

Kartlegging og vurdering av elveutforming - Tverråna, Risabekken og Tjensvollbekken

Tiltaksplan for bedre økologisk tilstand



Program

Kl. 19.00 • Velkommen ved Vegard Thorset Våge

• Livet i Tverråna og sidebekkene

Kl. 19.30 • Beinstrekk

Kl. 20.00 • Kartlegging av elveutforming

• Utformingens påvirkning på livet i elva

• Tiltaksplan

• Tiltak i Håvassdraget ved Karin Hansen Nærland

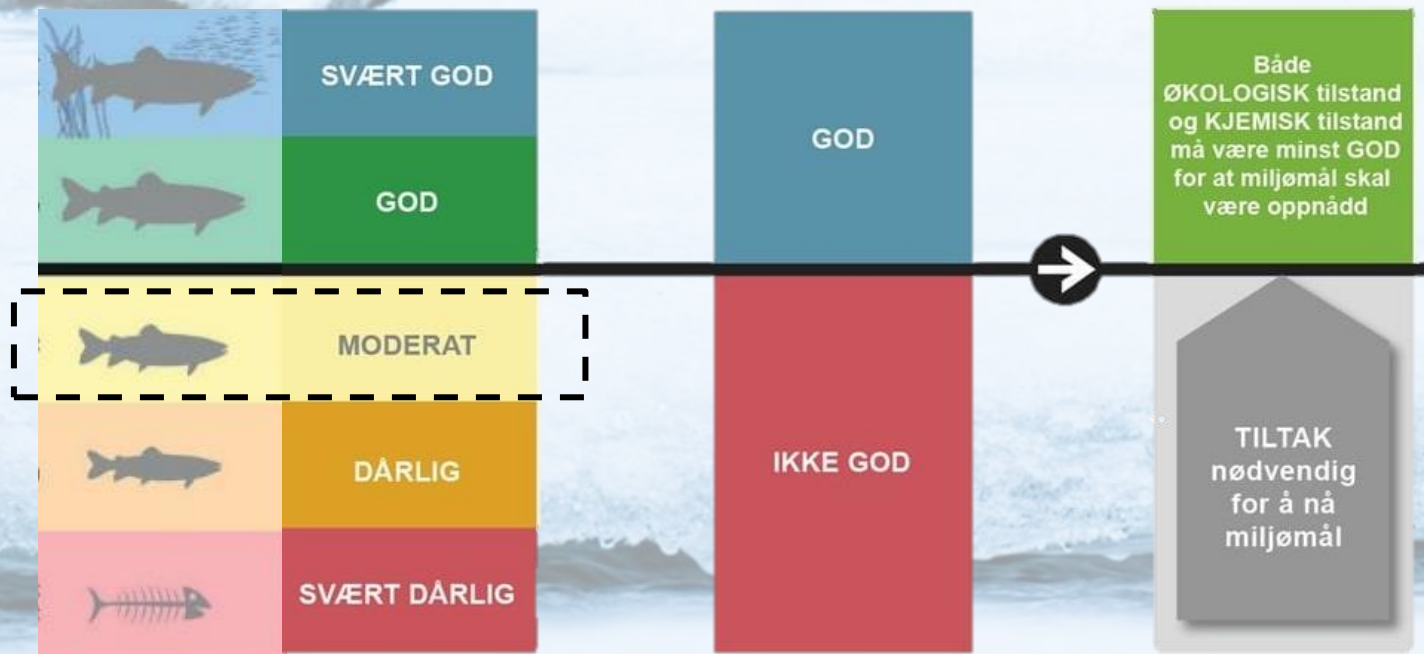
Kl. 20.30 • Diskusjon



Målsetning

Økologisk tilstand

Kjemisk tilstand



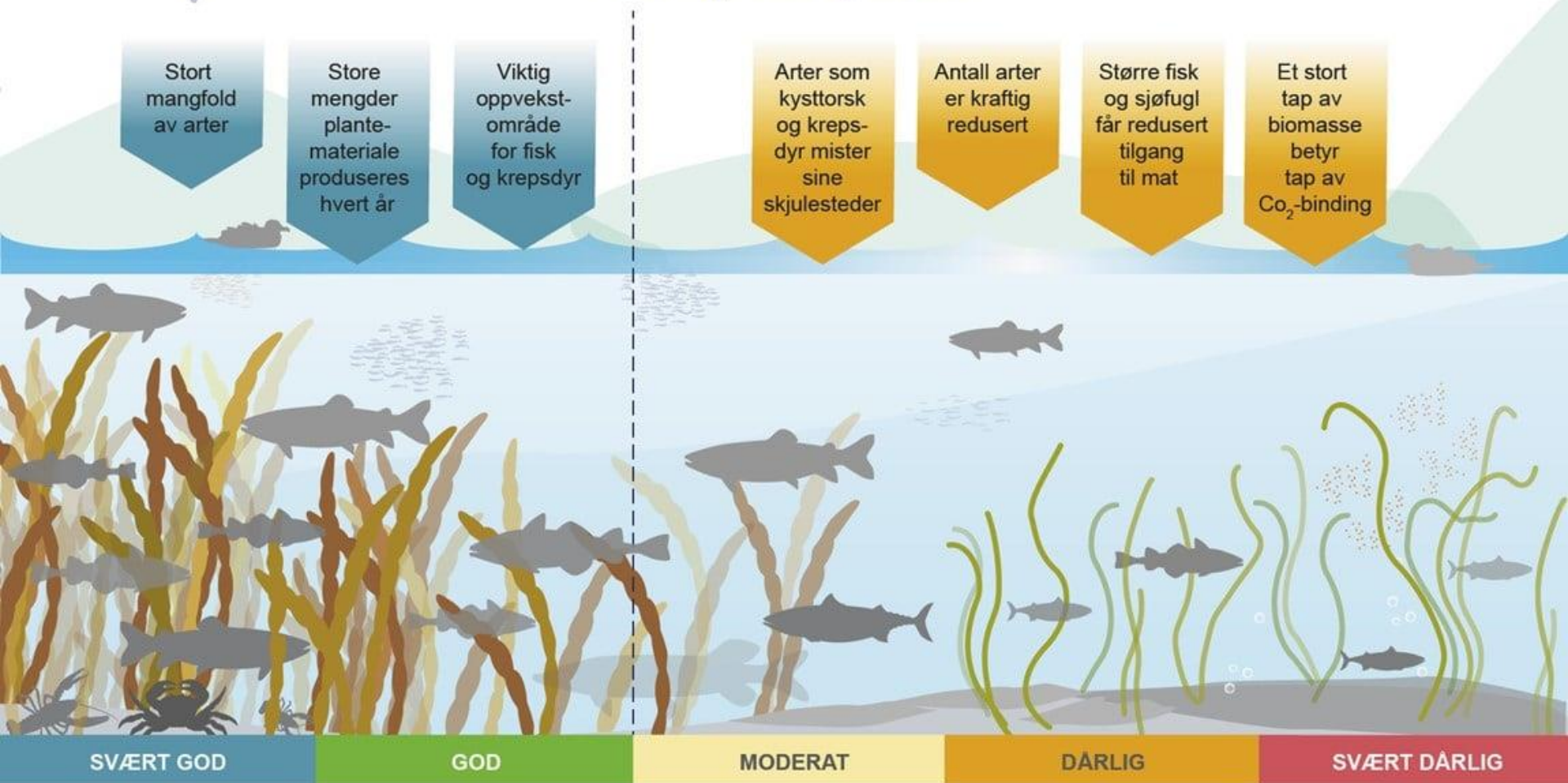
(Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann)





Hva betyr økologisk tilstand?

Eksempel fra kystvann



God økologisk tilstand

Arter og naturtyper er lite endret som følge av menneskelig virksomhet. Sukkertareskog med god tilstand består av store tareplanter, små alger, mikroorganismer, krepsdyr, snegler og fisk.

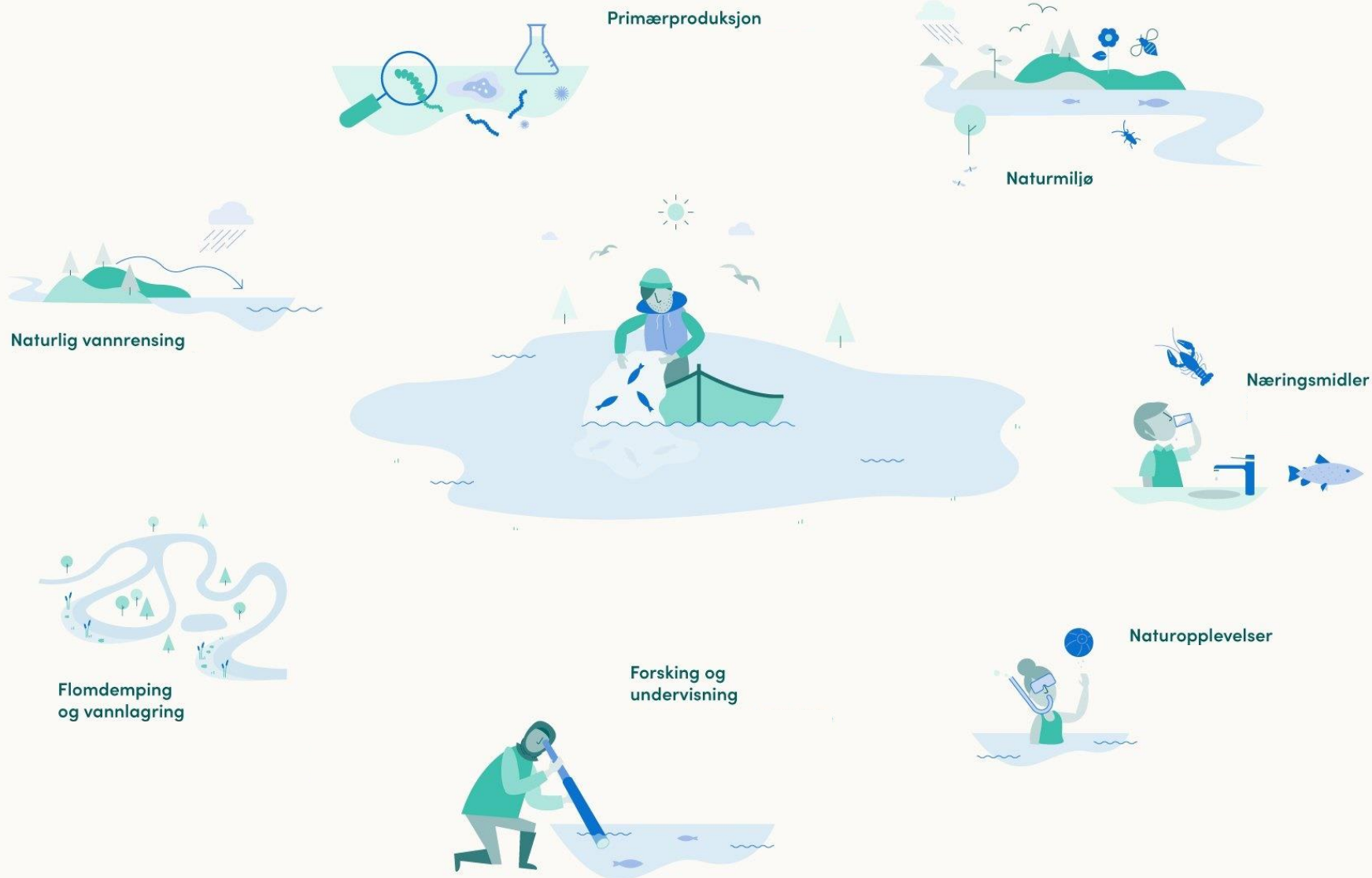
Dårlig økologisk tilstand

Arter og naturtyper er sterkt preget av menneskelig virksomhet, og opprinnelig forekomst av arter og naturtyper er betydelig endret, noe som fører til tap av arter og deres leveområder. Resultatet er blant annet mindre mat til større fisk og fugl, og redusert opptak av CO₂.

Men keffor
dæ då?



Økosystemtjenester



Vi hopper til Tverråna og sidebekkene



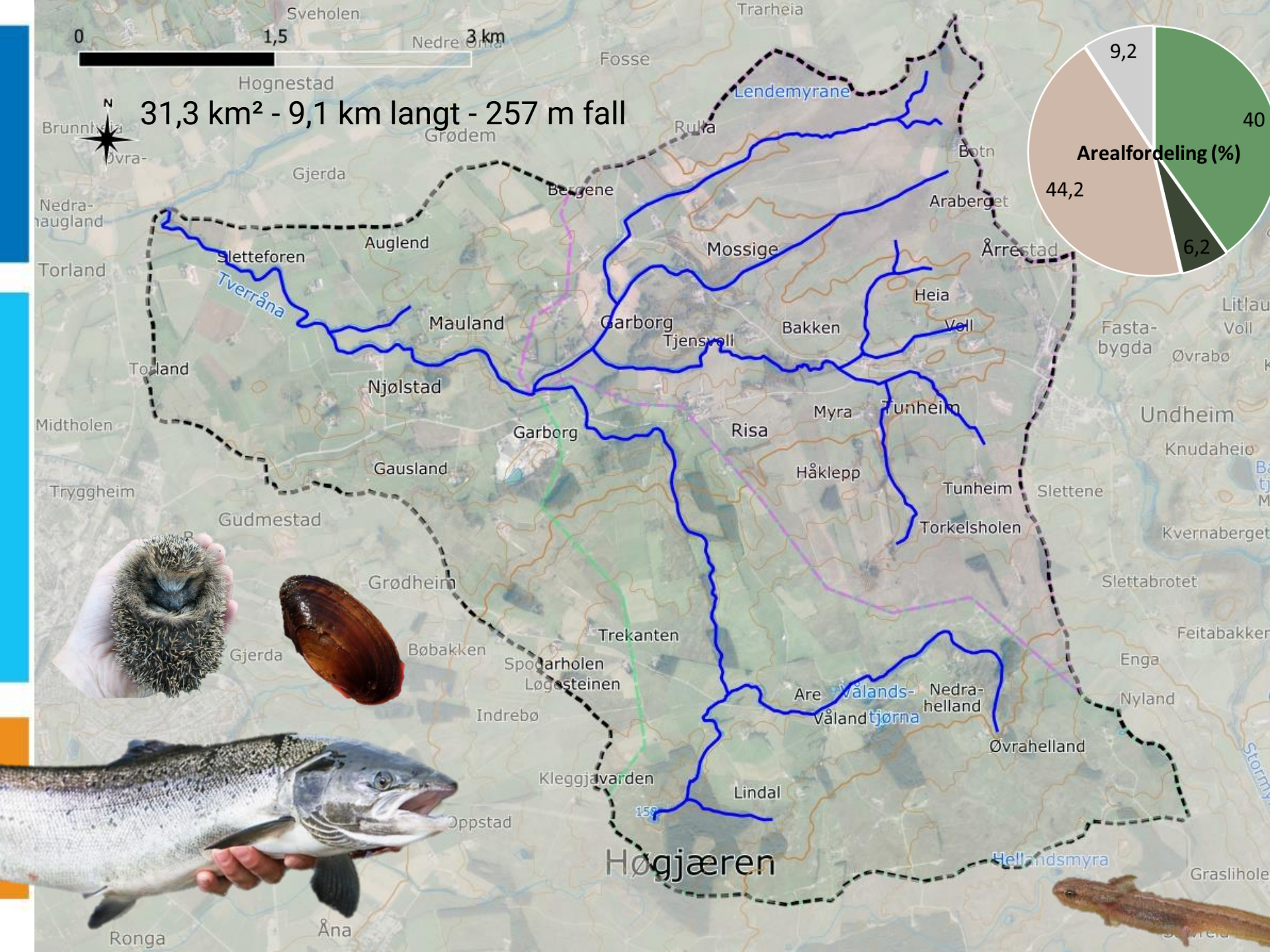






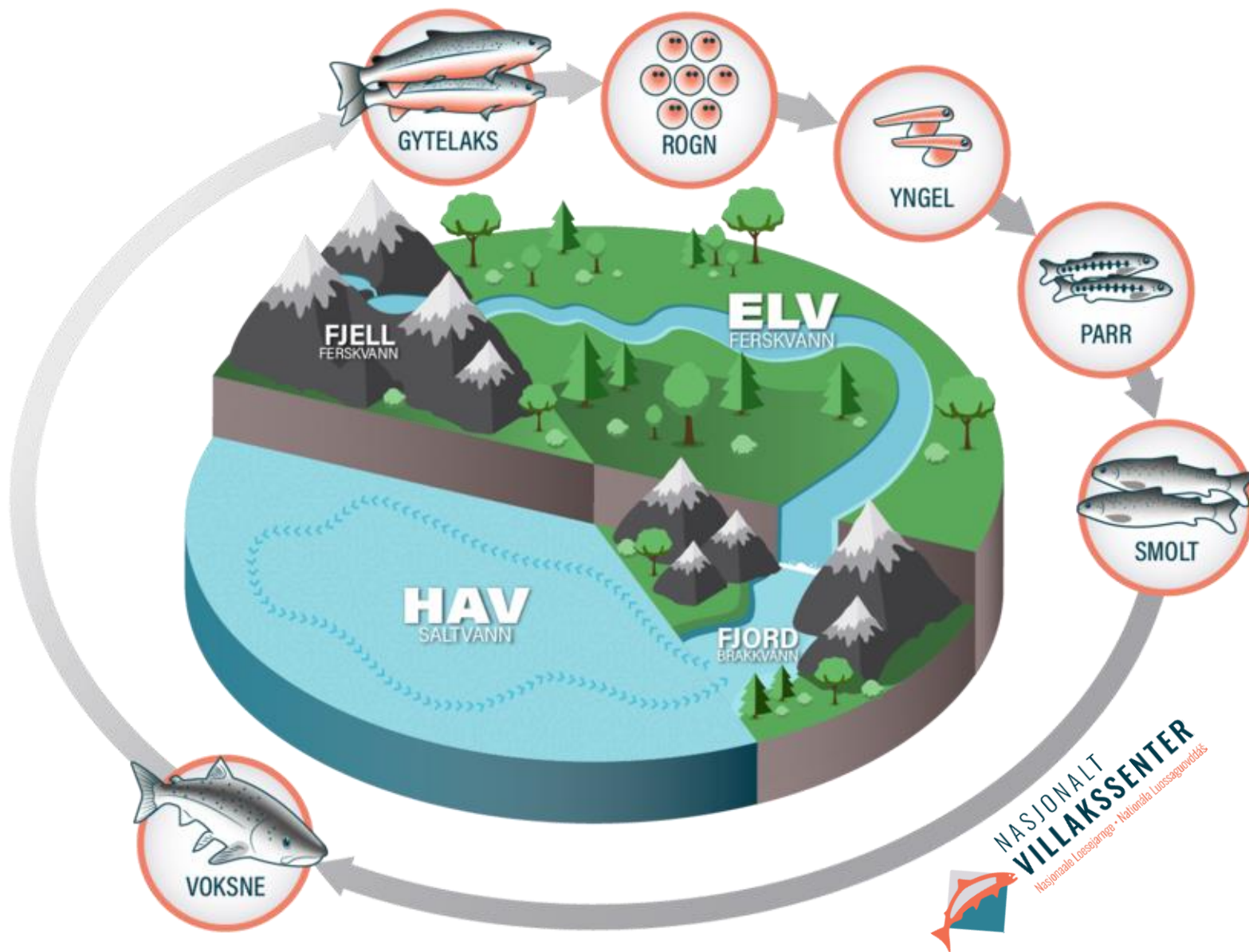








Roy Mangersnes



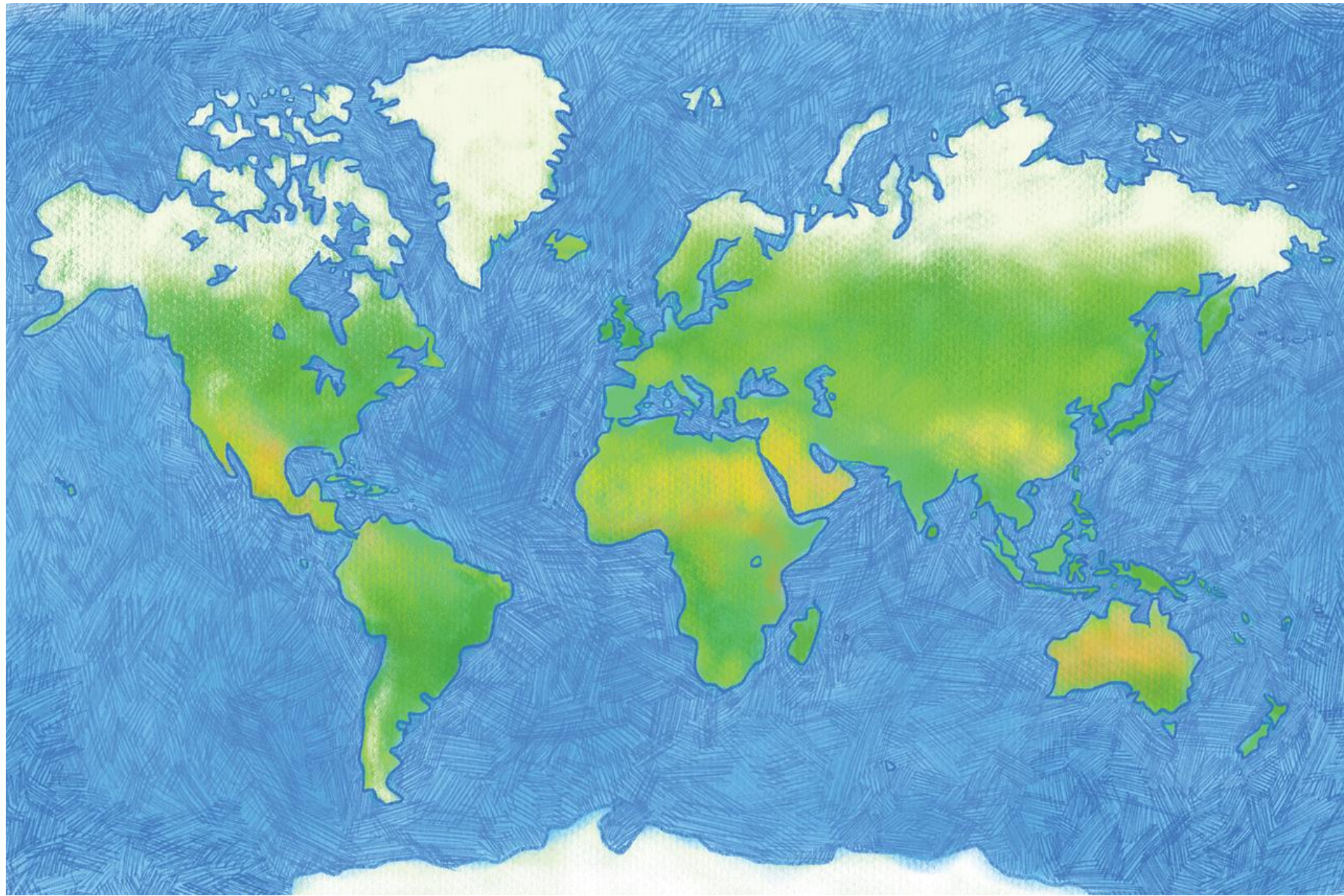
**NASJONALT
VILLAKSSENTER**
Nasjonale Læringsmøter • Nasjonale Læringsmøter







Jeg kan svømme bakover,
og ble født uten kjønn!
En dag vil jeg krysse
Atlanteren for å reprodusere





A close-up photograph of a blue damselfly nymph resting on a green leaf. The nymph is positioned horizontally, with its long, segmented body and thin legs visible. It is surrounded by numerous small, light blue forget-me-not flowers with yellow centers. The background is a soft-focus green, suggesting a natural, aquatic environment.

Insektene lever
mesteparten av livet
tilknyttet elvebunnen og
vannkanten.

Øyenstikkerlarver eller -
nymfer er god fiskemat.

De gjør som mange andre
insekter – får vinger og
flyr opp på land når de
skal reproducere

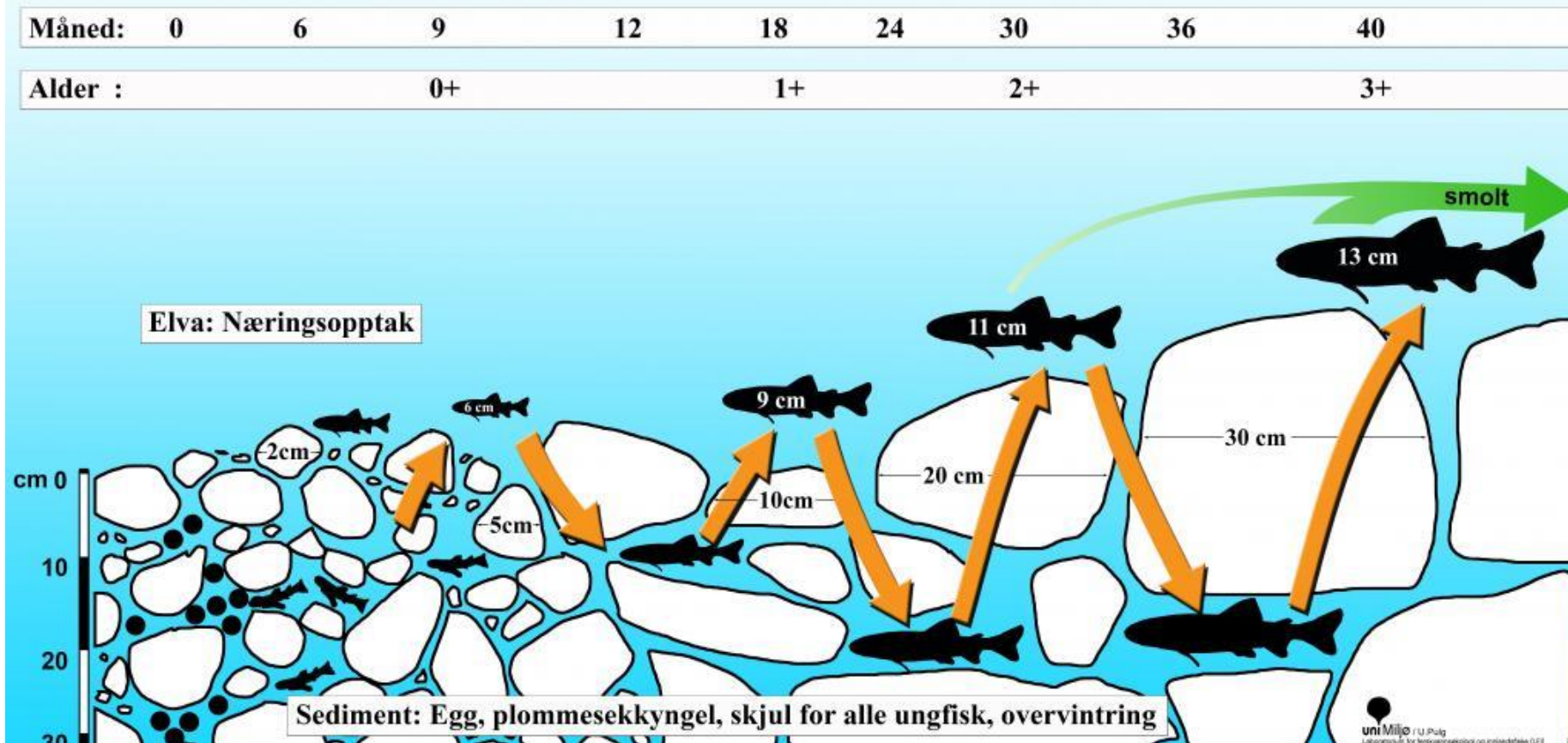
A photograph of a forest stream. The water is dark and reflects the surrounding greenery. Large, vibrant green ferns are prominent in the foreground and along the banks. Several birch trees with characteristic white bark are visible, some leaning over the water. The scene is lush and verdant, suggesting a healthy, undisturbed forest environment.

Det er altså mer
med bekkene våre
enn det vi kan se
med det blotte øyet



For å forstå helheten må vi dykke under vann

Roy Mangersne



Illustrasjon av Pulg, et al., 2017. Tiltakshåndbok for bedre fysisk vannmiljø



Foruten de livsviktige hulrommene mellom stein og grus, danner også trerøtter gode skjulområder. De gir også mat i form av organisk materiale som faller ned, holder vanntemperaturen nede og forhindrer begroing i løpet.



Skjøtsel og pleie av vegetasjon langs bekkekanten



Vannteam Øst
4 abonnenter

Abonner

👍 7



🔗 Del

⬇️ Last ned

✂️ Klipp



<https://www.youtube.com/watch?v=k6o5kPYJHaU>



Tid for beinstrekk!

Roy Mangersne



1. Kartlegging av fysisk utforming
2. Utformingens påvirkning på livet i elva
3. Tiltaksplan



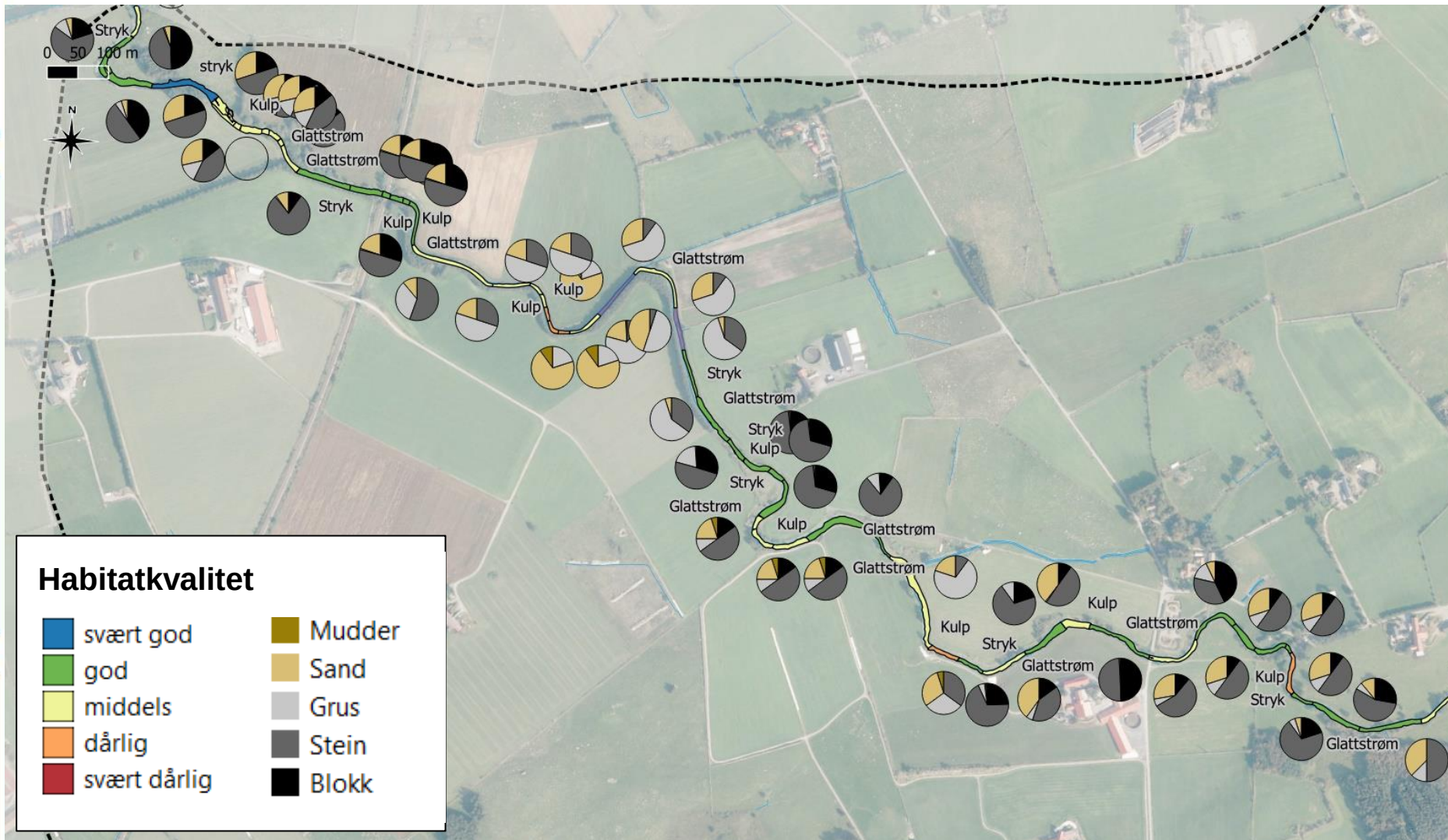
Graden av endring i forhold til naturtilstand for hvert tema

Gruppe	Morfologisk status				
	SG	G	Mod	D	SD
Utforming	0%	≤10%	>10-40%	>40-70%	>70 %
Bunn	0%	≤10%	>10-25%	>25-50%	>50%
Bank	0-5%	<5-20%	>20-50%	>50 % (SMVF)	
Kantvegetasjon	≤10%	>10-20%	>20-40%	>40-60%	>60%

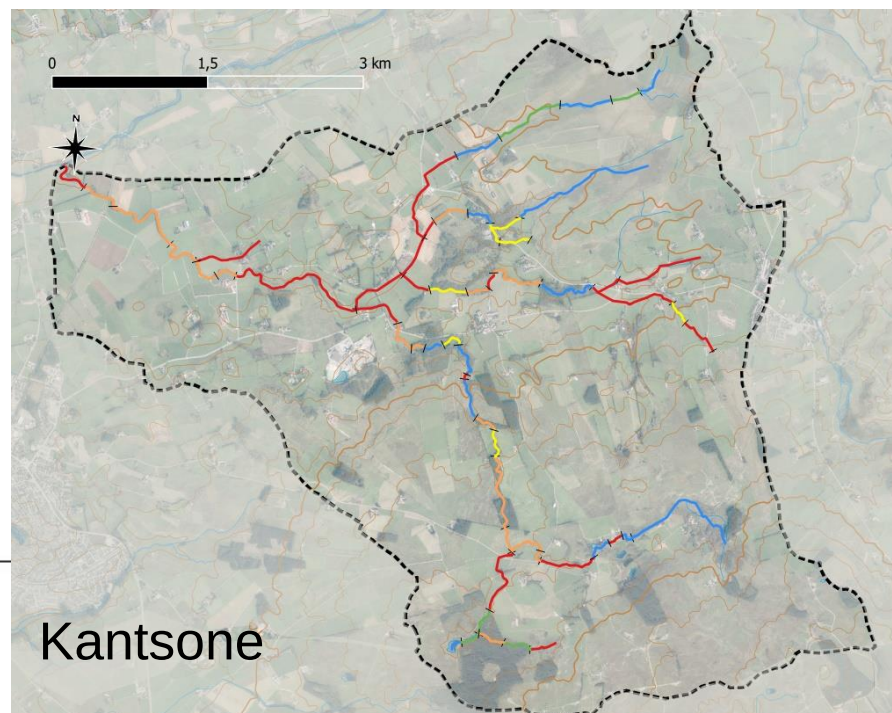
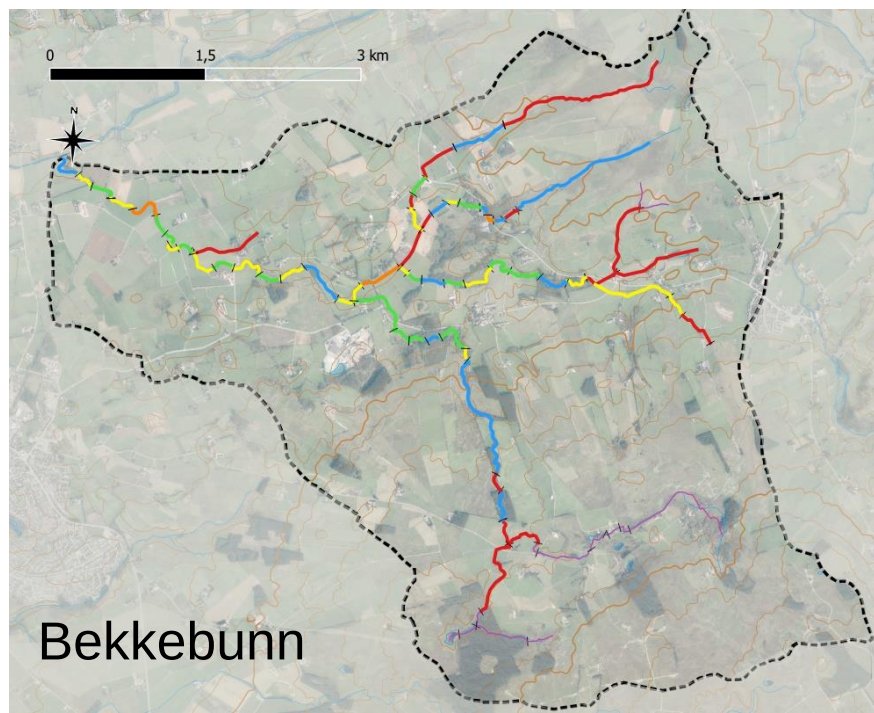
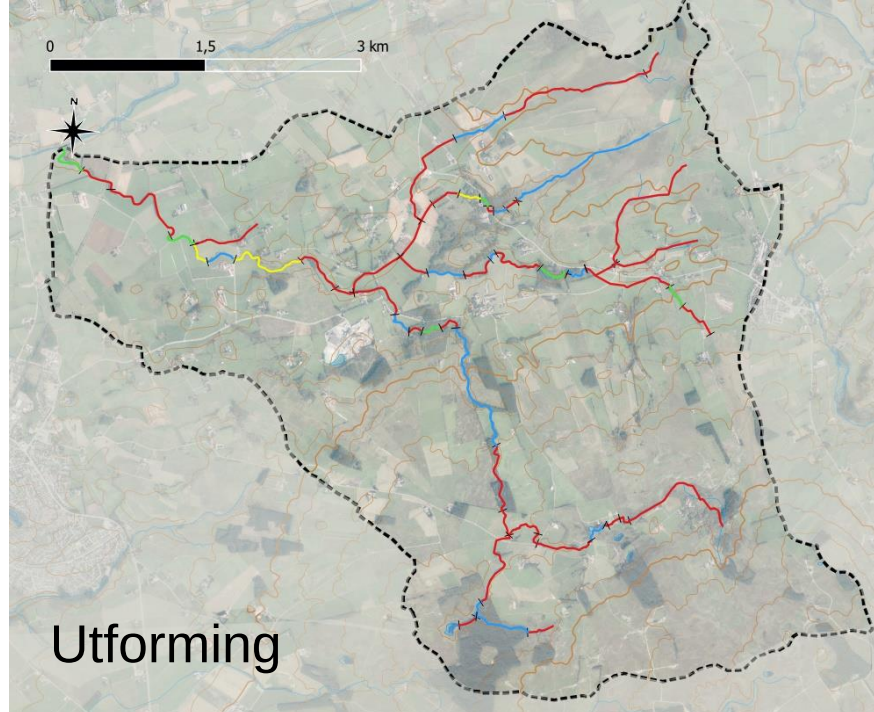


Godt datagrunnlag.

Kart fra habitatkartlegging som Norce gjennomførte i 2016







A person wearing a dark jacket and light-colored waders is standing in a shallow, fast-flowing river. They are carrying a large backpack with a blue box on top and holding a long, thin pole that extends into the water. The sun is low in the sky, creating bright reflections on the water's surface. The background features a steep, dark mountain and a line of trees with yellowing leaves, suggesting an autumn setting. On the far left, there are three vertical bars in blue, light blue, and orange.

Utformingens påvirkning på livet i elva



Fysiske endringer kan gi sterile forhold



Magasuget i Bø i Sommerland – kjekt for store. Men ikke så kjekt om den hadde vært 10 x så lang. Heller ikke så kjekt for 2-åringen..



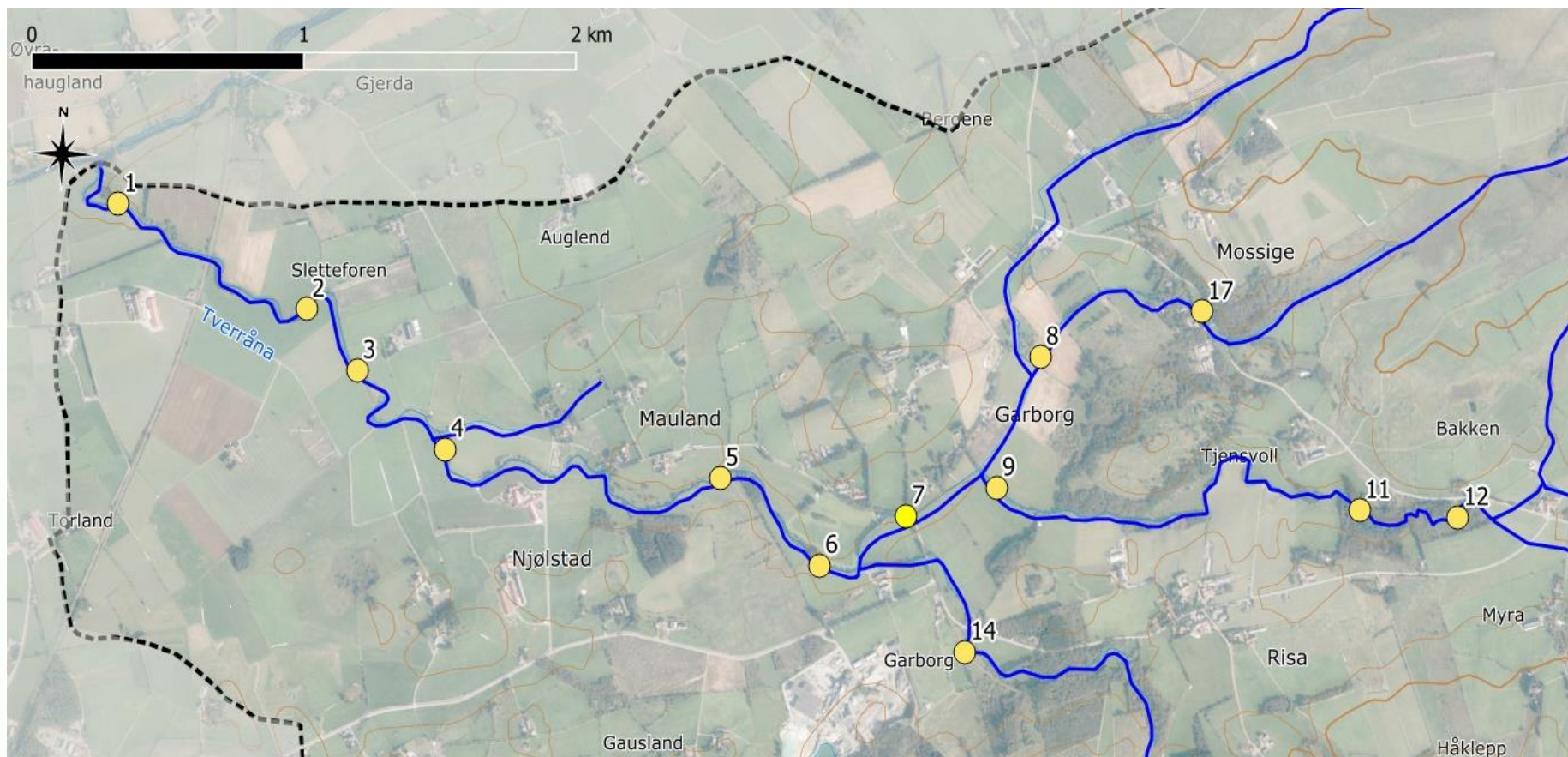
...eller småfisken



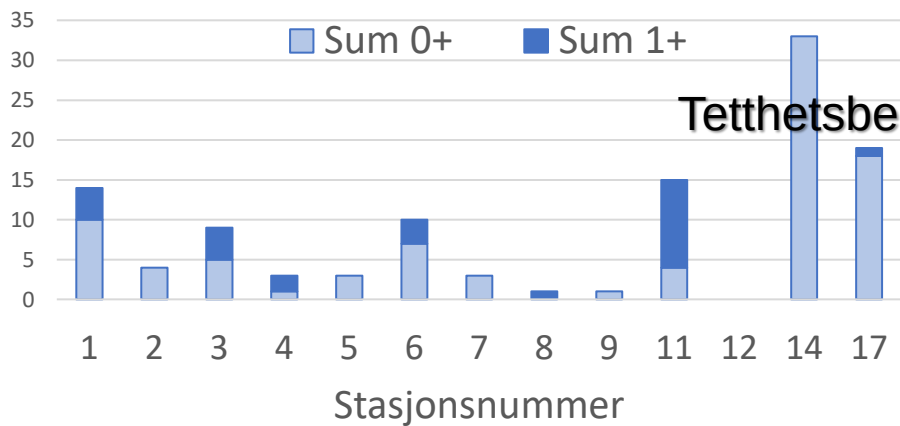




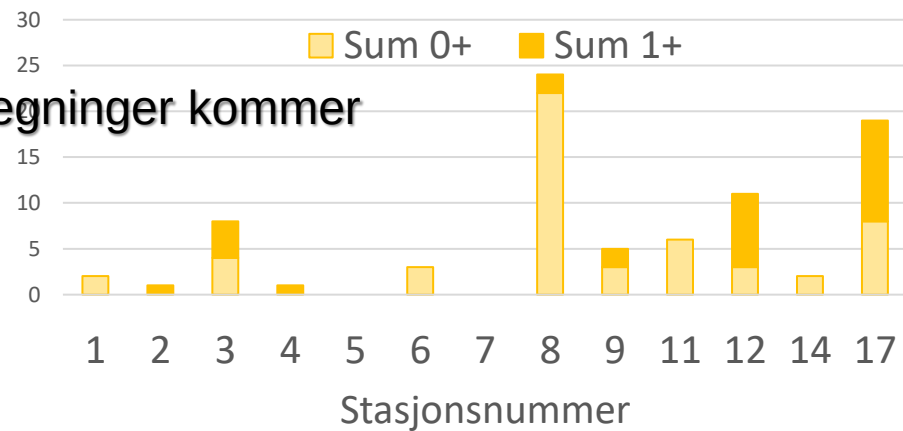




Antall laks



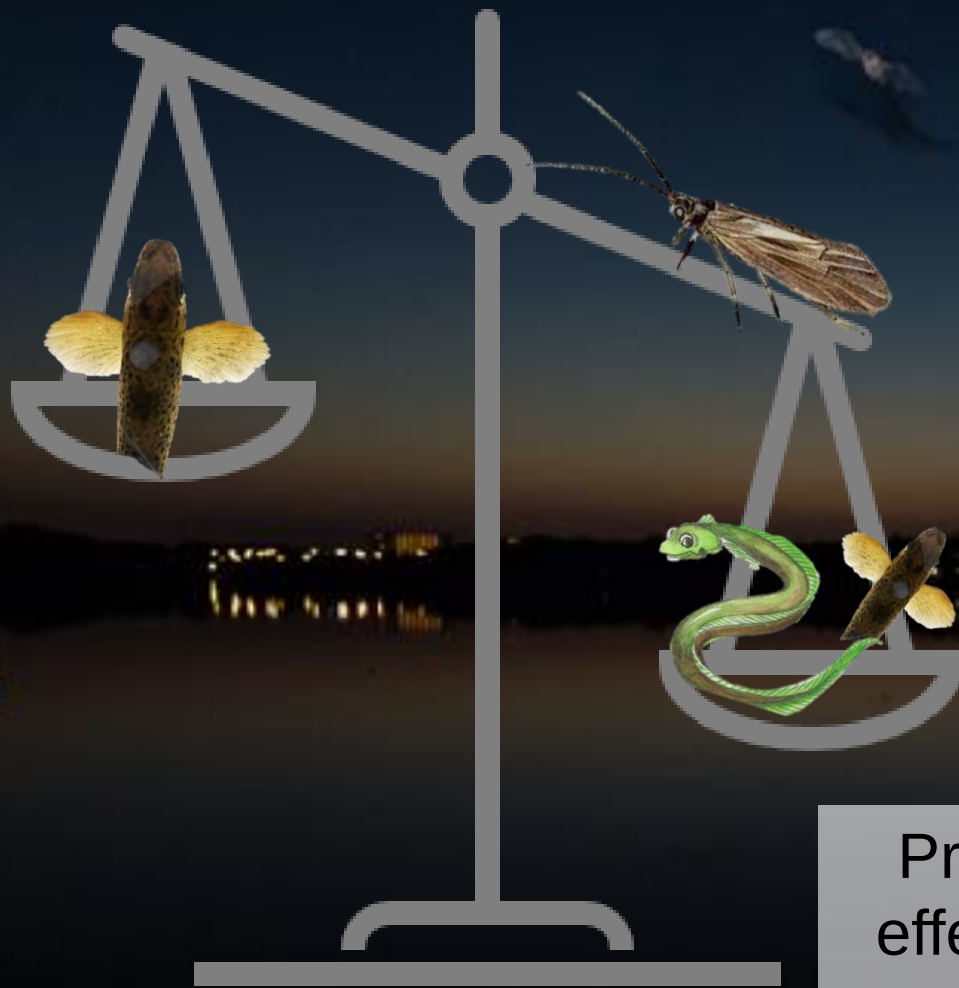
Antall aure



Tetthetsberegninger kommer

Aktuelle tiltak





Prioritering av tiltak etter effekt. Utførelse avhenger også av kostnad og av grunneiers vurdering

Habitatforbedrende tiltak

Gytegrus

Djupål/vannføring

Steinutlegg

Vandringshinder

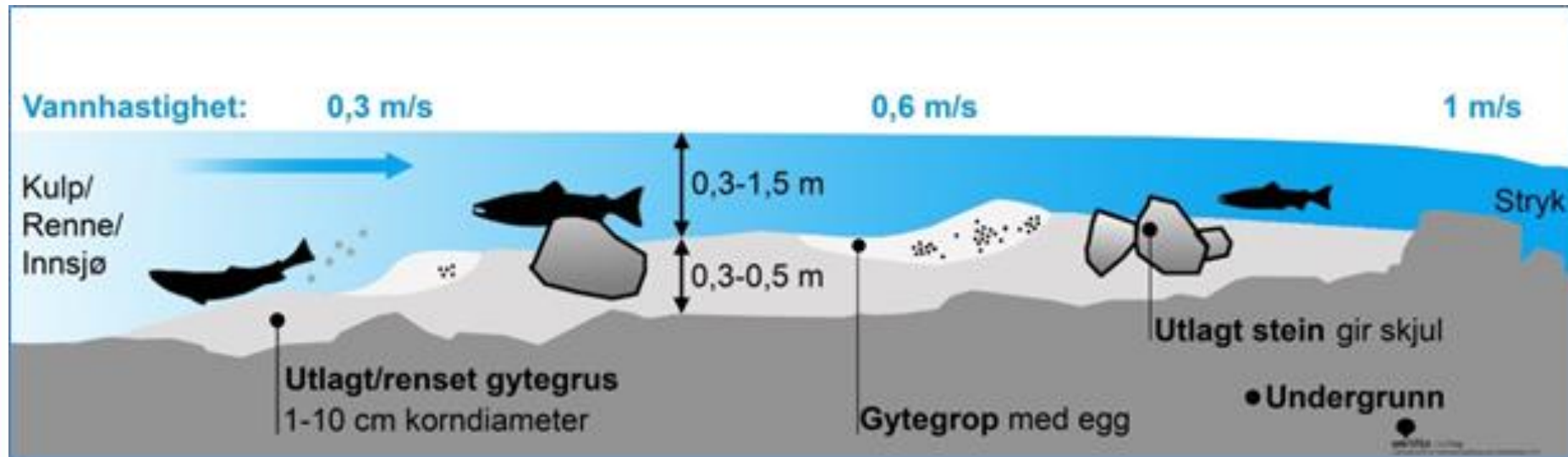
Fjerne finstoff/
vegetasjon

Erosjonssikring

Forbedre kantsone

Røråpning

Gyteområder krever mer enn bare grus.
Enkle tiltak kan gi stor effekt på rett sted.



Illustrasjon av Pulg, et al., 2016. Se også
Tiltakshåndbok for bedre fysisk vannmiljø

Steinutlegg oppstrøms Grudavatnet i Figgjoelva på ei monoton grusslette som manglet de rette strømforholdene for at grusen kunne bli optimalt utnyttet til gyteområder



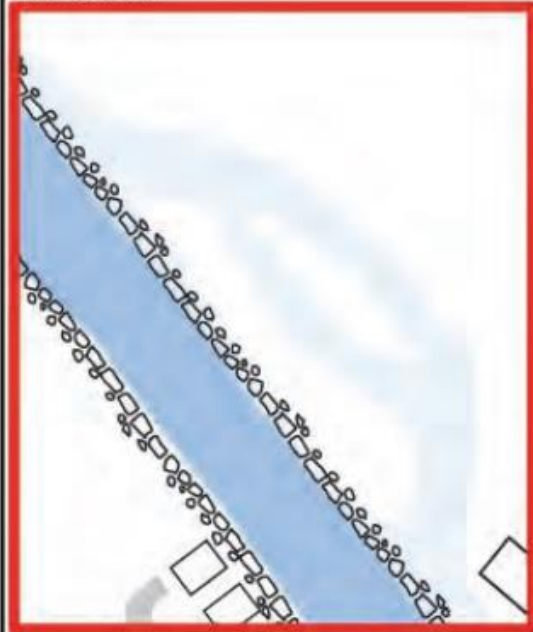
Foto: Sandnes Kommune



Under gytefisketellingen for to uker siden såg vi flere gytefisk, gytegroper og tegn på økt produktivitet på strekningen, uten at det påvirker flomforhold negativt.



IKKE SÅNN:



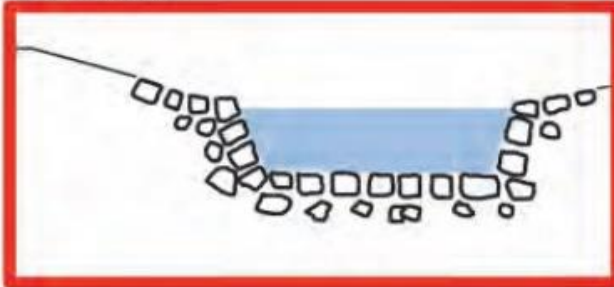
- Oppretthold side- og flomløp der det er mulig.
- Begrens forbygging og erosjonssikring til det absolutt nødvendige.



Illustrasjon av
Pulg, et al., 2017.
Tiltakshåndbok for
bedre fysisk vannmiljø

Ved plastring

IKKE SÅNN:



Alt. 1: Tilbaketrukket erosjonssikring



Alt. 2: Ru steinsetting istdf. glatt plastring



Tiltak i og langs kanalløp:
- «bekk i bekk» med
enkelte steiner og trær kan
gi mer naturtypisk utforming





A photograph of a road intersection. In the foreground, a large, dense patch of white clover grows along the roadside. In the background, a road intersection is visible with several cars and a truck. A body of water is in the distance under a blue sky with some clouds. The text "Selv tiltak på små arealer kan mette en munn eller ti.." is overlaid on the left side of the image.

Selv tiltak på små arealer kan mette
en munn eller ti..



Fortsett arbeidet med å...

- Gjødsle til rett tid og med tilpasset mengde
- Ugjødslede randsoner



Fortsett arbeidet med å...

- Ha gode rutiner på silo- og gjødsellager
- Regulere beitetråkk langs vassdraget



Fortsett arbeidet med å...

- Bevare ei naturlig vegetasjonsone langs vassdraget

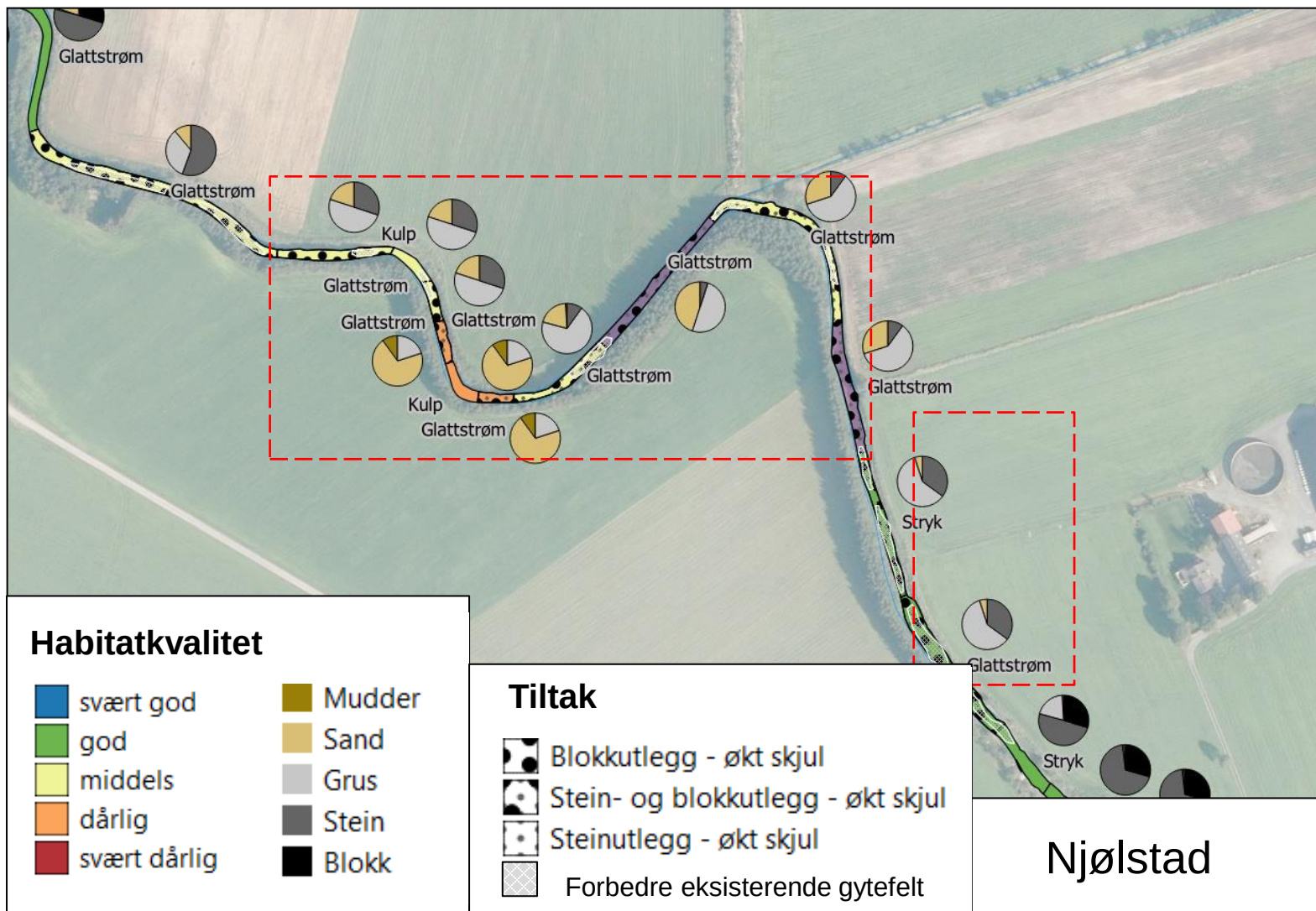


Vann er til glede for
både store og små

Ved riktige forhold på rett sted kan selv små arealer
bli svært produktive. Under steinhella som skulle
flyttes, gjemte en skokk med salamandere seg.
Disse hadde klekket i dammen.

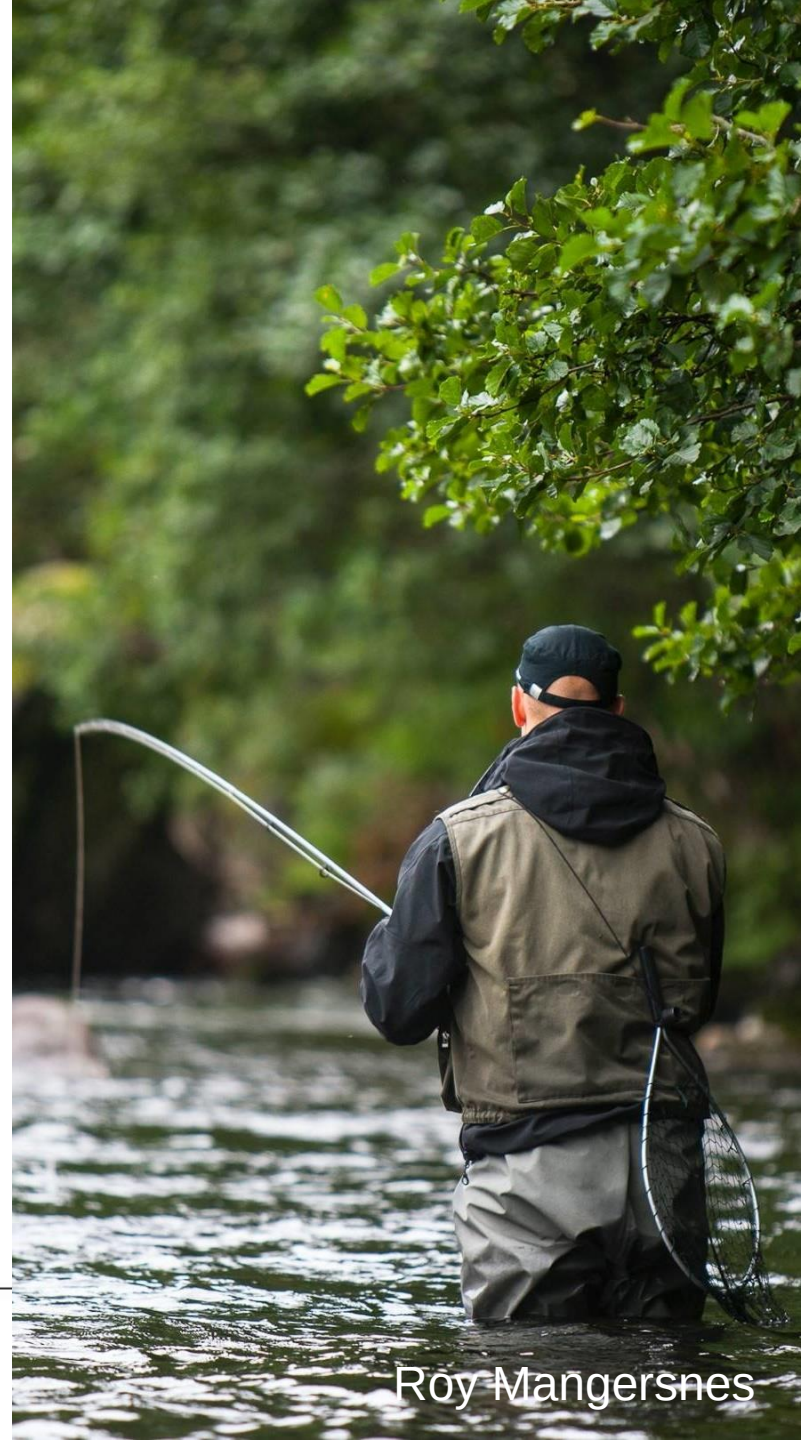


Eksempel på kart som kommer i tiltaksplanen





**Sammen kan vi gjøre vårt
beste for at bekken skal
bruse og fisken hoppe
(eller bite)**



Roy Mangersnes

Da er det liv laga!





Spørsmål?
Forslag?
Lokalkunnskap?
Bekkenavn?



Ecofact as
Postboks 560
4304 Sandnes
Telefon: +47 481 27 870

E-post: post@ecofact.no

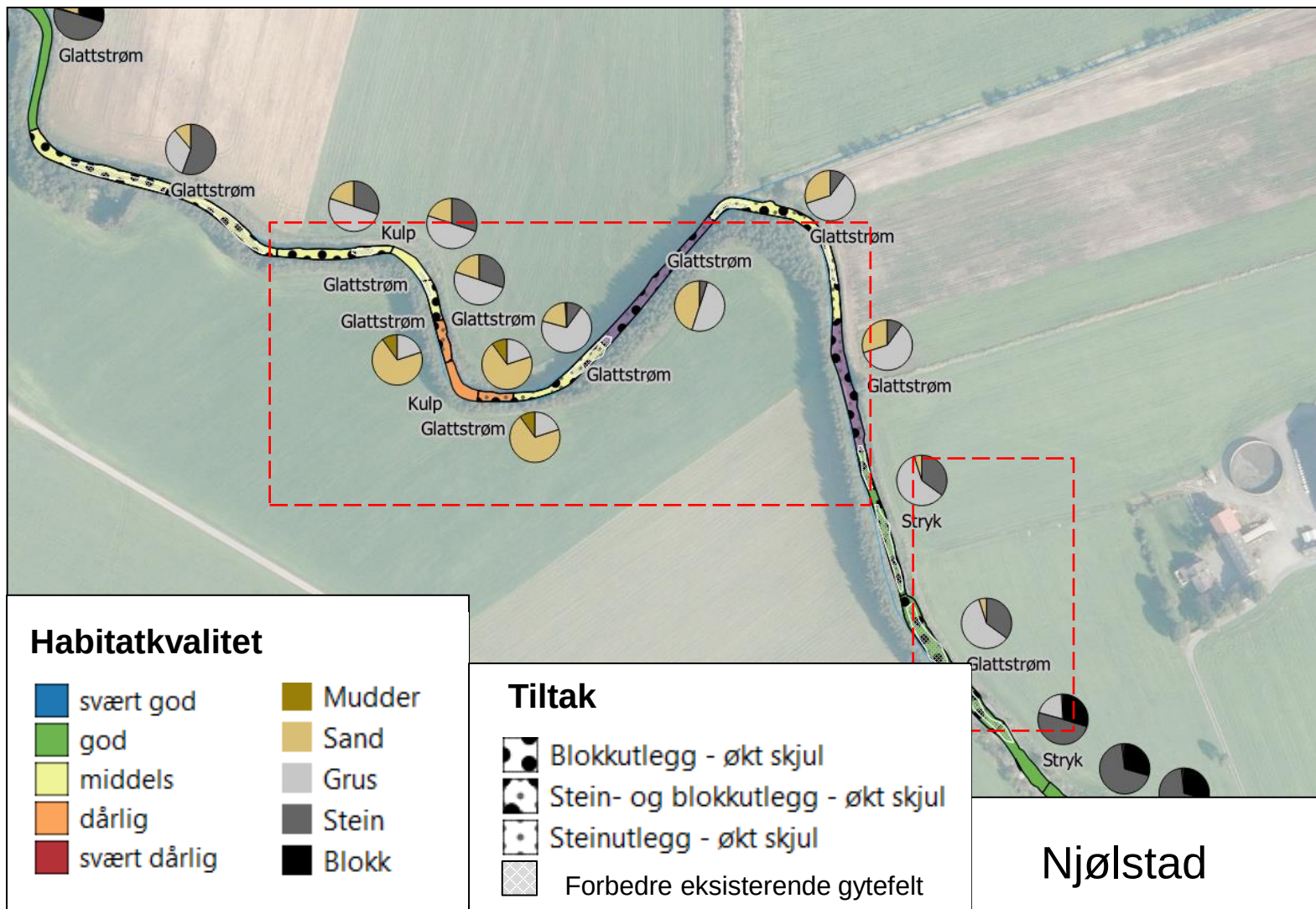
www.ecofact.no

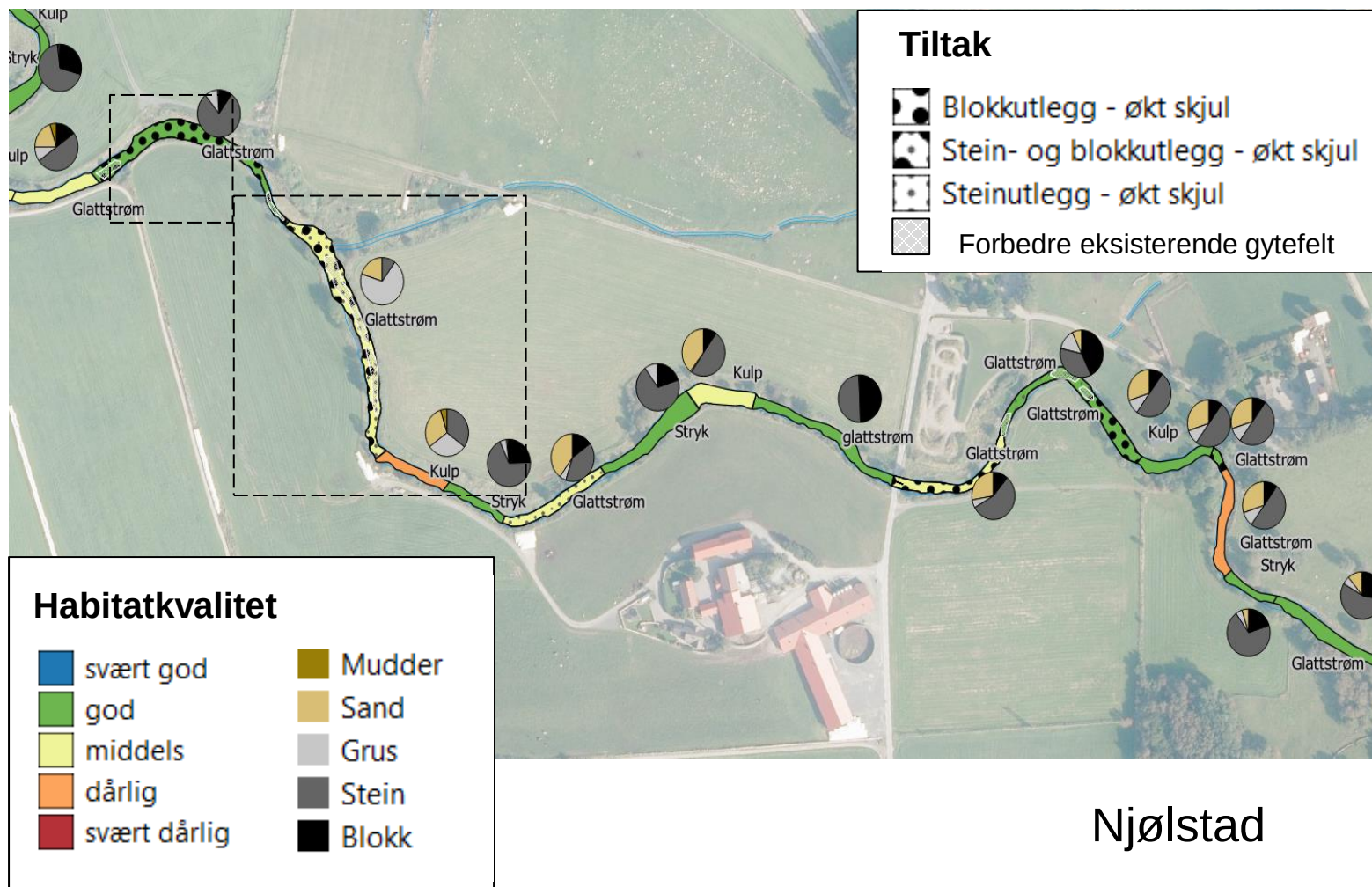
Takk for oppmerksomheten!

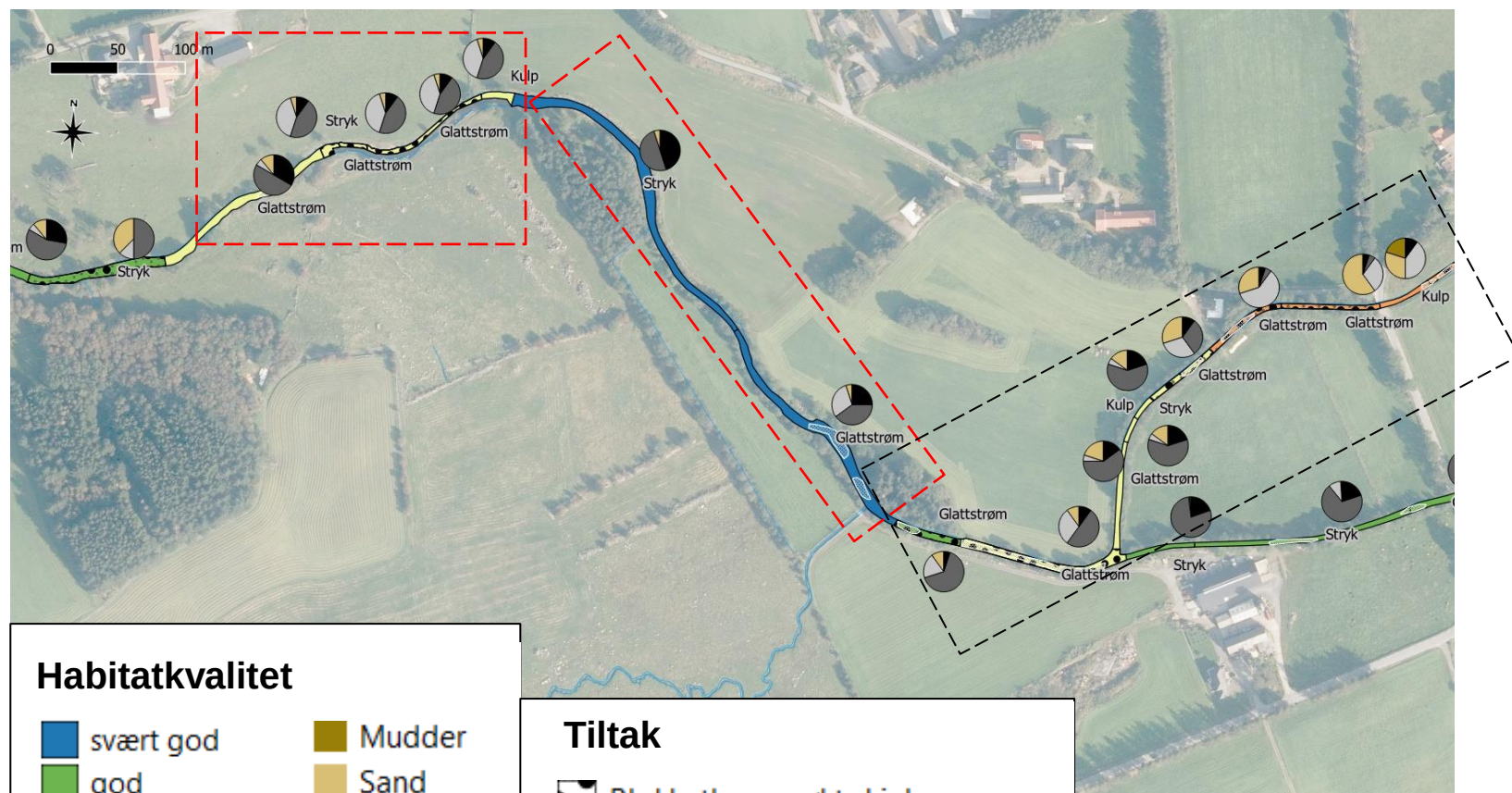
Roy Mangersnes

Videre følger foreløpige kart over aktuelle habitatforebedrende tiltak

- Kartene er ikke endelige, og forandringer vil komme i endelig rapport. Kartene inkluderer ikke:
 - Beskrivelse av type/omfang enda.
 - Øvre deler av nedbørsfeltet enda.
 - Tiltak i kantsonen
 - Tiltak som ikke er av habitatforbedrene art
- Mange tiltak bør utføres i kombinasjon med andre. Mer utfyllende kart/beskrivelser vil komme i endelig rapport som ferdigstilles i slutten av året.
- Stiplede firkanter skisserer områder som er naturlig å se under ett. De røde firkantene skisserer tiltaksområder som trolig blir høyere prioritert enn de svarte. Noen av tiltakene vil utgå, andre komme til.







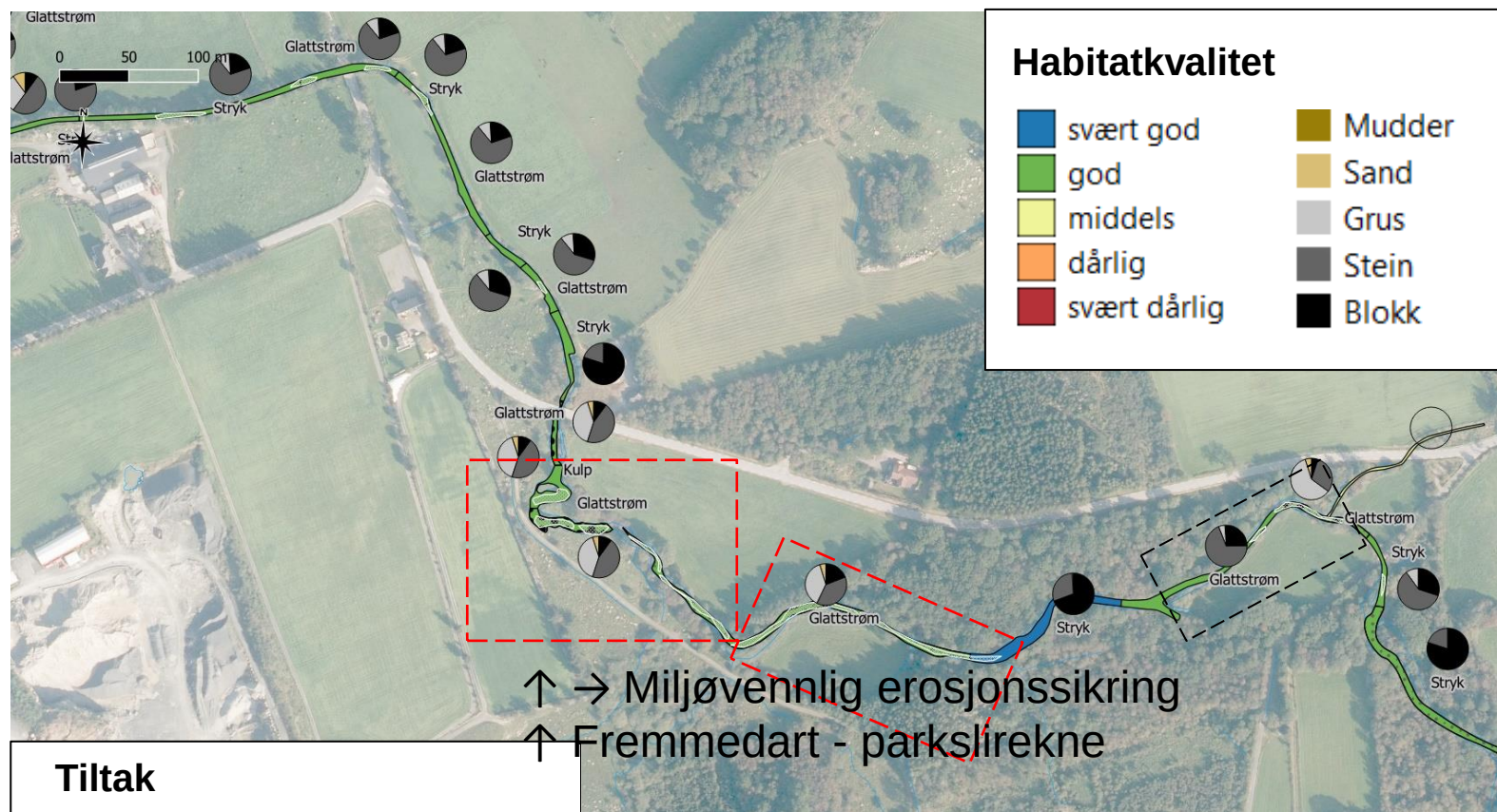
Habitatkvalitet

■ svært god	■ Mudder
■ god	■ Sand
■ middels	■ Grus
■ dårlig	■ Stein
■ svært dårlig	■ Blokk

Tiltak

	Blokkutlegg - økt skjul
	Stein- og blokkutlegg - økt skjul
	Steinutlegg - økt skjul
	Forbedre eksisterende gytefelt

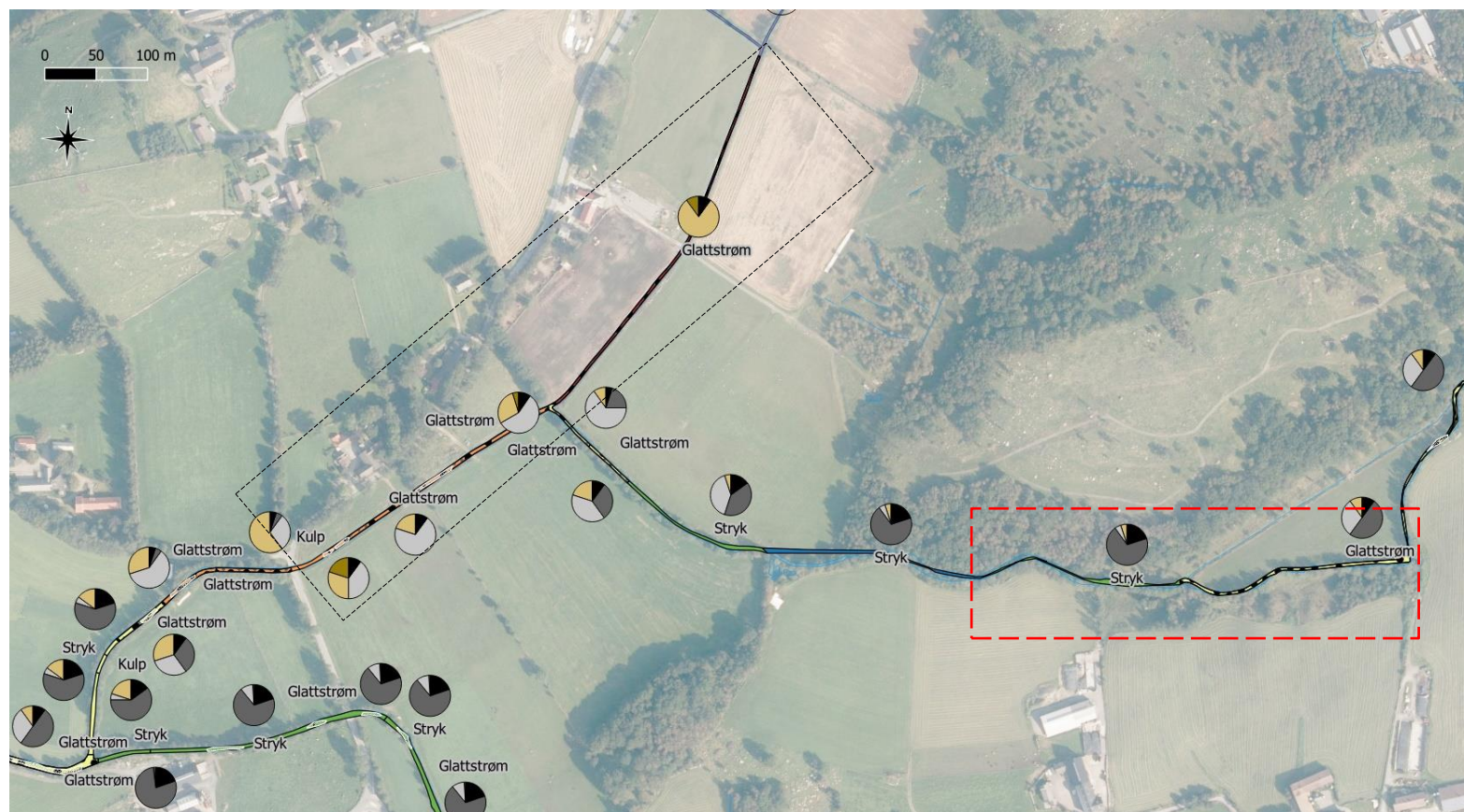
Mauland



Tiltak

-  Blokkutlegg - økt skjul
-  Stein- og blokkutlegg - økt skjul
-  Steinutlegg - økt skjul
-  Forbedre eksisterende gytefelt

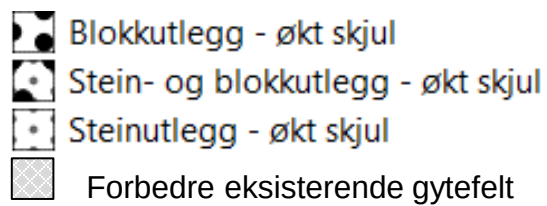
Risabekken



Habitatkvalitet



Tiltak



Garborg



Habitatkvalitet

 svært god	 Mudder
 god	 Sand
 middels	 Grus
 dårlig	 Stein
 svært dårlig	 Blokk

Tiltak

 Blokkutlegg - økt skjul
 Stein- og blokkutlegg - økt skjul
 Steinutlegg - økt skjul
 Forbedre eksisterende gytefelt

Tjensvoll



Habitatkvalitet

- svært god
- god
- middels
- dårlig
- svært dårlig

- Mudder
- Sand
- Grus
- Stein
- Blokk

Tiltak

- Blokkutlegg - økt skjul
- Stein- og blokkutlegg - økt skjul
- Steinutlegg - økt skjul
- Forbedre eksisterende gytefelt

Mossige