

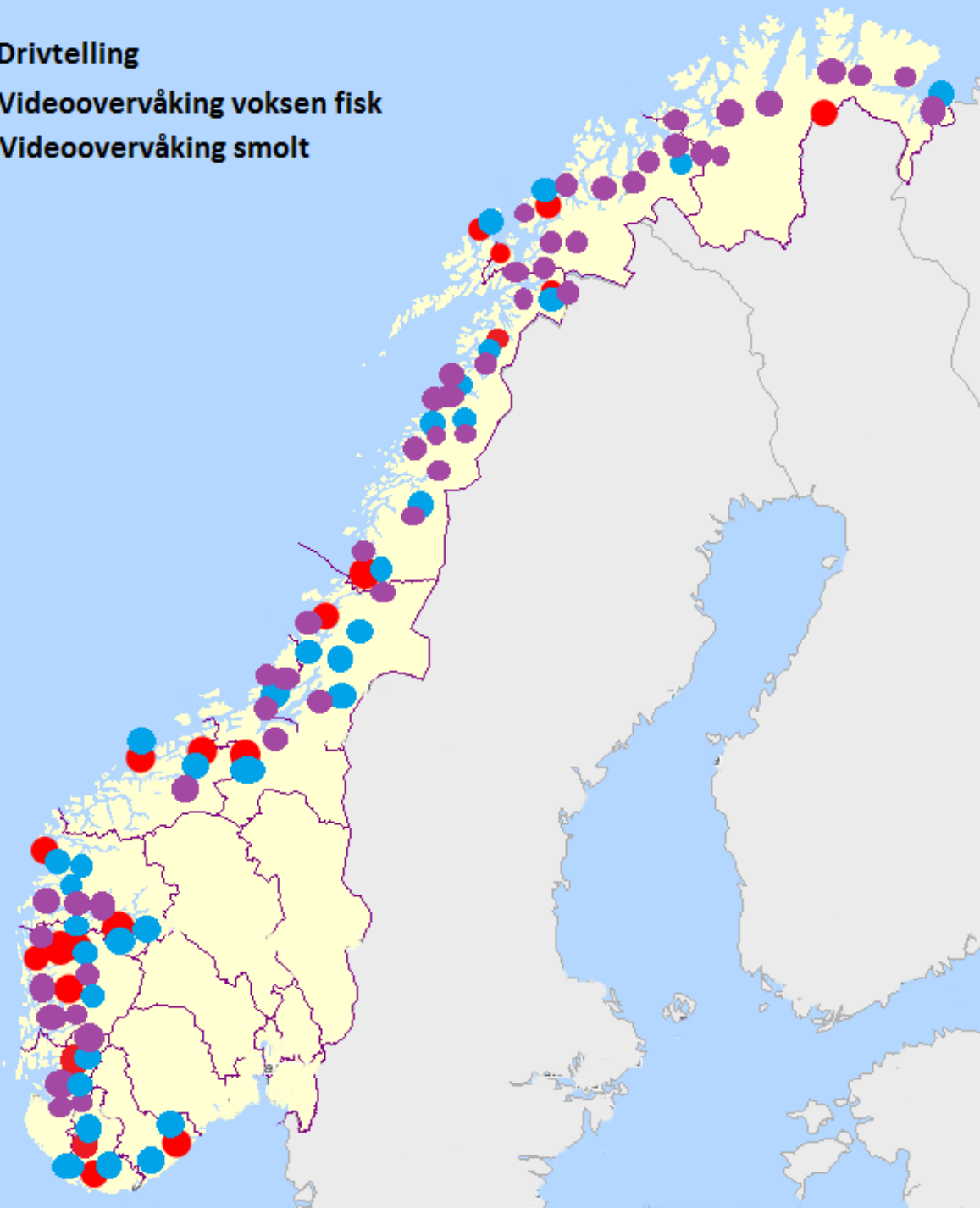
Hvordan skilles oppdrettslaks fra villaks uten analyseutstyr



Hvorfor er det nyttig å kunne skille ut oppdrettslaks «live» eller fra bilder

- *Andel rømt oppdrettslaks på gyte plassene i norske elver er en viktig måleenhet for oppdrettsnæringens påvirkning av de naturlige økosystemene.*
- *De siste 20 årene er det registrert nærmere 1 million anadrom laksefisk i videosystemer i over 50 elver.*
- *Gytefiskregistreringer med maske og snorkel gjennomføres årlig i fra 80 til 110 vassdrag i Norge i dag. Det finnes data tilbake til tidlig på 90-tallet*

- Drivtelling
- Videoovervåking voksen fisk
- Videoovervåking smolt





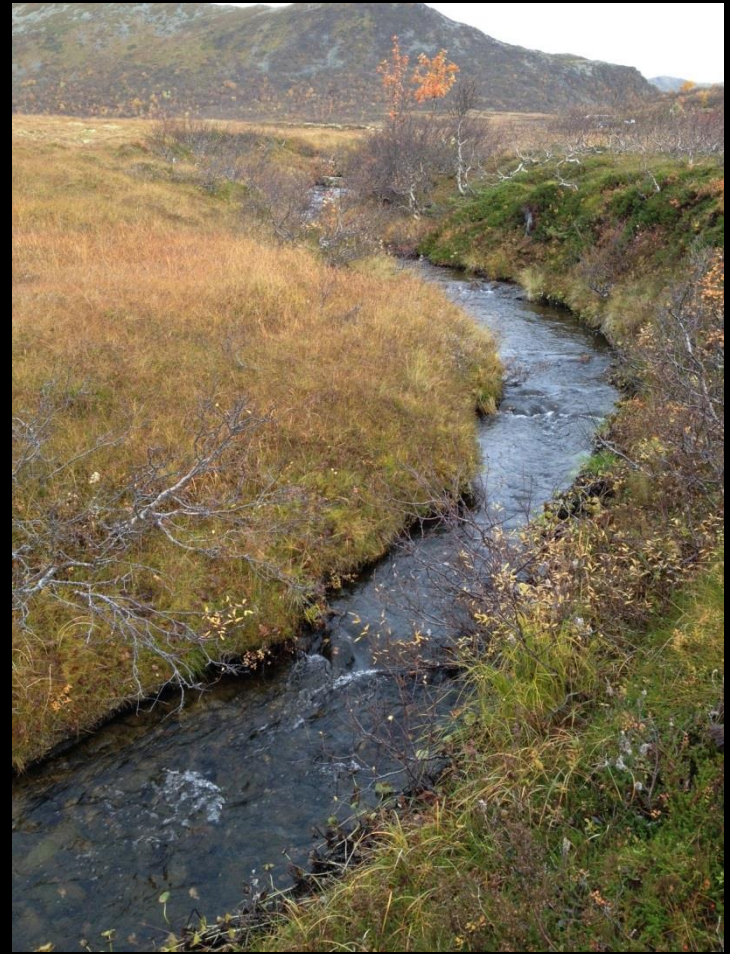




Metoder basert på subjektiv visuell vurdering

- Videoovervåking (fra 1 til 16 kamera)
 - Åpne elvetverrsnitt
 - Fisketrapper eller smale elvetverrsnitt
- Drivtelling (fra 1 til 8 drivtellere)
 - Under gyting
 - Utenom gytetiden

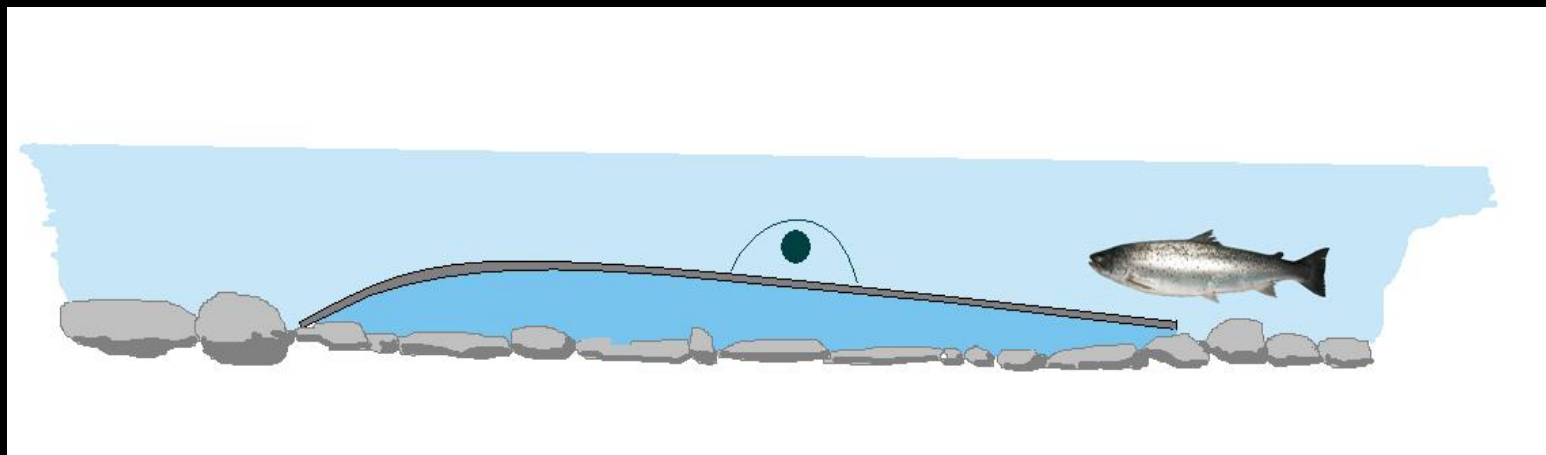
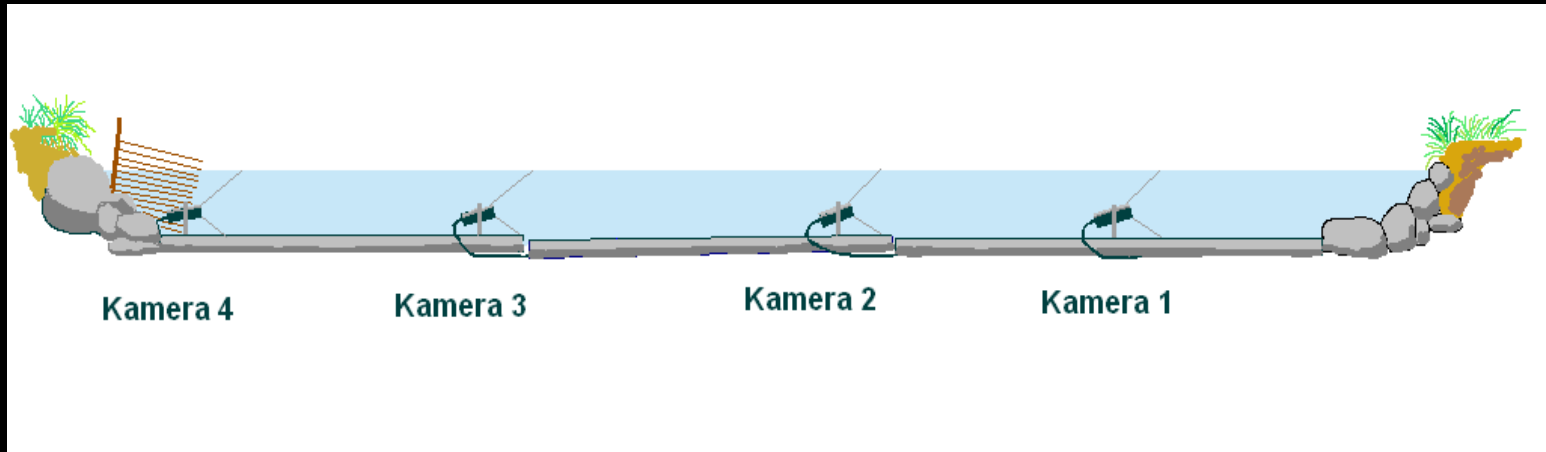


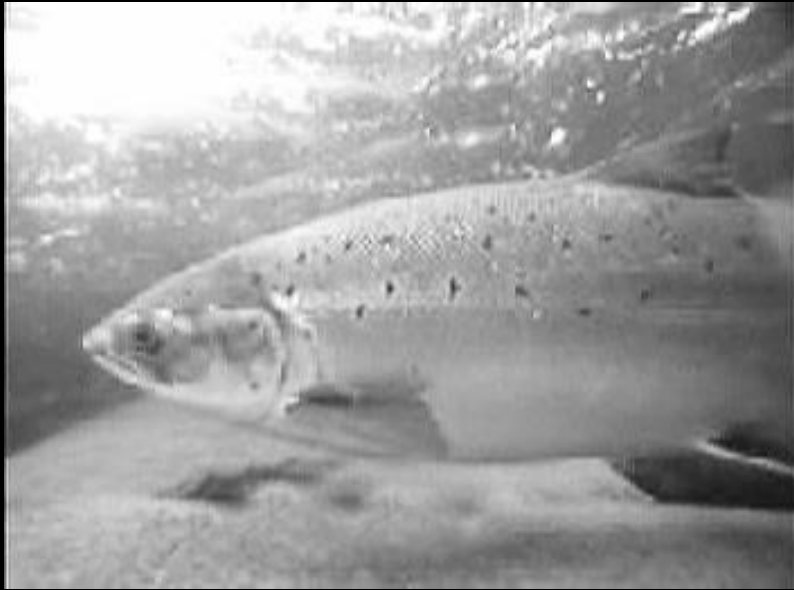




Kameraplassering

Roksdalsvassdraget (Nordland)





Laukhelle Lakselva (Troms)



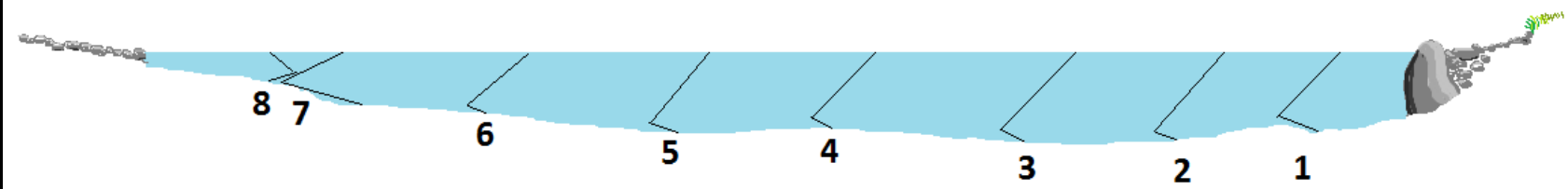






- 8
- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1

19 m 25 m







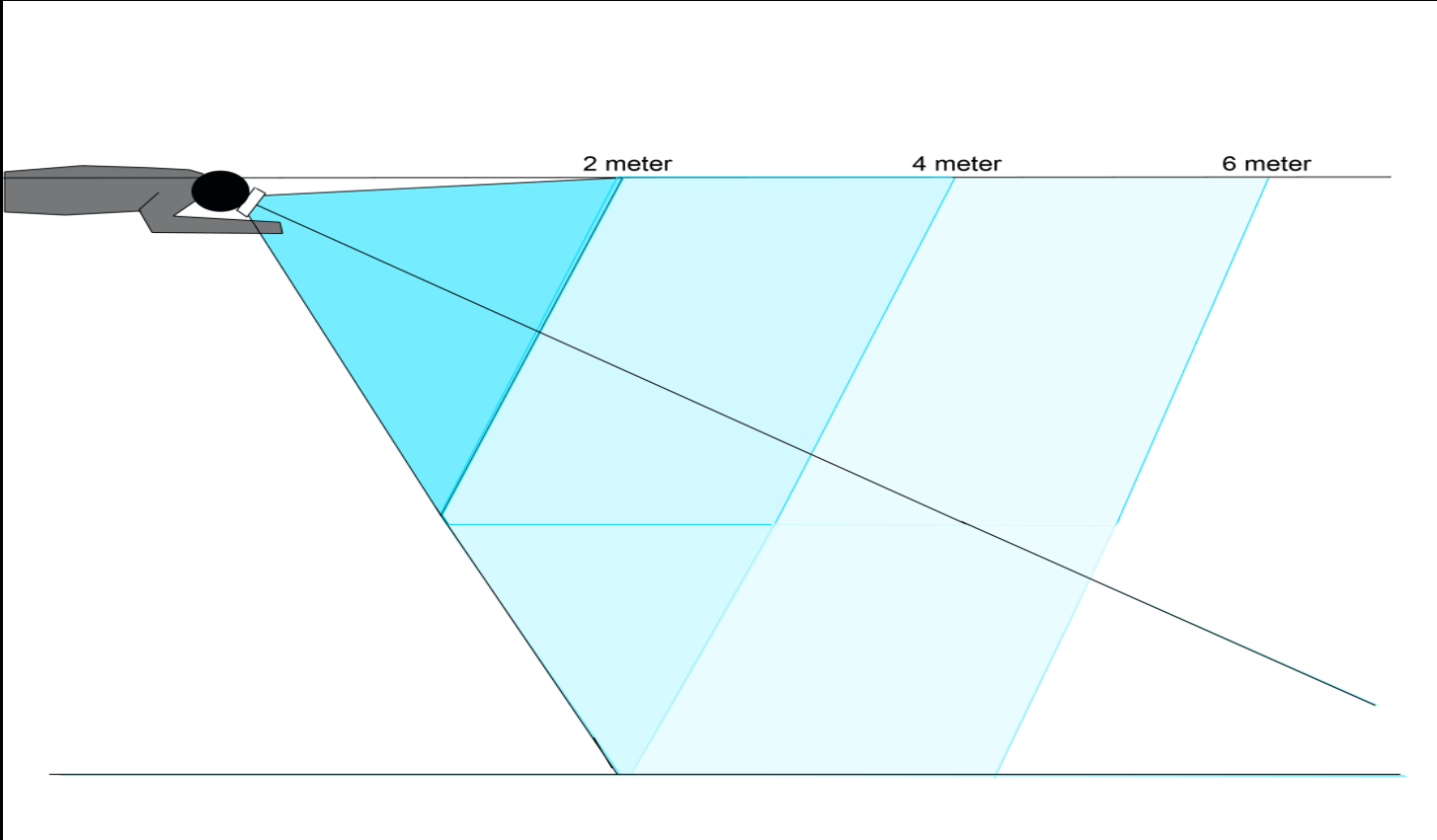




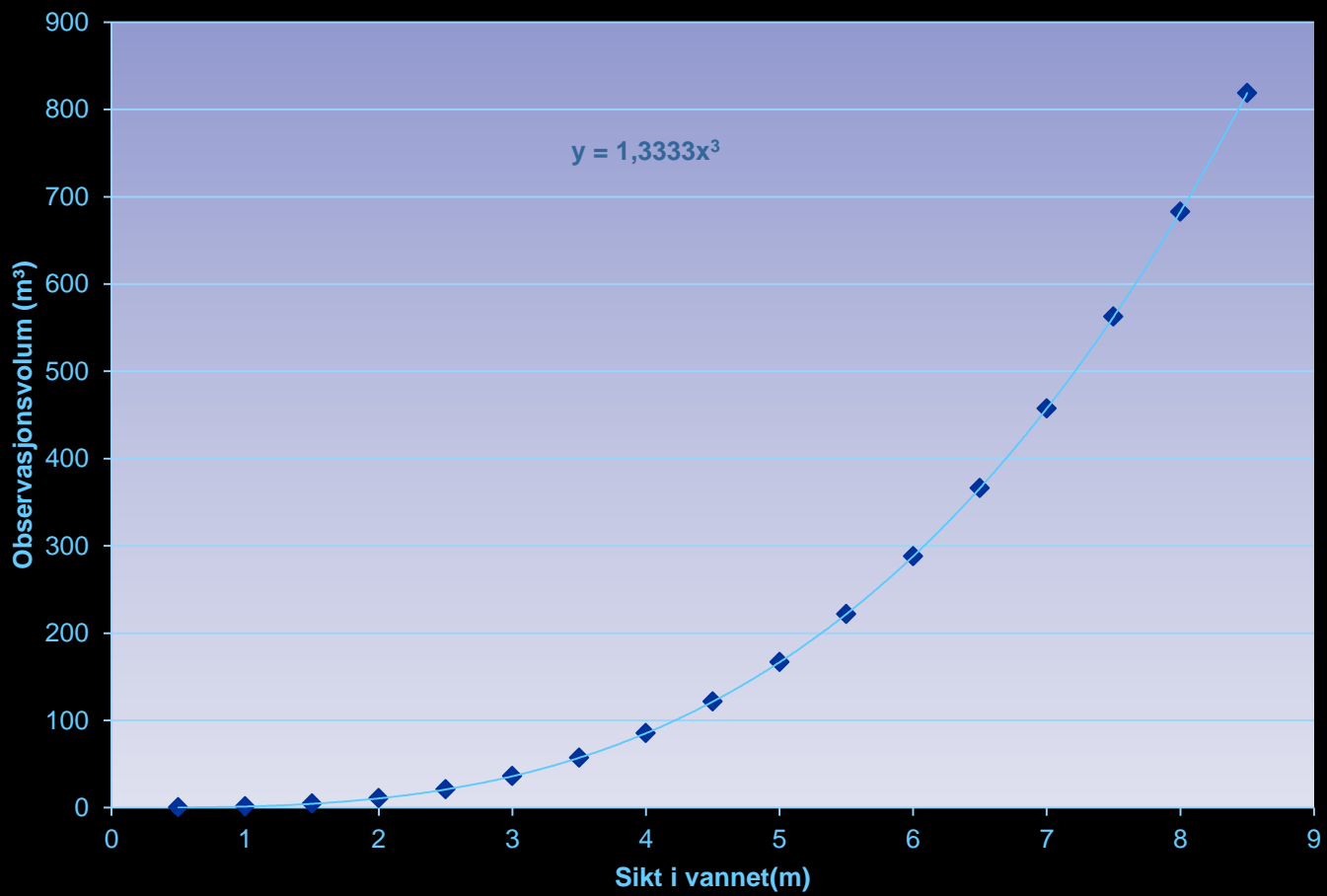


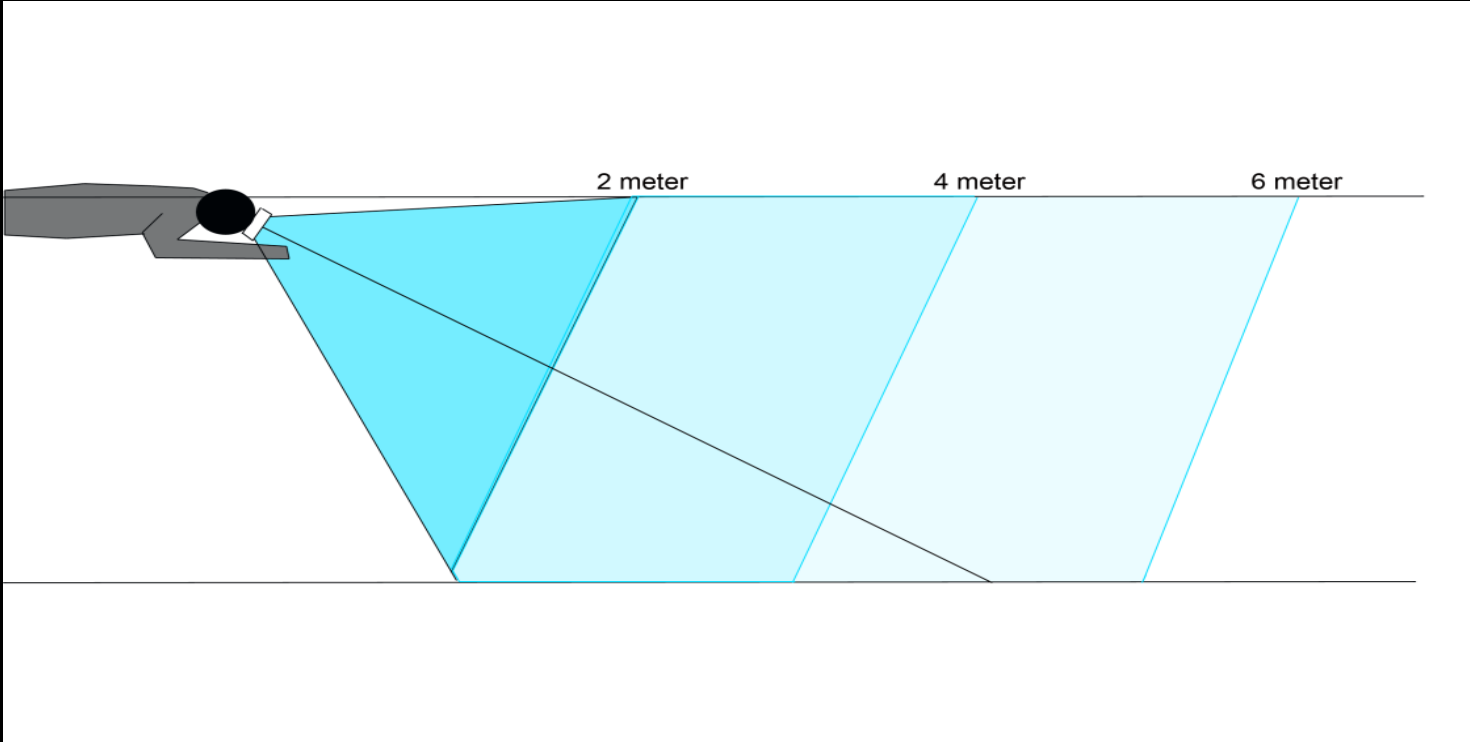
07-07-12 17:21:18

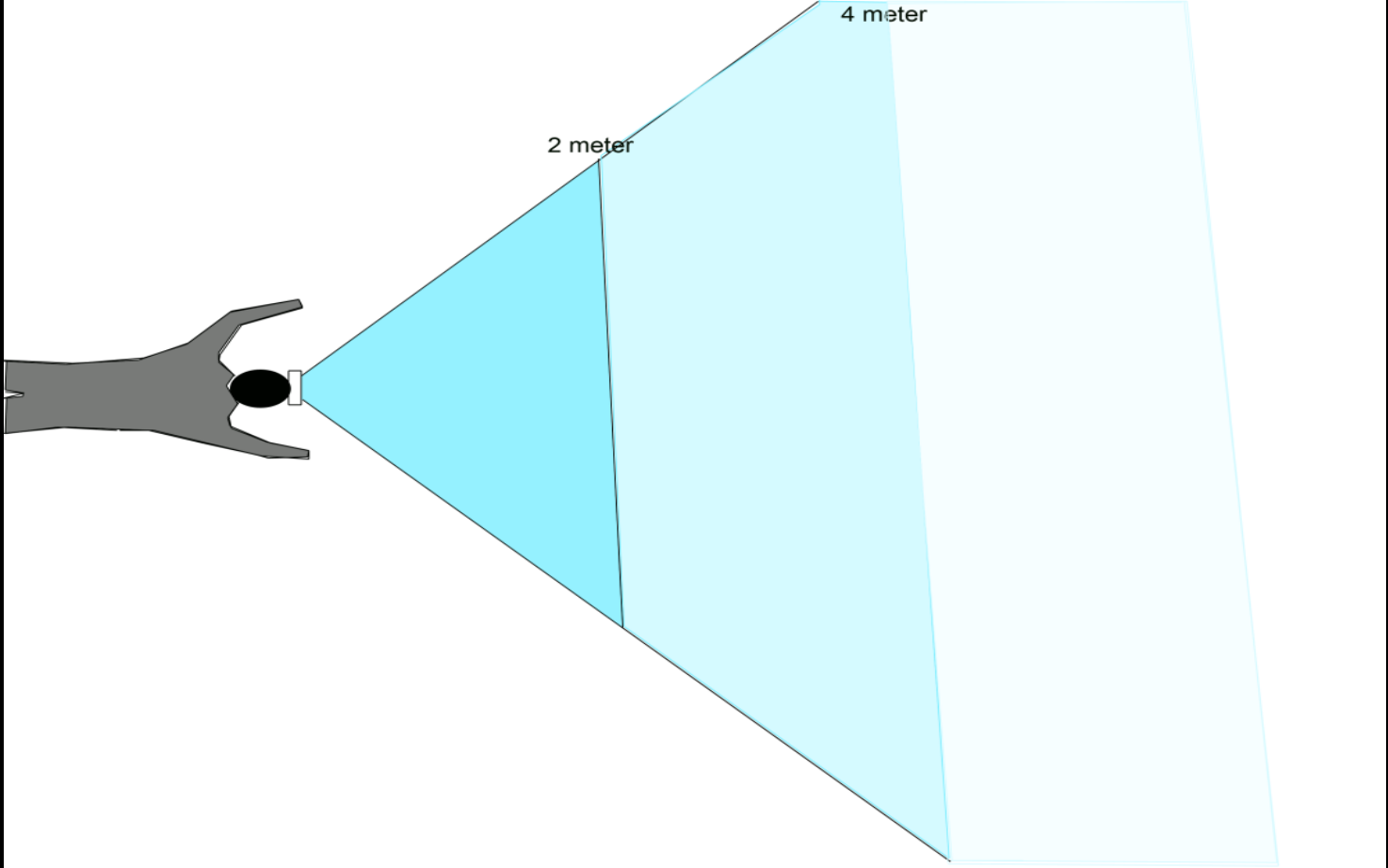




90° effektiv observasjonsvinkel







Kjennetegn for å skille rømt- fra vill laks

- *Morfologiske karakterer*
 - *Generell finneslitasje*
 - *Pigmentering (prikker og farge)*
 - *Kroppsforn*
 - *Hodeform*
 - *Kortere gjellelokk*
 - *Avvikende utseende i forhold til den stedegne laksestammen*
- *Atferd*
 - *Høyere fluktterskel*
 - *Lav svømmehastighet*
 - *Avvikende oppholdssted*

07-08-09 20:28:40



11-03-09 14:44:06



27-07-10 19:54:13



16-07-09 07:19:05











22-08-11 09:07:07





25-08-11 11:14:13





28-08-11 12:38:08





04-09-11 14:41:23



Test av drivtelling som metode

- Skjoma 2000 – 2011, gjennomsnittlig samsvar med videoovervåking: 99 %
- Åbjøravassdraget (ovenfor fisketrapp) 92 % og 88 % i henholdsvis 2008 og 2009
- Osenvassdraget 2009 (Wiers m. fl.), 96 %
- Skibotnelva 2010 (Kanstad Hanssen), 85 %
- Arnaelva 2011 95 % (Uni Research)
- Fem sideelever til Tana 2007 (CV = 5,4-8,5%) (Orell&Erkinaro)
- En sideelv til Tana 2011 (81 – 82 %)(Orell et al)
- Altaelva 2009 – 2010, lav CV på tross av få drivtellere i stor elv (Næsje in press)
- Flere vassdrag med kjent antall radiomerket laks

Metodetest – visuell observasjon

- Avgrensede elvestrekninger/kulper blir drivtelt og antall rømt oppdrettslaks registreres.
- Samme elvestrekning/kulp fiskes ut ved hjelp av not, og det tas skjellprøver av all fanget laks.

Vestre Jakobselv				Kvænangselva				Elvegårdselva			
Drivtelling		Notkast		Drivtelling		Notkast		Drivtelling		Notkast	
Vill	Rømt	Vill	Rømt	Vill	Rømt	Vill	Rømt	Vill	Rømt	Vill	Rømt
18	4	16	4	35	4	27	3	36	4	36	4
143	5	26	3								

- Tre kontroller/elver på vestlandet (Uni Miljø) utføres i løpet av høsten.
- Videoregistrering foran fiskefelle (Laukhelle Lakselva 2013)

