* i Sørkedalselva Oslo kommune 1995-2007. Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Rapport nr. 1 – 2008. 28 sider.

Sandaas, K. 2010. Målestasjon for vannføring i Sørkedalselva. Hensyn til elvemusling. Tryvann vinterpark. Oslo kommune 2010.