


Detaljplan for miljøtiltak i Skjoma

- Gjenåpning av sideløp langs lakseførende del av elva

Øyvind Kanstad-Hanssen



Rapport nr.	2012-06	Antall sider -	8
Tittel -	Detaljplan for miljøtiltak i Skjoma - Gjenåpning av sideløp langs lakseførende del av elva.		
ISBN-	978-82-8312-027-1		
Forfatter(e) -	Øyvind Kanstad-Hanssen		
Oppdragsgiver -	Statkraft Energi AS.		
Referat:	<p>Gjennom pålegg fra NVE har det blitt utarbeida en helhetlig tiltaksplan for Skjomenvassdraget som ble godkjent av NVE i 2011. Godkjenninga forutsatte imidlertid at detaljplaner utarbeides og godkjennes før de ulike tiltakene kan gjennomføres.</p> <p>Gjenåpning av tørrlagte sideløp langs hovedelva inngikk som et av elementene i den helhetlige planen, og åpning av sideløp ved Stiberg, nedstrøms Berghøla og ved Sauhøla beskrives i denne detaljplanen.</p> <p>Beskrivelse av inngrep, enkel dimensjonering og plan for masse-håndtering og adkomst fremgår av denne detaljplanen.</p>		
	Lødingen, mai 2012		
 <p>Ferskvannsbiologen</p> <p>Postadresse : postboks 127 8411 Lødingen</p> <p>Telefon : 75 91 64 22 / 911 09459</p> <p>E-post : ferskvannsbiologen@online.no</p>			

Forord

Denne detaljplanen beskriver arbeider tilknytta gjenåpning av tørrlagte sideløp langs den lakseførende delen av Skjoma. Tiltakene er en del av en helhetlig tiltaksplan for vassdraget, som ble godkjent av NVE i 2011.

Bjørn Grane og Alfred Larsen har vært kontaktpersoner hos oppdragsgiver, og vi takker Statkraft Energi AS for oppdraget.

Øyvind K. Hanssen
Ferskvannsbiologen AS

Innhold

Forord	2
1. Bakgrunn og målsetting	3
2. Tiltaksbeskrivelse	3
2.1 Sideløp ved Stiberg	3
2.2 Sideløp nedstrøms Berghøla	4
2.3 Sideløp ved Sauhøla	6
3. Grunneierforhold	7
4. Prosjektperiode	8
5. Evaluering	8

1. Bakgrunn og målsetting

I 2005 ba NVE Statkraft om å utarbeide en helhetlig plan for terskler og øvrige biotiltak i hele Skjomenvassdraget. Planen ble utarbeida i 2010 (Kanstad Hanssen 2010), og godkjenning og tillatelser til å gjennomføre beskrevne tiltak ble gitt av NVE i brev av 20.12.2010. Tillatelsene ble gitt under forutsetning av at detaljplaner ble utarbeida og fremlagt NVE for godkjenning. Tiltakene med høyest prioritet, og som skal gjennomføres i 2012, er gjenåpningene avtørrelagte sideløp i nedre del av elva. Formålet med tiltakene er å øke produksjonsarealer velegna for ungfisk av laks og ørret. Ett sideløp ved Stiberg, ett nedstrøms Berghøla og ett ved Sauhøla skal renskes og tilføres vann ved å åpne en kanal mot hovedløpet.

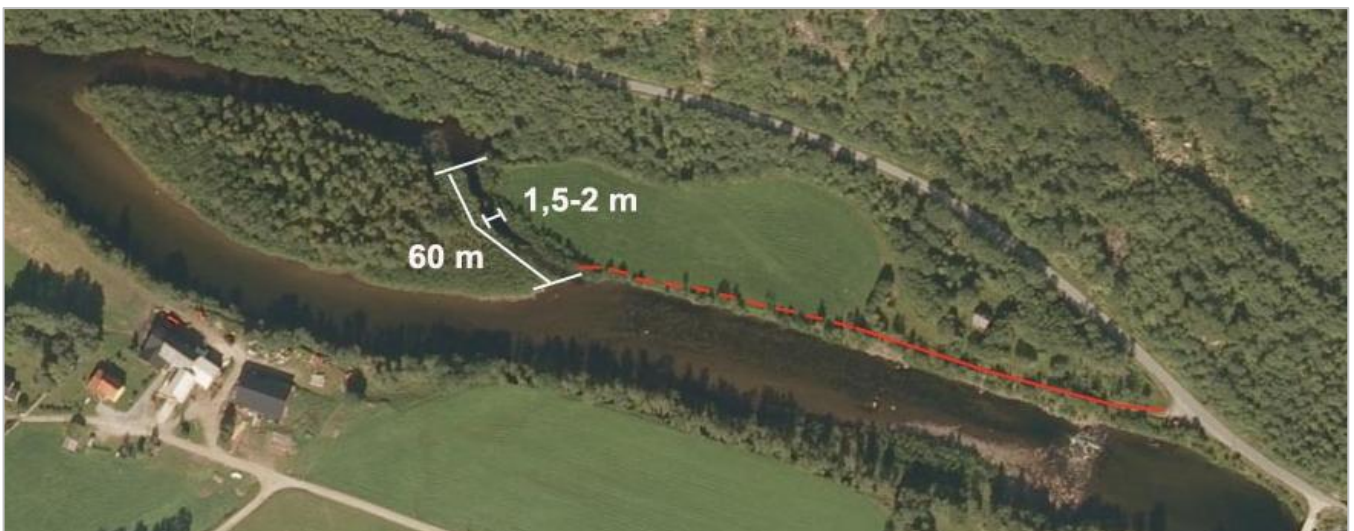
2. Tilaksbeskrivelse

De tre tiltakene er beskrevet med hensyn til virkning og nytt tilført produksjonsareal i helhetlig tiltaksplan (Kanstad Hanssen 2010). Detaljplanlegginga av tiltakene omfatter teknisk beskrivelse av tiltaket, plan for adkomstveier og eventuelle overskuddsmasser fra arbeidene. Oppmålingene i elva ble utført 20. desember, og vannføringa i hovedelva må anses å representere en lavvannssituasjon. Ut fra ukorrigerede data fra målestasjonen på Gamnes i perioden 1977-2011 er absolutt minste vannføring 18 l/s, median lavvannføring 141 l/s og alminnelig lavvannføring 72 l/s.

2.1 Sideløp ved Stiberg

Det gamle sideløpet er avsnørt i øvre del, og det er behov for å grave ut en tilførselskanal som er om lag 60 m lang. Kanalen trenger ikke være mer enn 1-2 m brei, og vil graves ut med en klart definert v-form. Bunnen av kanalen vill øverst bestemmes av vannstanden i hovedelva ved lav vannføring, mens full kapasitet i kanalen vil oppnås litt under normal flomvannstand i hovedelva. Det planlegges enn vannføring på ca 30 l/s i kanalen under normal (median) lavvannføring i hovedelva. Kanalen vil steinsettes helt øverst for å unngå erosjon når hovedelva har stor vannføring.

Utgravinga av kanalen vil gi om lag 60-80 m² overskuddsmasser. Størstedelen av denne massen vil arronderes i terrenget langs kanalen, mens trevirke og større steinblokker (som ikke inngår naturlig i terrenget) vil håndteres i hht. punkt 3.5 i den helhetlige tiltaksplanen (benyttes til tildekningsmasse i steinbrudd/massetak ved Fjellbu). Adkomst til tiltaket vil gå langs eksisterende vei på forbygningen, og langs ytterkant av jordet (etter nærmere avtale med grunneier).



Figur 1 Sideløpet ved Stiberg. Kanalen som skal opparbeides mellom hovedløpet og sideløpet er angitt med omtrentlige mål. Rød heltrukket linje viser eksisterende vei (på forbygging), Rød stiple linje viser midlertidig adkomstvei.

2.2 Sideløp nedstrøms Berghøla

Sideløpet nedstrøms terskelen i Berghøla har i dag vannføring kun når hovedelva har stor vannføring. Oppmåling av høyder fra Berghøla-terskelen og ned gjennom sideløpet viser at elvebunnen stiger noe fra foten av terskelen (vannspeilet under terskelen) og inn mot starten på sideløpet (**figur 3a**). Ved å grave ut en kanal som jevner ut høydeforskjellene mellom målepunktene "sideelv001" og "sideelv003/4" sikres kontinuerlig vannføring gjennom sideløpet. En slik kanal vil bli 50- 75 m lang. Høydeforskjellene er små (<30 cm), og kanalen vil utformes med v/u-form der dybden målt ut fra eksisterende elvebunn ikke overstiger 0,5-0,6 m. Kanalen dimensjoneres i øvre del for å gi en vannføring på om lag 30 l/s inn i sideløpet under normal (median) lavvannføring i hovedelva. Det vil også være behov for å justere overløpet på Berghølaterskelen noe for å sikre vannføring mot sideløpet ved lave vannføringer. Disse justeringene anses å kun omfatte mindre endringer på terskelkrona inn mot land mot nord-øst.

Fra målepunktet "sideelv004" og ned til målepunkt "sideelv007" har sideløpet et fall på 92 cm. Herfra og nesten ned til samløpet med hovedelva er dagens elveleie (elvbunn og vannspeil) tilnærma uten fall. Mellom målepunkt "sideelv007" og samløpet med hovedelva "sideelv014: 1,98" er fallet 75 cm. Mellom målepunktene "sideelv008" og "sideelv013" vil sideløpet renne langs "green-området" til hull 10 i golfparken. Høydeforskjellen mellom sideløpet og "green'en" er 40-50 cm. Det tåles med andre ord liten eller ingen vannstandsøkning i sideløpet langs "green'en" dersom opparbeida områder ikke skal settes under vann, spesielt når vannføringen i vassdraget er høy. Mellom punkt 007 og 014 har vi derfor planlagt å senke elvebunnen, samt etablere små terskler der nivået i nederste kulp ligger på kote 2,10.

Ved å øke vannføringen inn i sideløpet, samt å senke elvebunnen ved "green'en" vil kjøreveien over sideløpet som golfparken benytter for maskinelt vedlikehold av "green'en" settes under vann, og ny adkomst vil måtte etableres.

Utgraving av kanalen, senking av elvebunn i deler av sideløpet og opprensning/fjerning av toppdekke langs sideløpet vil gir anslagsvis 600-1000 m³ overskuddsmasse. Massene fra utgraving av kanalen planlegges i stor grad arrondert i elveleiet. Det meste av massene fra opprensninga langs sideløpet planlegges kjørt bort og benytta ihht. pkt. 3.5 i "Helhetlig tiltaksplan for Skjomenvassdraget". Masser fra senking av elvebunnen i sideløpet foreslås delvis benytta til å heve nivået på det laveste området på "green'en". Dette kan redusere problemer med inntrenging av vann når vannføringa er stor i vassdraget. Overskuddsmasse fra senking av elvebunnen kjøres bort og benytte som skissert ovenfor.

Adkomst til tiltaket vil skje via eksisterende vei ned til Berghølaterskelen.



Figur 2 Sideløpet nedstrøms Berghøla. Sideløpet er angitt med omtrentlige mål, og rød heltrukket linje viser eksisterende vei ned til Berghøla-terskelen.



Figur 3 Kart som viser oppmålte høyder langs eksisterende bunn i sideløpet og langs "green"-området ved hull 10. Kart a viser øvre del av sideløpet, mens kart b viser nedre del (ved hull 10).

2.3 Sideløp ved Sauhøla

Sideløpet har i dag kun vannføring under større flommer. En relativt høy grusrygg følger hovedløpet med om lag 50-75 m bredde inn mot sideløpet. En kanal må graves ut gjennom grusryggen og steinsettes mot utrasinger. Kanalen må anlegges inn mot gammel elvebredd mot sør-vest for å unngå graving og utrasinger når hovedelva har store vannføringer. Kanalen etableres med v-form og høyden på inntaket dimensjoneres ut fra normal (median) lavvannføring i hovedelva slik at vannføringa inn i kanalen da blir ca 30 l/s. Fra enden av kanalen må det gamle elveleiet renskes for vegetasjon og toppdekke for å blottlegge den gamle elvebunnen.

Utgraving av kanal anslås å gi om lag 120-150 m³ overskuddsmasse, som arronderes på eksisterende grusrygg. Overskuddsmasser fra opprensning og fjerning av toppdekke i sideløpet skal arronderes i terrenget langs sideløpet. Oppgravde busker og kratt samles sammen og brennes på stedet. Eventuelle større trær vil bli vurdert lagt ut i sideløpet, samt benytta til stabilisering av massene inne i kanalen.

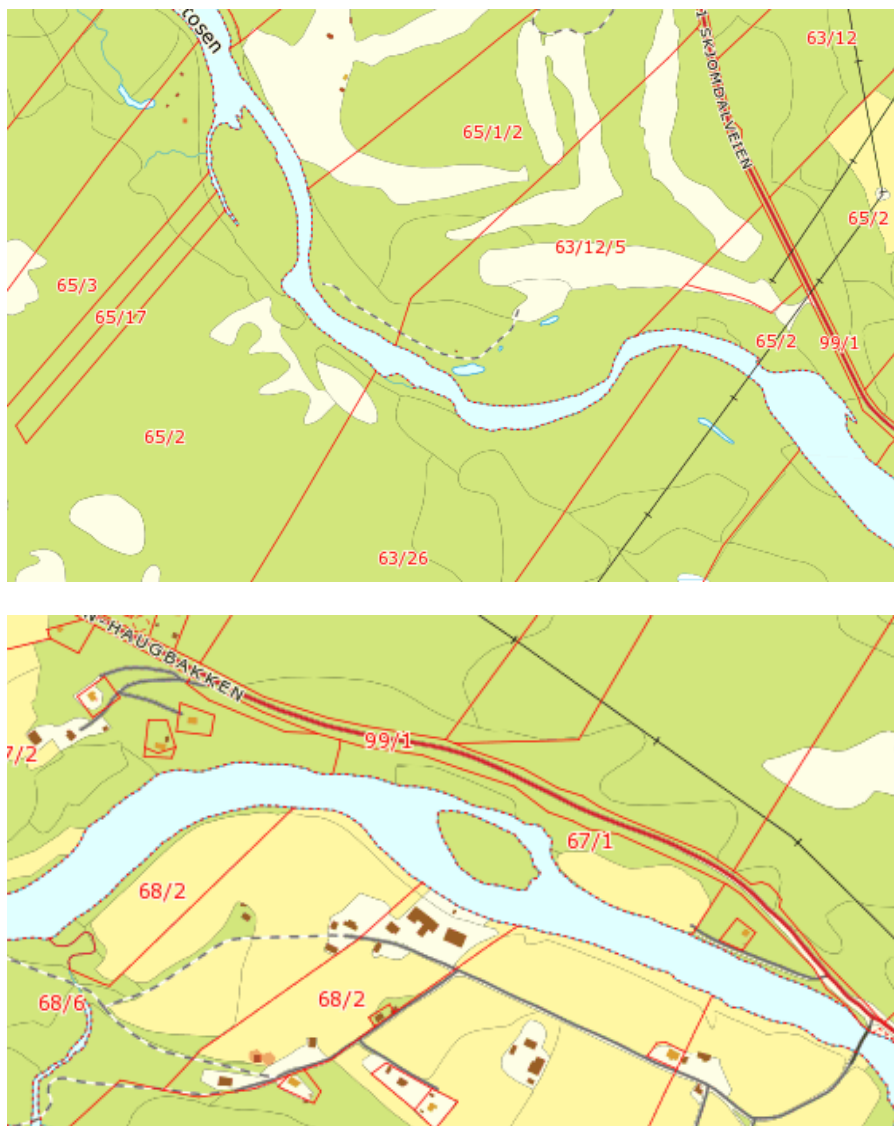
Adkomst til tiltaksområdet vil skje gjennom ovenforliggende tiltaksområde (sideløpet nedstrøms Berghøla), samt langs elvebredden over en strekning på om lag 200 m mellom tiltaksområdene.



Figur 4 Sideløpet ved Sauhøla. Sideløpet er angitt med omtrentlige mål. Stiplet rød linje viser midlertidig adkomstvei (som blir en forlengelse av adkomstveien og tiltaksområdet for sideløpet nedstrøms Berghøla). Rødt, skarvert området angir området for lagring av overskuddsmasser fra kanalen.

3. Grunneierforhold

Berørte eiendommer fremgår av **figur 5**, og hjemmelshavere fremgår av **tabell 1**. Det skal avholdes en befaring med berørte hjemmelshavere i første halvdel av juni som en del av detaljplanlegginga, og en befaring etter avslutta anleggsarbeid.



Figur 5 Kart over eiendomsforhold i tilknytning til de planlagte tiltakene i sideløpene.

Tabell 1 Oversikt over eiendommer og hjemmelshavere som berøres i forbindelse med anleggsarbeid ved gjenåpning av sideløpene.		
Tiltak	Gårds-/bruksnr	Hjemmelshaver (e)
Sideløp ved Stiberg	67/1	Lillian P. Hansen
	67/4	Torfinn og Else Elise Nergård
Sideløp nedstrøms Berghøla	63/12/5	Birgitt Hågensen/ Narvik Golfpark
	65/2	Svein Lindgren
Sideløp ved Sauhøla	65/2	Svein Lindgren
	65/3	Bjarne J. Lundemo
	65/17	Svein Lindgren
	65/1/2	- ? - / Narvik Golfpark

4. Prosjektperiode

Detaljplanarbeid og anleggsarbeider utføres i 2. og 3. kvartal av 2012 (**tabell 2**). Anleggsarbeidene planlegges utført på lav vannføring i løpet av siste del av august og første halvdel av september. Evaluering av tiltakene vil skje i 2013 og 2015.

Tabell 2 Planlagte tidsrom for ulike aktiviteter (i 2012) i tilknytning til gjen- åpninga av sideløpene. Evaluering av tiltakene vil skje i 2013-2015.							
Aktivitet	juni	juli	august	september			
Behandling detaljplan							
Befaring med grunneiere							
Anleggsarbeid							

Samla tid for gjennomføring av tiltakene beregnes til 8 dager, fordelt på 2 dager for hhv. sideløpet i Sauhøla og ved Stiberg og 4 dager for sideløpet nedstrøms Berghøla.

5. Evaluering

Alle sideløpene vil kontrolleres ett og tre år etter etablering. Evalueringa vil både ha fokus på tiltakes funksjon som et nytt fysisk elveelement og på den biologiske effekten. Sistnevnte vil evalueres gjennom elektrofiske i 2013 og 2015.