

Harpe bru - vurderinger og utfordringer for akvatiske biotoper under samferdselsprosjekter

Av Morten Kraabøl

Temamøte for Miljøringen, Hamar 25. mai 2016

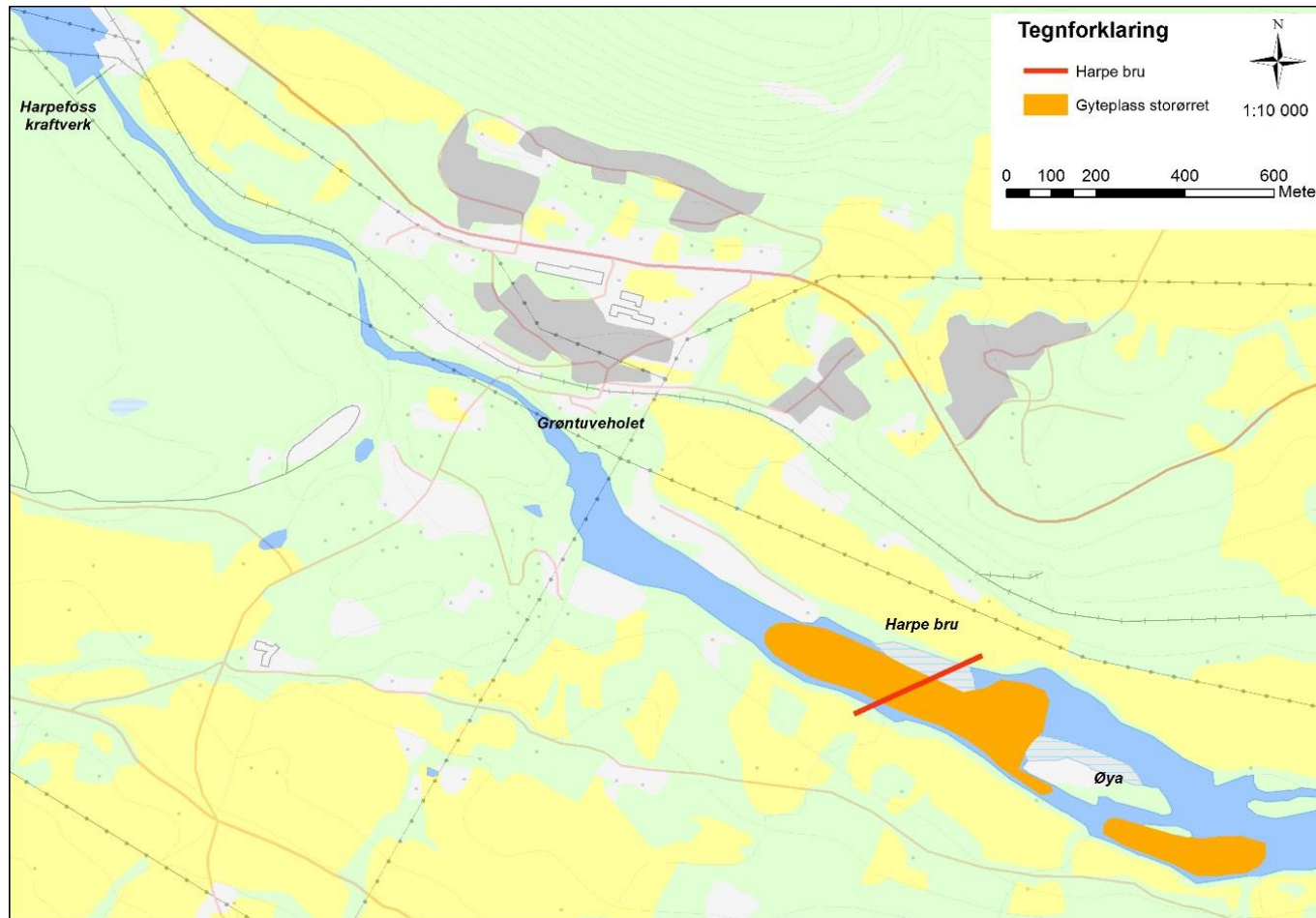


Bygging av Harpe bru i Gudbrandsdalslågen

2010 - 2017



Planlagt bygd over viktig gyteplass for storørret i Gudbrandsdalslågen ved Harpefoss



Registrerte gyteplasser i Gudbrandsdalslågen



Harpefoss power station

Frya

Ringebu



- Large spawning ground
- Small/medium spawning ground



Losna

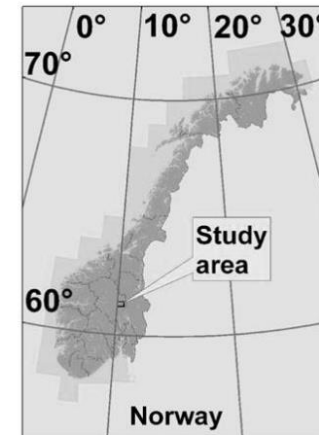
Tretten

Øyer

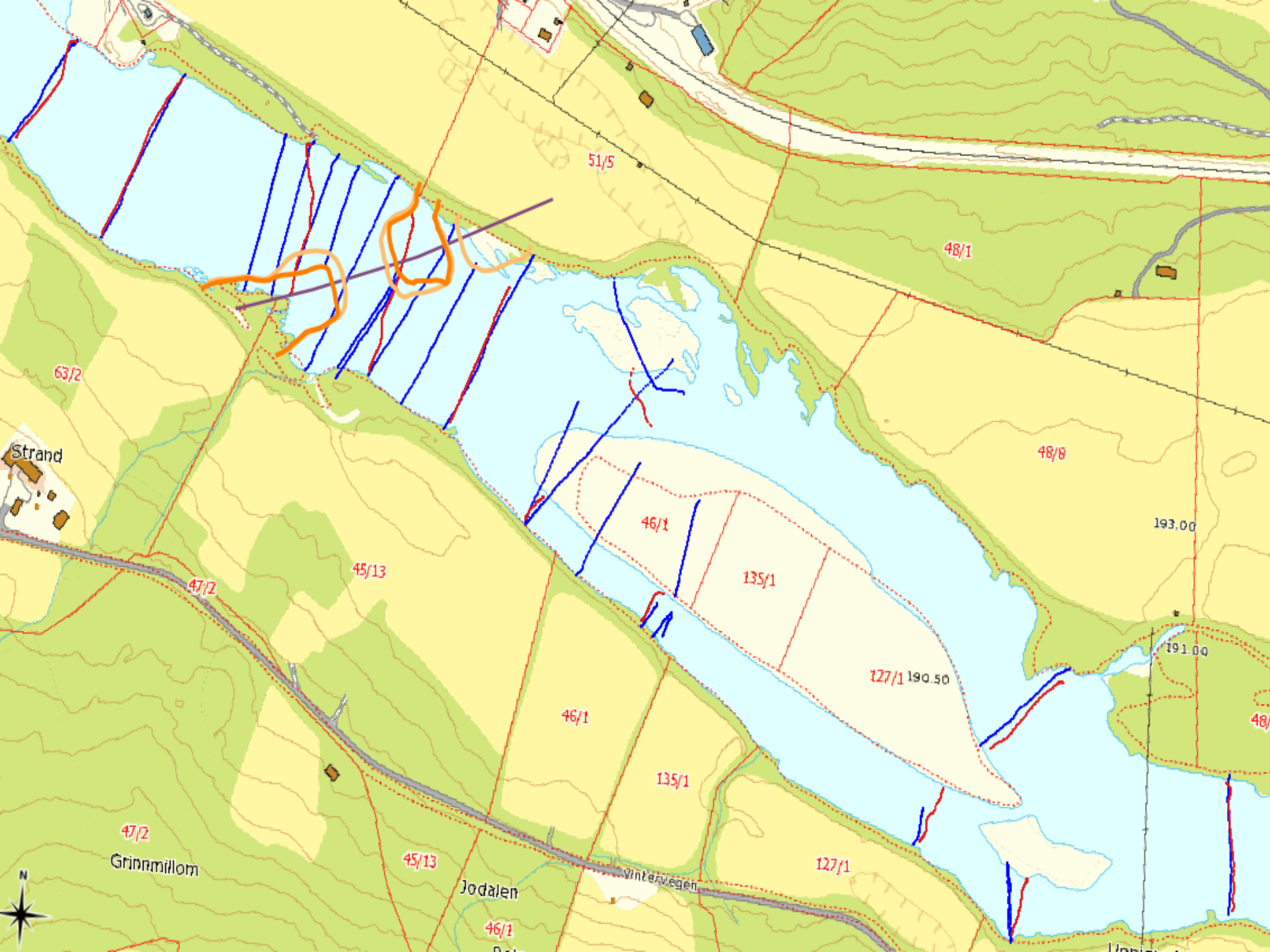
Hunderfossen power station

Lillehammer City

Lake Mjøsa

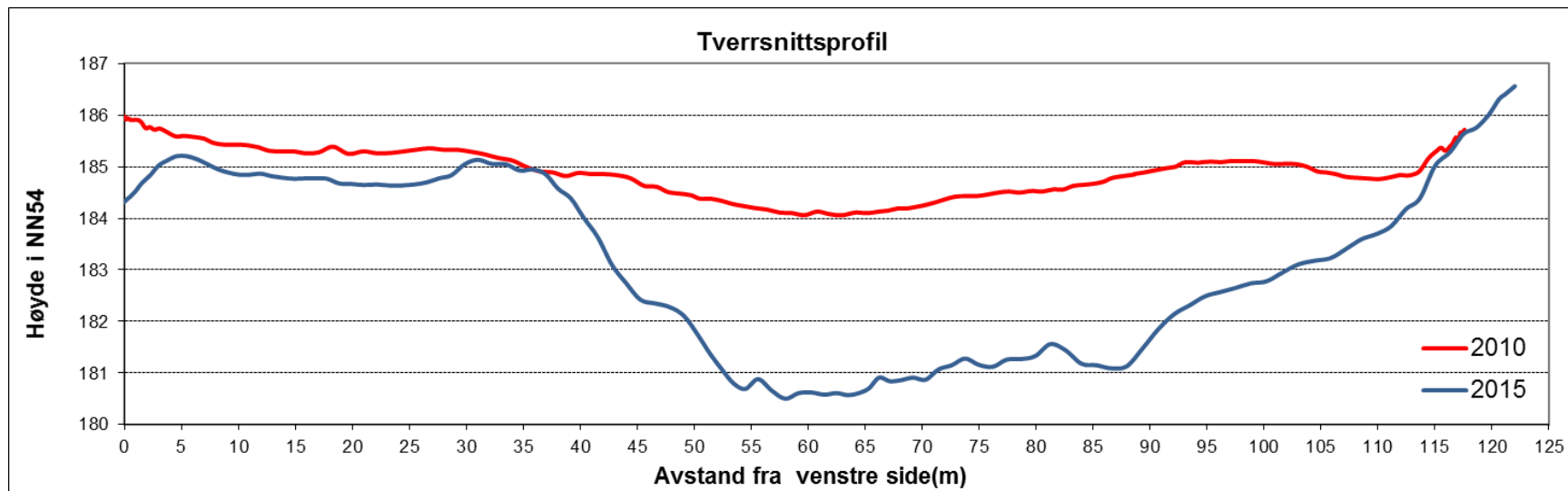
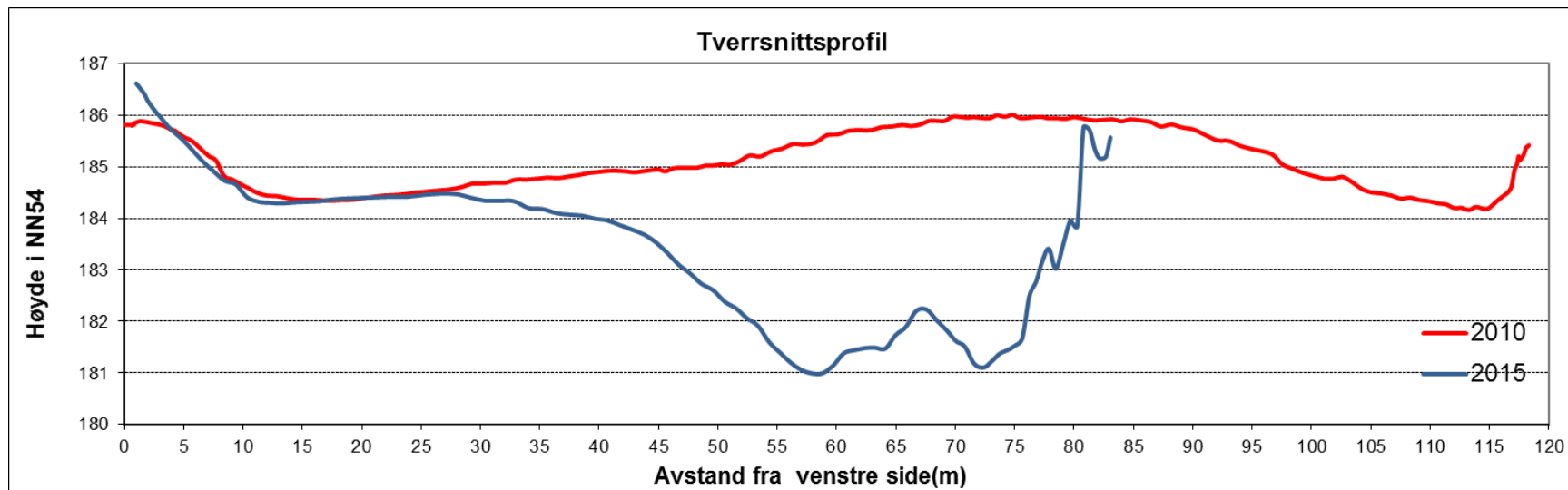


0 10 20 Kilometers

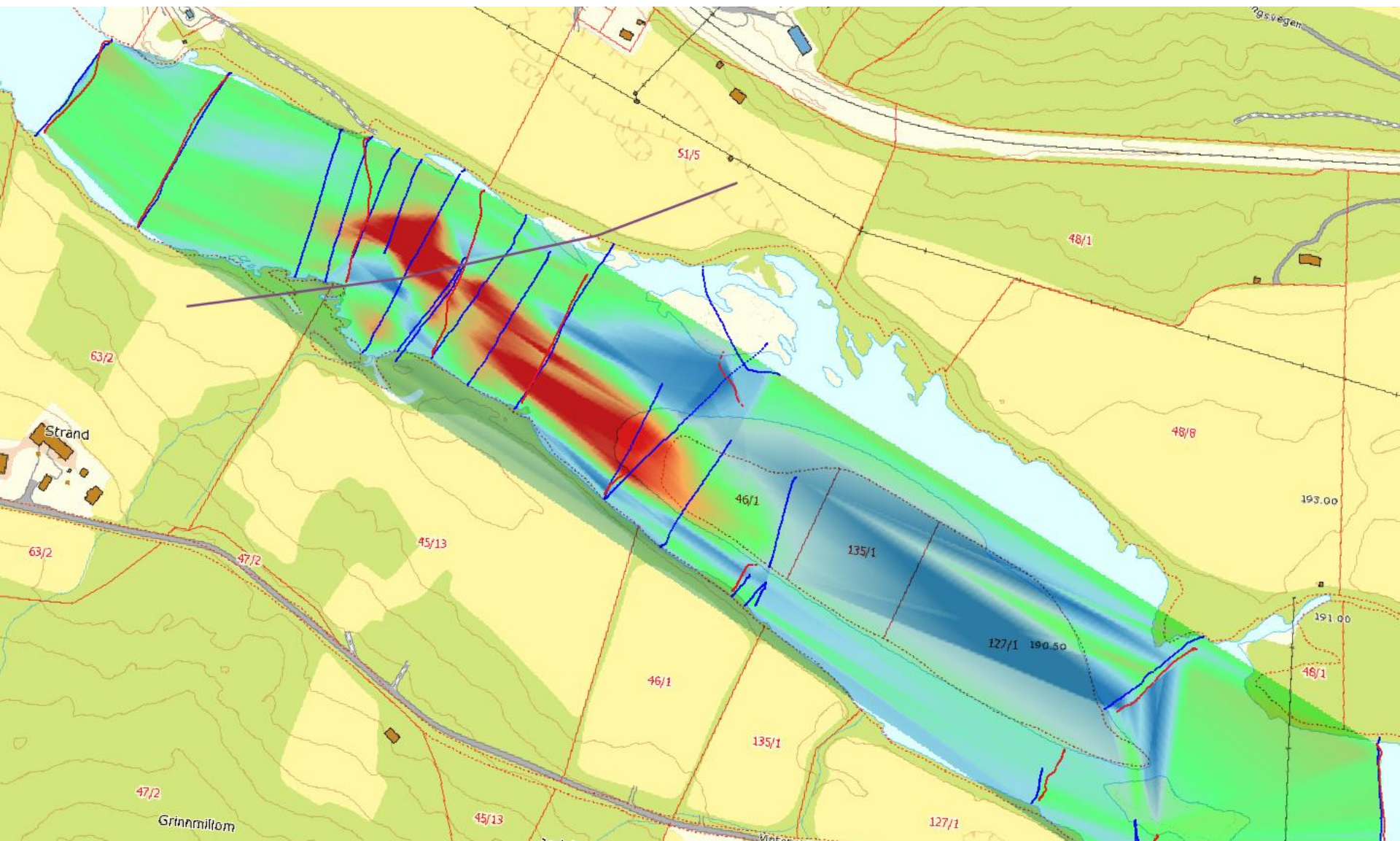




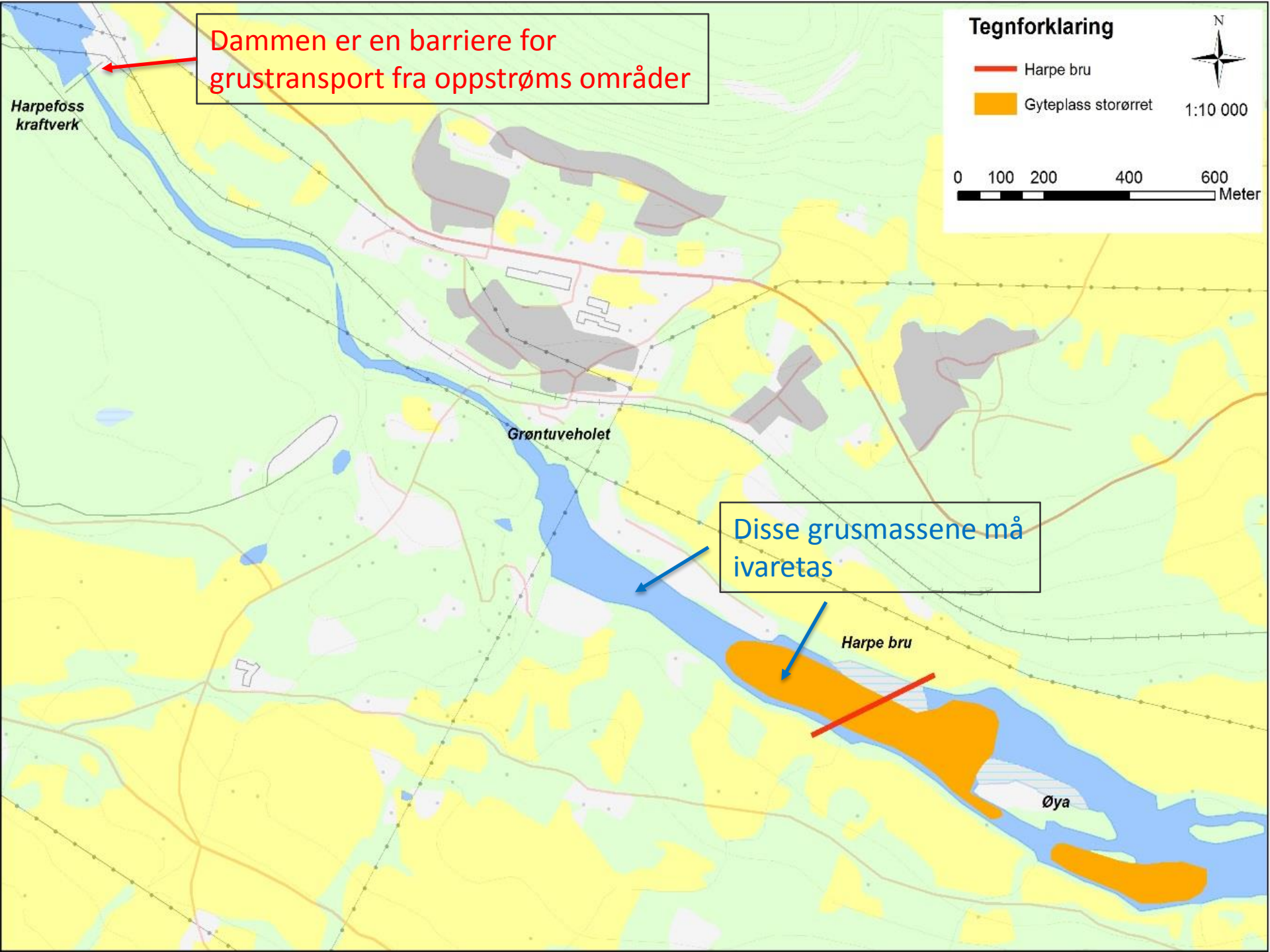
Tverrsnittprofil nedstrøms brua



Differansemodell







Dammen er en barriere for grustransport fra oppstrøms områder

Tegnforklaring

- Harpe bru
- Gyteplass storørret

1:10 000

0 100 200 400 600
Meter

Disse grusmassene må ivaretas

7

Harpe bru

Øya

Harpefoss kraftverk

Grøntuveholet

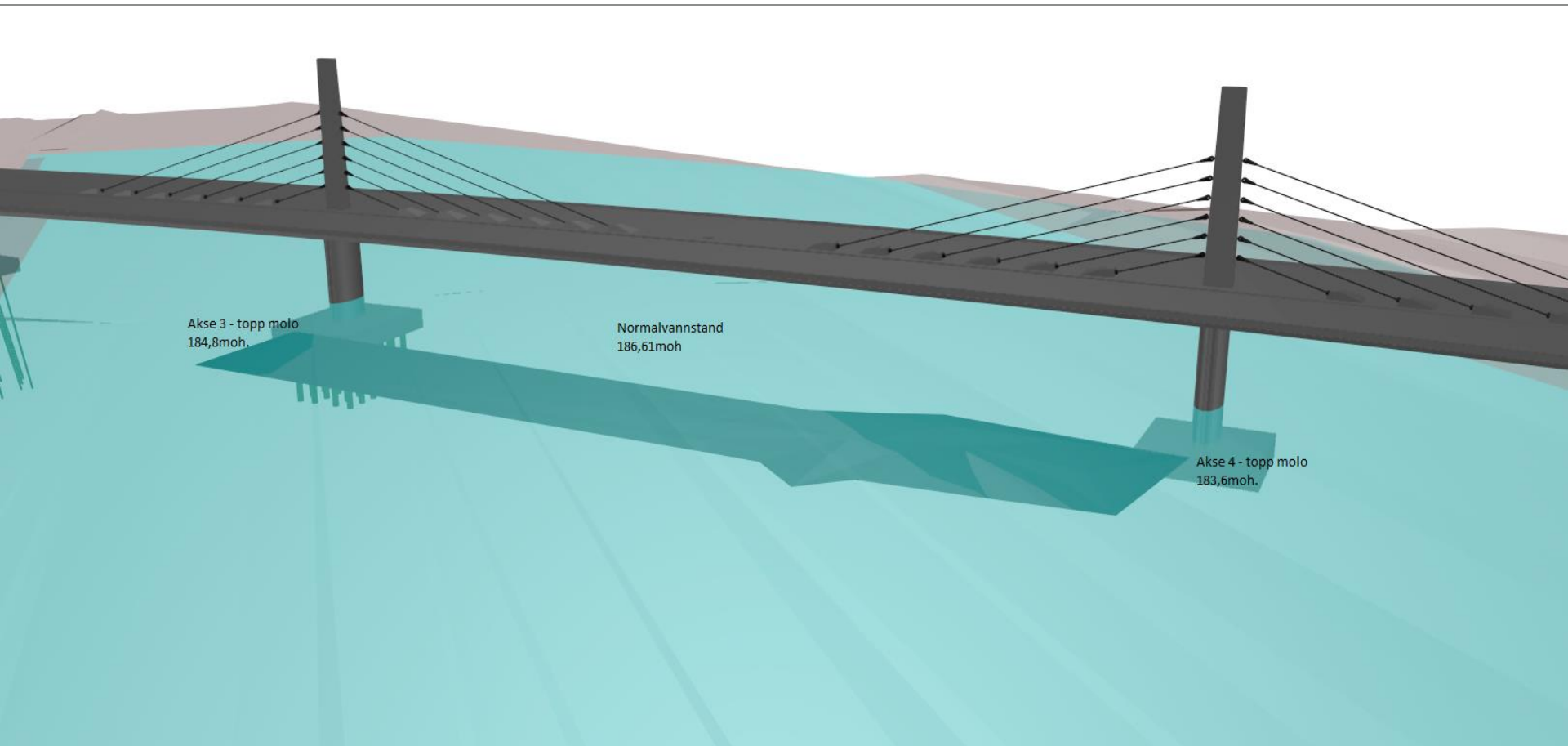
Tiltak: Bygging av tversgående steinmolo på oppstrøms side av brua



Oversikt over grus- og steinmasser i/ved moloen

Dato (2016)	Antall m ³ blokkstein	Antall m ³ rullestein	Antall m ³ gytegrus	Sum tilført masse (m ³)
24.2	2 lass à 8-15 m ³ = 16	0	0	16
25.2	23 lass à 8-15 m ³ = 184	0	0	184
29.2	22 lass à 8-15 m ³ = 176	0	0	176
1.3	12 lass à 8-15 m ³ = 96	0	0	96
7.3	18 lass à 8-15 m ³ = 144	12 lass à 10 m ³ = 120	0	264
8.3	84 lass à 8-15 m ³ = 672	0	0	672
9.3	61 lass à 8-15 m ³ = 684	29 lass à 10 m ³ = 290	0	974
10.3	10 lass à 8-15 m ³ = 122	58 lass à 10 m ³ = 580	0	702
14.3	10 lass à 8-15 m ³ = 87	35 lass à 10 m ³ = 350	0	437
15.3	23 lass à 8-15 m ³ = 268	45 lass à 10 m ³ = 450	12 lass à 20 m ³ = 240	958
16.3	0	6 lass à 10 m ³ = 60	57 lass à 20 m ³ = 1140	1 200
Sum	2 449	1 850	1 380	5 679





Hva kunne blitt gjort bedre?

- Integrering av miljøperspektivene i tidlig fase; skadeomfanget var forutsigbart!
- Miljømyndighetene ytret bekymringer for gyteplassen for storørret, men fikk forsikringer om at den skulle ivaretas gjennom kvalitetssikringsverktøy
 - burde blitt fulgt opp bedre av entreprenør og myndighet!
 - krevende å komme inn som «konfliktløser» mellom miljømyndigheter og entreprenør!!
- Bedre miljøutredning av anleggsfase er viktig
- Ikke legg egne oppfatninger til grunn når konsekvenser vurderes! (i dette tilfellet; elvegrusens dynamikk osv.)
- **VIKTIG: Entreprenøren tok denne hendelsen på alvor og engasjerte et tverrfaglig team (hydrologer og biologer) for å utrede restaureringstiltak – en dyr erfaring**

