BEKKERESTAURERING

Borgar Pedersen

©

2015

«Løfterik er tonen i et fiskevak» Vår Beste Dag – Erik Bye

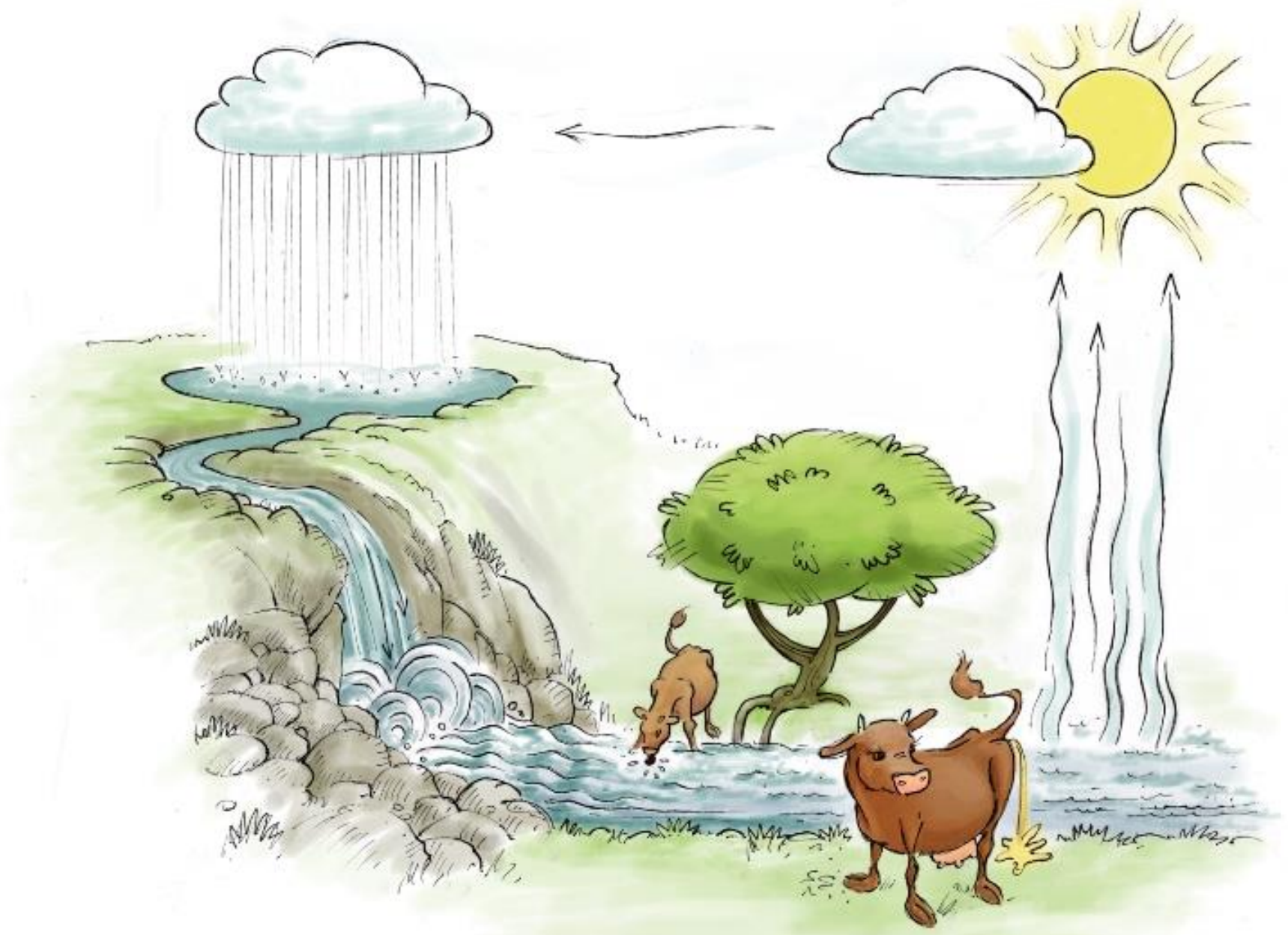
Drammens Sportsfiskere

Naturatek as

Innhold:

1. Bakgrunn
2. Litt om ørret -
3. Forhold som kan ødelegge en bekk
4. Hvordan få en god gyte- og oppvekstbekk
5. Planlegging og gjennomføring av tiltak
6. Organisering og finansiering
7. Lover og forskrifter -

Vann, jord og luft er alt vi har.
Det vi ødelegger kan vi ikke kjøpe noe annet sted.
AK



Bekkerestaurering er *en* måte å be om unnskyldning på for menneskets vanskjøtsel av fiskens og bekkens rolle i kretsløpet.

1. Bakgrunn for bekkerestaurering

Et behov, krav eller et ønske om generell tilbakeføring og restaurering av naturen og økosystemet er en viktig årsak til å restaurere bekker. Vannforskriften.

Et ønske om å ha en bekk som produserer tilstrekkelig med ørretunger for vannet eller vassdraget ligger ofte til grunn for et bekkerestaureringsprosjekt.

Utbyggingsprosjekter kan gi muligheter for bekkerestaurering, men kan også ødelegge bekker og økosystemer. Flomproblemer kan oppstå i forbindelse med utbygginger.

Gyte- og oppvekstbekker for ørret/sjøørret kan ha blitt ødelagt ved at de er blitt lagt i rør, kanalisert, eller forurenset.

Ugunstige naturgitte forutsetninger i nedslagsfeltet og utformingen av bekken.

For lite vann i bekken i perioder og mangel på gytegrus er ofte forhold som gjør at en gyte- og oppvekstbekk ikke fungerer optimalt.

Naturlige svingninger i rognproduksjonen i bekken vil forekomme fra år til år på grunn av kalde eller milde vintere.

Fisk som produseres lokalt i naturen er bedre enn settefisk. Settefisk er en midlertidig nødløsning som ikke er bærekraftig.

Vannforskriften (EUs rammedirektiv for vann) sier at alle vannressurser (i prinsippet) skal føres tilbake til sin naturlige tilstand.

Innlandsfiskeloven, Vannressursloven, Naturmangfoldloven mm. kan komme til anvendelse.

2. Litt om ørret

2.1 Gyteørret vender ofte tilbake til den samme bekken som den er født.

2.2 Ørret/sjøørret blir gytemoden etter to eller tre somre i vannet/sjøen.

2.3 I små bekker blir gytemodne hanner og hunner 25 og 35 cm i snitt.

2.4 I større bekker eller små elver blir gytemodne hanner og hunner henholdsvis 40 og 45 cm.

2.5 Gyter i oktober – november avhengig av vannføring og temperatur (8–2 ºC).

2.6 Gyter helst i rennende vann, men ikke alltid. Gyter eventuelt ved oppkom.

2.7 Gyter fortrinnsvis der det er passende og sikker vannstrøm, gjerne ved utløpet av en kulp.

2.8 Gyter helst i best mulig gytegrus, men også andre steder. Ørreten «vasker» grusen først.

2.9 En hunnørret legger mellom 1200 og 2000 egg per kilo kroppsvekt.

2.10 Eggene ligger i gytegrusen til i mai måned da de klekker ut - ca. 400 døgngrader etter befruktning.

2.11 Plommesekkyngelen lever nede i gytegrusen og finner skjul og beskyttelse der.

2.12 Når plommesekken er oppbrukt kommer yngelen opp av gytegrusen og må finne næring selv.

2.13 Etter 4-6 uker går yngelen over til fast føde.

2.14 Ørretyngel spiser krepsdyr, insektslarver og bløtdyr.

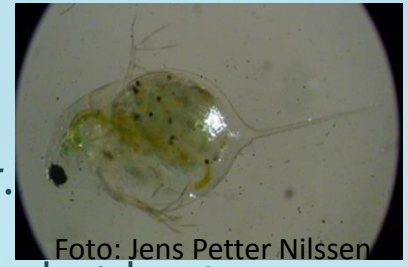


Foto: Jens Petter Nilssen

2.15 Tilgjengelig næring, vannføring og bekkens beskaffenhet bestemmer veksten.

2.16 Ørretyngelen trenger gjemmesteder som gytegrus, store steiner, hulrom, kulper, røtter og kvister.

2.17 Ørreten holder seg i bekker og elver i 2 – 5 (6) år før den vandrer ut i vann, innsjøer eller havet.

2.18 I små bekker kan ørreten vandre ut allerede den første sommeren hvis det er lite vann eller føde.

2.19 En del ørret kan bli værende på bekken hele livet.

2.20 Ørretyngel er utsatt for predasjon fra blant annet abbor, stor ørret, gjedde, ørekyte.

2.21 Småørret befinner seg i strandsonen, mens eldre fisk vandrer ut i de frie vannmasser etter næring.

2.22 Ørret er en rovfisk som spiser annen fisk, marflo, sniler og innsekter.

2.23 Ørret kan spesialisere seg på å spise store dyreplankton/mikrokrepsdyr.

2.24 Noen ørret over 0,5 kg kan spesialisere seg på å spise bare fisk.

2.25 Stor ørret kan spise mus, lemen og frosk.

2.26 Normal vekst i skogsvann er 8 –10 cm i året. Veksten avtar etter at fisken er gytemoden.

2.27 De fleste innlandsørreter i våre områder blir 5 – 6 år gamle.

2.28 Enkelte eksemplarer kan bli 12 – 13 år.

2.29 Den eldste registrerte ørret i Norge var ca. 40 år.

2.30 Sjøørret kan bli over 20 kg, innlandsørret 23 kg i 1880.

2.31 Ørret kan bli om lag 50 kg (Aserbadsjan 51 kg).

2.32 Sjøørret og innlandsørret er av samme art, men underarter er blant annet bekkørret, innsjøørret, fjellørret og sjøørret. Vi har i tillegg finprikket ørret på Hardangervidda.

3. Forhold som kan ødelegge en bekk

3.1 Sur nedbør.

3.2 Utslipp fra vei, som salt og annen forurensning.

3.3 Utslipp fra industri, bergverk, bedrifter og vaskehaller.

3.4 Urenset kloakk med bakterier og medisinrester.

3.5 Kloakkutslipp ved overbelastning og overløp ved flom, feilkoblinger og lekkasjer.

3.6 Avrenning/tilsig fra dyrket mark, humus, kunstgjødsel og plantevernmidler.

3.7 Gjødsel og silosaft fra landbruket bruker opp oksygenet og forgifter.

3.8 Erosjonsskader på grunn av tilsig fra landbruket.

3.9 Tråkk i bekken fra husdyr.

3.10 Vanning i landbruket og snøkanoner i skibakker som tar vannet.
Paragraf 10 i Vannressursloven skal sikre at den alminnelige minimumsvannføringen blir tilbake i bekken.

3.11 For mye eller for lite kantvegetasjon.

3.12 Utbygging med tette flater og asfaltering kan gi flomskader.

3.13 Fyllmasser som hindrer oppvandring eller forurenser.

3.14 Vandringshindre som kulverter, rør, demninger, kvistvaser eller andre innretninger.

3.15 Utretting og kanalisering av bekker og elver i forbindelse med tidligere tømmerfløting.

3.16 Forsøpling

3.17 Ørekyte og annen rovfisk.

3.18 Mink

3.19 Tyvfiske

Kjøsterudbekken

Bekken var lagt i rør og kanalisert og hadde terskler som hindret ørreten i å komme frem.

En stor dam ved bekken ble fylt igjen når området skulle utbedres.

Bekken hadde lite kulper og ikke gytegrus, og vannføringen er svært variabel.

Kjøsterudbekken

Et rør på 680 meter hindrer sjøørreten å komme opp i gyteområdene fra Drammenselva.

Et gitter i røret tetter seg med løv og kvist og hindrer fisken å komme igjennom.

Kvistvaser og søppel i meanderløp av bekken hindrer fisken i å komme frem.

Sandungselva

Elva er rettet ut med bulldoser i forbindelse med tømmerfløting.

Elva har lite kulper og ikke gytegrus, men mye stein som småørreten kan gjemme seg under.

Vannføringen kan variere mye.

4. Hvordan få en god gyte/oppvekstbekk

4.1 God organisering for å ivareta bekken og fisken. Herunder et godt samarbeid mellom fiskere/publikum, forvaltning, grunneiere, de som kultiverer og andre aktører.

4.2 Et effektivt fiskeoppsyn som hindrer tyvfiske, forurensning og ødeleggelser. Kontakt eventuelt politiet, Statens naturoppsyn, Fylkesmannen eller Fylkeskommunen.

4.3 Tilstrekkelig med rent oksygenrikt vann, særlig i kritiske perioder.

4.4 Gytegrus av riktig type og
lagt riktig på riktig måte.
Kulestein 4 – 64 mm ca.
Variabler etter ørretens størrelse.

4.5 Vannprøver, kalk, kalkstein, skjellsand.

4.6 Dammer og kulper inntil 2m dype, store stein, røtter, trær, stokker, kvister og hulrom.

4.7 Terskler, celleterskler og eventuelt terskler i rør og kulverter.

4.8 Fiskehus, fisketrapper og fiskeheiser.

4.9 Kantvegetasjon med vekselvis lys og skygge – og overheng til skjul og næringsdryss.

4.10 Nær dyrket mark eller bebygde områder bør kantsonene være 5- 10 meter brede.

4.11 Kantvegetasjon er helt avgjørende for at fisken vil eller kan oppholde seg i bekken.

4.12 Kantvegetasjon har mange andre positive effekter, som blant annet å hindre erosjon.

4.13 Fjern vandringshindre, men ikke fjern for mye kvister, stokker og stein.

Liseterbekken

Vranglebekkens nedre del

5. Planlegging og gjennomføring av tiltak

5.1 Registrere vannmengder over tid med hensyn til sikker og tilstrekkelig minstevannføring.

5.2 Vurdere bekkens beskaffenhet i forhold til mulighetene for gyting og oppvekst totalt sett.

5.3 Registrere tetthet av (2S) ørretyngel pr. 100 m². Prøvefiske i vannet. Fiskeobservasjoner.

El-apparat 12 V-DC/580 V-AC

El-apparat rigget klart til bruk

Liseterbekken

Kjøsterudbekken

Sandungselva

Sandungselva

KARTLEGGING AV ØRRET PÅ BEKKER I FINNEMARKA 2013

Nr.:	1	2	3	4	5	6	7	8
Bekk-elv:	Sandungs-	Guritjerns-	Dyping-	Vrangle-	Lisbekken	Grunnvanns-	Lelangs-	Svarthavns-
	elva	bekken	bekken	bekken n		bekken	bekken n	bekken
Dato:	30.9+4.10.	24.10.	4.10.	16.10.	9.9.+16.10.	20.10.	20.10.	16.10.
L cm/areal:	4800 m²	1500 m²	360 m²	1500 m²	2000 m²	900 m²	600 m²	1400 m²
4					5			
5	3	1	1		6	3		
6	3		1		2			
7					2			1
8	2	1		2	5	1	2	5
9	23	2	1		16	1	1	4
10	30	9	1	10	10	6	4	14
11	21	2			14	2	9	7
12	6	1		7	22	2	3	9
13	4	4			15		3	3
14	3	1			12		1	2
15	1	3		4	8	1	2	7
16	1	1			27	2	2	4
17	9	5	1		8	1		2
18	9	3			8		1	5
19					5	1	1	2
20	3	3	1	2	3	1	2	3
21	1	2			5			
22	1	3		2	7	1	4	1
23	1	10		2	6	1	1	4
24	1	4			10		1	2
25		11		6	7			1
26		4	1	1	12		2	
27	1	5	2	6	11			1
28		5	1	9	8		2	
29				6	10			
30	1	4		20	3		1	1
31		3	2	3	3		2	
32		1	1	16	2	1		
33	1	2	1	5	1			
34	2	3	1	8				
35	4	1		6				
36	5		1					
37	2	2	2					
38		1	2	3				
39								
40	2	1	1	1				
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50		1						
51								
52								
53								
54								
55	1							
Sum antall:	141	99	21	119	253	24	44	78
Stk/100 m²	2,9	6,6	5,8	7,9	12,7	2,7	7,3	5,6
Ca. tap i %	50	30	10	20	30	10	30	30

Varierende forhold under kartlegingsfiske med el-apparat gjorde att ikke all fisk ble fanget og registrert.

Årsakene til tapt/mistet fisk kunne være: Stor vannføring, liten sikt, lite lys, mørke, og lite mannskap. DS/BP

FISKEKARTLEGGING KJØSTERUDBEKKEN 11.10. 2013

LENGDE CM	ANTALL ØRRET	HANN ØRRET	HUNN ØRRET	SMÅFISK 1-3 S ØRRET	ABBOR	ØREKYTE
5						
6						
7						
8						
9	1			1		
10	1			1		
11	3			3		
12	5			5		
13	2			2		
14						
15	5			5		
16	2	2				
17	3	2	1			
18	1	1				
19	2	2				
20						
21	3	3				
22	2	1	1			
23	2	2	1			
24	1	1				
25	2	2				
26						
27	2	2				
28						
29						
30	1					
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
SUM:	38	18	3	17	0	0

Bekkens areal i m³ ved aktuell vannføring - noe over middels: B3m*L400m= 1200

ANTALL ØRRET	TOTALT	HANNER	HUNNER	SMÅØRRET
PR 100 m²:	3,2	1,5	0,3	1,4

Ca 50 % av fisken stakk unna eller ble mistet, hovedsakelig på grunn av stor vannføring og liten sikt.

Nedre meanderløp består av sandbunn og noen kulper samt trær og røtter i bekken som danner skjul.

Øvre del ligger på kirkens område og ble restaurert med terskler og kulper i kulestein i 2008-2009.

Deltakere: Petter Øijord, Borgar Pedersen

BP 13.1.2014

Tredje utgave av Glitrerapporten 14.7.2015.PDF - Adobe Reader
Fil Rediger Vis Vindu Hjelp
Åpne 67 / 104 203% Verktøy Fyll ut og signer Kommentar

Fiske med elekttrisk fiskeapparat ble foretatt mandag 4. oktober 2010 av Jørn Enerud med assistanse av Roar Hansen i tre bekker med utløp i Glitrevann. Det var fire stasjoner i Sandungselva og en stasjon i bekken fra Elgskotttjern og i Guritjernsbekken. Alle arealene ble avfisket kun èn gang. Det var normal høstvannføring i bekkene.

Nedenfor er en tabell med opplysninger om de seks stasjonene.

Stasjon nr.	Bekk	Stasjon	Areal	Vanntemp.	Substrat
1	Sandungselva	Nær utløpet	5 m x 20 m	7,8 oC	Grovere stein med litt sand, en del begroing - elvemose, hurtigrennende, småstrykstein og grus
2	Sandungselva	Gullfaks A	6 m x 7 m	7,5 oC	Stein og grus, hurtigrennende, småstryk
3	Sandungselva	Strykparti ovenfor Gullfaks A	6 m x 10 m	7,4 oC	Stein i varierende størrelse, grus og litt sand, hurtigrennende, strykparti
4	Sandungselva	Gullfaks B	5 m x 4 m	7,5 oC	Stein, grus og sand. Roligrennende parti
5	Bekk fra Elgskottjern	Nær utløpet	50 m x 2 m	7,5 oC	Stein i varierende størrelse, litt grus og sand, hurtigrennende strykparti
6	Guritjernsbekken	Nedre del	30 m x 1,5 m	7,8 oC	Stein i varierende størrelse, litt grus og sand, roligflytende og småstryk

Telling av ørret på Sandungselva under prøvefisket 4. oktober 2010. Fra prøvefiskerapport for Glitre:

Stasjon nr. 1: Nedre del av Sandungselva, nær utløpet i Glitre.
Fangst: 11 ørret. Lengde (mm): 100, 75, 70, 70, 65, 66, 57, 54, 54, 50 og 50. Det ble i tillegg observert 8 ørret som "stakk av". Av disse var 6 mellom 50 og 80 mm lange. De to siste var større, mellom 20 og 30 cm og trolig gytefisk.

Stasjon nr. 2: Feltet "Gullfaks A" i Sandungselva, som ligger i nærheten av brakka til foreningen. Det er lagt ut gytegrus på strekningen.
Fangst: 22 ørret. Lengde (mm): 152, 110, 121, 104, 102, 95, 62, 63, 88, 68, 69, 64, 60, 66, 70, 64, 60 og 50, samt 4 gytefisk mellom 35 cm og 42 cm. (Det var vanskelig å måle nøyaktig lengde på fisken siden den ikke ble bedøvet.) I tillegg ble det observert 7 fisker på mellom 50 mm og 90 mm, samt en gytefisk på ca. 40 cm.

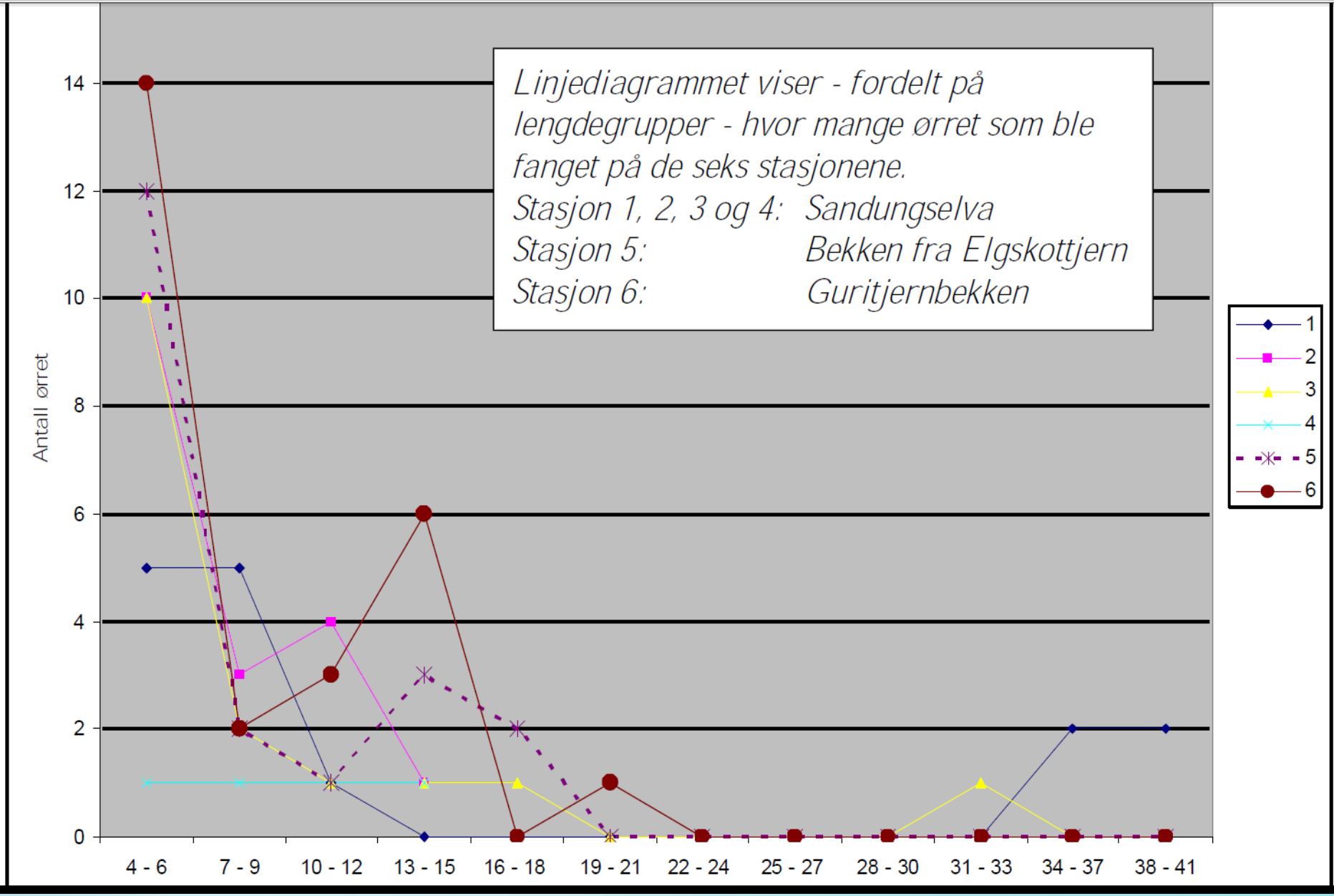
Stasjon nr. 3: Strykparti på oversiden av feltet Gullfaks "A" i Sandungselva.
Fangst: 16 ørret. Lengde (mm): 163, 149, 112, 93, 96, 59, 66, 60, 55, 64, 67, 51, 60, 65 og 63, samt 1 gytefisk på 33,5 cm. Ni ørreter stakk unna. Anslått lengde på disse mellom 50 og 100 mm.

Stasjon nr. 4: Feltet "Gullfaks B" i Sandungselva. Ligger litt på nedsiden av "Gullfaks A".
Fangst: 4 ørret. Lengde (mm): 152, 122, 65 og 84. Fem ørreter stakk unna. Anslått lengde på disse mellom 50 og 100 mm.

Tredje utgave av Glitrerapporten 14.7.2014.PDF - Adobe Reader

Fil Rediger Vis Vindu Hjelp

Åpne 68 / 104 203% Verktøy Fyll ut og signer Kommentar



Stamfiske Finnemarka 2010

VEDLEGG 6

		Sandungs bekken*		Vrangle bekken		Dyping bekken		Annet		Sum pr dato		Hunner strøket	Liter rogn	Hunner pr l rogn	Største vekt i kg		Timer dugnad	Timer adm	Timer pr l rogn
Antall ørret:		Hann	Hunn	Hann	Hunn	Hann	Hunn	Hann	Hunn	Hann	Hunn	Hunn	Hunn	Hunn	Hann	Hunn			
Dato:	Temp*																		
9.10.	8																32	6	
10.10.	8																14		
11.10.	7	1	1							1	1						8		
12.10.	7	1								1							12		
13.10.	7	1	1							1	1						8		
14.10.	6	1	1							1	1						8		
15.10.	6																12	2	
16.10.	5																16		
17.10.	5		9	8	2	8	2			16	13						12		
18.10.	7																8		
19.10.	6																0		
20.10.	4	4	10	15	11	9	2			28	23						10		
21.10.	3	2	3	10	2	8	1			20	6						12		
22.10.	3																8	2	
23.10.	3	1	9							1	9						14		
24.10.	3	10	15							10	15	59	3,00	20			24		
25.10.				25	2					25	2						16		
Etterarbeid:																	8	4	
Sum:		21	49	58	17	25	5			104	71		3,00	20			222	14	79
																	Totalt timer:		236

Antall nystrøket rogn pr liter ihht. tabell: Ca 8 600. Totalt antall rogn strøket i 2010: 25 800

Liter rogn i 2008: 4, 2009: 5,6

BP 20.1.2011

5.4 Søke om tillatelse fra grunneier, kommune, Fylkesmann/Fylkeskommune, NVE og andre.

5.5 Vær oppmerksom på at endringer i bekkeløp kan føre til erosjonsskader/flomskader. Profesjonelle konsulenter, grunneiere og myndigheter kobles inn i slike tilfeller.

5.6 Finne plassering(er) av gytefelt. Helst ved utløpet av en kulp og ikke for stor vannhastighet! Vannhastigheten for gytende ørret skal helst være mellom 0,2 og 1 m/sek.

Gullfaks-feltet Sandungselva

5.7 Bestemme antall gytefelt og størrelsen. Flere mindre felt er bedre enn ett stort.

5.6 Begynn med ett eller to gytefelt for å se hvordan det virker. Kan deretter økes.

5.7 Gytefeltet må anlegges slik at det blir tilstrekkelig vanngjennomstrømning i grusen.

5.8 Ørreten skal ha ca. 20 cm vann over ryggen på gytefeltet.

5.9 Hvis nødvendig lag en kulp ved å heve vannstanden ved å bygge en terskel nedstrøms.

5.10 Vurdere sedimentbelastningen oppstrøms. Fint sediment mindre enn 1 millimeter på eksisterende gyteplasser bør være mindre enn 10 %.

5.11 Vurdere transportmuligheter for gytegrus til gytefeltet. Bæring for hånd er problematisk.

5.12 Beregn mengde og kostnader for gytegrus, med opplasting, transport og utlegging.

5.13 Uttak, blanding og opplasting av gytegrus i grustak – i storsekker eller betongbil etc.

5.14 Riktig type og sammensetning av gytegrus er kulestein fra grustak eller elvebunn: 15 % - 4-8 mm, 30 % - 8-16 mm, 50% 16-32 mm, 20 % 32-64 mm. Tilpasses i praksis. Størrelsen på gytegrusen varierer med størrelsen på gytefisken/hunnørreten.

25 9 2008

Utleie
18 9 2008

18 9 2008

21 9 2008

5.15 Fjern 30-50 cm stein i bekkebunnen (hvis mulig) som skal erstattes med gytegrus. Legg steinene på sidene av bekken hvis det er plass.

5.16 Tykkelsen på gytegruslaget bør normalt være 30-50 cm.

5.17 Legg flere steiner minst 30-50 cm store i en buet form som mothold nedenfor gytegrusen for å sikre utglidning særlig under flom. Lavest på midten for minstevannføring.

5.18 Bland inn i gytegrusen noen større stein 10- 20 cm for å bedre stabilitet.

5.19 Legg et par større steinblokker over 40 cm på gytegrusen for å gi skjul for fisken.

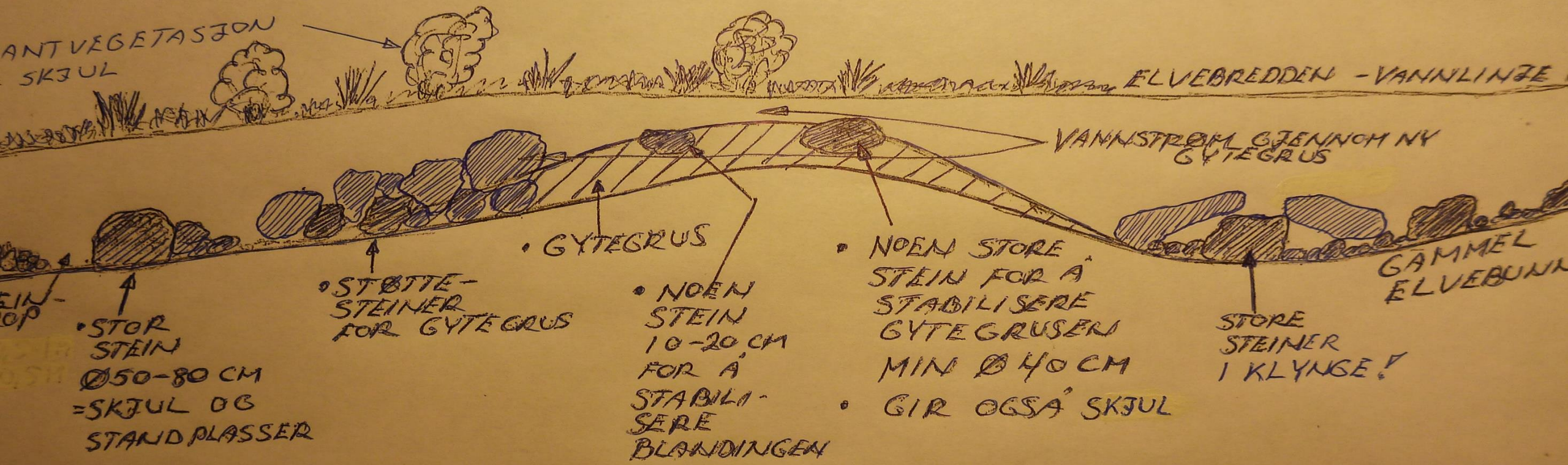
5.20 Legg noen store steinblokker i kulpen ovenfor gytegrusfeltet for å gi skjul for fisken.

5.21 Skap skjul og standplasser for fisken i og ved gytefeltet med steiner, røtter, kantvegetasjon osv.

5.22 Hvis nødvendig lag ett eller flere «fiskehus» som settes i kulpen for å gi skjul.

5.23 Gytegrusen kan forsynes med underspylings-arrangement ved fare for tilslamming. Dette er perforerte rør som legges under grusen. Alternativt spyling med brannpumpe.

PRINSIPPER FOR UTLEGGING AV GYTEGRUS



Bergur Pedersen
3.9.2008

Tilrettelegging for gytegrus Gullfaks B

Påfylling av gytegrus med storsekker Gullfaks A

Gytefeltet Gullfaks A – Sandungselva

Budsjett: kr. 8000
Regnskap: kr. 7724

358 dugnadstimer i 2008
á kr. 250 = kr. 89500

Ca. 11 tonn gytegrus tilsammen

Telling av ørret 1, 2-somrige + 18.8.2008: 65 stk.
Telling av ørret under prøvefisket 4.10.2010: Se rapport
Telling av ørret september/oktober 2013: 141 stk.

Se prøvefiskerapport for Glitre 2010

Gytefeltet Gullfaks B - Sandungselva

En kanal ble åpnet fra Sandungselva til innelukket dam – Ekofisk.

Ekofisk-feltet får nå tilførsel av oksygen-rikt vann – og fisk.

Observasjoner av mye ørret i området kort tid etter tiltak.

Sandungselva og Ekofisk

På grunn av tømmerfløting er elva rettet ut, og en stor dam ble innestengt.

En smal utløpskanal ble laget. Og det ble tettet for lekkasjer for vannet ut fra dammen andre steder.

26.08.2012

Snøhvit-feltet med gytegrus og stor vannføring.

Gytegrus i sekker på ett tonn lagt ut med kran på bil med 18 meter lang arm.

Ørreten var raskt på plass for å gyte på høsten.

Nytt gytegrusområde i Sandungselva opparbeidet av mannskaper fra Drammens Sportsfiskere.

30-50 cm av steinen i bekkebunnen tas bort, legges på siden og erstattes med gytegrus.

En innestengt dam ved Sandungselva har fått en tilførselskanal for vann.

Flere ørreter ble registrert i dammen kort tid etter åpningen.

Kjennerbekken i Lier ble lagt i rør.

Det skulle kompenseres med noen dammer.

Bekken ble flat i bunnen og med terskler som ikke fungerte for fisk/ørret.

DS fikk ingen høringspapirer.

Det var ingen kyndige veiledere tilstede ved utbyggingen.

DS tok initiativ til utbedring/restaurering.

Ombygging med terskler og kulper i kulestein.

Flere ørreter ble registrert kort tid etter tiltak.

Fortsatt ikke optimalt utbedret.

Kjøsterudbekken
i Drammmen
Meanderløp

Kjøsterudbekken
Kirkens område

Kanalisert området av Kjøsterudbekken.

For lite vann og for høye terskler for ørret.

25 3 2007

25 3 2007

Høringsprosessen sviktet!

Øvre dam ble fylt igjen med masser!

Dammen til venstre skulle utvides og kompensere for tap av naturlig dam.

Øvre fangdam i Kjøsterudbekken ble fylt opp av stein under flom sommeren 2012. Steinmasser ikke fjernet.

Kjøsterudbekken kan gå tørr i perioder, eller det kan bli flom-problemer.

Skiheis tar vann fra bekken til snøkanoner.

Terskler og kulper med gytegrus bygges.

Terskler med laveste punkt på midten.

Terskler og kulper med gytegrus.

I områder med store kulestein og mange kulper oppholder det seg mest ørret.

Kantvegetasjon kontra gjengroing?

Variasjoner i utformingen er viktig.

Nedre fangdam er tilholdsted for ørret.

Kantvegetasjon, store kulestein og vannplanter skaper skygge og skjul.

Her produseres også insekter/mat til fisken.

Utsetting av sjøørret i samarbeid med skolene.

Utsett av sjøørret er nødvendig på grunn av vandringshinder/røret på 680 meter ned mot Drammenselva.

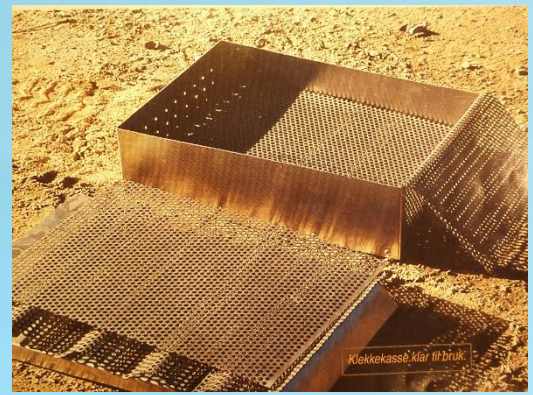
Terskler i røret planlegges.

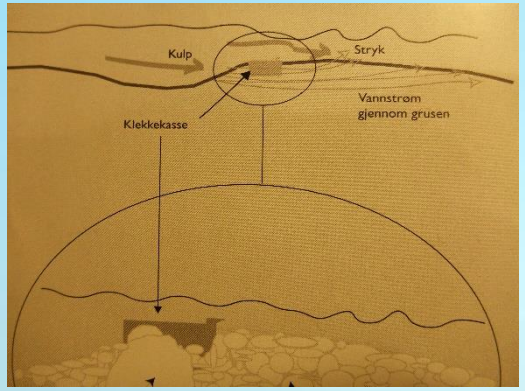
Hel eller delvis gjen-åpning av røret planlegges.

5.24 Overvåke bekken jevnlig og registrere effekten av tiltaket over tid, blant annet telle yngel/fisk og sjekke vannkvalitet og vannmengder. Dokumentasjon med bilder.

5.25 Lage en skjøtselsplan for; rydding av søppel, kantvegetasjon, påfyll av gytegrus, og justeringer av terskler osv.

5.26 Klekkekasser for laks- og ørretrogn kan plasseres i et område med gytegrus. Det bør ikke være for mye finpartikler eller humus i vannet da dette kan tette til klekkekassene.





6. Organisering og finansiering

6.1 En gruppe representanter for interessene bør etableres. Gjerne gjennom en forening.

6.2 Styringsgruppen bør ha planleggingsmøter minst 1-2 ganger i året.

6.3 Et arbeidslag på minst 2-3 personer dannes. Kan være de samme som i styringsgruppen.

6.4 Informasjon og markedsføring av prosjektet, til samarbeidspartnere og sponsorer via media, nettsider, brosjyre eller opptrykk.

6.5 Et bekkerestaureringsprosjekt kan vare i menge år, kanskje i årtier. Sørg derfor for god og tilgjengelig dokumentasjon på hvilke resultater som er oppnådd i hele perioden.

6.5 Samarbeide med skoler, andre foreninger, grunneiere, myndigheter og andre.

6.6 Instanser som kan bidra: Klima- og Miljødepartementet, Miljødirektoratet, Fylkesmannen, Fylkeskommunen, NVE, Veivesenet, kommunen, NJFF og din lokale forening.

6.6 Finansiering: Lag skriftlige planer og skisser som legges frem sammen med en økonomisk oppstilling – et budsjett. Dette brukes som grunnlag/dokumentasjon i søknad om penger.

Fiskestell søknad buskerud fk.pdf - Adobe Reader
Fil Rediger Vis Vindu Hjelp
Åpne 1 / 1 203% Verktøy Fyll ut og signer Kommentar

BUSKERUD
FYLKESKOMMUNE

UTVIKLINGSAVDELINGEN

Drammens Sportsfiskere Fiskestell
Att. Lars Erik Moen
Postboks 335 Bragernes
3001 DRAMMEN

Vår dato:	24.02.2015	**Vår referanse:**	2010/497-342	**Vår saksbehandler:**
Deres dato:	14.01.2015	**Deres referanse:**		[redacted]

Avslag på søknad om midler til bekkerestaurering i Finnemarka fra Drammens Sportsfiskere/ fiskestell.

210,3 x 297,0 mm

ØVRE EIKER KOMMUNE
Seksjon samfunnsutvikling
Landbrukskontoret

Saksbeh.: Morten Garaas
Tlf.:
Deres ref:
Vår ref: 2015/1522 - 15491/2015
Dato: 05.05.2015

Drammens Sportsfiskere v/Lars erik Moen
Postboks 335, Bragernes
3001 DRAMMEN

Melding om vedtak-16/15

Tilskudd til fisketiltak 2015 - Øvre Eiker

Saksutredning:
Dofa, som leverer settefisk til lag- og foreninger på Eiker, leverer ikke 2-somrig settefisk i år på grunn av rehabilitering av anlegget. Det var også flere lag/foreninger som av samme grunn ikke fikk

Vurdering:

Drammens Sportsfiskere. Utbedring gytebekk
Drammens Sportsfiskere er en fiskerforening som ikke har tilhold i Øvre Eiker. Kommunale tilskudd til fiskeforvaltning har kun vært gitt til lag/foreninger med tilhold i Øvre Eiker eller som har en virksomhet med en spesiell betydning for fiskeforvaltningen i kommunen, som for eksempel DOFA. Drammens Sportsfiskere oppfyller ingen av disse kriteriene.

Vedtak: Tilskuddene til fiskeforvaltning i Øvre Eiker for 2015 blir:

Forening	Tiltak	Tilskudd
Drammens Sportsfiskere	Utbedring gytebekk	0
Eikern Fiskevernforening	Settefisk	56.000
Vestsiden JFF	Restaurering av gytebekker	20.000
Mastebogen F.	Båt	0
Røkeberg U. v/Samhold Jff	Restaurering av fiskedam	10.000

Saken er avgjort av Landbrukskontoret etter delegasjon.

Etter forvaltningslovens § 28 har du rett til å påklage vedtaket. Klagefristen er tre uker fra den dato brevet er mottatt. Eventuell klage sendes Øvre Eiker kommune, Landbrukskontoret, 3300 Hokksund.

Skjema og orientering om klagerett, finnes på kommunens hjemmeside:
www.ovre-eiker.kommune.no eller ved henvendelse til kommunens servicesenter, tlf 32 25 10 00.

Drammens Sportsfiskere
Fiskestell

Øvre Eiker kommune
Seksjon samfunnsutvikling
Landbrukskontoret v/Morten Garaas
Postboks 76
3300 Hokksund
Post@ovre-eiker.kommune.no

Kopi:
Buskerud Fylkeskommune
Fylkesmannen i Buskerud
NJFF Buskerud
NJFF

Klage på avslag angående søknad om økonomiske midler til biotopforbedrende tiltak i Dypingbekken i Øvre Eiker kommune

Vi viser til Deres brev av 5.5.2015 med referanse: 2015/1522 – 15491/2015 – melding om vedtak 16/15.

«Fiskeutsettinger skal ikke være kompensasjon for at forhold ikke har blitt lagt til rette for en optimalisering av den naturlige produksjonen i et vann eller vassdrag.»

ØVRE EIKER KOMMUNE
Seksjon samfunnsutvikling
Landbrukskontoret

Saksbeh.: Morten Garaas
Tlf.:
Deres ref:
Vår ref: 2015/1522 - 23087/2015
Dato: 29.06.2015

Drammen Sportsfiskere
Att. Lars Erik Moen
Postboks 335, Bragernes
3001 DRAMMEN

Melding om vedtak-27/15

Klage på avslag på søknad om økonomiske midler til biotopforbedrende tiltak i Dypingbekken

Vurdering:

Det er første gang at en forening med tilhold utenfor Øvre Eiker kommune søker om tilskudd til fisketiltak. Denne foreningen, Drammens Sportsfiskere(DS) forvalter et forholdsvist lite utmarksareal i kommunen. Statsskog Børrsen i Øvre Eiker, der fisket forvaltes av DS, er på ca. 7.000 daa. utmarksareal, der deler av 3 større vann(Glitre, Sandungen og Dypingen) ligger. De andre lag/foreningene i kommunen, som forvalter fisket, består av utmarksarealer fra 20.000 daa. til 60.000 daa.

Prosjektet DS ønsker å gjennomføre er utvilsomt et viktig biotopfremmende prosjekt, som delvis hadde blitt støttet hvis søknaden hadde kommet i fra en forening med tilhold i kommunen. I år var det forholdsvis få kvalifiserte søknader om midler til ordinære fisketiltak på grunn av at DOFA ikke

Postadresse:	Postboks 76, 3300 Hokksund	Telefon:	32 25 10 00	Bankgiro:	8150 17 06019
Besøksadresse:		Telefaks:			
Org.nr:	954 597 482	E-post:	Post@ovre-eiker.kommune.no	Bankgiro skatt:	7855 05 06245

leverer settefisk i år. Selv om DS er en forening som ikke har tilhold i Øvre Eiker vil rådmannen i år derfor delvis imøtekomme klagen fra DS og bevilge kr. 10.000 til prosjektet det søkes om.

Drammens Sportsfiskere
Fiskestell

Norges vassdrags- og energidirektorat – Region Sør
Postboks 2134
3103 Tønsberg
rs@nve.no

Kopi:
Øvre Eiker kommune
Buskerud Fylkeskommune
Fylkesmannen i Buskerud
Statskog Børresen AS/Statskog SF
Glitrevannverket IKS
NJFF Buskerud

Søknad vedrørende biotopforbedrende tiltak/restaurering av Dypingbekken i Finnemarka i Øvre Eiker kommune

Drammens Sportsfiskere - Fiskestell har ansvar for fiskeforvaltning og fiskekultivering blant annet i Statskogs områder i Finnemarka. Vi søker med dette Norges vassdrags- og energidirektorat og de berørte parter om å gjennomføre biotopforbedrende tiltak/restaurering av Dypingbekken.

I vårt arbeid legger vi til grunn krav fra blant annet Vannforskriften og Naturmangfoldloven, hvor økologiske bærekraftige prinsipper skal følges. Dette innebærer blant annet bruk av biotopforbedrende metoder og tiltak som bekkerestaurering, hvor det skal legges til rette for at naturen skal være selvproduserende. I denne sammenheng tenker vi på fisk, først og fremst ørret.

7 Lover og forskrifter

7.1 *Lov om lakse- og innlandsfisk*. §1:

«Lovens formål er å sikre at naturlige bestander av anadrome laksefisk og andre ferskvannsorganismer forvaltes slik at naturens mangfold og produktivitet bevares. Innenfor disse rammer skal loven gi grunnlag for utvikling av bestandene med sikte på økt avkastning, til beste for rettighetshavere og fritidsfiskere.»

7.2 *Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag*. FOR 2004-11-15 nr. 1468. Med hjemmel i lov av 15. mai 1992 nr. 47 om laksefisk og innlandsfisk m.v. §7 tredje ledd
Endret ved forskrift 28. des. 2009 nr. 1817 (i kraft 1. jan. 2010).

§1. Forbud mot iverksetting av tiltak i vassdrag
Uten tillatelse fra Fylkesmannen eller Fylkeskommunen er det forbudt å sette i verk:

a) Fysiske tiltak som medfører eller kan medføre fare for forringelse av produksjonsmulighetene for fisk eller andre ferskvannsorganismer,

b) fysiske tiltak i og langs vassdrag, herunder bygging av terskler, graving av fiskehøler og utlegging av større steiner, som kan øke fangsten av fisk på stedet eller forskyve fangsten av fisk i vassdraget, og

c) fysiske tiltak for anadrome laksefisk eller innlandsfisk som har til hensikt å forandre en eller flere arters produksjon, bestandsstørrelser eller utbredelse.

Forbudet etter a og b gjelder uavhengig av hensikten med tiltaket. Forbudet etter a og b gjelder ikke dersom tiltaket krever konsesjon etter vassdragsreguleringsloven eller vannressursloven.

Fylkesmannen har ansvaret for tiltak på strekninger som fører anadrome laksefisk eller kreps.

Fylkeskommunen har ansvar for tiltak i vassdrag eller deler av vassdrag som ikke fører anadrome laksefisk eller kreps. Dersom det på den aktuelle strekningen finnes arter eller bestander av innlandsfisk som fylkeskommunen ikke har forvaltningsansvar for, skal avgjørelse fattes i samråd med fylkesmannen.

§2 .Tillatelser
Tillatelse etter §1 første ledd kan gis i enkeltsaker. Tillatelse etter §1 første ledd pkt. b bør fortrinnsvis gis i henhold til planer for større geografiske områder. Tillatelse etter §1 første ledd pkt. c bør gis i henhold til den fylkesvise kultiveringsplan.

Når det gis tillatelse etter §1 første ledd, kan det settes vilkår for å øke de positive effektene eller redusere skadevirkningene av tiltaket. Tillatelse som ikke har blitt benyttet innen to år faller bort.

§3. Gjenoppretting
Dersom tiltak settes i verk i strid med denne forskrift kan fylkesmannen kreve gjenoppretting av den naturlige tilstand i vassdraget.

Dersom pålegget ikke blir fulgt innen den frist som blir satt, kan fylkesmannen la arbeidet bli utført for vedkommendes regning. Utgifter til dette kan inndrives ved utpanting.

§4 Straff
Overtredelse av denne forskrift er straffbart jf. Lov 15. mai 1992 nr. 47 om laksefisk og innlandsfisk m.v. §49.

7.3 *Lov om vassdrag og grunnvann - vannressursloven*
Loven har som formål å sikre en samfunnsmessig forsvarlig bruk og forvaltning av vassdrag og grunnvann.

7.4 *EUs rammedirektiv for vann – Vannforskriften* (i Norge)
Målet er at alle vannforekomster minst skal opprettholde eller oppnå «god tilstand» i tråd med nærmere angitte kriterier. Eventuelt «godt potensial» i vanskelige tilfeller.

7.5 *Naturmangfoldloven*
Målet er at mangfoldet av naturtyper skal ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og at økosystemenes funksjoner, struktur og produktivitet ivaretas så langt det anses rimelig.

18 6 2006

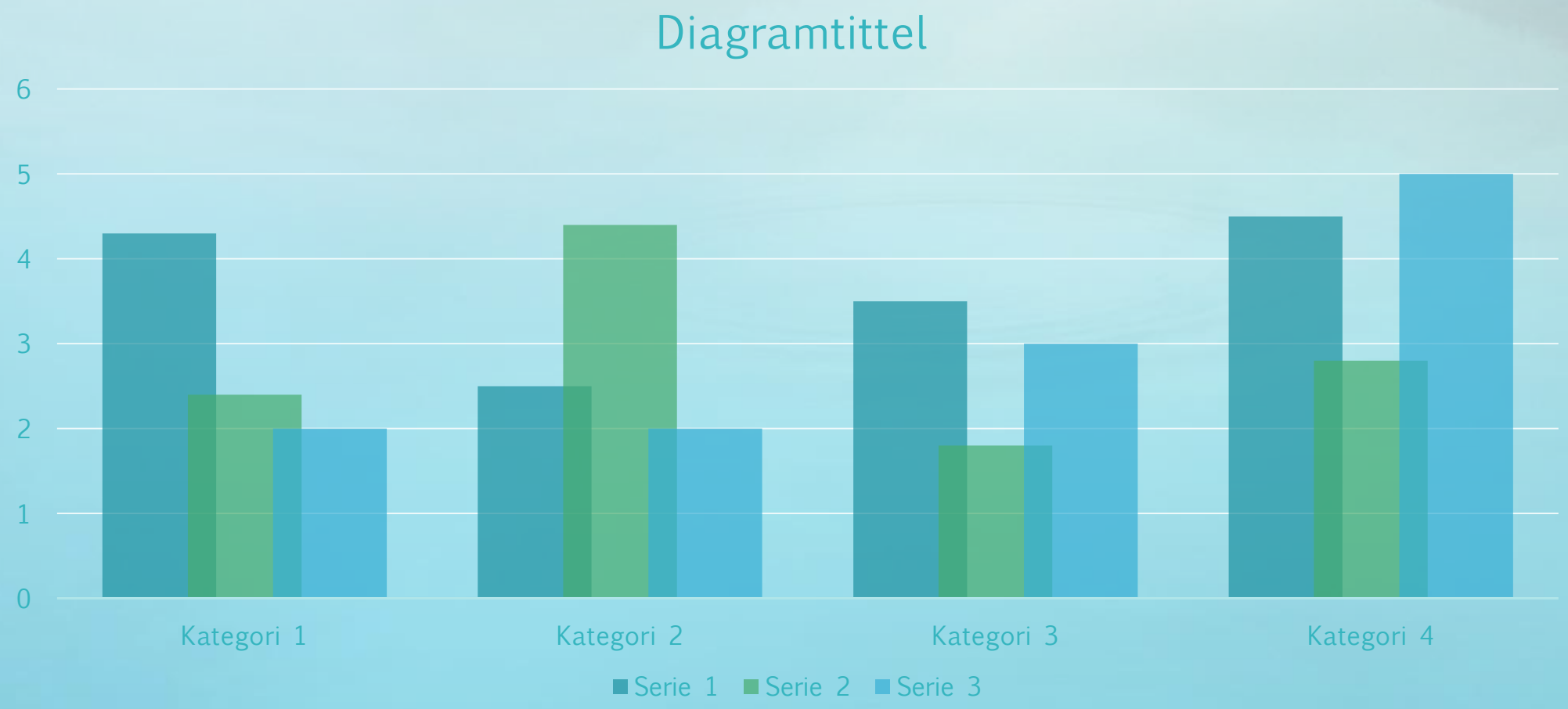
Lykke til med bekkerestaureringen!

Drammens Sportsfiskere

Borgar Pedersen

Naturatek as

Tittel og innhold med diagram



To innhold med tabell

- Første punkt her
- Andre punkt her
- Tredje punkt her

	Gruppe A	Gruppe B
Klasse 1	82	95
Klasse 2	76	88
Klasse 3	84	90

To innhold med tabell

- Første punkt her
- Andre punkt her
- Tredje punkt her

Gruppe A	Gruppe B
Oppgave 1	Oppgave 1
Oppgave 2	Oppgave 2
Oppgave 3	Oppgave 3
	Oppgave 4