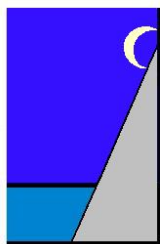


# Pukkellaks i Nordland

Kartlegging og uttak 2021



**Prosjekt Utmark**

**Rapport 1 - 2021**

## Sammendrag

Prosjekt utmark har på oppdrag fra Statsforvalteren i Nordland gjennomført kartlegging og uttak av pukkellaks i 16 vassdrag i fylket i perioden 27. juli – 22. august. Videre har vi veiledet en rekke vassdrag som har gjennomført kartlegging og uttak i lokalt. Data fra de vassdragene som ikke er drivtelt av Prosjekt Utmark er utelatt fra rapporten.

I slutten av juli kom det mange henvendelser fra forskjellige vassdrag i fylket som hadde registrert pukkellaks i sine elver. Etter samtaler med statsforvalteren i Nordland V/ Tore Vatne og Lars Sæter ble det bevilget ekstra midler til kartlegging/uttak i flere vassdrag enn de seks som opprinnelig var blitt valgt ut. Prosjekt Utmark har også kartlagt seks vassdrag på bestilling fra Naturtjenester i Nord ved Rune Muladal. Data fra denne kartleggingen finnes i tabellen under resultatkapitlet (FigX). Detaljert beskrivelse for hvert av disse vassdragene er ikke med i denne rapporten.

Det har blitt registrert 441 pukkellaks totalt fordelt på de 16 elvene. I perioden 27. juli – 22. august har prosjekt utmark kartlagt totalt 994,3 kilometer elv. Det finnes fangstrapporter for 13 av de 16 kartlagte vassdragene. Totalt har det blitt fisket ut 597 pukkellaks i disse elvene. Mye av pukkellaksen ha blitt fanget med sportsfiskerutstyr, mens resterende er tatt ut ved hjelp av garn og harpun.

De første observasjonene på gyting ble gjort 8. august i Kobbelva, her ble det også registrert to dødende hannfisker. Etter dette tidspunktet ble det observert sporadisk gyteaktivitet i de fleste elvene som ble kartlagt. Det virker som at hovedtidspunktet for gyting har vært fra 15-25. august i de fleste elvene.

Det har som nevnt kommet inn mange henvendelser fra elveeierlag i hele fylket om observasjoner av pukkellaks i sine vassdrag. Også på øyer relativt langt ut i havet som Vega og Dønna har det blitt registrert pukkellaks. Det er lite aktivitet rundt de vassdragene som nylig har blitt stengt for fiske. Vi har vært i kontakt med noen få av dem som alle melder om forekomster av pukkellaks. Problemet med pukkellaks har de siste tre oddetalsårene økt voldsomt på landsbasis. Dersom en skal forhindre at arten får et godt fotfeste i Nordland må det legges til rette for utfisking i de fleste anadrome vassdragene om to år når yngelen fra årets gyting vender tilbake.



Figur 1 Bilde fra drivtelling i Storelva - Tosbotnet

## Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	2
Innholdsfortegnelse.....	3
Materiale og metode (Kartlegging).....	4
Materiale og metode (Utfisking).....	5
Resultat.....	6
Resultat pr. elv (Nordfjordelva).....	7
Kart.....	8
Saltdalselva.....	9
Kart.....	10
Storelva.....	11
Kart.....	12
Ranelva.....	13
Kart.....	14
Beiarelva.....	15
Kart.....	16
Skjoma.....	17
Kart.....	18
Elvegårdselva.....	19
Kart.....	20
Kjeldelva.....	21
Kart.....	22
Spildra.....	23
Kart.....	24
Diskusjon.....	25

## Materiale og Metode

### Kartlegging

Elvene ble kartlagt med drivtelling av 1-4 personer, avhengig av størrelse på elv og tilgjengelig personell. Drivtellinga ble gjort ved at dykkere iført vådrakt, dykkemaske og svømmeføtter driftet på linje nedover vassdraget. All pukkellaksen som passerte drivtellerne, ble registrert.

Tellingene ble utført i samarbeid med en eller flere representanter for elveeierlagene. Det ble bare gjennomført registreringer på antall pukkellaks, antallet ble ikke fordelt på kjønn. I to av vassdragene var uttaket på 100 %, her var kjønnsfordelingen nesten helt lik. Vi har et inntrykk av at kjønnsfordelingen er lik i de andre vassdragene også, men at det var en større andel hunnfisk på de øvre delene. De områdene av vassdragene hvor drivtelling ikke kunne gjennomføres grunnet for lav vannstand eller strykparter ble telt fra land der det var mulig. Prosjekt Utmark har hele tiden hatt kontakt med elveeierlagene, også etter at drivtelling var ferdig utført. På denne måten har vi fått informasjon om ny oppgang, samt hvordan fisken har beveget seg i elva utover sesongen.

Det ble valgt ut 6 vassdrag som skulle kartlegges basert på tidligere års fangstrapporter, samt hvor egnet de var for drivtelling. Arbeidet med drivtelling ble utført fra 27.07.21 – 22.08.21 Det har totalt blitt drivtelt 16 forskjellige vassdrag. Reipåga i Meløy ble drivtelt tre ganger gjennom perioden for å få et litt bedre innblikk i hvordan oppgangen har vært over tid, samt pukkellaksens adferd i elva gjennom sesongen.

I enkelte vassdrag slik som i Fersethvassdraget på Vega har vi ikke vært fysisk til stede og kartlagt, men bistått pr. telefon. Vi gjennomførte først et elektronisk møte hvor det ble lagt en plan for kartleggingen. Representanter fra elveeierlaget gikk da hele den anadrome strekningen til vassdraget fra land, en gang i mørket med lommelykt og en gang i dagslys. Det ble også benyttet undervannsdrone i Fersethvassdraget uten særlig hell. Etter befaringen fra land ble det funnet pukkellaks i en av kulpene. Vi gjennomførte så et nytt møte hvor utfiskingen ble planlagt.

I Misværelva var heller ikke Prosjekt Utmark med på den fysiske kartleggingen. Representanter fra elveeierlaget utførte drivtelling og utfisking selv. Elva er forholdsvis lita og klar, så vi føler oss rimelig sikre på at de registreringene som ble gjort var korrekte.

Basert på data fra utfiskingen, samt løpende kontakt med elveeierlagene har vi beregnet et antatt gytetidspunkt for de elvene hvor det har latt seg gjøre. Gytetidspunktet defineres som det tidspunktet hvor vi antar at 50 % eller flere av det totale antallet pukkellaks i elva har gytt.



## Utfisking

Under drivtellingen ble ikke utfisking prioritert. Når mengden pukkellaks i vassdraget var kartlagt ble det vurdert om vi skulle sette i gang utfisking. Vurderingene ble basert på mengde fisk, om fisken hadde gytt eller ikke, og hvor i vassdraget fisken sto.

Utfiskingen ble i hovedsak gjort med harpun eller garn. Det ble også prøvd med fiskestang, men pukkellaksen viste seg å være vanskelig å få til å ta. I enkelte mindre vassdrag med klart vann har det blitt «reppet» en god del pukkellaks. Dette er effektivt da en ikke er avhengige av om fisken er i brett eller ikke.

Harpun viste seg å være et effektivt redskap i små til mellomstore elver med en dybde på 0,5 – 1,5 meter. Det var i de rolige partiene harpun var mest effektivt. Ulempen med harpun er at det tar lang tid å lade mellom hvert skudd. Mange av pukkellaksene vi observerte kunne enkelt blitt tatt ut med hawaii slynge som er mer effektiv på nært hold. Vi gikk ut i elva 15-20 meter over standplassen til fisken og fløt med strømmen uten å lage for mye bevegelser ned til der hvor fisken sto. Som regel fikk vi 2-3 flyt i hver kulp før fisken trakk lengre ned eller opp i elva. Når fisken flyttet på seg, måtte kulpen få hvile en god stund før det ble mulig å gjøre nye forsøk på utfisking.

Garn ble også benyttet i seksjoner av vassdragene hvor dette var forsvarlig. Med forsvarlig menes da at det ikke sto masse laks og sjøørret i lag med pukkellaksen. Til utfiskingen brukte vi 7,5 meters dype seigarn på 9,5 omfar (66 mm). Garnene hadde en blytelne på 12 mm og en flyttelne på 16 mm. Garnet ble spent opp over elva nedstrøms der hvor fisken sto. Når det lå stramt og fint i elva gikk vi manngard der det var mulig, eller svømte der hvor det var for dypt til å gå med vadere. Vi laget hele tiden masse lyd i form av plasking i vannet mens vi beveget oss nedstrøms mot garnet. Fisken ble skremt i garnet og vi kunne få bra med fisk på denne måten. De gangene det gikk en atlantehavslaks eller ørret i garnet ble de umiddelbart, på en så skånsom måte som mulig klippet ut av garnet. Det var svært lite bifangst de gangene garn ble benyttet.



Figur 2 Bilde fra utfisking med garn i Spildervassdraget.

## Resultat

Under drivtellingene ble det registrert totalt 441 pukkellaks fordelt på 16 ulike vassdrag i Nordland. Det totale antallet fangede pukkellaks for 13 av de 16 undersøkte elvene var 597 pukkellaks (tabell 1). Gytetidspunktet (50 % eller fler av hunnfiskene utgytt) for de elvene hvor det har vært mulig å estimere varierer fra 5. august til 25. august. Majoriteten av gytinga skjer fra 15. august og utover. Det har blitt drivtelt totalt 994,3 kilometer elv under kartleggingen. Så å si hele den anadrome strekningen til Storelva, Beiarelva, Elvegårdselva, Nordfjordelva og Misværelva er drivtelt. Flere av de kartlagte vassdragene har en eller flere innsjøer tilknyttet den anadrome strekningen. Her er mesteparten av gyteelvene drivtelt. I Skjoma og Ranelva ble det tatt stikkprøver langs deler av den anadrome strekningen.

Tabell 1 Viser en oversikt over dato for kartlegging, km kartlagt, dekning av elvens bredde i %, antall pukkellaks registrert under drivtelling, uttak av Prosjekt Utmark, estimert gytetidspunkt og totalt antall pukkellaks fanget for vassdragenegjennom sesongen. Gjennomsnittelig antall fanget pr. elv er beregnet fra de 597 fangede pukkellaksene fordelt på de 13 vassdragene vi har gode fangstdata fra.

Vassdrag	Dato	km kartlagt	Dekning %	Antall	Uttak	Gytetidspunkt	Totalt
Nordfjordelva (Sørfold)	27.07.2021	2,94	85 %	14	0	Ukjent	11
Saltdalselva	28.07.2021	27,9	70 %	4	0	Ukjent	34
Reipåga (Meløy)	29.07.2021	5,9	95 %	54	20	20-25. aug	56
Storelva (Brønnøy)	01.08.2021	2,8	100 %	19	14	15-20. aug	32
Ranelva (Rana)	02.08.2021	4	20 %	50	0	Ukjent	Ukjent
Beiarelva	04.08.2021	21,5	70 %	40	0	15-25. aug	170
Skjoma (Narvik)	06.08.2021	4,02	70 %	38	0	15-25. aug	73
Misværelva	02.08-22.08	2,5	100 %	30	30	Ukjent	Ukjent
Elvegårdselva (Narvik)	06.08.2021	4,14	70 %	52	0	Ukjent	90
Kjeldelva (Narvik)	08.08.2021	4,93	80 %	25	0	15 - 20 aug	6
Kobbelva (Sørfold)	08.08.2021	4,49	75 %	69	0	05-15. aug	79
Spildra (Meløy)	10.08.2021	4,45	75 %	25	7	Ukjent	32
Knallerdalselva (Saltdal)	11.08.2021	2,25	80 %	0	0	Ukjent	0
Farstadvassdraget (Vestvågøy)	18.08.2021	3,44	80 %	0	0	Ukjent	0
Alsvågvassdraget (Øksnes)	19.08.2021	0,94	100 %	12	12	15-25. aug	Ukjent
Roksdalsvassdraget (Andøy)	21.08.2021	3,23	40 %	9	3	15-25. aug	14
totalt:		99,43		441	86		597
gjennomsnitt:				29,4			45,9

## Resultat pr. elv

### Nordfjordelva

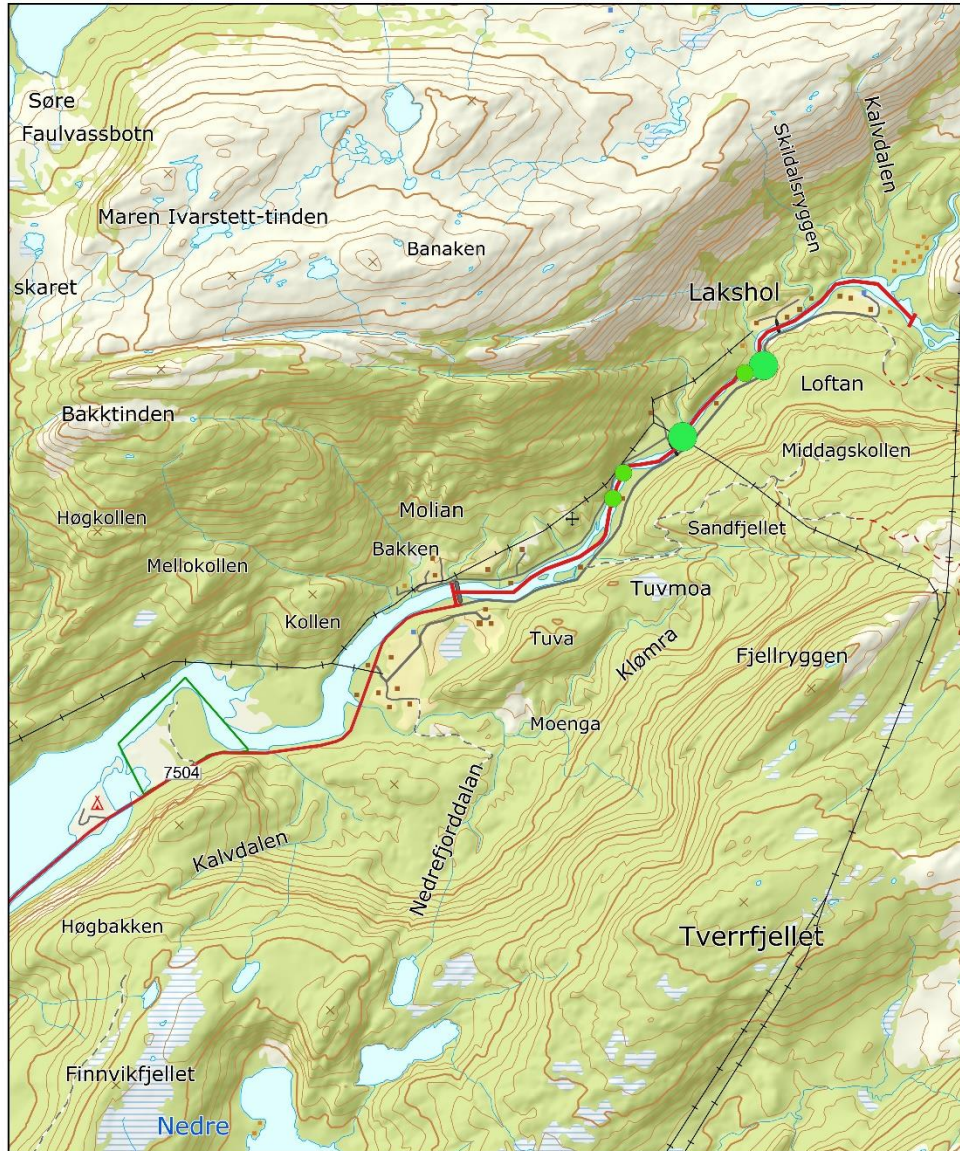
Nordfjordelva ble undersøkt 27.07.21 av to drivtellere. Mesteparten av den anadrome strekningen ble undersøkt. Vi startet drivtellingene ved campingplassen i Lakshol, der hvor Sleipdalselva renner ut i Nordfjordelva (Figur 3). Vannstanden var over normalen for årstiden og sikten ble anslått til å være 4-5 meter. Med to dykkere klarte vi å dekke ca. 80 % av elvens bredde med unntak av kulpen nedenfor Laksholforsen hvor deknningen var ca. 50 %. Vi registrerte 14 pukkellakser på drivtellinga.

Ingen pukkellaks ble observert ovenfor Laksholforsen, det ble heller ikke observert fisk på oversiden av fossen senere i sesongen (Personlig meddelelse Erling Bakkemo). Fisken var samlet i grupper på 3-5 individer i de dypeste kulpene, mens det sto enkeltfisker i de raskere og grunnere strømpartiene av elva. Vi observerte 5 pukkellaks i kulpen på nedsiden av Laksholforsen, men her kan det fort ha stått flere fisk da deknningen for denne kulpen var noe lavere enn resten av vassdraget. Vi observerte ingen gyteaktivitet på pukkellaksen under drivtellingene selv om enkelte individer hadde kommet langt i utviklingen av gytedrakt. Det var en blanding av blank fisk og fisk i gytedrakt som ble observert.

Den pukkellaksen som ble observert sto i litt for dype kulper eller hurtigrennende vann for å få til et effektivt uttak, vi gjorde derfor ingen forsøk på utfisking. Det har blitt rapportert om 11 pukkellaks som er fanget av sportsfiskere gjennom sesongen. Kartleggingen ble gjennomført forholdsvis tidlig i pukkellakssesongen. Det er derfor vanskelig å sette et nøyaktig gytetidspunkt, samt beregne gytebestand for vassdraget. Ut fra de fiskene som ble registrert under kartleggingen, samt det som ble fanget av sportsfiskere vil vi anslå en gytebestand på 5 – 15 par.

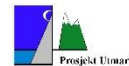
Nordfjordelva er godt egnet for utfisking ved hjelp av harpun. Dersom en skal holde elva fri for pukkellaks vil det kreve at minst to kompetente «uv-jegere» holder elva under oppsyn ca. to ganger ukentlig fra starten av august til fisken slutter å gå på elva en gang i september.

# Nordfjordelva



## Tegnforklaring

- 5-10 Pukkellaks
- 0-5 Pukkellaks
- Kartlagt strekning - Nordfjordelva



Figur 3 Bildet viser antall og hvor i elva pukkellaksen er registrert.



### Saltdalselva

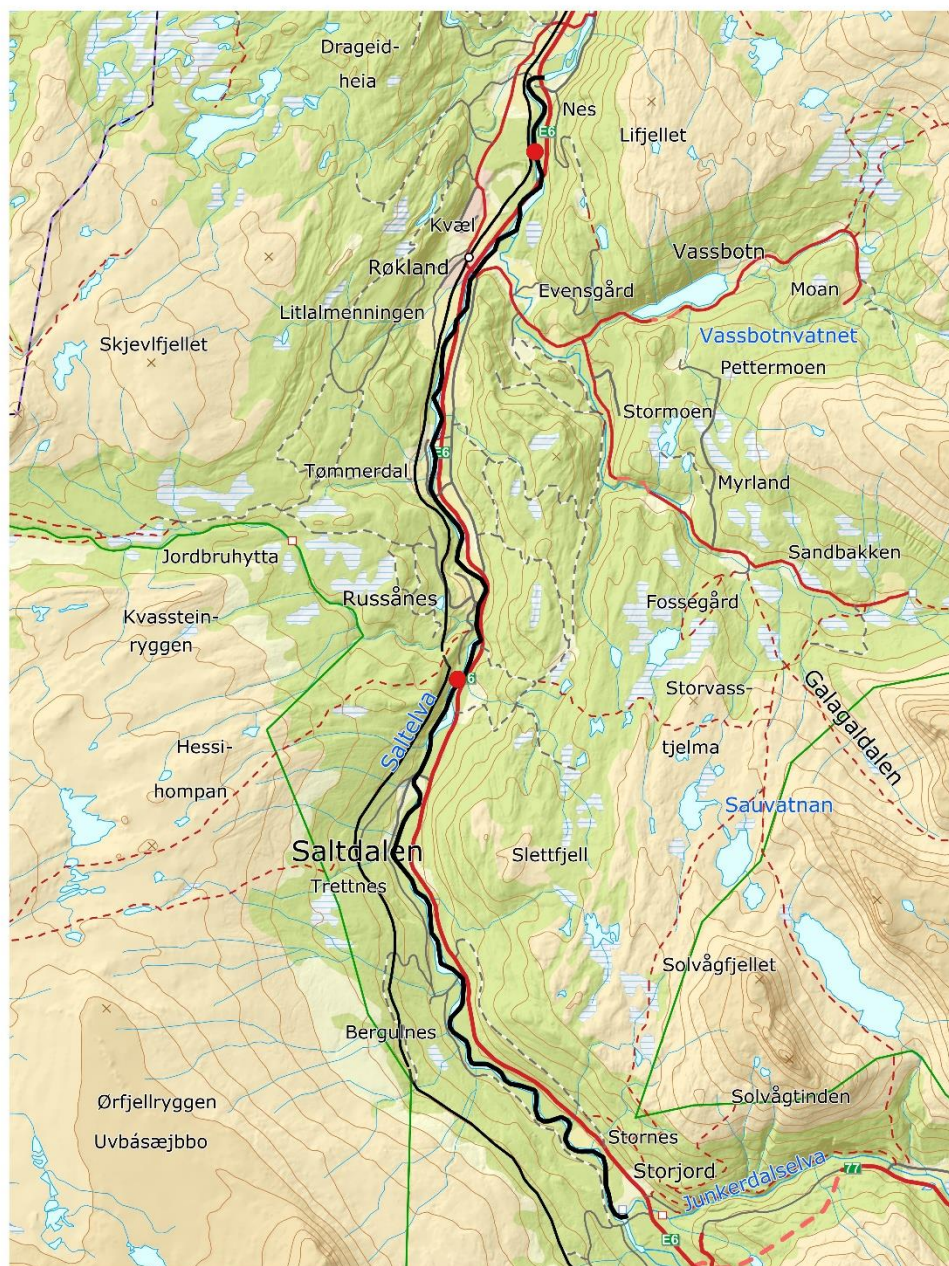
Saltdalselva ble drivtelt 28.07.21 av tre drivtellere. Vi startet registreringene ved Skogvoktergården ca. 35 km fra havet og avsluttet på Drageid grunnet dårlig sikt ca. 10 km fra havet. Det ble bare registrert fire individer på de 20 kilometerne med elv som ble undersøkt. Tre av fiskene ble registrert i Øvre Saltdal, mens den siste ble registrert på Vensmoen (*figur 5*). Vannføringen i Saltdalselva var over normalen for årstiden og sikten lå på rundt 4 meter. Under drivtellingen hadde vi en dekning på ca. 70 % av elvens bredde. Det ble ikke gjort noe forsøk på utfisking av de 4 individene vi fant.

Prosjekt Utmark har hatt jevnlig kontakt med personer tilknyttet elveeierlaget etter kartleggingen. Det ble rapportert om både observasjoner å flere fangster etter kartleggingen. Det har blitt fanget 34 pukkellaks av sportsfiskere gjennom sesongen.



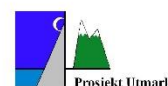
*Figur 4 Bilde tatt fra E6 brua ved Røklund under drivtellinga i Saltdalselva*

# Saltdalselva



## Tegnforklaring

- 0-5 Fisk
- Strekning kartlagt



Figur 5 Kartet viser hvor pukkellaksen ble registrert, samt den kartlagte strekningen i Saltdalselva.

### Storelva i Tosbotnet

Storelva ble drivtelt 01.08.21 av en drivteller, samt 2 personer fra elveeierlaget som fulgte drivteller langs bredden. Det var lav vannstand, kraftverket var stengt og sikten var på rundt 6 meter. Hele den anadrome strekningen fra kraftverket til havet ble undersøkt. Som nevnt var det svært gode forhold for drivtelling og vi hadde en dekning på 100 % av elvens bredde. Under drivtellinga ble det registrert 19 pukkellaks. Det ble observert 11 fisk i de to øverste kulpene. Resten ble registrert på den nederste delen av vassdraget (*figur 6*).

Av de 19 fiskene som ble registrert fikk vi tatt ut 14 stk. med harpun. Grunneiere fikk etter avklaring med Statsforvalteren lov til å fortsette utfiskingen med fiskestang på Prosjekt Utmarks fisketillatelse. Det ble totalt fisket ut 32 pukkellaks (harpun & stang) i vassdraget fra 01.08.21 – 29.08.21. Det har altså kommet opp en del fisk pukkellaks etter drivtellinga, men vi ser det som lite realistisk at den totale oppgangen var på mer enn 50 individer. Grunneiere har vært på befarings langs elvebredden ukentlig etter at drivtellinga ble gjennomført. Det ble ikke registrert gyteaktivitet, eller tatt ut noen utgytte hunnfisker under drivtellinga. Basert på bilder og samtaler med grunneiere fra utfiskingen som ble gjort etter drivtelling regner vi med at gytetidspunktet var rundt 15 – 20. august. Det er fanget 8 utgytte hunnfisker på stang. Vi anslår gytebestanden av pukkellaks i dette vassdraget til å være 8-15 hunnfisk.

Storelva er meget godt egnet til utfisking med harpun. Det vil, som i de andre vassdragene hvor utfisking med harpun er egnet, kreve jevnlig besøk fra «uv-jegere» fra august til pukkellaksen slutter å gå på elva en gang i begynnelsen av september.

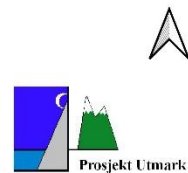


# Storelva



## Tegnforklaring:

- strekning-kartlagt
- 5-10 Fisk
- 0-5 Fisk



Figur 6 Kartet viser kartlagt strekning, samt hvor i elva pukkellaksen er registrert.



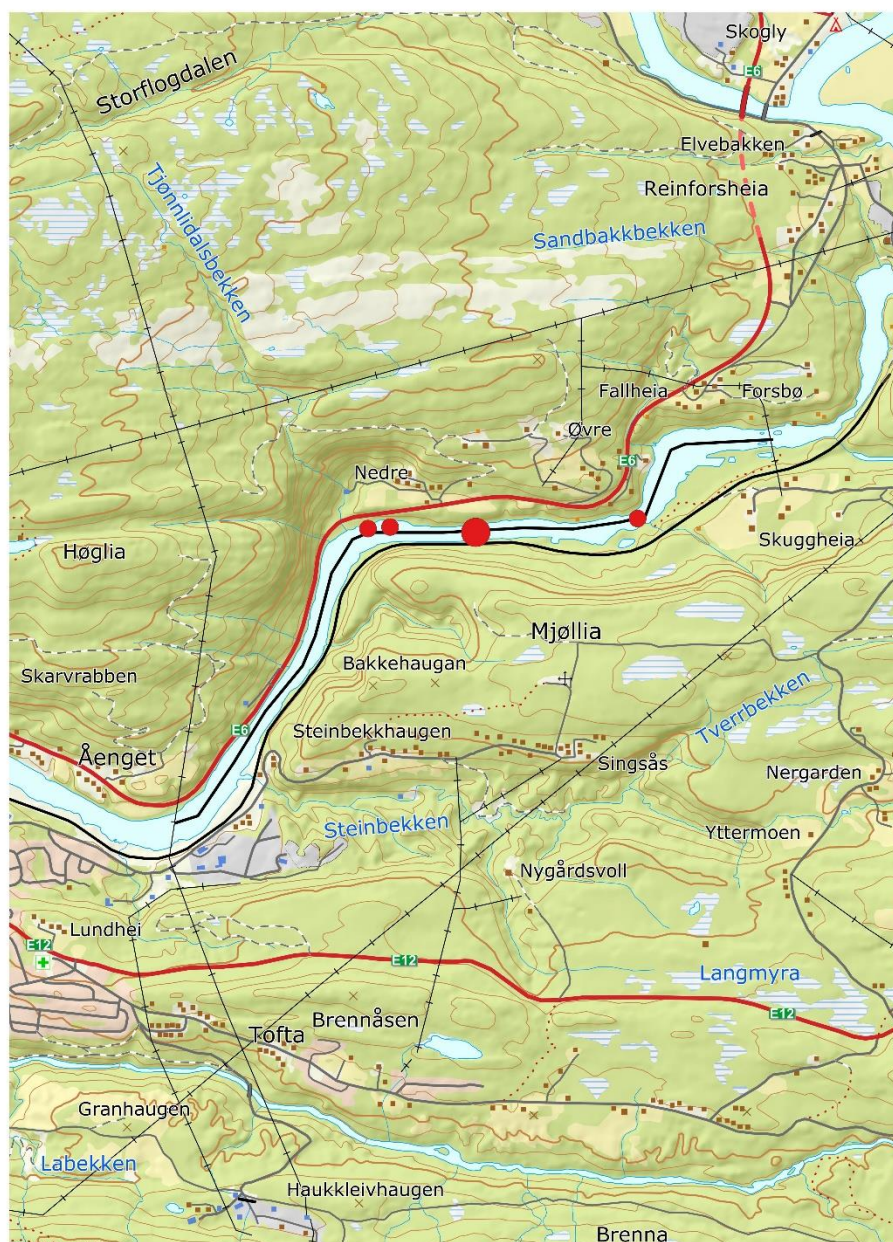
### Ranelva i Rana

Ranelva ble drivtelt 02.08.21 av en drivteller. Det var en sikt på rundt 5 meter under drivtellinga. Strekningen som ble kartlagt var på ca. 4 kilometer fra utløpet av Plura til Salamandernes (figur 7). Det ble registrert 50 pukkellaks på drivtellinga.

19. juli ble det fanget 13 pukkellaks av en enkelt fisker i området Kjerrforsen/Bolinberget. Ifølge Terje Solbu som er grunneier på stedet mistet fiskeren minst like mange pukkellaks som han fikk opp. På bakgrunn av dette ble det avtalt at Prosjekt Utmark skulle ta en drivtelling i vassdraget en gang i starten av august. Ranelva er ei stor elv, så det sier seg selv at nøyaktigheten på en drivtelling her med bare en person blir dårlig. Drivteller konsentrerte seg om dyprenna i elva hvor det erfaringsmessig står mest laks gjennom sesongen, samt avviste plasser fra representanter i det lokale elveeierlaget. Vi anslår dekningsnivåene til å være på ca. 20 %.

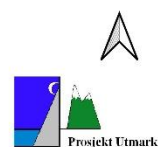
Det ble observert et flak på 30-40 fisk på brekket ovenfor Kjerringfossen(fig x). Elva er grunnere her og vannet renner raskere. Dette er den samme plass hvor den nevnte fiskeren fikk 13 pukkellaks på en dag. Resten av fiskene som ble registrert sto i de klassiske «laksehølene» nedover strekningen som ble drivtelt.

# Ranelva



## Tegnforklaring

- 0-5 Fisk
- 10-25 Fisk
- Strekning kartlagt



Figur 7 Kartet viser dern kartlagte strekningen i Ranelva, samt pukkellaksens plassering i elva.

### Beiarelva

Beiarelva ble kartlagt 04.08.21. Elva ble kartlagt av 4 drivtellere, sikten ble anslått til å være ca. 2 meter. Strekningen som ble kartlagt var på ca. 25 kilometer, fra de første laksetrappene i Storåga og Tollåga til flomålet ved Vollbrua (*figur 8*). Under drivtellinga ble det registrert 40 pukkellaks, dekningsvnen ble beregnet til ca. 70 % av elvens bredde.

Beiarelva er ei klassisk bre-elv. Dette gjør at elva får mye silt under smelting og blir uegnet for drivtelling så fort det kommer nedbør, eller sterk varme. Representanter for elveeierlaget fulgte nøye med på forholdene i perioden før drivtellinga. Det var kaldt i lufta (10-12 grader), overskyet og oppholdsvær den dagen drivtellinga ble gjennomført. Vannføringa var på 12-15 kubikk, så vi kunne ikke håpet på bedre forhold årstiden tatt i betraktning. Likevel var sikta relativt dårlig (ca. 2 meter), vi tror det reelle antallet pukkellaks i Beiarelva var høyere enn det antallet som ble registrert.

De første pukkellaksene ble registrert i Tollåga, en sideelv som renner inn i Beiarelva ved Trones ca. 23 km fra havet. Det ble ikke registrert pukkellaks i elvas hovedløp før vi kom ned til området rundt Einan som ligger ca. 12 kilometer fra flomålet. I området rundt Einan ble det observert en større ansamling av pukkellaks på anslagsvis 15 – 20 individer som sto samlet på grunt vann. Det ble også registrert gyteaktivitet i dette området ca. en uke etter drivtellinga var gjennomført. Fra Einan og ned til Vollbrua hvor vi avsluttet tellinga sto fisken sporadisk nedover i ansamlinger på 1-5 individer. Noen sto på grunnere vann, mens andre sto sammen med atlanterhavslaksen i hølene.

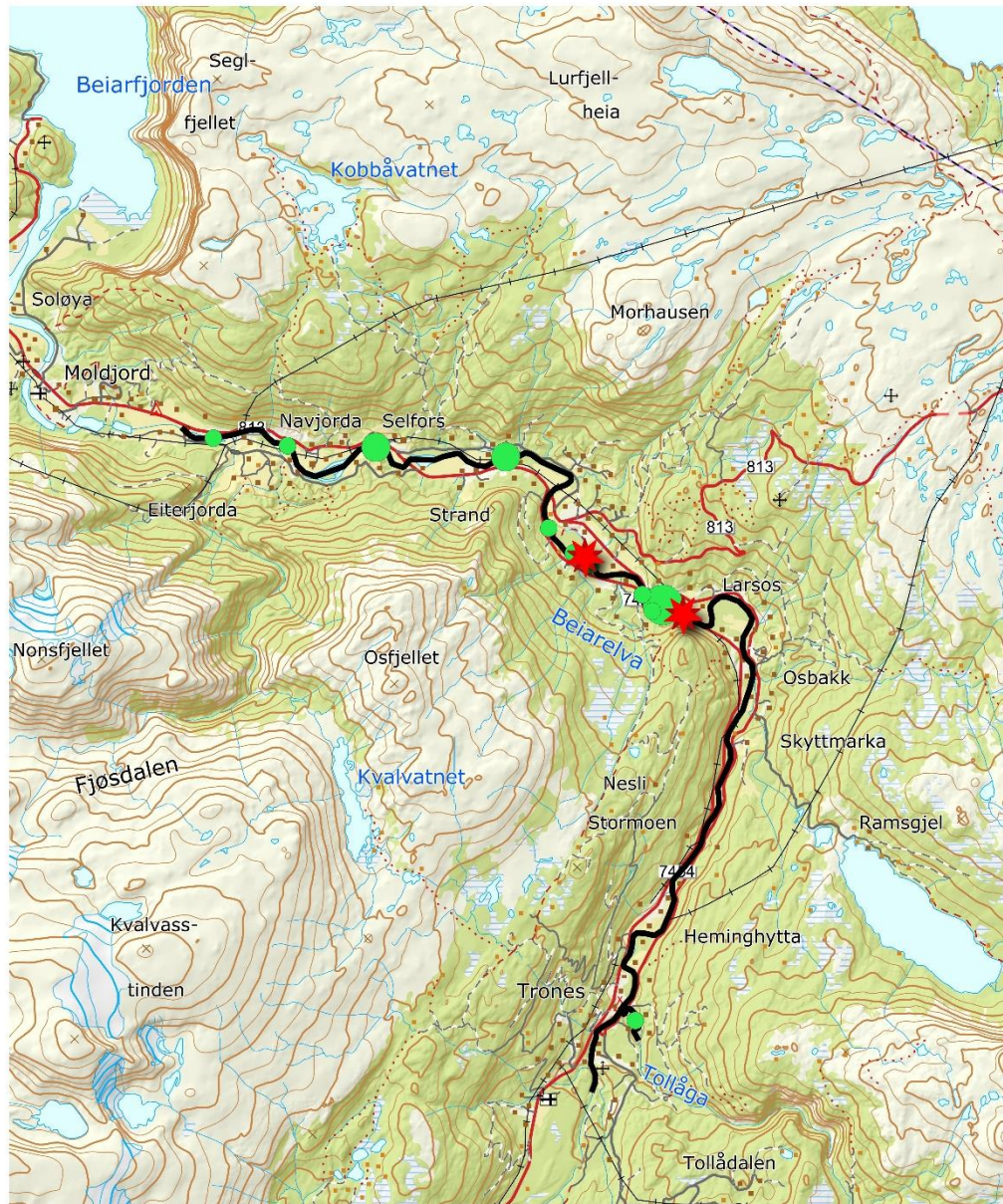
Elveeierlaget fikk gjøre forsøk på utfisking av pukkellaks på Prosjekt Utmarks tillatelse med både not, harpun og garn etter drivtellinga. Basert på rapporter fra utfiskingsforsøkene anslår vi gytetidspunktet for Beiarelva til å være fra 15. – 25. august. Det ble totalt fanget 170 pukkellaks i Beiarelva. Av de 170 pukkellaksene ble 70 stk. tatt ut med garn, resten ble fanget av sportsfiskere.

Beiarelva er uegnet til utfisking med harpun. Utfisking med garn har vist seg å være effektivt når fisken blir synlig på gyteområdene, det er også svært lav risiko for bifangst når fisken er på gyteområdene. Ulempen er at gytingen allerede er i gang, mange individer vil få gjennomført en vellykket gyting før de blir fanget. Dette gjenspeilet seg i fangstene hvor flere av hunnfiskene var utgytt.






Dersom en skal hindre pukkellaksen i å gyte i Beiarelva må det etableres en fiskefelle/flyteristfelle på de nedre delene av vassdraget.



# Beiarelva



## Tegnforklaring

-  Gyteplasser
-  10-25 Fisk
-  5-10 Fisk
-  0-5 Fisk
-  Kartlagt Strekning



Figur 8 viser pukkellaksens plassering i elva, registrerte gyteplasser og kartlagt strekning for Beiarelva.



## Skjoma

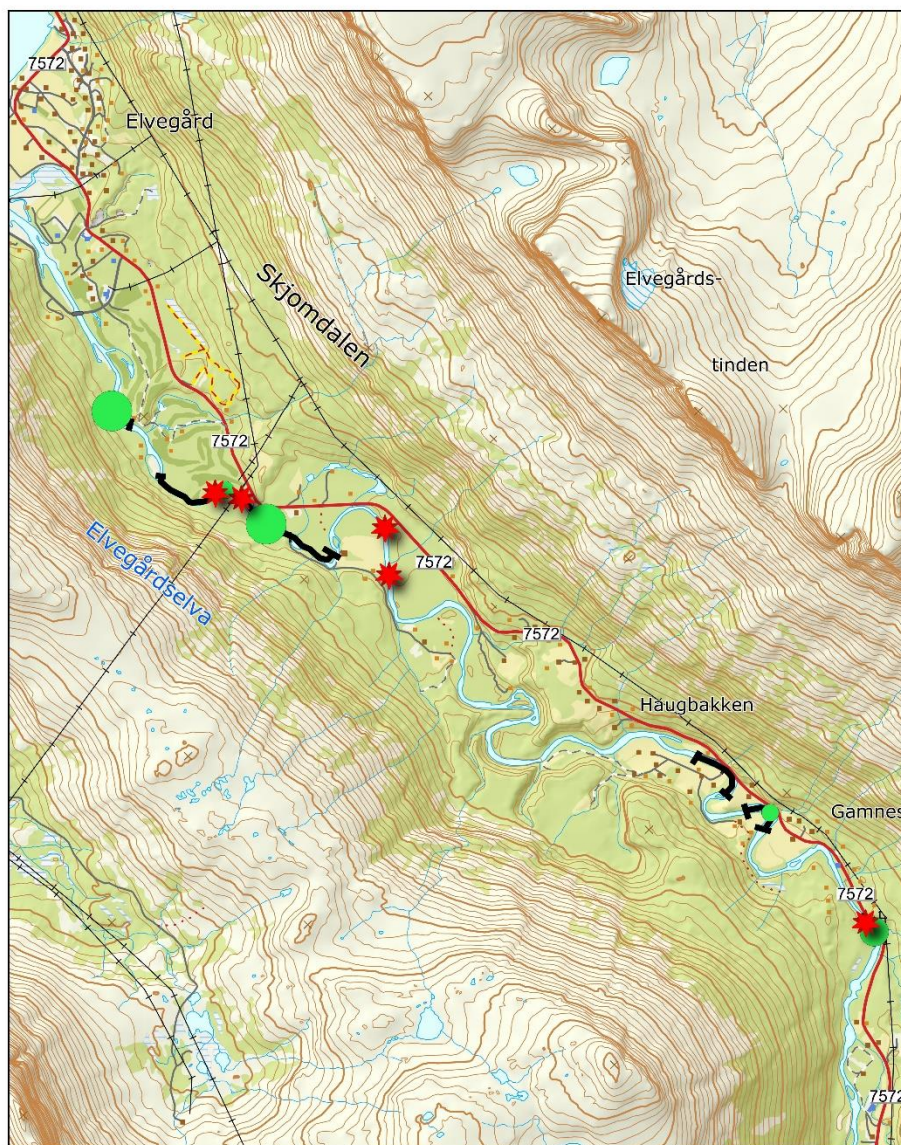
Skjoma ble drivtelt 06.08.21 av to drivtellere. Sikten var på rundt 4 meter, vannføringa var litt over normalen for årstida. I Skjoma ble følgende strekninger kartlagt: Fallhøla, Hallarhøla, Stiberghøla, Berghøla, Solvangsstryket ned til Sauhøla og Leirbakken. Den sammenlagte distansen som ble drivtelt var på ca. 4 kilometer. Vi hadde en dekning på ca. 70 % av elvens bredde. Under drivtellinga ble det registrert 38 pukkellaks totalt (*figur 9*). Prosjekt Utmark har siden tellinga ble gjennomført hatt jevnlig kontakt med Geir Solmo fra elveeierlaget. Basert på elveeierlagets rapporter fra utfiskingen med garn på gyteområdene anslår vi gytetidspunktet til å være 15 – 25. august.

Det ble registrert pukkellaks i de fleste hølene på de strekningene som ble kartlagt. De kulpene vi var innom har også erfaringsmessig vært de plassene i vassdraget hvor atlantehavslaksen og sjøørreten har brukt å stille seg.

Elveeierlaget fikk muligheten fiske ut pukkellaks på Prosjekt Utmarks fisketillatelse etter drivtellinga. Fisken dukket opp på grunt hurtigrennende vann når de skulle gyte. Det ble brukt garn under utfiskingen. Et garnet ble strekt over elva et godt stykke opp eller nedstrøms av fisken, når garnet var på plass ble fisken skremt ned mot garnet. Dette var en effektiv fangstmetode når den først var kommet på gyteplassene. Det ble lagt ned en betydelig innsats fra elveeierlaget som strakk seg godt over to uker, det er ikke usannsynlig at det var flere pukkellaks på gyteområdene etter elveeierlaget ga seg med utfiskingen. Totalt ble det fisket ut 73 pukkellaks i Skjoma.

Dersom en skal hindre pukkellaksen i å gyte i Skjoma må det etableres en fiskefelle i de nedre delene. Terskelkulpene lengre opp i vassdraget (Hallarhøla, Stiberghøla, Berghøla osv.) er såpass store å dype at uttak med harpun blir umulig. Når fisken viser seg på gyteplassen er det som regel for sent til å forhindre gyting.

# Skjoma



## Tegnforklaring

-  Gyteplasser
-  5-10 Pukkellaks
-  0-5 Pukkellaks
-  10-20 Pukkellaks
-  Kartlagt strekning Skjoma



Figur 9 viser hvilke strekninger som ble drivtelt, registrerte gyteplasser, samt hvor fisken ble observert under drivtellingen.

### Elvegårdselva

Elvegårdselva ble telt 06.08.21 av to drivtellere. Det var tre meters sikt under drivtellingen, og vannstanden var litt over normalen for årstiden. Strekningen som ble kartlagt var fra fossen ved Fjellkråa til E6 brua. Det ble registrert 52 pukkellakser under drivtellingen. Vi hadde en dekning på ca. 70 % av elvens bredde under drivtellinga (*figur 10*).

De fleste fiskene sto i små ansamlinger på 5-15 fisk på hele den kartlagte strekningen. De fleste ansamlingene var isolert fra vanlig laks og ørret, men i to av kulpene var pukkellaksen blandet med atlantehavslaksen. Mesteparten av pukkellaksen hadde utviklet gytedrakt, men ingen gyteaktivitet ble observert. Det var en vannføring over normalen og ugunstige forhold for å gjøre uttak.

Elveeierlaget hadde en avtale med Gratangen fridykkerklubb om utfisking ved hjelp av harpun så vi gjorde ingen forsøk på utfisking mens vi var i elva. Det ble totalt tatt ut 90 pukkellaks gjennom sesongen ved hjelp av fiskestang og harpun. Mesteparten av pukkellaksen ble trolig fisket ut fra dette vassdraget (personlig meddelelse Hugo Wassbakk). Flere av hunfiskene som ble fanget hadde allerede gytt, de områdene hvor graving av gytegrøper ble observert er avmerket som gyteområder i kartet.



I Elvegårdselva er det mulig å ta ut store deler av pukkellaksen med harpun, spesielt på lav vannstand vil dette kunne la seg gjøre. Det vil være mest krevende å ta ut pukkellaksen i de øverste kulpene som er relativt store å dype. Når det er sagt så vil jobben med å renske elva for pukkellaks kreve en ikke ubetydelig arbeidsinnsats over en lengre periode 15. juli – 1. september.



# Elvegårdselva



## Tegnforklaring

-  Gyteplasser
-  0-5 Pukkellaks
-  5-10 Pukkellaks
-  10-20 Pukkellaks
-  Kartlagt strekning Elvegårdselva



Figur 10 viser en oversikt over strekningen som ble drivtelt, hvor fisken ble registrert og hvor det har blitt observert graving av gytegroper.



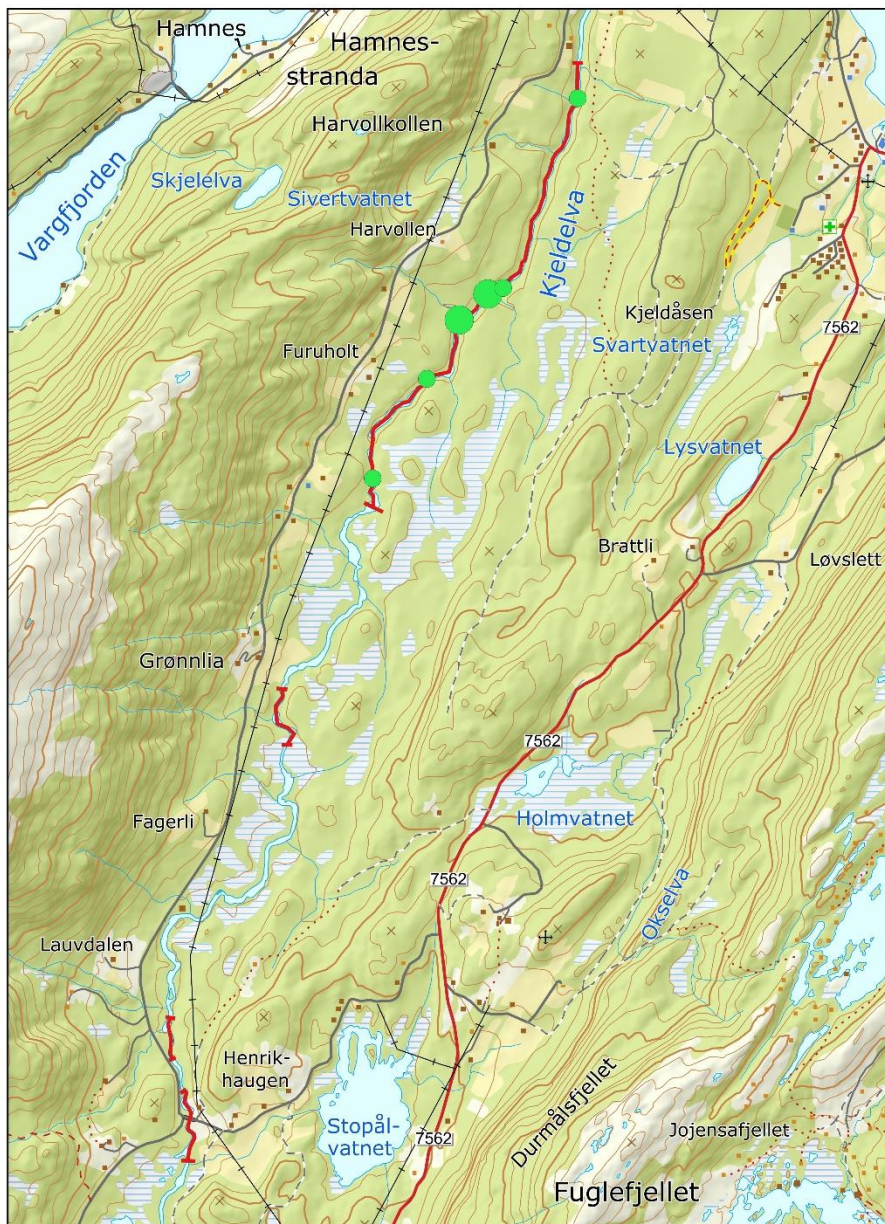
### Tjeldelva

Tjeldelva ble drivtelt 08.08.21 av en drivteller. Vannføringen var normal for årstiden, og sikten var på rundt 3 meter. Under drivtellingen hadde vi en dekning på ca. 80 % av elvens bredde. Det ble registrert 25 pukkellaks i elva (*figur 11*), ingen av fiskene ble registrert ovenfor første fossen i vassdraget.




Det ble registrert små ansamlinger på 4-6 individer i kulpene nedstrøms den første fossen. Pukkellaksen ble registrert i samme kulper som det sto atlantehavslaks. Fisken hadde kommet langt i utviklingen av gytedrakten, og det ble observert gyteadfærd på enkelte av individene.

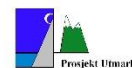
Vassdraget er godt egnet for utfisking med harpun/slynge. Det at pukkellaksen ikke ble observert ovenfor første fossen gjør jobben med å fjerne pukkellaksen enda enklere i dette vassdraget. Medlemmer fra elveeierlaget fikk lov til å gjennomføre et utfiskingsforsøk på Prosjekt Utmarks fisketillatelse. Dette ble gjort 13.08.21 i den nederste kulpen. Under utfiskingen ble det benyttet garn, resultatet ble 3 hunnfisker og en hannfisk. Hunnfiskene var fulle av rogn, så gytingen var i alle fall ikke over på dette tidspunktet.

# Kjeldelva



## Tegnforklaring

-  5-10 Pukkellaks
-  0-5 Pukkellaks
-  Kartlagt strekning Kjeldelva



Figur 11 viser hvilke strekninger som ble drivtelt i Kjeldelva, samt hvor fisken ble registrert under drivtellinga.

### Spildra

Spildervassdraget ble kartlagt 10.08.21 av en drivteller. Vannføringen var litt over normalt for årstiden og sikten var 3 meter. Strekningen som ble kartlagt var utløpet til kraftverket i Spilderdalsvatnet, Spilderdalselva, og Spildra til flomålet (*figur 12*). Det ble registrert en hannfisk i Spilderdalselva, mens det ble registrert 24 individer i Spildra. Under drivtellinga hadde jeg en dekning på ca. 70 % av elvas bredde. Det ble observert graving av gytegroper fra land under kartlegginga.

Det meste av fisken ble observert i Sivhøla som ligger helt øverst i Spildra/utløpet av Spildervatnet. I Sivhøla ble det også gjort et forsøk på utfisking med garn og harpun. Dette resulterte i at 7 individer ble fanget. Ingen av hunnfiskene vi fanget da hadde gytt. Totalt ble det tatt ut 32 pukkellakser ved hjelp av garn, harpun og stang gjennom sesongen.




Spildra er en vanskelig elv å gjøre effektivt uttak med harpun da mesteparten av elva er turbulent med mye brusende vann som gjør sikten dårlig. Fisken kommer seg også opp til Spildervatnet hvor utfisking med harpun er umulig. Dersom en skal forhindre at pukkellaksen gyter i Spildervassdraget bør det etableres en fiskefelle på de nedre delene.

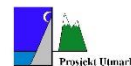


## Spildervassdraget



### Tegnforklaring

-  Gyteplass
-  0-5 Fisk
-  5-10 Fisk
-  Kartlagt strekning Spildra



Figur 12 viser den kartlagte strekningen i vassdraget, pukkellaksens plassering og registrert gyteområder.



## Diskusjon

Det er uten tvil mye pukkellaks som har fått muligheten til å gyte i mange av de anadrome elvene i Nordland i år. Av totalt 16 undersøkte elver ble det registrert pukkellaks i 14 av dem. Det ble fanget 597 pukkellaks ved hjelp av fiskestang, garn og harpun i 13 av de 16 vassdragene som vi har gode fangstrapporter fra. Dersom en skulle driste seg på en enkel estimering av den totale oppvandringen for Nordland kan man regne 200 anadrome vassdrag multiplisert med 45,9 som var gjennomsnittlig antall pukkellaks fanget i de vassdragene som ble undersøkt av Prosjekt Utmark. Vi får da et totalt antall på 9180 pukkellaks. Selv om antallet varierte mye mellom vassdragene er det uten tvil en alvorlig utfordring med pukkellaks vi står ovenfor også i Nordland.

Det at avviket mellom registrert fisk på drivtellingen og fangststatistikken er såpass stort forteller oss at oppgangen har fortsatt etter kartleggingen har vært gjennomført i mange av vassdragene. For å få nøyaktige bestandsregistreringer i vassdragene er det fornuftig å gjennomføre flere tellinger gjennom hele august måned. Under utfisking i Reipåga 15.08 ble det fanget både blank fisk og utgytt fisk. Vi tror gytingen strekker seg over en lengre periode, men at de første individene starter gytingen fra 5 – 10. august i de fleste elvene. I slutten av august har de fleste gytt, men det har også blitt registrert gyteaktivitet etter august i enkelte vassdrag.

Harpunering er en effektiv metode for å fiske ut pukkellaks i mange elver i Nordland. Ulempen med harpun er at det tar lang tid å lade. Man får som regel bare ett skudd pr. flyt i områder med strøm. I mange av disse områdene vil en strekkslynge være mer effektivt. I dypere kulper igjen er harpun det eneste som fungerer.

Når fisken skal gyte, trekker den veldig ofte inn på grunt hurtigflytende vann. På gyteområdene er garn det mest effektive utfiskingsredskapet. Det er en stor fordel at garnene har en solid blytelne slik at man får bunnsatt dem. Det er også en fordel at garnene er dype da dette gjør det vanskeligere for pukkellaksen å oppdage dem.

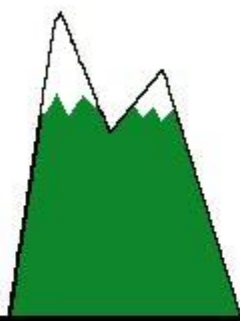
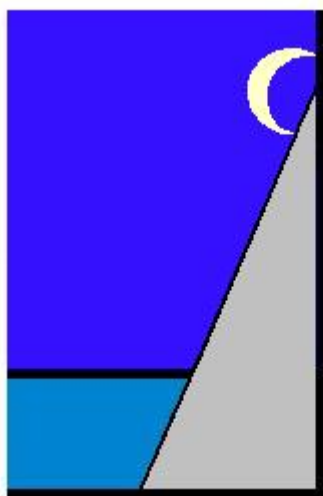
Not ble ikke benyttet til utfisking i noen av de kartlagte vassdragene. Det kan tenke seg at not vil være mest effektivt i utløpsområdene ved havet. Tidlig på sesongen har fisken blitt observert i tette stimer nært elvemunningene. Dyktige notfiskere kan da klare å fange mange individer på et godt notkast. Konsekvensene med bifangst, og problemer med dette har vi dessverre ikke fått noen erfaringer med under årets utfisking. Dette er noe som burde prøves ut i de vassdragene som er egnet til notfiske når pukkellaksen kommer tilbake igjen.

I elver med dårlig sikt (humus, silt) vil fiskefeller være det eneste effektive redskapet for å forhindre gyting. Dette er fordi man i slike vassdrag har dårlig kontroll med antall og pukkellaksens plassering i elva gjennom sesongen. Når fisken blir fangbar med garn på gyteplassene er gytingen allerede i gang, og man klarer bare begrense skadene.

## Avslutning

Prosjekt Utmark ønsker å takke Statsforvalteren i Nordland for oppdraget med pukkellaks i 2021. Vi vil også takke alle som har bidratt fra elveeierlagene med alt i fra transport opp og ned i vassdraget til landsikring, kaffeservering og notering langs elvebredden.

*Geir-Johnny Monsen*  
*Prosjektleder*  
*25.11.21*



# Prosjekt Utmark