

Kartlegging og klassifisering av Lilleelva/Leirkup i Telemark 2014



Skien, 15.05.2015



1.0 Innledning

Lilleelva/Leirkup er en anadrom sideelv til den i den lakseførende Skienselva og ligger i Skien og Porsgrunn kommune i Telemark. Lilleelva/Leirkup går fra Børsjesjø til Skienselva. Det er den nedre del av elva opp til Kjølnesområde som kalles Lilleelva. Oppstrøms Kjølnes kalles den Leirkup.

Elva med sidebekker har en lang tilgjengelig anadrom strekning, og har et stort potensial med hensyn til rekruttering av både sjørret og laks.

Rundt Børsesjøvassdraget drives det intensivt jordbruk og vannforekomstene er satt i dårlig økologisk tilstand på grunn av for høye fosforverdier. For å redusere avrenningen fra dyrket mark, er det iverksatt tiltak som medfører at jorda drives annerledes, som f.eks. utsette jordarbeidingen om høsten, slik at åkeren overvintres i stubb og derved beskytter mot erosjon. I tillegg til avrenning fra jordbruket består mye av omkringliggende masser langs Lilleelva av finpartiklet erosjonsutsatte masser. Elveløpet er under stadig endring og små og store leirras er ikke uvanlig.

Vannet i Lilleelva er i lengere perioder tilslammet, og transport og sedimentering over lengere tid av finpartikler har bidratt negativt for rekrutteringen av anadrom fisk i Lilleelva.

I vannstrengen fra Skienselva-Børsjesjø i Lilleelva er det en lang rekke sidebekker av ulike størrelse. Enkelte av bekkene er svært små og tørkeutsatte eller lagt i rør, men flere sidebekker er gode rekrutteringsbekker både for laks og sjørret som vandrer opp i Lilleelva. Tilslammingsproblematikken i sidebekkene til Lilleelva synes å være betraktelig lavere enn i selve Lilleelva

Bakgrunnen for undersøkelsen er et ønske/behov om å kartlegge gytebekker i Lilleelva med hensyn til produksjonspotensial og nødvendige forbedrende tiltak for å sikre dagens rekruttering og eventuell øke denne. Kartleggingen skal beskrive gytebekkenes beskaffenhet, nåsituasjon og fremtidig potensiale for yngelproduksjon. Eventuelle avbøtende tiltak skal påvises, kartfestes og foreslås utbedret der det vurderes som hensiktsmessig. Det er foretatt en klassifisering med henblikk på produksjonspotensial. Klassifiseringen skal kunne bidra til å prioritere tiltakene, slik at de vil kunne gi en størst mulig kost nytte. Oppdraget er utført for Fylkesmannen i Telemark etter innvilget søknad om midler til fiskefremmende tiltak i anadrome vassdrag.

Kartlegging fant sted sommer og høst 2014 og omfatter 13 bekker og ytterligere 4 andre lokaliteter. I tillegg ble ytterligere 4 bekkesig befart uten ytterligere arbeid. Alle bekker som ble undersøkt og er av betydning er lokalisert på østsiden av Lilleelva. På vestsiden av Lilleelva er nedslagsfeltet til de ulike bekkene/bekkesig lavt og flere mulige bekker ble oppsøkt og vurdert som ikke aktuelle da de var helt eller delvis uttørret. Disse er ikke videre omtalt i rapporten.

I sum er reproduksjonen i Lilleelva med sidebekker betydelig, og er viktig for reproduksjon av særlig ørret i de indre fjordområdene i Grenland. I tillegg viser undersøkelsene i 2014 at flere av bekkene og også deler av selve Lilleelva reproducerer en betydelig mengde laks.



Lilleelva er ikke regulert, og er således viktig da ungfisk av laks og ørret med unntak av predasjon fra annen fisk (hovedsakelig gjedde) kan vandre uhindret ut i fjordsystemet og havet.

Da tilgjengelig egnet gytegrus i selve Lilleelva begrenser rekrutteringen er sidebekkene svært viktige. Tiltakene i som er foreslått i sidebekkene er ofte enkle og har en god kost nytte effekt.

Takk til alle som har bidratt med generell informasjon og innspill.

Kartleggingen ble utført på oppdrag fra Fylkesmannen i Telemark.

Skien, 15.05.2015

Lars Tormodsgard
NaturPartner AS



Innhold

1.0 Innledning.....	2
2.0 Metode.....	5
Oversiktskart befarte og kartlagte bekker	6
3.0 Resultater.....	8
Bugotbekken.....	8
Leppen- liten bekk og dam.....	13
Løberg- liten bekk	15
Høgset.....	16
Søndre Løberg	17
Grønnerødbekken	18
Dam Flid, Grønnerød	22
Espedal	23
Sone ved Mensbru og sone nedstrøms bru på Aaltvedt i selve Lilleelva.....	24
Nærum	26
Fossjordet	27
Lid	32
Ønnabekken.....	37
Aaltvedtbekken.....	42



2.0 Metode

Det ble gjennomført feltundersøkelser med hjelp av elektrisk fiskeapparat for å kunne registrere yngeltetthet. Bekkene som bøle undersøkt ble befart opp til fysisk oppgangshinder ble avdekket.

Under feltarbeidet ble det også registrert gytesubstratets egnethet, eventuelle oppgangshindre, ryddebehov og annet. Ved behov ble registreringer dokumentert ved bruk av GPS (ASTRO 220), og bilder.

De undersøkte parametere og klassifisering ble gjort etter følgende system:

Ryddebehov/restaureringstiltak:

Ingen, Lav, Middels Høy

Potensial (mulig produksjon i henhold til beskaffenhet):

Ingen, Lav, Middels, Høy

Produksjon (yngeltetthet ved undersøkelsestidspunkt)

0-5, der 5 er høyest

Klassifisert verdi:

0-5, der 5 er høyest

Klassifisert verdi er en totalvurdering av de registrert data og uttrykker hvor viktig bekken er med henblikk på mulig produksjon av ungfisk av ørret eller laks. Foreslåtte tiltak bør prioriteres i samsvar med klassifisert verdi.



Oversiktskart befarte og kartlagte bekker

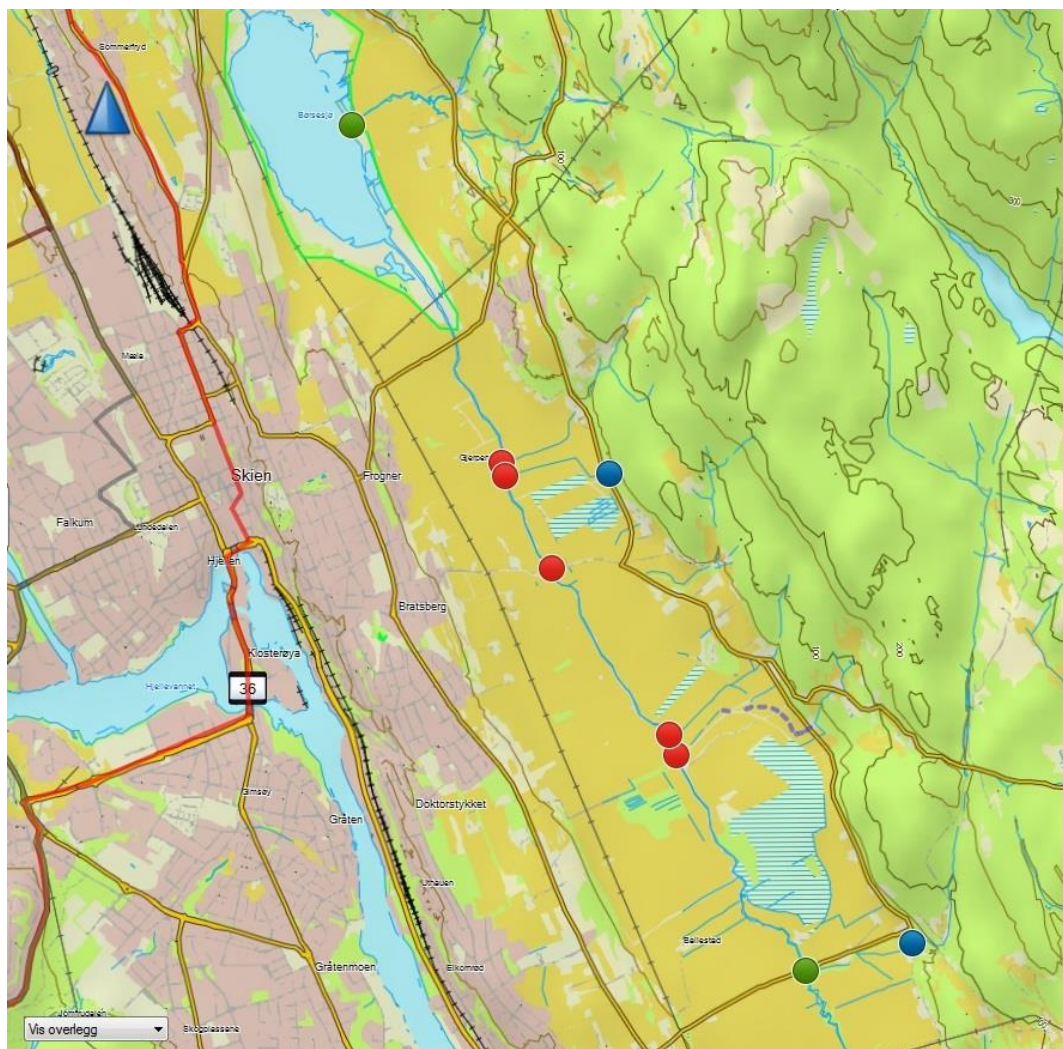
Kartlegging fant sted sommer og høst 2014 og omfatter 13 bekker og ytterligere 4 andre lokaliteter i Lilleelva. I tillegg ble ytterligere 4 bekkesig befart uten ytterligere arbeid.

Bekker som fremgår med grønt symbol på karter er anadrome bekker. Anadrom strekning og bekkens beskaffenhet varierer.

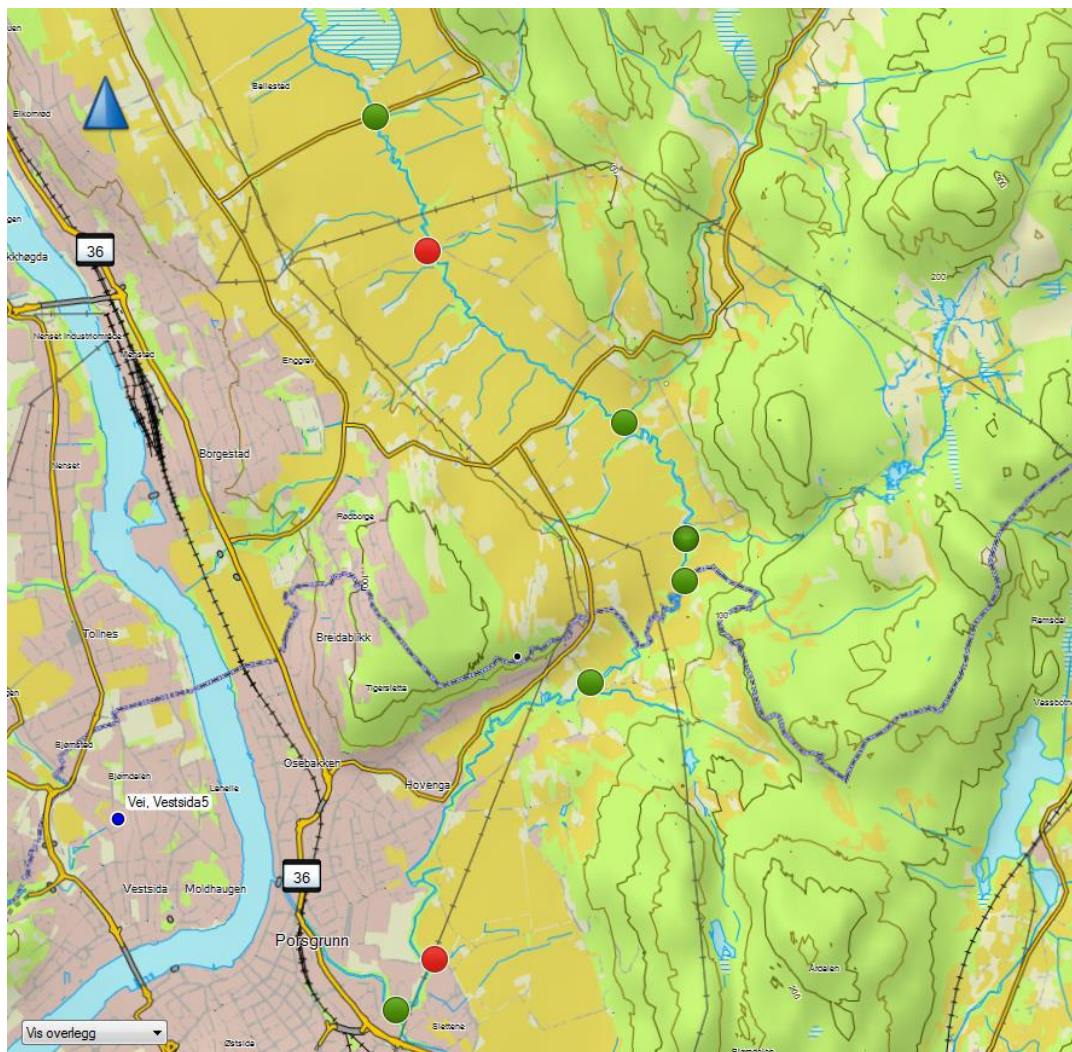
Bekker med rødt symbol er bekker som per tid ikke er anadrome og uten foreslåtte tiltak

Lokaliteter med blått symbol er to dammer med henholdsvis en bestand av gullfisk og karper.

De to søndre lokalitetene i Lilleelva er tatt med på oversiktskartet. Disse ble undersøkt i 2011, (ØS 1-2012, Tormodsgård)



Kart: Oversiktskart øvre del av Lilleelva med sidebekker

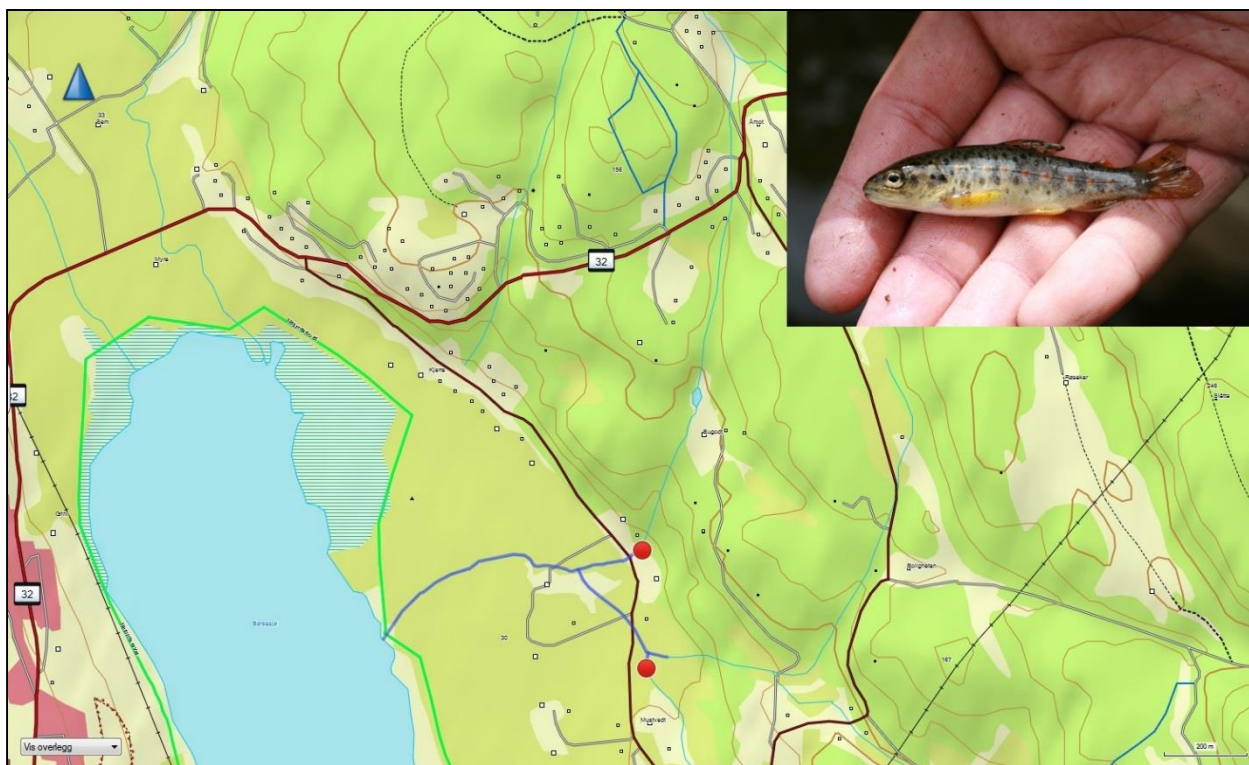


Kart: Ytre del av Lilleelva med sidebekker



3.0 Resultater

Bugotbekken



Bilde: Kartlagt strekning, bilde av en ørret fanget under elfisket

Tilgjengelig gytestrekning	1035+	UTM-koordinater sone 32	Øst	Nord
Bunnsubstrat	Nedre del for finkornet, øvre del mye godt egnet	Utløp	535477	6565656
Kantvegetasjon	Frodig og løvdominert	Vandringshinder 1	536104	6565872
Trusselfaktor	Leirras, tiltetting og jorbruksutslipp	Vandringshinder 2	536104	6565872
Ryddebehov	Middels-høyt			
Potensial	Middels+			
Produksjon (nåsituasjon)	4			
Klassifisert verdi	4			
Foreslåtte tiltak	Ja			
Eventuelle kilder				
Undersøkt	Sommer 2014			
Arter	Ørret, bekkerøye og bekkeniøye			



Generell beskrivelse:

Bugotbekken deler seg i to løp ca. 150 meter på nedstrøms side av Børsjesjøveien ved Mustvedt. Bekken har et relativt stort nedbørsfelt og kommer fra områdene Kikut og Høgli. Bekken har et stilleflytende utos i selve Børsjesjø som er preget av silt og finstoff.

Bekken slynger seg gjennom kulturlandskapet og har frodig til dels overhengende løvdominert kantvegetasjon. De første 50 meterne oppstrøms utoset er stilleflytende og preget av leire og tilslamming. Fra ca. 50 – 350 meter oppstrøms utoset stiger bekken svakt, og veksler mellom småstryk og dypere kulper.

Fra ca. 350 meter oppstrøms og opp til en foss på oppstrøms side av Børsjesjøveien blir hovedelva noe mer rasktflytende og veksler mellom småstryk og mindre dammer. Breddene langs elva er stedvis relativt bratte og har bæresvake masser av leire. Massene er erosjonsutsatte og stedvis har det gått små leirras.

Omtalte foss ca. 50 meter på oppstrøms side av Børsjesjøveien har et vertikalt sprang på ca. 4 meter og er et fysisk oppgangshinder for fisk.

Bekken passerer under Børsjesjøveien i kulvert, og denne synes å ha minimal oppgangshindrende effekt.

Ca 135 meter på nedstrøms side av Børsjesjøveien deler bekken seg og det går en liten bekk i sydøstlig retning. Fra delingspunkt med hovedelva og frem til jorde er bekken omkranset av svært frodig kantvegetasjon, og det er mye kvist i selve bekken også. Under jorde og til oppstrøms side av Børsjesjøveien er bekken lagt i rør. Røret er ca. 80 cm og synes utfra registrert yngeltetthet på oppstrøms side og ha en viss oppgangshindrende effekt. På oppstrøms side av veien deler den lille bekken seg på nytt, og det sydlige av de to løpene er svært lite. Det ble ikke påvist yngel i denne, og den tørker trolig fullstendig ut om sommeren.

For begge bekkene ble det påvist yngel på hele den kartlagte strekning. Hovedelva har et fysisk oppgangshinder i for av fossen, mens den ikke ble avdekket oppgangshinder i den lille sydlige bekken.



Bilde: Det ble fanget både ørret og bekkerøye



Bilde: Elfiske i et representativt parti i hovedelva dam,



Bekkens beskaffenhet

Hovedbekk:

Middels stor bekk med middels vannføring. Bekken har et relativt stort nedslagsfelt og drenerer fra Kikut og Høgli. Bekken vurderes og ikke være tørkeutsatt. Vannføring er trolig i stor grad preget av nedbør og avrenning i nedslagsfeltet til bekken.

Opp til ca. 350 meter oppstrøms utoaset er bekken preget av tilslamming og bunnsubstratet er lite egnet. Dypere kulper med overhengende kanter danner gode oppvekstlokaliteter.

Oppstrøms 350 meter og opp til oppgangshinderet er det lengre strekninger med egnet gytesubstrat.

Varierende bredde 2-3,3 meter.

Utoaset er stilleflytende og relativt grunt og preget av leire.

Sidebekk:

Liten bekk med lav vannføring, som mulig kan være tørkeutsatt i spesielt tørre somre. Den lille bekken preges av godt egnet substrat.



Bilde: Den lille sidebekken var preget mye godt egnet substrat, kulvert under jordet sees i bakkant.

El-fiske/ungeltetthet

Hovedelv:

El-fiske viste en middels-høy tetthet av yngel av ørret. Det var god forekomst av aldersklassene 0+, 1+ og 2+. I tillegg var det en god del større bekkefisk av ørret.

I den nedre delen av hovedelva var innslaget av bekkerøye ca. 40 %. På de første 50-100 meterne oppstrøms utoaset ble det i tillegg gjort sporadisk fangst av bekkeniøye

Yngeltettheten var jevn på hele den kartlagte strekning, men noe tettere i midtpartiet.

Sideelv:

Fra hovedelv og opp til jordet der bekken går i rør var det en middels tetthet av ørret i aldersklassene 0+ og 1+. På oppstrøms side av røret var yngeltettheten lavere og bestod av kun 0+.



Oppgangshindre:

I hovedelven er det et fysisk oppgangshinder ca. 40 meter på oppstrøms side Børsjesjøveien i form av en foss med et vertikalt sprang på 4 meter. På den nedenforliggende strekning er det per tid ingen fysiske oppgangshindre, men det er flere kvistansamlinger som raskt kan utvikle seg til å bli permanente hindre. I tillegg er det fylt steinmasser i bekkeløpet og dette kan hindre fiskens frie oppvandring.

Bakkeskråningene er stedvis bratte, og består av bæresvake masser/leire, og disse kan gli ut i bekkeløpet og tette til dette.



Bilde: Passasje under bilvei er uproblematisk



Bilde: Passasje ved øvre dam er problematisk

Ryddetiltak

Det bør prioriteres en generell bekkeopprensning på enkeltpunkter for å sikre at det ikke danner seg fysiske oppgangshindre. Masser som er fylt ut i bekken bør fjernes. Gjerde i og langs og på tvers av bekken bør fjernes

I sidebekken opp til jorden er bekken kraftig igjengrodd og det er mye kvistansamlinger.



Bilder : Kvistansamlinger bør ryddes opp i, kan utvikle seg til permanente oppgangshindre. Gjerde i bekken øker risikoen for tiltetting betraktelig

Konklusjon

Middels stor bekk med middels vannføring og en mindre sidebekk. Yngeltettheten er god og yngel i flere årsklasser viser at rekrutteringen er årvisst. Ytterligere tiltetting og bremsing av vannet vil bidra til økt sedimentering og tilslamming av det som i dag fremstår som godt egnet gytesubstrat.



Bekken har sitt utos i selve Børsjesjø og bekken er i tillegg til å kunne være en viktig sjøørretbekk viktig for den ørreten som lever i Børsjesjø. Det ble ikke registrert yngel av laks i bekken.

En viktig gytebekk med lang anadrom strekning. Gode oppvekstområder, og forekomst av 2+ indikerer at den ikke er spesielt tørkeutsatt.

Foreslåtte tiltak bør prioriteres for å få en jevnere og større oppvandring som sikrer at potensialet utnyttes årvisst.

Foreslåtte tiltak:

Generell bekkeopprensing bør vurderes, høy-middels prioritet



Leppen- liten bekk og dam



Bilde: Viser den lille bekken i nord, mens dammen med antydnet trase for rør under jordet er inntegnet. Bilder av henholdsvis bekken øverst og dammen med utløp under.

Tilgjengelig gytstrekning	0	UTM-koordinater sone 32	Øst	Nord
Bunnssubstrat	Stedvis noe egnet	Utløp bekk	536348	6563682
Kantvegetasjon	Jorder og frodige urter			
Trusselfaktor	Uttørring			
Ryddebehov	Ingen			
Potensial	Ingen			
Produksjon (nåsituasjon)	0			
Klassifisert verdi	0			
Foreslåtte tiltak	Nei			
Eventuelle kilder				
Undersøkt	Sommer 2014			

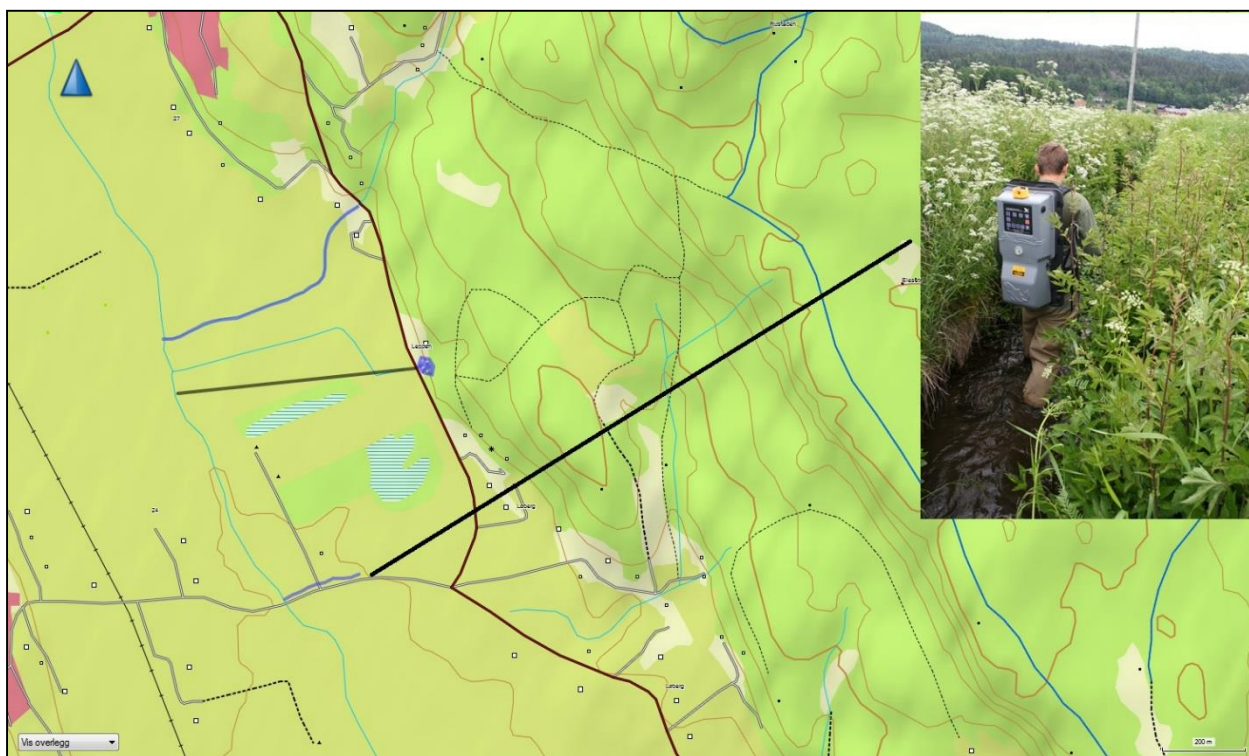
Liten bekk som har et grøftepreg med svært lav vannføring. Stedvis ville bunnssubstratet være egnet. Elfisket ga ingen fangst av yngel, og det antas at bekken tørker fullstendig ut om sommeren. Bekken vurderes å ikke ha noen verdi med hensyn til reproduksjon av fisk.



Rett syd for Den lille bekken er det etablert en kunstig dam/alternativt utvidet. Denne har en tappeanordning i bunnen som antas å drenere under jordet i rør. Det ble ved visuell besiktigelse sett gullfisk i dammen, om dammen også har karpe er uvisst. Ved tapping eller eventuelt i flom i overløp vurderes spredningsfare av fisk til Lilleelva som moderat-lav.



Løberg- liten bekk



Bilde: Kartlagt strekning, bilde av elfiske ca. 20 meter oppstrøms utoaset

Tilgjengelig gytestrekning	0	UTM-koordinater sone 32	Øst	Nord
Bunnssubstrat	Lite egnet	Lokalisering	536980	6563627
Kantvegetasjon	Jorder og frodige urter			
Trusselfaktor	Uttørring			
Ryddebehov	Ingen			
Potensial	Ingen			
Produksjon (nåsituasjon)	0			
Klassifisert verdi	0			
Foreslåtte tiltak	Nei			
Eventuelle kilder				
Undersøkt	Sommer 2014			

Liten bekk som har et grøftepreg lokalisert i kanten av et jorde langs Løbergveien. Bunnssubstratet er lite egnet som gytesubstrat. Bekken har lav vannføring og er trolig tilnærmet fullstendig utørret i sommermånedene. Elfisket av en strekning på 150 meter oppstrøms utoaset ga ingen fangst av yngel. Bekken vurderes å ikke ha noen verdi med hensyn til reproduksjon av fisk.



Høgset



Bilde: Den nordre bekkestrengen på karter og det øvre bildet der bekken/grøfta skimtes over jorde

Tilgjengelig gytestrekning	0	UTM-koordinater sone 32	Øst	Nord
Bunnssubstrat	Ikke vurdert	Utløp	537914	6562573
Kantvegetasjon	Jorder og frodige urter	Vandringshinder 1		
Trusselfaktor	Uttørring	Vandringshinder 2		
Ryddebehov	Ingen			
Potensial	Ingen			
Produksjon (nåsituasjon)	0			
Klassifisert verdi	0			
Foreslåtte tiltak	Nei			
Eventuelle kilder				
Undersøkt	Sommer 2014			

Svært liten bekk som på undersøkelsestidspunktet var tilnærmet uttørret selv om det ikke var en spesiell tørr periode. Bekken går i nedgravd rør under boligområde og Løbergveien.

Bekken sees som en grøft over jorden.

Bekken vurderes å tørke ut regelmessig og har ingen verdi med hensyn til reproduksjon av fisk.



Søndre Løberg



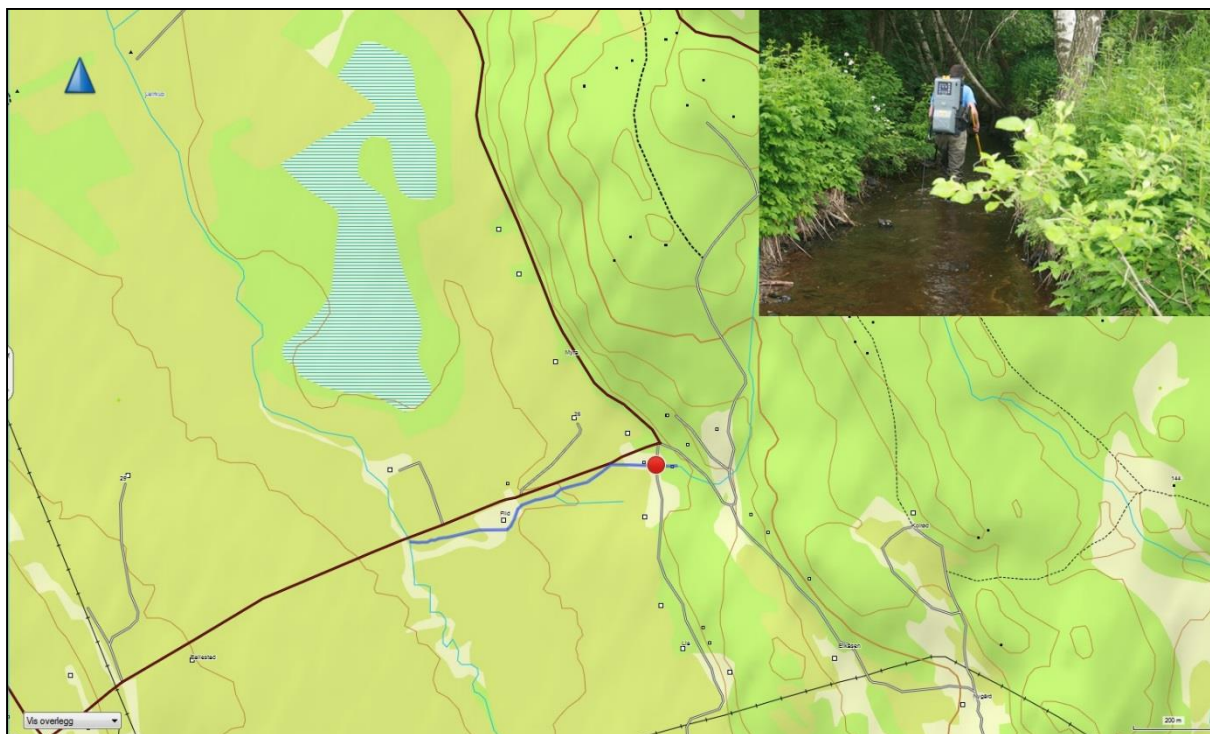
Bilde: Den søndre bekkestrengen i kartet, bildet viser bekken i forbindelse med kryssing av bilveien.

Tilgjengelig gyttestrekning	0	UTM-koordinater sone 32	Øst	Nord
Bunns substrat	Ikke vurdert	Utløp	537364	6561976
Kantvegetasjon	Jorder og frodige urter	Vandringshinder 1		
Trusselfaktor	Uttørring	Vandringshinder 2		
Ryddebehov	Ingen			
Potensial	Ingen			
Produksjon (nåsituasjon)	0			
Klassifisert verdi	0			
Foreslåtte tiltak	Nei			
Eventuelle kilder				
Undersøkt	Sommer 2014			

Svært liten bekk som på undersøkelsestidspunktet hadde minimal vannføring/sig. Bekken går under Løbergveien i et rør, som separat sett ikke har oppgangshindrende effekt. Bekken vurderes å tørke ut regelmessig og vurderes å ikke ha noe potensial for yngelproduksjon.



Grønnerødbekken



Bilde: Kartlagt strekning, bilde viser elfiske i et representativt parti av bekken.

Tilgjengelig gytestrekning	719	UTM-koordinater sone 32	Øst	Nord
Bunnsstrukt	Generelt godt egnet	Utløp	538120	6560717
Kantvegetasjon	Frodig løvdominert og kulturlandskap	Vandringshinder 1	538731	6560912
Trusselfaktor	Tilslamming og jordbruksutslipp samt tiltetting med kvist			
Ryddebehov	Høyt			
Potensial	Høy			
Produksjon (nåsituasjon)	4+ (mye 0+)			
Klassifisert verdi	4			
Foreslåtte tiltak	Ja			
Eventuelle kilder	Naboer munt. med mye gytefisk historisk			
Undersøkt	Sommer 2014			
Arter	Ørret, laks			



Generell beskrivelse:

Bekken har ikke direkte utspring fra noe vann, men drenerer fra et betydelig nedslagsfelt. Vannstanden vil naturlig fluktuere markant med nedbør. Bekken har et smalt og konsentrert utløp i Lilleelva.

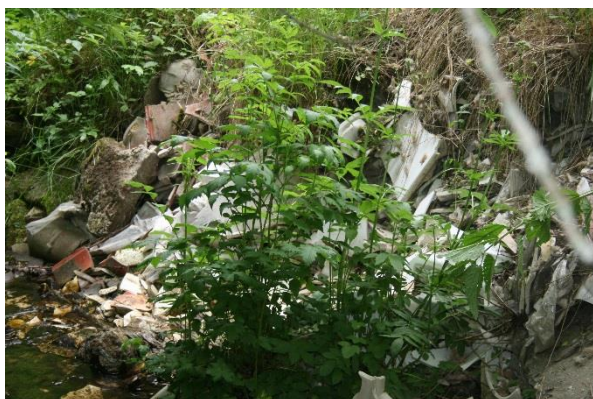
Bekken slynger seg gjennom kulturlandskapet og har frodig til dels overhengende løvdominert kantvegetasjon. De 250 m første meterne oppstrøms utoaset, stiger bekken svakt, og veksler mellom småstryk og dypere kulper med overvokste kanter. De overvokste kantene skaper bra med skjul og standplasser for ungfisken. Gytesubstratet på de første 250 meterne er noe fint, men generelt er det godt egnet.

Oppstrøms 250 meter skifter bekken karakter og blir noe mer rasktflytende. Bunnsubstratet er grøvre, men ispedd partier med godt egnet substrat.

Ca 650 meter oppstrøms utoaset krysser bekken under en traktorvei to rør. Disse to rørene ligger høyt i vegfyllingen, og danner et vertikalt sprang på 60-70 cm for oppvandrende fisk. Det vertikale spranget har en klar oppgangshindrende effekt.

Ca 720 meter oppstrøms utoaset stiger bekken bratt, og det er et fysisk oppgangshinder i form av en foss uten hvilekulper. Det vertikale spranget er ca. 2 meter og er begrensning for den anadrome strekning.

I og rundt bekken er det tippet porelensskår av diverse art. Dette skjemmer bekken, samt at oppvandrende og gytende fisk kan skjære seg på de til dels skarpe kantene.



Bilde: Store mengder porselensskår i og rundt bekken



Veksler mellom småstryk og kulper. Kantvegetasjonen er frodig

Bekkens beskaffenhet

Middels stor bekk med middels vannføring. Bekken har et relativt stort nedslagsfelt og kan karakteriseres som en flombekk. Dypere kulper og overhengende kanter og frodig vegetasjon skaper godt livsmiljø for ungfisken. Konsentrert og smalt utos med god vannhastighet.



Gytesubstratet er generelt godt egnet. Passasje under traktorvei har oppgangshindrende effekt, og anadrom strekning er begrenset av en foss. Bekken vurderes ikke å ha uttøringsproblematikk, og produserer årvisst yngel.

Varierende bredde 1-2,2 meter.



Bilde: Gytesubstratet er generelt godt egnet

El-fiske/yngeltetthet

El-fiske viste en høy tetthet av 0+ og 1+ av ørret opp til omtalte rør under traktorvei. Det var i tillegg en del 2+ av ørret. Oppstrøms rørene under traktorveien var yngeltettheten betraktelig lavere og klassifiseres som lav. Det ble ikke påvist yngel oppstrøms fossen som er lokalisert ca. 720 meter oppstrøms utoaset.

Det var sporadisk forekomst av yngel av laks, anslått 5-10 %.



Bilde: Det ble påvist noe yngel av laks. Bildet til venstre viser en ungfisk av laks, men bildet til høyere er av en ørret

Oppgangshindre:

De to rørene under traktorveien har oppgangshindrende effekt på det som er normalvannstand når fisken vandrer. Ved flom er rørene trolig mulig å forsere.

Ca. 50-70 meter oppstrøms rørene ender anadrom strekning. Her er det en foss med et vertikalt sprang som ikke er mulig å forsere.

Det vil være mulig å senke de to rørene i traktorveien slik at de ikke har oppgangshindrende effekt, men dette vurderes sett i et kost nytte perspektiv lavt da den tilgjengelige anadrome strekning oppstrøms er kort.



Bilde: Viser fossen som er lokalisert ca. 720 meter oppstrøms utøset



Bilde: Bildet viser de to rørene under traktorveien. Det danner seg et markant vertikalt sprang med unntak av ved storflom

Ryddebehov/tiltak

Det bør prioriteres en generell bekkeopprensning på enkeltpunkter for å sikre at det ikke danner seg fysiske oppgangshindre. Det er særlig tre større kvistansamlinger som raskt kan tette igjen elveløpet. En slik tiltetting vil medføre en ytterligere graving i bekkeskråningene.

Porselensskår har ikke oppgangshindrende effekt, men fremstår som søppel og kan bidra til kuttskader på fisk og bør prioriteres ryddet.



Bilder : En av de større kvistansamlingene samt søppel og porselensskår i og rundt bekken.

Konklusjon

Middels stor bekk med middels vannføring. Yngeltettheten er høy og yngel i flere årsklasser viser at rekrutteringen er årviss. Det er bra med skjul og standplasser og bekken fremstår som meget godt egnet. Bekken produserer hovedsakelig yngel av ørret, men har et innslag av 5-10 % laks.

Tilslamming av bunnsubstratet synes som et mindre problem i denne bekken.

En viktig anadrom bekk med en anadrom strekning på ca. 720 meter. Foreslåtte tiltak bør prioriteres slik at den også i fremtiden produserer yngel årvisst.

Foreslåtte tiltak:

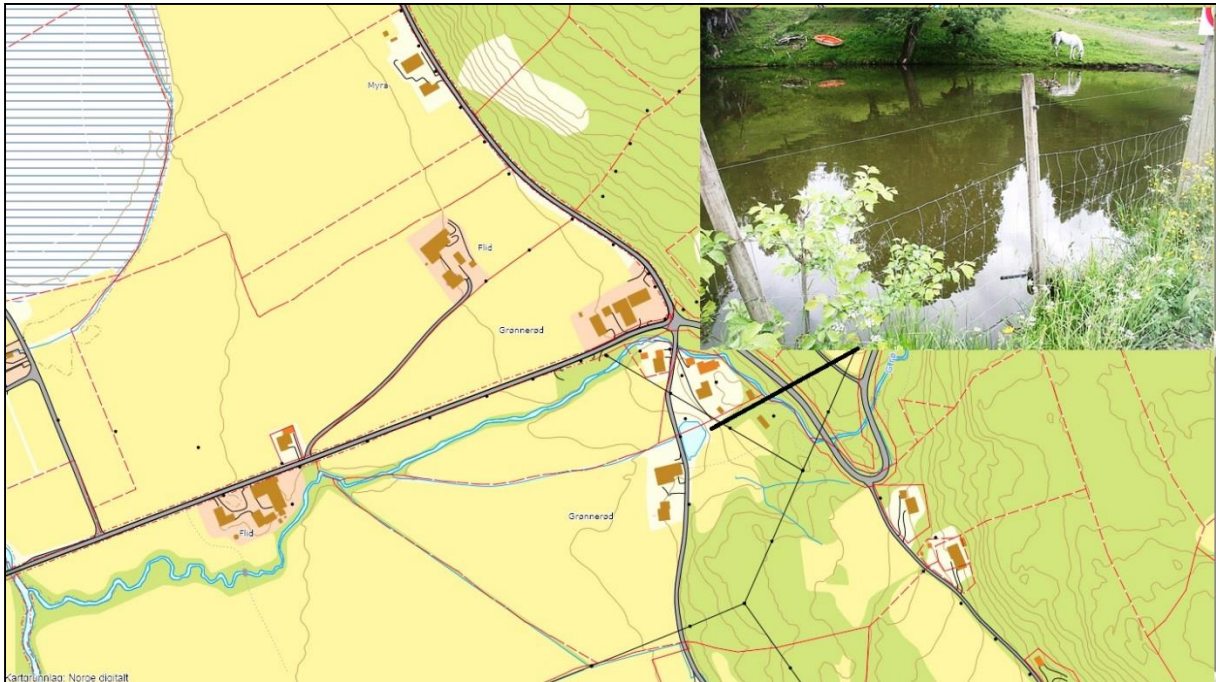
Generell bekkeopprensning –høy prioritet

Fjerning porselen- høy prioritet

Senkning av rør i traktorvei – lav prioritet



Dam Flid, Grønnerød



Bilde: Kart og bilde av dam med karpe på Grønnerød

Type	Dam719	UTM-koordinater sone 32	Øst	Nord
Bunnsstrukt	Ikke aktuelt	Lokalisering	538753	6560847
Kantvegetasjon	Vei og beiteland			
Arter	Karpe			
Trusselfaktor	Spredning av karpe			
Undersøkt	Sommer 2014			

Middels stor dam, trolig helt eller delvis kunstig anlagt. Dammen ligger på privat eiendom og er inngjerdet mot gårdsveien med sauenetting. Under befaringen ble karpe i flere lengdegrupper påvist visuelt. Når det ble kastet brødbiter i vannet kom karpene umiddelbart, og en kan anta at foring skjer regelmessig. Dammen drenerer i et overløp i et plastrør med diameter ca. 20 cm. Dammen drenerer direkte til Lilleelva, og spredningsfare vurderes som reel.



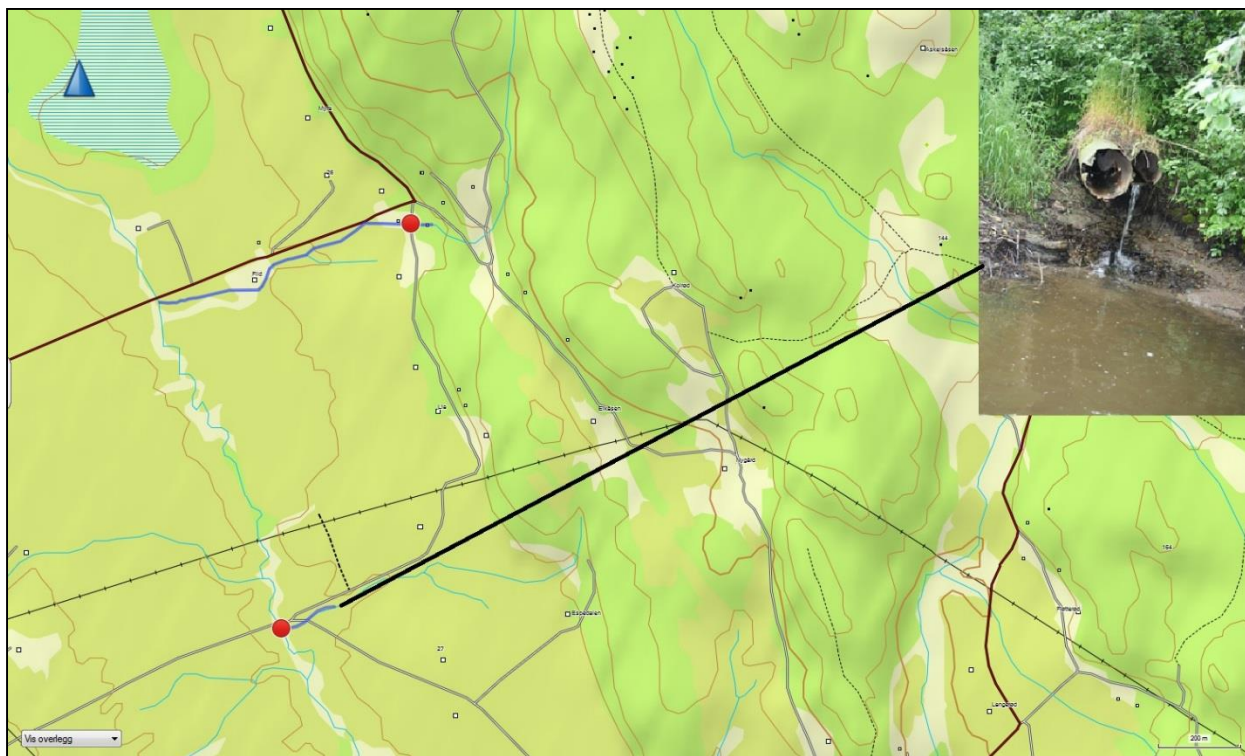
Bilde: Bildet av overløpet i dammen



Bilde: En av karpene i dammen, anslått lengde ca 40 cm



Espedal



Bilde: Liten bekk, der utløpet går i to rør som danner et høyt vertikalt sprang fra Lilleelva.

Tilgjengelig gytetrekning	0	UTM-koordinater sone 32	Øst	Nord
Bunnsstrukt	Ikke vurdert	Utløp	538425	6559935
Kantvegetasjon	Jorder og frodige urter	Vandringshinder 1	538425	6559935
Trusselfaktor	Uttørring	Vandringshinder 2		
Ryddebehov	Ingen			
Potensial	Ingen			
Produksjon (nåsituasjon)	0			
Klassifisert verdi	0			
Foreslåtte tiltak	Nei			
Eventuelle kilder				
Undersøkt	Sommer 2014			

Svært liten bekk som på undersøkelsestidspunktet hadde minimal vannføring/sig. Bekken går langs vei og jorder. De nedre 80 meterne av bekken fra Mensveien er lagt i rør. Røret munner ut i Lilleelva ca. 1,2 meter over det som kan regnes som normalvannstand i Lilleelva. Det vertikale spranget er alende et fysisk oppgangshinder. Bekken vurderes og ha for lav vannføring/uttøringsproblematikk til at den har potensiale for yngelproduksjon. Utbedring av oppgangshinder vurderes derfor som ikke relevant.



Sone ved Mensbru og sone nedstrøms bru på Aaltvedt i selve Lilleelva



Bilde: Sone på nedstrøms side av Mensbru i selve Lilleelva, bildet viser sonen sett fra brua

Tilgjengelig gytetrekning	Del av anadrome Lilleelva	UTM-koordinater sone 32	Øst	Nord
Bunnssubstrat	Generelt for grovt, noe egnet	Lokalisering	538425	6559935
Kantvegetasjon	Frodig løv og veiskråninger og brukar	Vandringshinder 1		
Trusselfaktor	Tilslamming bunnssubstrat	Vandringshinder 2		
Ryddebehov	Ingen			
Potensial	Lavt-middels			
Produksjon (nåsituasjon)	2-3			
Klassifisert verdi	2-3			
Foreslåtte tiltak	Nei			
Eventuelle kilder				
Undersøkt	Sommer 2014			

Generelt synes det å være få partier med egnet gytesubstrat i Lilleelva. Elveskråningene i Lilleelva er ustabile og elva graver i disse. I tillegg til utrasing av finpartiklet masse er avrenningen fra jordbruket også betydelig. Dette medfører at Lilleelva transporterer en stor mengde finpartiklet masse som slammer til gytesubstratet. Enten blir substratet helt dekt eller det blir kittet sammen slik at gytende fisk ikke klarer å grave.



Finpartiklet masse tetter også de små hulrommene mellom grusen slik at dette ikke er tilgjengelig i den første perioden etter at rognen er klekt. I sum medfører dette en betydelig reduksjon i gytesuksess og overlevelse.

De partiene i Lilleelva som har noe egnet substrat er lokalisert der vannhastigheten er høy. Høy vannhastighet bidrar til lavere grad av tilslamming. Substratet er ofte ikke optimalt da det generelt er for grovt.

Årets undersøkelse og tidligere elfiske i selve Lilleelva viser allikevel at det foregår en vellykket reproduksjon av ørret og laks også i selve Lilleelva.

Tilgjengelig og godt egnet gytegrus vurderes og være sterkt begrensende for total yngeltetthet i Lilleelva. Potensialet i Lilleelva for yngelproduksjon vurderes ikke å være utnyttet. Tiltak for reetablering av områder med egnet gytesubstrat sees som nødvendig hvis en skal øke ungfiskproduksjonen i selve Lilleelva.

Predasjonen på ungfisk og utvandrende smolt fra gjedde i Lilleelva vurderes og være betydelig. Hvis en finner metoder/øker innsatsen for uttak av gjedde vil dette direkte ha positiv innvirkning på overlevelsen av ørret og laks.

Elfiske i Lilleelva

Sone nedstrøms Mensbru:

Generelt er gytesubstratet for grovt, men enkeltlommer med noe egnet grus gjør gyting mulig. I tillegg er det i utløpet av en lone i elvesvingen på nedstrøms side noe egnet substrat.

Ved elfiske av et begrenset areal (ca. 70 m²) rett på nedstrøms side av brua ble det fanget ca. 35 ungfisk av ørret og laks. Det var en klar overrepresentasjon av 1+ i materialet, og det ble sett en del 0+ som ikke lot seg fange. Andelen laks i fangsten er anslått til 65 %.

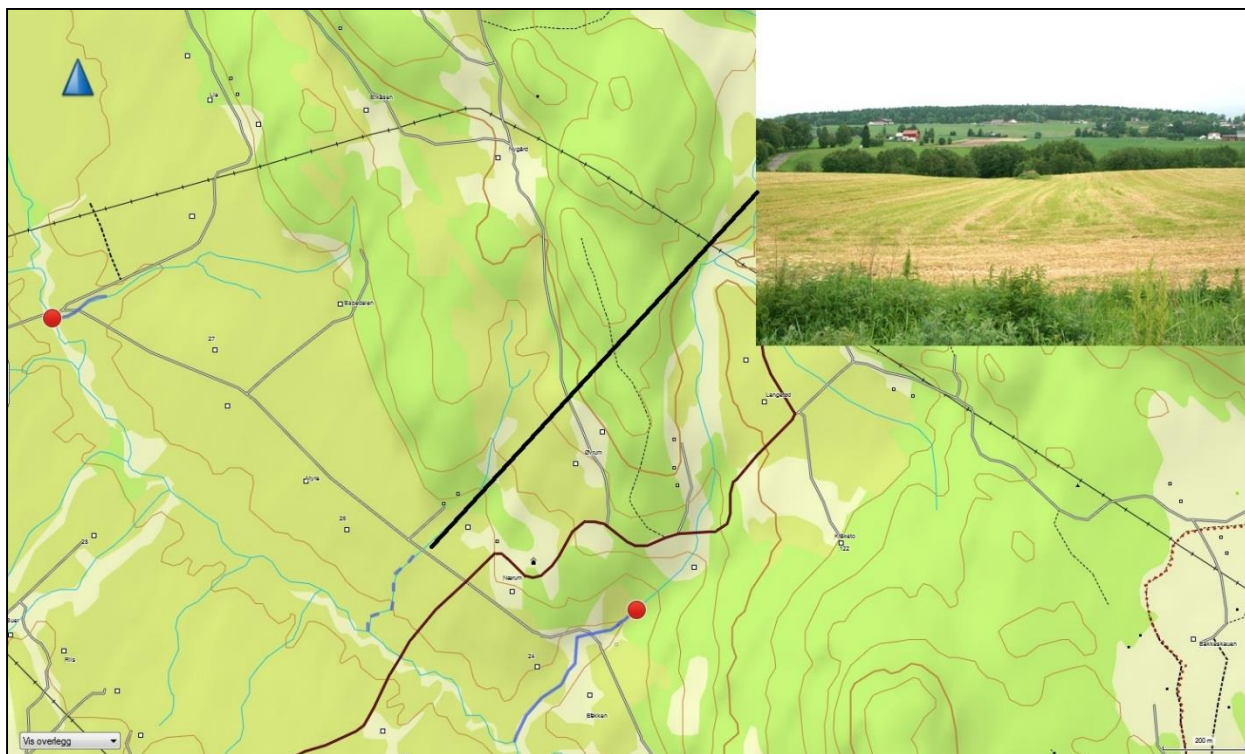
Sone Aaltvedt bru:

Sonen ved Aaltvedt bru likner på sonen ved Mensbru, men har noe mer egnet gytesubstrat selv om dette er noe sammenkittet.

Yngeltettheten var på samme nivå og fordelte seg på ca. 45% laks og 55% ørret. I tillegg ble det fanget to gjedder i kulpen på nedstrøms side.



Nærum



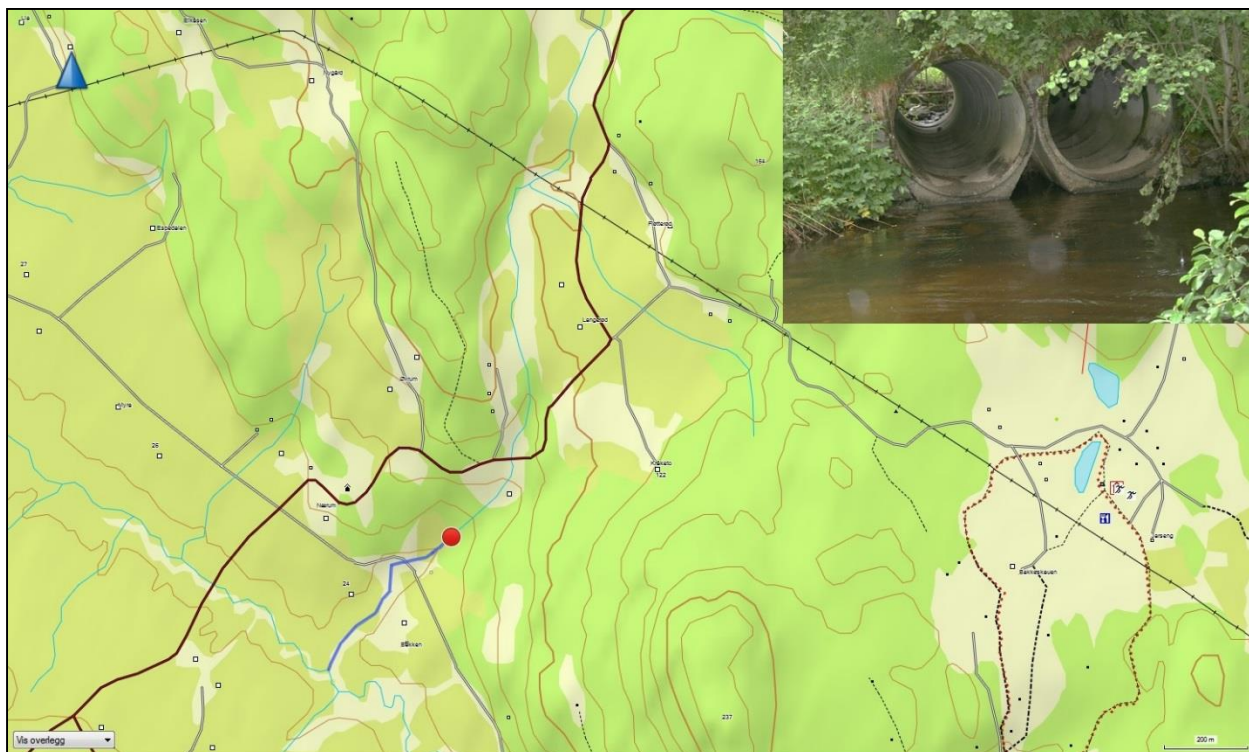
Bilde: Bekken er lagt i rør over det jordet som bildet viser

Tilgjengelig gytetrekning	0	UTM-koordinater sone 32	Øst	Nord
Bunnsstrat	Lagt i rør	Utløp	539197	6559197
Kantvegetasjon	Ikke aktuelt	Vandringshinder 1		
Trusselfaktor	Ikke aktuelt	Vandringshinder 2		
Ryddebehov	Ikke aktuelt			
Potensial	Ingen			
Produksjon (nåsituasjon)	0			
Klassifisert verdi	0			
Foreslåtte tiltak	Nei			
Eventuelle kilder				
Undersøkt	Sommer 2014			

Bekken er lagt i rør under jordene både på oppstrøms og nedstrøms side av Mensveien. Bekken er liten og vurderes ikke å ha noe potensiale selv om den skulle bli gjenåpnet.



Fossjordet



Bilde: Kartlagt strekning, bilde av de to rørene bekken passerer i når den krysser Børsjesjøveien.

Tilgjengelig gytestrekning	440	UTM-koordinater sone 32	Øst	Nord
Bunnssubstrat	Nedre del meget godt egnet. Øvre del stedvis noe grovt	Utløp	539555	6558935
Kantvegetasjon	Frodig og løvdominert. Noe åpent beite	Vandringshinder 1	539830	6559236
Trusselfaktor	Leirras og tiltetting Uttørring ved rydding av all kantvegetasjon	Vandringshinder 2		
Ryddebehov	Lavt-middels			
Potensial	Høyt			
Produksjon (nåsituasjon)	4+			
Klassifisert verdi	5 (50% laks)			
Foreslåtte tiltak	Ja			
Eventuelle kilder				
Undersøkt	Sommer 2014			
Arter	Ørret, laks			



Generell beskrivelse:

Fossjordbekken har ikke sitt utspring fra noe vann, men drenerer et større skogområde fra Langerød og Ryggen. Vannstand i bekken vil fluktuere markant med nedbør i nedslagsfeltet, og karakteriseres som en flombekk. Bekken har i tørre perioder trolig lav vannføring, og dypere kulper og skygge fra kantvegetasjon er viktig for yngelens overlevelse i bekken.

Første del av bekken går gjennom et tilgrodd kulturlandskap med svært frodig kantvegetasjon. Ca 100 meter nedstrøms og oppstrøms Børsjesjøveien er det mer utpreget og åpent kulturlandskap, men kantvegetasjonen langs bekken er stort sett intakt. Landskapet er noe ravinepreget, og leirras er en trusselfaktor.

Utoset er lokalisert i en større kulp i Lilleelva. Kulpen har god dybde og er dannet ved at elveløpet i Lilleelva er tettet til av kvist ca 10 meter på nedstrøms side av utoset. Den dype kulpen med stillestående vann vil være gunstig for jaktende gjedde, og vurderes som ikke ønskelig sett i forhold til predasjon av ungfisk som vandrer ut av bekken. Elfiske ga også fangst av to større gjedder som sto i denne kulpen.

Opp til ca. 100 meter nedstrøms Børsjesjøveien stiger bekken svakt, og veksler mellom kulper med bra med skjul og mindre strykpartier. Bunnsubstratet i kulpene er tilslammet, mens det i småstrykene er godt egnet gytesubstrat.

Fra ca. 100 meter nedstrøms Børsjesjøveien skifter bekken karakter og blir noe mer rasktflytende. Bunnsubstratet blir grøvre og renere. Substratet er stedvis noe grovt, men flere partier med mye godt egnet substrat for større sjørret og laks.

Opp til Børsjesjøveien er det ikke registrert noen fysiske oppgangshindre, og med unntak av 2 større kvistansamlinger er gytevandringen uproblematisk. Bekken passerer under Børsjesjøveien i to rør med diameter på ca. 1,3 meter som ligger noe høyt i veifyllingen. Det kan synes som det er en undergraving mellom rørene og at fisk kan passere her. Oppstrøms Børsjesjøveien blir bekken enda mer rasktflytende, og anadrom strekning er begrenset av en foss lokalisert ca. 150 meter på oppstrøms side av bilveien. Fossen har et vertikalt sprang på 2,2 meter og det ble ikke påvist yngel på oppstrøms side.

Yngeltettheten av ørret og laks var jevn på hele den anadrome strekningen. Ørret dominerte i de nedre delene, mens laks dominerte svakt i de øvre delene av bekken.



Bilde: En av gjeddene som ble fanget i den stillestående kulpen rett på nedstrøms side av utoset i Lilleelva.



Bilde: Godt egnet gytesubstrat, men vannføringen er i tørre perioder lav og frodig kantvegetasjon og kulper er viktige elementer



Bekkens beskaffenhet

Middels stor bekk med lav- middels vannføring. Bekken har et stort nedslagsfelt og i regnperioder er vannføringen god og stor. Bekken har flere større kulper og vurderes ikke å være direkte tørkeutsatt selv om vannføringen i perioder er minimal. Ved ekstremt tørre perioder vil en få stor ungfisktetthet i kulper som medfører økt stress og konkurranse som kan resultere i økt dødelighet.

Opp til ca. 100 meter nedstrøms Børsjesjøveien er bekken preget meget godt egnet gytesubstrat i alle strykpartier. Oppstrøms Børsjesjøveien blir bunnsubstratet grøvre, og mer tilpasset de største individene av sjørret og laks. Egnet substrat er lokalisert i soner mellom substrat som fremstår som for grovt.

Generelt stiger bekken svakt og veksler mellom småstryk og dypere kulper med til dels overhengende kanter som danner gode oppvekstlokaliteter. Den frodige kantvegetasjonen langs det meste av bekken bidrar til tilstrekkelig skygge.

Varierende bredde 1-2,5 meter.

Utoset er stilleflytende og munner ut i en dypere kulp i Lilleelva. De første meterne oppstrøms utoset er noe preget av tilslammet bunnsubstrat



Bilde: Bilde av godt egnet substrat og for grovt substrat i et parti oppstrøms Børsjesjøveien

El-fiske/ungeltetthet

El-fiske viste en svært stor tetthet av 0+ opp til Børsjesjøveien. Tettheten av 1+ var også høy. Oppstrøms Børsjesjøveien var tettheten av 1+ svært høy, mens tettheten av 0+ var noe lavere. I sum er det en jevn og høy tetthet av ungfisk på hele den anadrome strekningen.

Totalt sett er det ca. 50/50 med laks og ørret, men mulig en liten overvekt av laks oppstrøms Børsjesjøveien.

Ut fra tettheten av 0+ og 1+ kunne en forventet en høyere tetthet av 2+ enn det som ble påvist. Trolig skyldes dette at vannføringen i bekken er lav i tørkeperioder, og at den større ungfisken da vandrer ut av bekken og ned i Lilleelva.

Oppganghindre:

Anadrom strekning er avgrenset av en foss som er et fysisk oppgangshinder. Fossen er lokalisert ca. 150meter oppstrøms Børsjesjøveien og har et vertikalt sprang på i overkant av 2 meter.

Opp til Børsjesjøveien er det ikke registrert noen fysiske oppganghindre, og med unntak av 2 større kvistansamlinger er gytevandringen uproblematisk. Bekken passerer under



Børsjesjøveien i to rør med diameter på ca. 1,3 meter. På vannføring opp til normalvannføring ligger disse noe høyt i vegkroppen og har en oppgangshindrende effekt. Det kan synes som det er en undergraving mellom rørene og at fisk kan passere her (merket med brun sirkel på bilde under) Yngeltetthet oppstrøms omtalte rør viser også at eventuell oppgangshindrende effekt er lav under gytevandringen.



Bilde: Passasje under bilvei er uproblematisk?



Bilde: Bilde av fossen som avgrenser anadrom strekning

Ryddebehov/tiltak

Bekken fremstår med unntak av to større kvistansamlinger som «ren og ryddig». De to omtalte kvistansamlingene er relativt omfattende og står i fare for å kunne ha permanent oppgangshindrende effekt. Disse bør ryddes og i tillegg bør kvistansamlingen i Lilleelva fjernes. Ved å fjerne kvistansamlingen i Lilleelva vil «jaktkulpen» til gjedde minimaliseres.

Kantvegetasjon bør ikke ryddes langs bekken.



Bilder : Bilde av to av de største kvistansamlingene



Konklusjon

Middels stor bekk med lav-middels. En viktig bekk med høy og jevn yngeltetthet. Bekken produserer ca. 50/50 med laks og ørret. Befaring om høsten viser at laks og ørret av god størrelse benytter bekken. Selv om vannføringen om sommeren synes å være lav viser undersøkelsen at rekrutteringen synes å være årviss.

Foreslåtte tiltak bør utføres for å sikre at denne viktige bekken produserer hele sitt potensiale.

Foreslåtte tiltak:

Fjerning av tre kvistansamlinger- høy prioritet

Ved eventuell omlegging utbedring av Børsesjøveien bør rørene senkes mer i veglegemet selv om de i dag synes å ha lav oppgangshindrende effekt.



Lid



Bilde: Viser Lid bekken (lengst nord) og Ønnabekken lengst syd. Bildene viser fysisk oppgangshindre i begge bekkene i form av en foss

Tilgjengelig gytstrekning	346	UTM-koordinater sone 32	Øst	Nord
Bunns substrat	Nedre del meget godt egnet. Øvre generelt for grovt	Utløp	539913	6558273
Kantvegetasjon	Frodig og løvdominert. Noe åpent beite	Vandringshinder 1	54223	6558255
Trusselfaktor	Leirras og tiltetting	Vandringshinder 2		
Ryddebehov	Høyt			
Potensial	Middels (pga noe begrenset anadrom strekning)			
Produksjon (nåsituasjon)	5-4			
Klassifisert verdi	4 (10-15 % laks)			
Foreslåtte tiltak	Ja			
Eventuelle kilder				
Undersøkt	Sommer 2014			
Arter	Ørret, laks			



Generell beskrivelse:

Lid bekken har sitt utspring fra Ramsåstjern ved Jarseng. Lid bekken er en middels stor bekk som ikke vurderes å være tørkeutsatt. I Ramsåstjern er det fisk, og lokalkjente medelte til undertegnede at det skal være karpe i vannet.

Under elfiske og befaring av Ramsåstjern ble dette ikke positivt påvist, men dette må eventuelt undersøkes mye grundigere før dette kan bekreftes eller avkreftes.

Bekken er for en stor del rasktflytende. Den første delen er preget av ravinlandskapet med ustabile masser og mange små leirras. Kantvegetasjonen er stedvis frodig, mens det i andre deler går i et mer glissent eller åpent kulturlandskap. Oppstrøms kulvert er det inngjerdet beiteland med glissen vegetasjon.

Utoset er rasktflytende og uproblematisk, men har ingen dypål og bekken krever en viss vannføring før fisken lett skal vandre opp de første meterne.

Opp til kulvert under gårdsvei er bekken rasktflytende og kun avbrutt av mindre kulper. Bunnssubstratet på denne strekningen er i hovedsak meget godt egnet. Oppstrøms kulverten stiger bekken ytterligere og blir enda mer rasktflytende og bunnssubstratet blir generelt for grovt, og kun enkeltpartier har egnet substrat.

Kulverten ligger lavt i veikroppen og har ikke oppgangshindrende effekt i seg selv, men er i ferd med å tette seg igjen med kvist på oppstrøms side. Bekken har enkelte problematiske kvistansamlinger med hensyn til uhindret oppvandring. Den største trusselfaktoren for bekken er de ustabile leirmassene som ved utrasing kan tette til bekken og bidra til tilslamming av bunnssubstratet.

Ca 130 meter oppstrøm kulverten ender anadrom strekning ved en foss med et vertikalt sprang på 3-3,5 meter.

Yngeltettheten på hele den anadrome strekningen var god og jevn, og bestod av henholdsvis ca. 85-90 % ørret og 10-15 % laks.



Bilde: Rør under traktorvei ligger dypt og bra i veikroppen og er uproblematisk.



Bilde: Et representativt parti langs beitelandet. Gytegrus av god kvalitet.



Bekkens beskaffenhet

Middels stor bekk med middels vannføring og middels lang anadrom strekning. Bekken har sitt utspring fra Ramsåstjern. Generelt er bekken rasktflytende kun avbrutt av mindre kulper.

Opp til passasje under vei er bunnsubstratet meget godt egnet. Oppstrøms kulverten er bunnsubstratet generelt for grovt. Kantvegetasjonen veksler mellom frodig løvdominert til åpent kulturlandskap. Bekkeskråningene særlig i den nedre delen er ustabile, og kantvegetasjon bør i størst mulig grad bevares.

Varierende bredde 1-2 meter.

Utoaset er rasktflytende uten markant dypål, og krever en viss vannføring for at oppgangsforholdene skal være uproblematisk.



Bilde: Utoaset er rasktflytende og sees midt i bildet



Bilde: Bekkeskråningene er ustabile og kantvegetasjon må bevares

El-fiske/yngeltetthet

El-fiske viste en svært en god og jevn tetthet av 0+ og 1+ på hele den anadrome strekningen. Innslaget av 2+ var også betydelig og viser at vi trolig ikke har noen tørkeproblematikk.

Ungfisken viste en svært god sunnhet og må kunne karakteriseres som feit.

Næringsforholdene i bekken er svært gode.

Innslaget av laks blant ungfisken var på 10-15 %.



Bilde: Ungfisk av ørret i svært god kondisjon



Oppgangshindre:

Spredt over hele bekkestrengen er det flere kvistansamlinger. Disse er per tid ikke fysiske oppgangshindre men vurderes og ha oppgangshindrene effekt, samt at de øker risikoen for ytterligere graving i de til dels ustabile elveskråningene.

På oppstrøms side av røret under vei er en kvistansamling i ferd med å tette igjen røret.

Anadrom strekning er avgrenset av en foss som er et fysisk oppgangshinder. Fossen er lokalisert ca. 130 meter oppstrøm kulverten og har et vertikalt sprang på 3-3,5 meter.



Bilde: Ca 350 meter oppstrøms utoaset avgrenser en foss den anadrome strekningen

Ryddetiltak

I tillegg til de to største kvistansamlingene som vises på bildene under er det flere mindre som med begrenset innsats lar seg rydde. Det bør prioriteres for å sikre at hele den anadrome strekning opp til fossen er tilgjengelig til enhver tid og på alle vannføringer. Kantvegetasjon bør ikke ryddes langs bekken da den bidrar til å binde de ustabile finpartiklet massene i elveskråningene.



Bilder : Kvistansamlinger bør ryddes opp i og har per tid oppgangshindrende effekt

Konklusjon

Middels stor bekk med middels vannføring som ikke vurderes å være tørkeutsatt. Bekken produserer en betydelig mengde ørret av svært god kvalitet. I tillegg benytter laks denne bekken. En viktig bekk med en jevn yngeltetthet og godt egnet gytesubstrat. Foreslåtte ryddetiltak bør utføres for å sikre at denne viktige bekken produserer hele sitt potensiale.

Foreslåtte tiltak:

Fjerning av to større kvistansamlinger og flere mindre- høy prioritet
Kantvegetasjon skal bevares



Ønnabekken



Bilde: Viser Lid bekken (lengst nord) og Ønnabekken lengst syd. Bildene viser fysisk oppganghindre i begge bekkene i form av en foss

Tilgjengelig gyttestrekning	296	UTM-koordinater sone 32	Øst	Nord
Bunnssubstrat	Nedre 100 meter godt egnet. Øvre generelt for grovt	Utløp	539913	6558031
Kantvegetasjon	Frodig og løvdominert.	Vandringshinder 1	540141	6558045
Trusselfaktor	Leirras og tiltetting	Vandringshinder 2		
Ryddebehov	Høyt			
Potensial	Middels-lavt (pga gyttestrekning og grovt substrat i øvre del)			
Produksjon (nåsituasjon)	2-1			
Klassifisert verdi	2-3			
Foreslåtte tiltak	Ja			
Eventuelle kilder				
Undersøkt	Sommer 2014			
Arter	Ørret			



Generell beskrivelse:

Ønnabekken har ikke utspring fra noe tjern, og drenerer fra området Ramsåsen og Klepp. Ønnabekken er en liten-middels stor bekk som vurderes og kunne være tørkeutsatt.

De første hundre meterne oppstrøms utoaset stiger bekken svakt og jevnt og er relativt rasktflytende og er bare avbrutt av mindre kulper. Bekkekantene består av finpartiklet og ustabile masser. Bunnsubstratet er generelt meget godt egnet på dette partiet.

Oppstrøms 100 meter fra utoaset skifter bekken karakter og stiger brattere. Den blir enda mer rasktflytende for å bli avbrutt av større og dypere kulper. Bunnsubstratet er generelt alt for grovt, og er bare stedvis noe egnet. Kantvegetasjonen er dominert av frodig løv og danner bra med sammenhengende skygge. For denne bekken som vurderes og ha en tørkeproblematikk er det svært viktig å bevare den frodige kantvegetasjonen.

Den lille bekken er preget av flere kvistansamlinger som skaper problematiske passasjer for oppvandrende fisk. Særlig en større kvistansamling ca. 100 meter oppstrøms utoaset danner et vertikalt sprang som helt klart har oppgangshindrende effekt. Registrert yngeltetthet oppstrøms dette hinderet var markant lavere enn på nedstrøms side. Utgliding av ustabile kanter særlig i nedre del av bekken er også en reell trusselfaktor.

Ca 300 meter oppstrøms utoaset ender anadrom strekning i form av flere påfølgende fosser med for høye vertikale sprang.

Utoaset er uproblematisk for oppvandrende fisk, men bekken er såpass liten at det trolig må være flom og god vannføring for at den skal oppfattes som attraktiv for oppvandrende fisk.

Yngeltettheten opp til stor kvistansamling 100 meter oppstrøms utoaset var middels. Oppstrøms kvistansamlingen var yngeltettheten lav. Det ble kun gjort fangst av ørret på bekken.



Bilde: Smalt og lite utoas



Bilde: Gytesubstratet på de nedre 100 meterne er meget godt egnet



Bekkens beskaffenhet

Liten- middels stor bekk med lav-middels vannføring. Bekken har ikke sitt utspring fra noe tjern, og er en typisk flombekk. Vannstanden er trolig sterkt fluktuerende og bekken vurderes og være tørkutsatt i spesielt tørre perioder. Generelt er hele den anadrome strekning rasktflytende, men mindre kulper danner gode oppvekstområder med skygge og skjul.

Bunnssubstratet er meget godt egnet i de nedre deler, for generelt å være for grovt i de øvre delene. Kantvegetasjonen er frodig å løvdominert og bør bevares i sin helhet. Bekkeskråningene i de nedre delene er ustabile og glir lett ut i forbindelse med for eksempel tiltetting av bekkeløpet med kvist,

Varierende bredde 0,5-1,5 meter.

Utoaset er rasktflytende uproblematisk, men krever trolig god vannføring for å oppfattes som attraktiv.

El-fiske/ungeltetthet

El-fiske viste en middels tetthet av 0+ og 1+ på strekningen og opp til den store kvistansamlingen ca. 100 meter oppstrøms utoaset. På oppstrøms side av kvistansamlingen ble det kun hjort sporadisk fangst av 0+,1+ og en 2+. Kvistansamlingen vurderes og ha klart oppgangshindrende effekt.

All yngel som ble fanget var ørret



Bilde: En 1+ ørret fanget i de nedre delene av bekken.

Oppgangshindre:

Den lille bekken er preget av flere kvistansamlinger som skaper problematiske passasjer for oppvandrende fisk. Særlig en større kvistansamling ca. 100 meter oppstrøms utoaset danner et vertikalt sprang på ca. 0,5 meter og vannet fordeler seg over en relativt bred kvistdam. Kvistansamlingen har en klar oppgangshindrende effekt.

Anadrom strekning er avgrenset av flere påfølgende fosser med for høyt vertikalt sprang uten hvilekulper. Fossen er lokalisert ca. 300 meter oppstrøms utoaset i Lilleelva.



Bilde: Begrensing av anadrom strekning



Bilde: En av kvistansamlingene i bekken

Ryddebehov/tiltak

I tillegg til den store kvistansamlingen 100 meter oppstrøms utoaset er det flere mindre ansamlinger som bør ryddes for å sikre full produksjon på hele den anadrome strekning. Bildet under viser det vertikale spranget som kvistansamlingen lager. Dammen som dannes er helt tett og oppvandrende fisk må passere over dam.

Kvistansamlinger øker også faren for graving i de ustabile kantmassene.



Bilder: Kvistansamling med tilhørende vertikalt sprang



Konklusjon

Liten- middels stor bekk med lav-middels vannføring som trolig er avhengig av flomvannføring for å oppfattes som attraktiv. De første 100 meterne oppstrøms utoaset har godt egnet gytesubstrat og produserer middels med yngel av ulike årsklasser av ørret. En større kvistansamling i de nedre deler av bekken danner et vertikalt sprang som helt klart har oppgangshindrende effekt.

En bekk som i enkelte år med god vannføring har potensial til å produsere middels med yngel. Foreslåtte ryddetiltak bør utføres slik at hele den anadrome strekning blir tilgjengelig.

Foreslåtte tiltak:

Fjerning av flere kvistansamlinger- prioriteres slik at ikke hele de øvre deler av bekken tilnærmet er utilgjengelig

Kantvegetasjon må bevares i sin helhet pga tørkeproblematikk/lav vannføring



Aaltvedtbekken



Bilde: Viser kartlagt strekning, bilde fra et karakteristisk parti

Tilgjengelig gytestrekning	518	UTM-koordinater sone 32	Øst	Nord
Bunnsstrukt	Generelt godt egnet	Utløp	639365	6557441
Kantvegetasjon	Frodig og løvdominert, samt beiteland	Vandringshinder 1	539821	6557304
Trusselfaktor	Tiltetting	Vandringshinder 2		
Ryddebehov	Middels-høyt	539821 6557304		
Potensial	Middels			
Produksjon (nåsituasjon)	3+			
Klassifisert verdi	3			
Foreslåtte tiltak	Ja			
Eventuelle kilder				
Undersøkt	Sommer 2014			
Arter	Ørret, laks			



Generell beskrivelse:

Aaltvedtbekken har sitt utspring fra Øvre og Nedre Svinholdtdammen. Nedbørsfeltet er ikke spesielt stort, men bekken vurderes ikke å ha en uttøringsproblematikk. Unntaket kan være i ekstremperioder helt uten nedbør.

Aaltvedtbekken er en liten-middels stor bekk med lav-middels vannføring. Vannføringen i nedbørsperioder øker markant, og bekken karakteriseres som en typisk flombekk.

Det er trolig i flomperioder at bekken oppfattes som attraktiv for oppvandrende fisk

Utoset i Lilleelva er smalt og munner ut i en større stilleflytende kulp rett på oppstrøms side av brua ved Aaltvedt. Utoset er preget av finstoff og oppfattes som uproblematisk for oppvandrende fisk såfremt det er vannføring av en viss størrelse.

Ca 20-25 meter på oppstrøms side av utoset krysser bekken under Kleppveien i et rør med en diameter på ca. 120 cm. Inne i røret ligger det sprette steiner i fraksjon 8-15 cm. Røret vurderes ikke å ha oppgangshindrende effekt av betydning.

Bekken stiger jevnt, og er relativt rasktflytende på hele den anadrome strekning. Småstrykene er avbrutt av mindre kulper som danner bra med skjul og standplasser.

På den første og siste delen av bekken er kantvegetasjonen relativt frodig og dominert av løv. I bekkens midtparti går den gjennom et beiteland og kantvegetasjonen er relativt sparsom og bør i størst mulig grad bevares.

I beitelandet krysser bekken en enkel landbruksvei der den er lagt i rør. Rørene ligger noe høyt og vurderes å ha oppgangshindrende effekt på lave vannføringer.

Den lille bekken er preget av flere kvistansamlinger som vurderes å ha en viss oppgangshindrende effekt. Enkelte av kvistansamlingene har sitt utspring fra rydding langs bekken, det er særst viktig at hogstavfall fjernes fra bekken og de flomsoner en kan forvente.

Ca 500 meter oppstrøms utoset ender anadrom strekning i form av en foss med for stort vertikalt sprang.

Gytesubstratet er generelt meget godt egnet, men er noe grovt i de øvre deler.

Yngeltettheten på hele den anadrome strekningen er jevn dog om noe tettere i de nedre 2/3 av bekken.

Med unntak av 1 stk 1+ av laks ble det bare påvist ungfisk av ørret.

.



Bilde: Karakteristisk parti fra elva, rør under bilveien markert med rød sirkel tillegg til bekkeniøye i de nedre deler.

Bekkens beskaffenhet

Liten- middels stor bekk med lav-middels vannføring. Bekken drenerer fra to dammer/tjern og har trolig en sterkt fluktuerende vannføring med hensyn til nedbør i nedslagsfeltet. Generelt er hele den anadrome strekning relativt rasktflytende kun avbrutt av mindre kulper. Kantvegetasjon og de mindre kulpene danner akseptabelt med skjul og skygge.

Bunnssubstratet er til dels meget godt egnet i de nedre deler, mens det blir noe grøvre i de øvre delene. I de øvre delene er det allikevel flere partier der substratet er godt egnet.

Varierende bredde 0,5-1,5 meter.

Utoaset i Lilleelva er smalt og munner ut i en større stilleflytende kulp rett på oppstrøms side av bua ved Aaltvedt. Utoaset er preget av finstoff, og oppfattes som uproblematisk for oppvandrende fisk såfremt det er vannføring av en viss størrelse. Predasjon på utvandrende fisk fra bekken av gjedde i den store kulpen/standplass antas å være betydelig.

El-fiske/ungeltetthet

El-fiske viste en høy tetthet av 0+ og 1+ på den nedre halvparten av anadrom strekning, på den øvre halvparten klassifiseres tettheten av ungfisk til middels.

Aaltvedtbekken rekrutterer i all hovedsak ørret, og med unntak av en ungfisk av laks ble det bare fanget ørret.



Bilde: Ørret på bildet til venstre og en laks til høyere, begge fanget i Aaltvedtbekken

Oppganghindre:

Det nedre store røret under Kleppveien vurderes å ha lav oppgangshindrende effekt på de vannføringer vi normalt har under gytevandringsperioden. Passasjen i røret som ligger noe høyt i den enkle landbruksveien vurderes og ha en viss oppgangshindrende effekt og krever god vannføring for at fisken enkelt skal forsere dette. Det bør vurderes å senke røret i veikroppen, og eventuelt også øke diameteren på røret.

Den lille bekken har flere kvistansamlinger som har en viss oppgangshindrende effekt eller lett kan utvikle seg til permanente hindre

Ca 500 meter oppstrøms utoaset er det en foss med et for høyt vertikalt sprang som er et permanent fysisk oppgangshinder for anadrom fisk.

Ryddebehov/tiltak

Selv om Aaltvedtbekken klassifiseres som en liten-middels stor flombekk synes den årvisst å produsere en betydelig mengde ungfisk av ørret.

Det er flere kvistansamlinger i bekkestrengen som bør fjernes. Kantvegetasjon langs bekkestrengen bør i størst mulig grad bevares da den blant annet skaper skjul og skygge som vurderes som spesielt viktig i den lille bekken.

Konklusjon

Liten- middels stor bekk med lav-middels vannføring som årvisst produserer bra med yngel av ørret. Bekken har generelt godt egnet gytesubstrat og tiltak i og rundt bekken må utføres med skånsomhet. Trolig er avhengig av flomvannføring for å oppfattes som attraktiv. Bekken har et påvist ryddebehov av kvist i og rett rundt bekken i flomsonene som bør prioriteres utført. Foreslåtte ryddetiltak samt utbedring av rørpasasje i enkel landbruksvei vil sikre at hele den anadrome strekning er tilgjengelig til enhver tid.

Foreslåtte tiltak:

Generell bekkeopprensning og fjerning av flere kvistansamlinger- middels-høy prioritet

Kantvegetasjon bør i størst mulig grad bevares i sin helhet.

Utbedring av passasje under landbruksvei- middels prioritet