



Rapport
Elfiske
Storbäcken, Gunnarvattnet
2018

*Tina Hedlund
Aquanord AB*

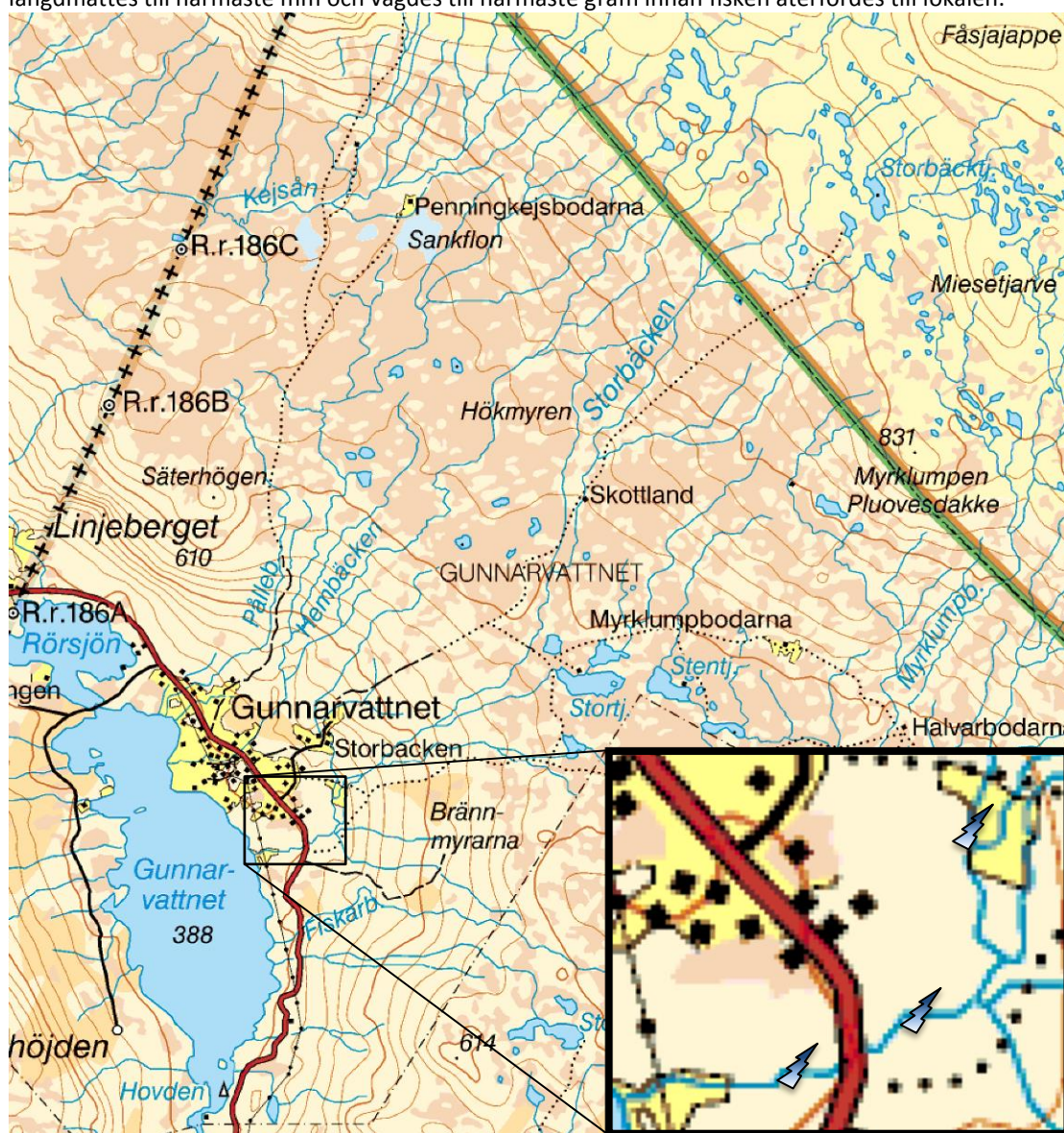
Bakgrund och metod

Gunnarvattnets FVOF har gett Aquanord AB i uppdrag att genomföra elfiskeundersökningar i tre lokaler i Storbäcken, Gunnarvattnet. Dessa skulle genomföras för att undersöka den nuvarande statusen på fiskbeståndet i bäcken. Bäcken har tidigare hyst goda bestånd av öring och ett elfiske genomfördes i en lokal uppströms vägen 1990, men tillståndet hos bäckens nuvarande öringbestånd är däremot okänt.

Storbäckens avrinningsområde är rektangulärt och sträcker sig i sydsydvästlig riktning från kalfjällsområdet inom Hotagens naturreservat och bäcken mynnar slutligen i den östra delen av sjön Gunnarvattnet, intill byn med samma namn (figur 1). Avrinningsområdets högsta punkt når över 940 m.ö.h. och mynningen i Gunnarvattnet ligger på 388 m.ö.h. Avrinningsområdet är 20,25 km² till ytan och medelvattenföringen uppgår enligt SMHI till 0,49m³/s medan högvattenflödet är ca tio gånger större (4,39m³/s).

Bäcken har en extremt låg sjöprocent, endast 0,96 % vilket gör den känslig för uttorkning under långa varma perioder efter att snön i fjällen smält bort. Den höga andelen myrmarker i avrinningsområdet (37,92 %) hjälper dock till att buffra vattnet. Sommaren 2018 var lång, varm och torr och bäcken torkade nästan helt ut enligt FVOF. Elfiskeundersökningen genomfördes den första september efter att regnet till sist börjat falla under augusti och vattenflödet ökat något.

Elfiskeundersökningarna genomfördes som kvantitativa elfisken med tre elfiskeomgångar per lokal. All fisk längdmättes till närmaste mm och vägdes till närmaste gram innan fisken återfördes till lokalen.



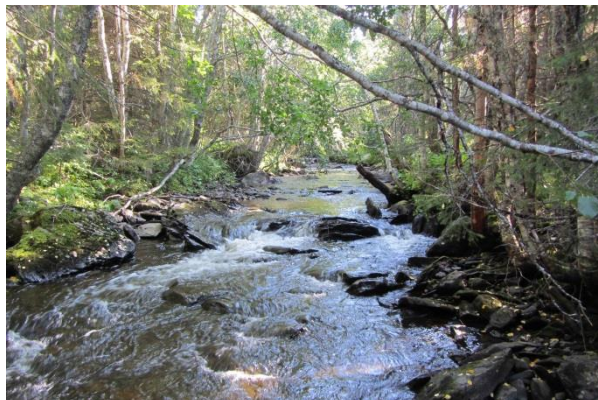
Figur 1. Karta över Gunnarbäcken med dess avrinningsområde samt de tre elfiskade lokalerna i den nedre delen av bäcken.

Elfiskelokalerna placerades med en lokal nedströms vägen för att undersöka beståndet ovan utloppet, en lokal invid den enda tidigare elfiskade sträckan uppströms vägen för att om möjligt kunna jämföra mot de tidigare resultaten, samt en lokal uppströms ett antal sidogrenar som anslutit till huvudfåran för att undersöka beståndet i en av de större huvudgrenarna. Koordinaterna för den tidigare lokalen (nr 1) visade dock på en

punkt vid den nedersta förgreningen, vilket av fårans utseende vid elfisket inte bedömdes rimligt. Antingen har slutpunkten för lokalen markerats eller så har fårans utseende förändrats under de senaste knappa 30 åren, varför årets lokal placerades något längre ned så att den slutade strax nedströms förgreningen. I den översta lokalen var vattenföringen mindre än i de två nedre lokalerna då denna låg uppströms ett antal mindre biflöden som bidrog med vatten (figur 2-4).



Figur 2. Elfiskelokalen nedan vägen.



Figur 3. Elfiskelokalen ovan skoterleden.

Lokalen nedan vägen var relativt flack till utseendet och med strömmande vatten. Botten utgjordes av sten i olika storlekar samt mellanstora block. Den bedömdes vara lämplig för både årsyngel av öring och äldre fiskar och var därmed den mest allsidiga av de tre lokalerna.



Figur 4. Elfiskelokalen "ladan" ovan sidogrenarna.

Lokalen ovan skoterleden var mer blockrik och med en högre vattenhastighet. Botten utgjordes av block i olika storlekar med inslag av grövre sten. Denna lokal var bättre lämpad för något större öringar än årsyngel. Den översta lokalen var däremot den lokal som bäst lämpade sig som uppväxtlokal för årsyngel med en relativt flack stenbotten med inslag av små block. Fåran var meandrande på grund av det relativt fina bottenmaterialet med djupare områden i yttre delen av kurvorna samt grundare partier i innerkurvorna. För detaljerade lokalbeskrivningar se bilaga 1-3 med bifogade elfiskeprotokoll.

Resultat

Resultatet i de elfiskade lokalerna har bedömts dels utifrån individtätheten i förhållande till normala tätheter för den aktuella vattendragstypen (tabell 1) och dels baserat på indexet VIX (vattendrags index) som ligger till grund för statusklassificering av fiskförekomsten i vattendrag (tabell 2).

Tabell 1. Intervall för bedömning av tätheter i förhållande till normala tätheter, perc. = percentil¹.

Extremt låga	Mycket låga	Låga	Normala	Höga	Mycket höga	Extremt höga
<1 % -perc.	<5 % -perc.	5-25% perc.	25-75% perc.	75-95% perc.	>95% perc.	>99% perc.

Tabell 2. Färgskala över statusklassificeringar av fiskfauna i vattendrag (VIX).

Hög status	God status	Måttlig status	Otillfredsställande status	Dålig status
------------	------------	----------------	----------------------------	--------------

Trots att Storbäcken enligt uppgift från FVOF hade varit i princip torrlagd under sommaren fångades öring i alla lokaler i normala eller höga tätheter (tabell 3 och 4). I de två nedre lokalerna var andelen årsyngel dock låg i förhållande till det totala antalet öringar och årsynglen var även små. Detta tyder på att förhållandena varit svåra för årsynglen under den torra sommaren, med liten tillväxt och låg överlevnad.

Antalet årsyngel var med god marginal högst i den översta lokalen och de var även i medeltal något större än i de nedre lokalerna (medelvärde 47,4 mm, att jämföra med 45,4 mm nedan väg och 43,8mm ovan skoterled). Detta tyder på en bättre tillväxt och en högre överlevnad i denna del av bäcken, trots det låga vattenflödet under sommaren. Denna lokal var dock mer lämpad för årsyngel än de övriga lokalerna och tätheterna var även höga jämfört med i liknande vattendrag. I de två nedre lokalerna, liksom vid elfisket 1990, var tätheterna av årsyngel normala.

¹ Degerman, E., Sers, B. & K. Magnusson (2016). Jämför- och referensvärden från Svenskt Elfiskeregister – Perioden 2008-2015. Aqua reports 2016:14. Institutionen för akvatiska resurser, Sveriges lantbruksuniversitet, Drottningholm Lysekil Öregrund. 64 s.

Tabell 3. Antal fångade individer vid elfisket. Lokalerna sorterade från utloppet och uppströms.

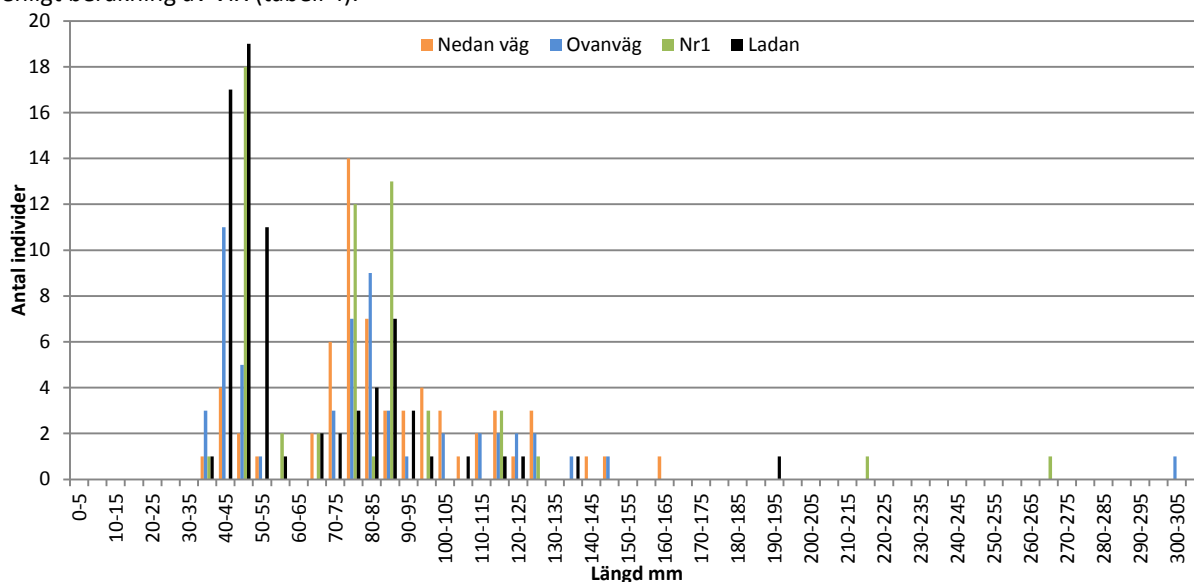
Lokal	Datum	Öring 0+	Öring >0+
Storbäcken nedan väg	2018-09-01	8	55
Storbäcken ovan skoterled	2018-09-01	20	36
Storbäcken Nr 1	1990-09-26	21	37
Storbäcken ladan	2018-09-01	49	27

Tabell 4. Täthet, antal individer/100m². Lokalerna sorterade från utloppet och uppströms.

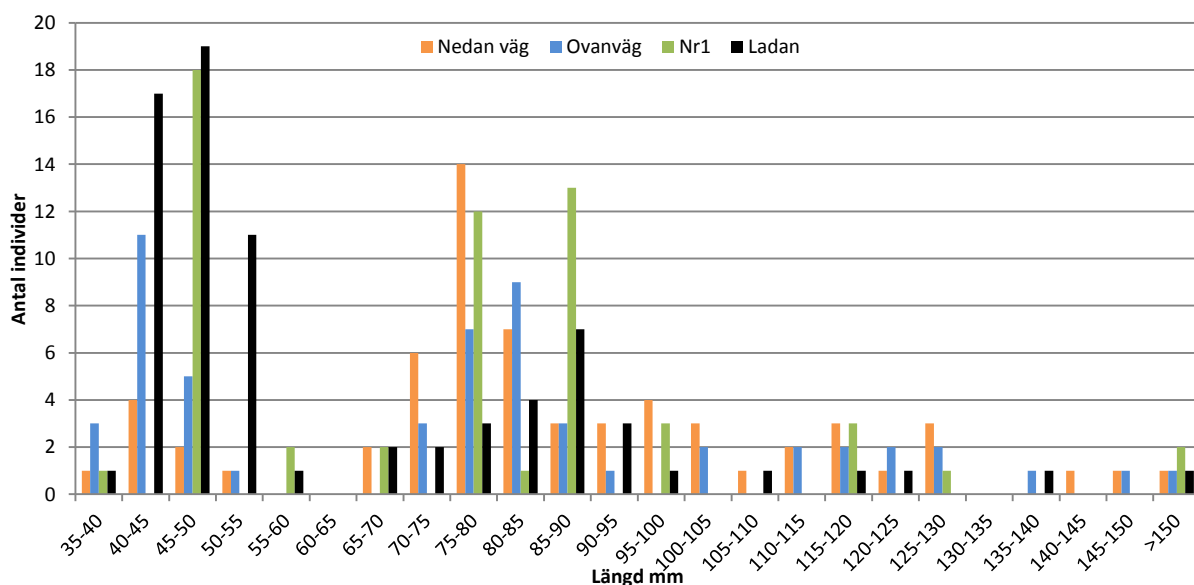
Lokal	Datum	Öring 0+	Öring >0+	VIX
Storbäcken nedan väg	2018-09-01	5,4	42,1	0,71
Storbäcken ovan skoterled	2018-09-01	12,5	22,4	0,72
Storbäcken Nr 1	1990-09-26	6,0	20,5	0,72
Storbäcken ladan	2018-09-01	54,3	29,0	0,54

I samtliga lokaler var tätheterna av äldre öring (>0+) höga, trots den torra sommaren, med de allra högsta tätheterna i lokalen nedan väg. Fångsterna i lokalen ovan skoterleden var räknat i antal individer likvärdiga med det tidigare fisket 1990, men eftersom den tidigare lokalen var något större till ytan blev tätheterna högre vid elfisket 2018.

Storleksfördelningen av öringen var i samtliga lokaler stor och enstaka öringar över 150 mm i längd har fångats på alla lokaler (figur 5). Storleksspridningen visar på välfungerande öringbestånd i alla lokaler. Lokalerna har mer eller mindre gott om årsyngel (beroende på den specifika lokalens lämplighet för årsyngel), en tydlig kull av ettårig fisk samt även individer som i huvudsak uppskattas till 2-4 åriga fiskar (figur 6). De allra största individerna utgörs troligen av lekvandrande fiskar som vandrat upp i bäcken inför lek, då både elfisketillfället 1990 och 2018 genomförts under september månad. Samtliga lokaler uppnådde även god ekologisk status enligt beräkning av VIX (tabell 4).



Figur 5. Längdfrekvensdiagram över samtliga individer.



Figur 6. Längdfrekvensdiagram i intervallet 35-150 mm.