

Anton Rikstad, Fylkesmannen i Trøndelag
Bjørn Høgaas, NTE Energi AS
Gunnar Fordal, Stjørdalsvassdragets
Elveeierlag

Kartlegging av gytegroper i Stjørdalselva 2018 - årsrapport

Jeg viser til avtale og mottatt tilskudd til kartlegging av gytegroper i Stjørdalselva i 2018.

Visuell telling av gytefisk eller telling av gytegroper kan gi et estimat på hvor mye gytefisk (gytehunner) som er tilstede i elva etter fiskesesongen. Sammen med data om størrelsesfordeling, kjønnsfordeling og fekunditet, kan gytegroptelling (antall hunnfisk) benyttes for vurdering av om gytebestandsmålet er nådd. Det er imidlertid en rekke forhold som har betydning for å kunne få et sikkert estimat på gytebestanden ved gytegroptelling, eksempelvis gode siktforhold, elvemorfologi, passende vannføring og erfaring til de som foretar gytegroptellinga.

Vi gjennomførte registreringen av gytegroper på strekningen fra Nustadfoss til Forrasamløpet i dagene 30. – 31. oktober, 9. og 13. november 2018. Dette er i samme tidsrom som registreringene ble gjort i 2016 og 2017, men en til to uker seinere enn tidligere år. Spredningen på datoer for gjennomføringen skyldes tidvis nedbør og noe høy vannføring i perioder. Det var derfor nødvendig å gjennomføre undersøkelsen noe spredt over et lengre tidsrom for å oppnå best mulige observasjonsforhold. Under gytegroptellingen 30.10 fra Nustadfoss til Nesvoll ble det kjørt lite vann i kraftverkene i Meråker, og vannføringa ved limnigraf Funnoset lå på 17 m³/s (data fra NTE Energi AS) og ca. 40 m³/s ved Hegra bru (sanntidsdata fra NVE). Dette er omtrent samme, eller litt høyere vannføring enn det vi har hatt ved tilsvarende tellinger tidligere år. Også ved tellingen dagen etter fra Nesvoll til Renå var det samme vannføring, men litt mildere vær førte til at Gudåa var svært farget, slik at vi muligens gikk glipp av noen groper rett nedstrøms utløpet av Gudåa. Den 9. og 13. november registrerte vi gytegroper på strekningen Renå – Forrasamløpet. Begge dagene var det noe høy vannføring (ca. 19 m³/s ved samløp Funna og ca. 75 m³/s ved Hegra Bru). Det var imidlertid klart vann og gode lysforhold begge dagene slik at forholdene må kunne betegnes som ok på tross av litt høy vannføring.

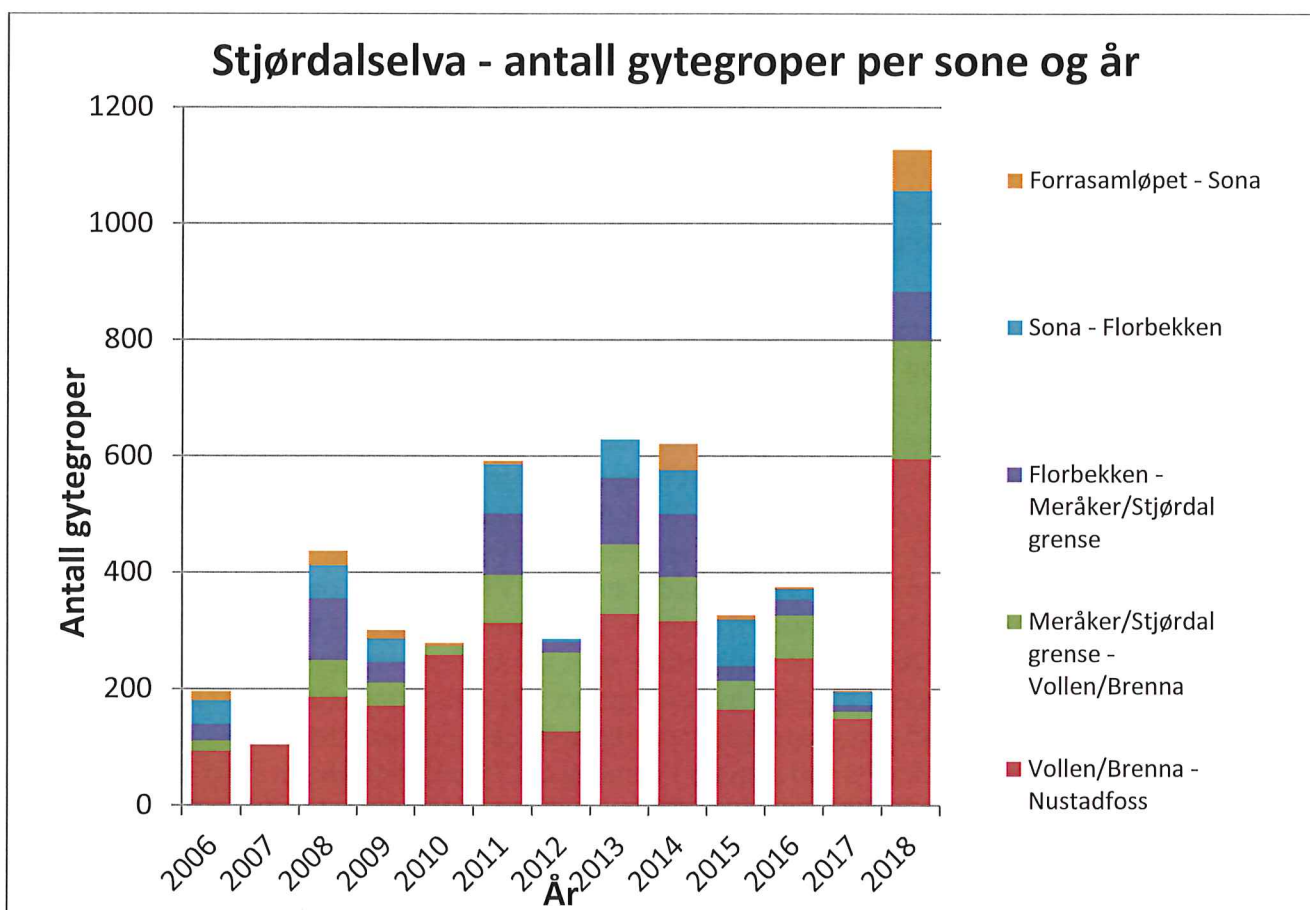
Vi benytta samme metodikk som tidligere år (samme metodikk fra 2006 til 2018) der de to båtlagene tok hver sin side av elva (til midtpartiet) og registrerte gytegroper visuelt, dels ved bruk av vannkikkert. Konturene på en del groper kunne være vanskelig å se godt, og ofte måtte vi ut av båtene og kjenne/sjekke om det var løs nyoppgravd grus eller ev. gamle groper. Feltarbeidet ble gjennomført av personell med god erfaring fra gytegroptakseringer. Alle årets observerte groper ble

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Forsker
7491 Trondheim	E-post: post@vm.ntnu.no	Erling Skakkes gate 47 Trondheim	+ 47 73 59 21 45 Telefaks + 47 73 59 22 49	Jo Vegar Arnekleiv Tlf: + 47 73592289
Årets museum i Norge 2010 http://www.ntnu.no/vitenskapsmuseet				

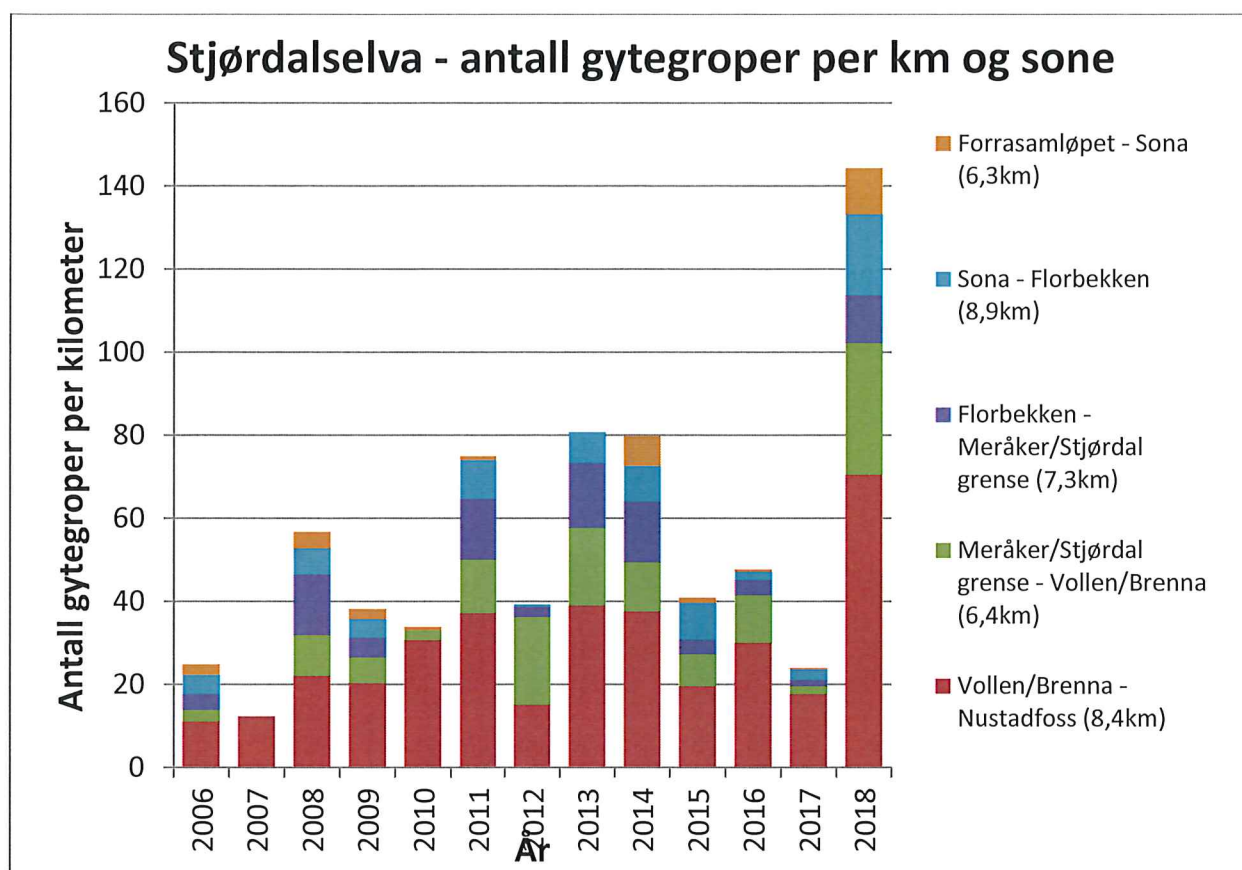
All korrespondanse som inngår i saksbehandling skal adresseres til saksbehandlerenheten ved NTNU og ikke direkte til enkeltpersoner. Ved henvendelse vennligst oppgi referanse.

registrert med håndholdt GPS (Garmin GPSMAP 60 CXs) med nøyaktighet på $\pm 2-6$ m. Dataene ble etterpå overført til digitalt kart over Stjørdalselva (kartgrunnlag FKB samt flyfoto, Statens kartverk, Norge Digital) og presenteres som prikk-kart. Noen få steder kan det synes som gytegroperne ligger på land. Dette kan dels skyldes unøyaktig GPS-posisjon, men vi har registrert at elveleiet enkelte steder er flyttet mange meter i forhold til opprinnelig kartgrunnlag.

For analyse av fordeling av gytegroper i elva, ble antallet groper registrert i ulike soner summert og presentert (Figur 1). **Totalt ble det registrert 1127 gytegroper i 2018 – et langt større antall enn alle tidligere år.** Eksempelvis var 2017 et bunnår med bare 196 groper registrert, i 2016 ble det registrert 327 groper og i 2015 og 2014 henholdsvis, 621 og 629 gytegroper. Det var heller ikke spesielt gode observasjonsforhold i 2018, mens det derimot i 2014 var nær optimale forhold. Selv med gode forhold vil det antallet groper vi registrerer være minimumstall, men i og med at vi registrerer gropene omtrent til samme tid hvert år, og på relativt lav og lik vannføring, mener vi at registreringene i grove trekk er sammenlignbare mellom år.



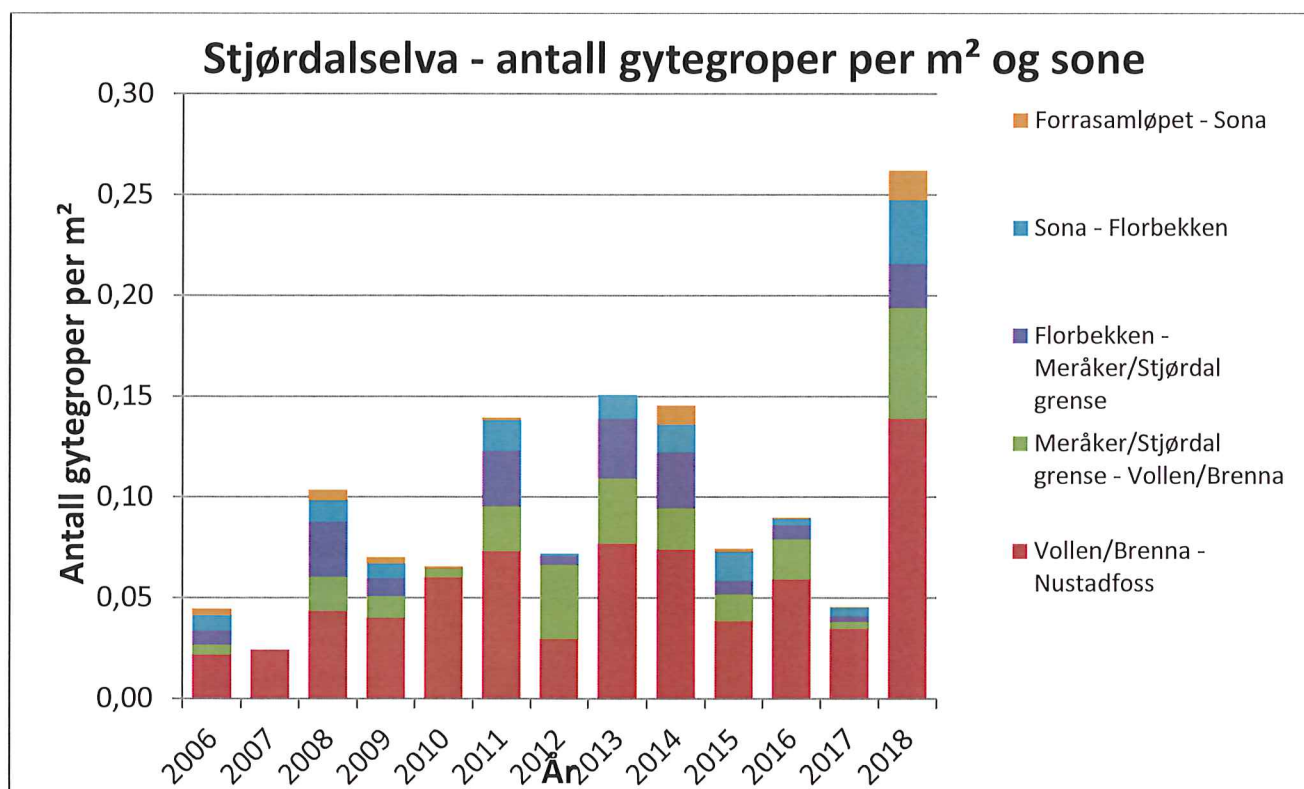
Figur 1. Antall gytegroper registrert på ulike strekninger og totalt pr. år for perioden 2006-2018 i Stjørdalselva



Figur 2. Antall gytegrøper registrert per km elv på ulike strekninger pr. år for perioden 2006-2016 i Stjørdalselva

Fordelingen av gytegrøper i elva viser at strekningene i Meråker kommune har hatt størst antall gytegrøper i alle år. I 2018 ble det registrert flere grøper fra kommunegrensa til Stjørdal og ned til Forra enn tidligere år, men andelen gytegrøper i elva i Meråker kommune i forhold til resten av elva var høy også i 2018 – 71 %, mot 82 % i 2017, 87 % i 2016 og 65 % i 2015.

For å sammenligne fordelingen av grøpene mellom ulike strekninger har vi angitt antallet grøper pr. km elv i de ulike sonene (jfr. figur 2). Også dette viser at det var flest gytegrøper pr km elv i den øverste sonen, fra Nustadfoss til Vollen/Brenna. I forhold til de tre foregående årene ble det registrert flere gytegrøper pr km elv fra kommunegrensa Meråker/Stjørdal og ned til Forra (figur 2). Siden elva har ulik bredde på ulike strekninger kan dette også gi utslag på tettheten, og vi har derfor også regnet ut antall gytegrøper pr. kvadratmeter elveareal, siden vi har digitaliserte dataljkart av hele elva (jf. figur 3). Dette gir imidlertid omtrent samme fordeling som vist med antall gytegrøper pr. km elvestrekning (figur 2 og 3).



Figur 3. Antall gytegrøper registrert per m² elveareal på ulike strekninger pr. år for perioden 2006-2018 i Stjørdalselva

Kartene over detaljert plassering av gropene (vedlagt under) viser at det er de samme viktige gyteområdene som er benyttet både i 2018, 2017 og 2016 (og også tidligere år). Resultatene viser at antallet gytegrøper av laks etter sesongen har vært mye høyere i 2018 enn tidligere år, og at særlig strekningene i Stjørdal kommune ned til Forrasamløpet hadde vesentlig flere gytegrøper i 2018 enn tidligere år.

Resultatene fra gytegrøpreregistreringene for hele perioden 2006-2018 (og tidligere år) vil også bli presentert i sluttrapporten for de fiskebiologiske undersøkelsene i Stjørdalselva.

Kartlegging av blottlagte leirflater i 2017

Under kartleggingen av gytegrøper 7.-10. november 2017 registrerte vi også synlige, blottlagte leirflater. Disse ble registrert på to egne håndholdte GPS (Garmin GPSMAP 60 CXs) med nøyaktighet på $\pm 2-6$ m. I tillegg ble størrelsen på leirflatene notert etter følgende grove skala:

- 1. Små flater, mindre enn ca. 3 m²

- 2. Middels flater på ca. 4-10 m²
- 3. Store flater, større enn 10 m²

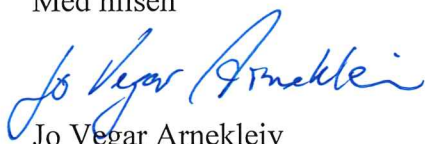
Antallet leirflater vi registrerte er minimumstall, og størrelsesangivelsen kan også være noe unøyaktig, siden vårt hovedfokus var å registrere gytegroper av laks og ørret. Posisjonene til de kartlagte leirflatene er noenlunde korrekte.

De blottlagte leirflatene ble i hovedsak registrert i to områder: 1. Øverst i elva i Meråker mellom Funnasamløpet og Gudå, og 2. i nedre del mellom Sonoset og Forrasamløpet.

Totalt ble det registrert 75 blottlagte leirflater; 24 store, 25 middels og 26 små.

Detaljert plassering av leirflatene er gitt på kartblad bak kartene med registrerte gytegroper

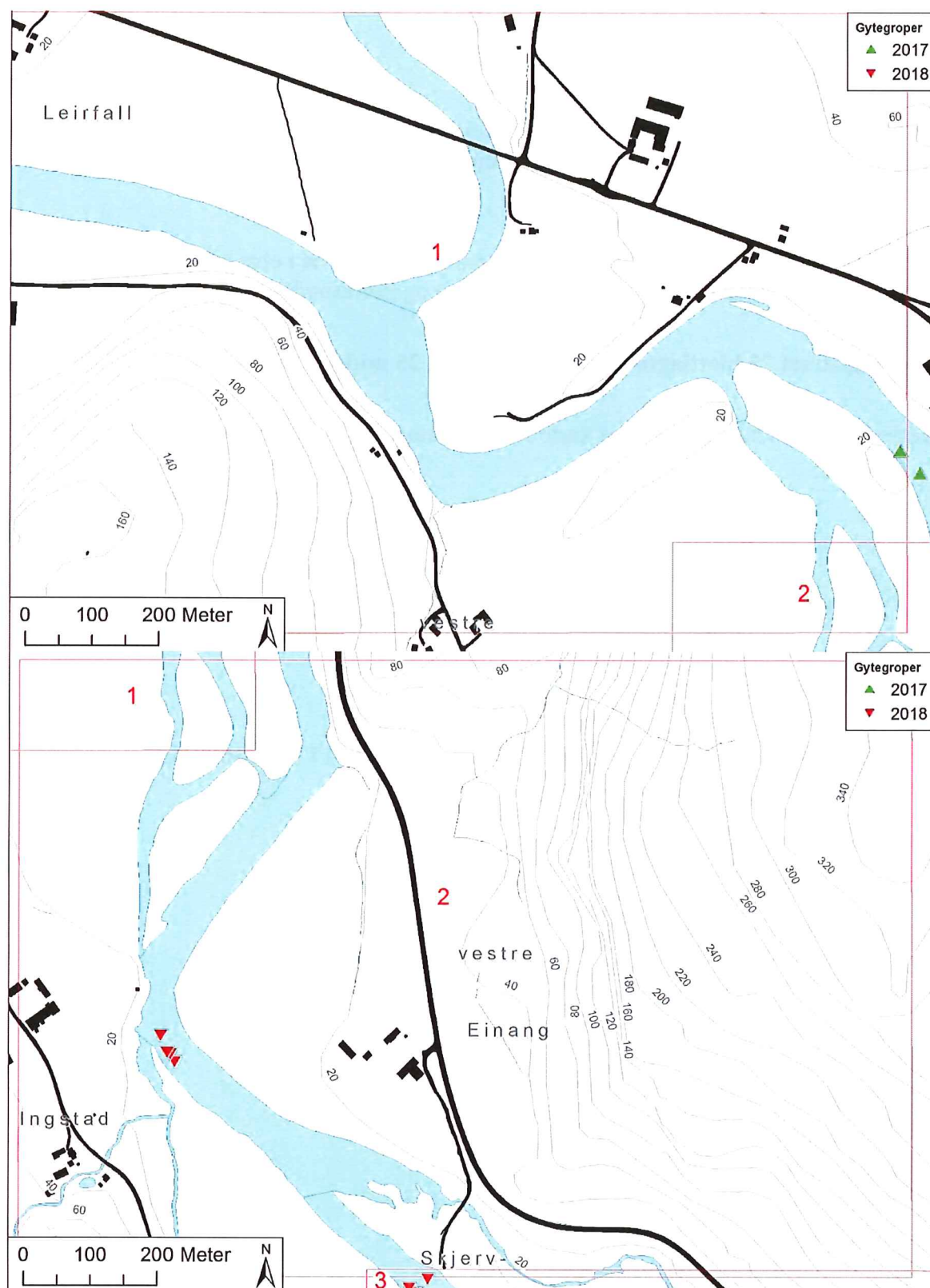
Med hilsen

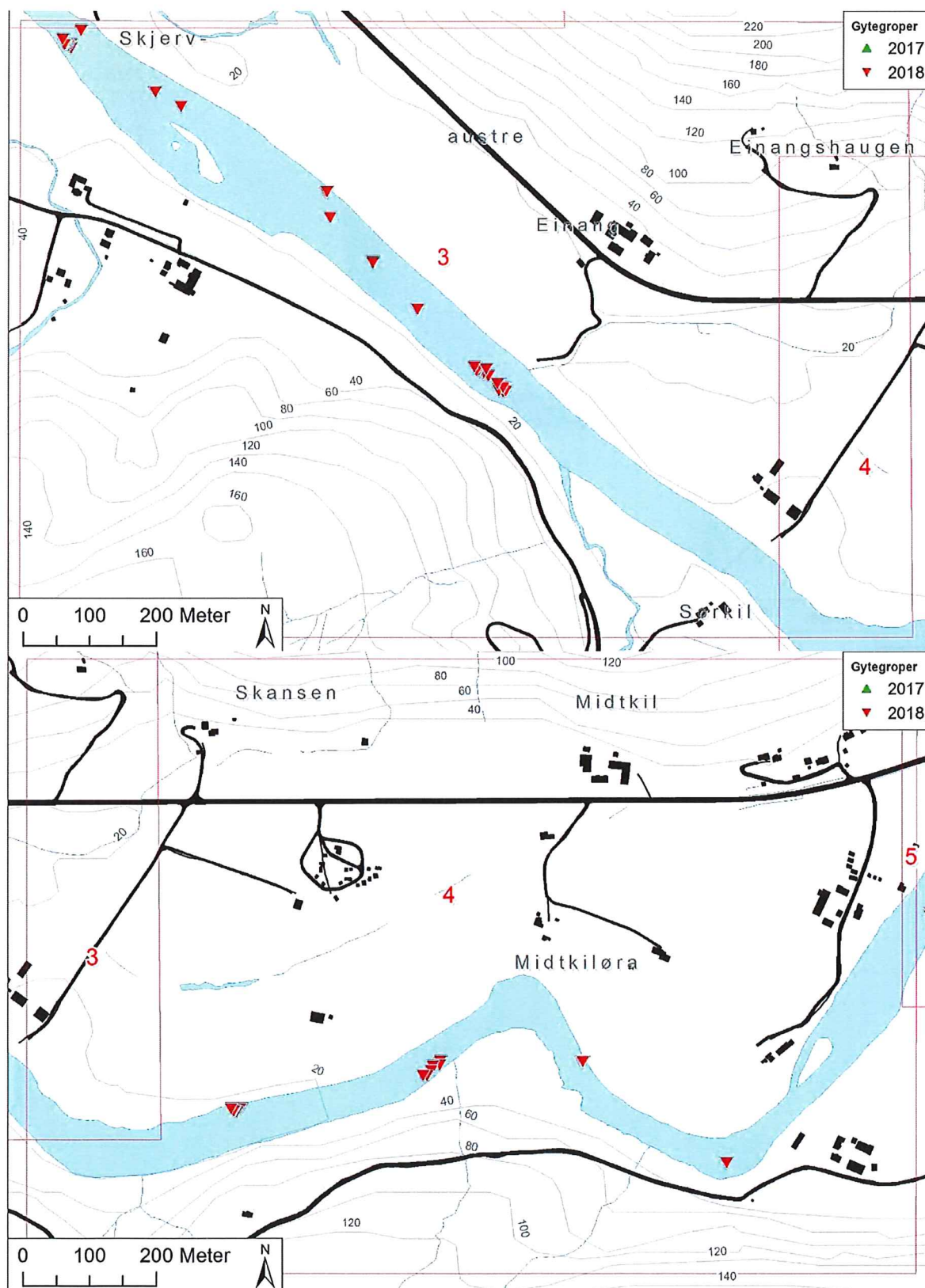


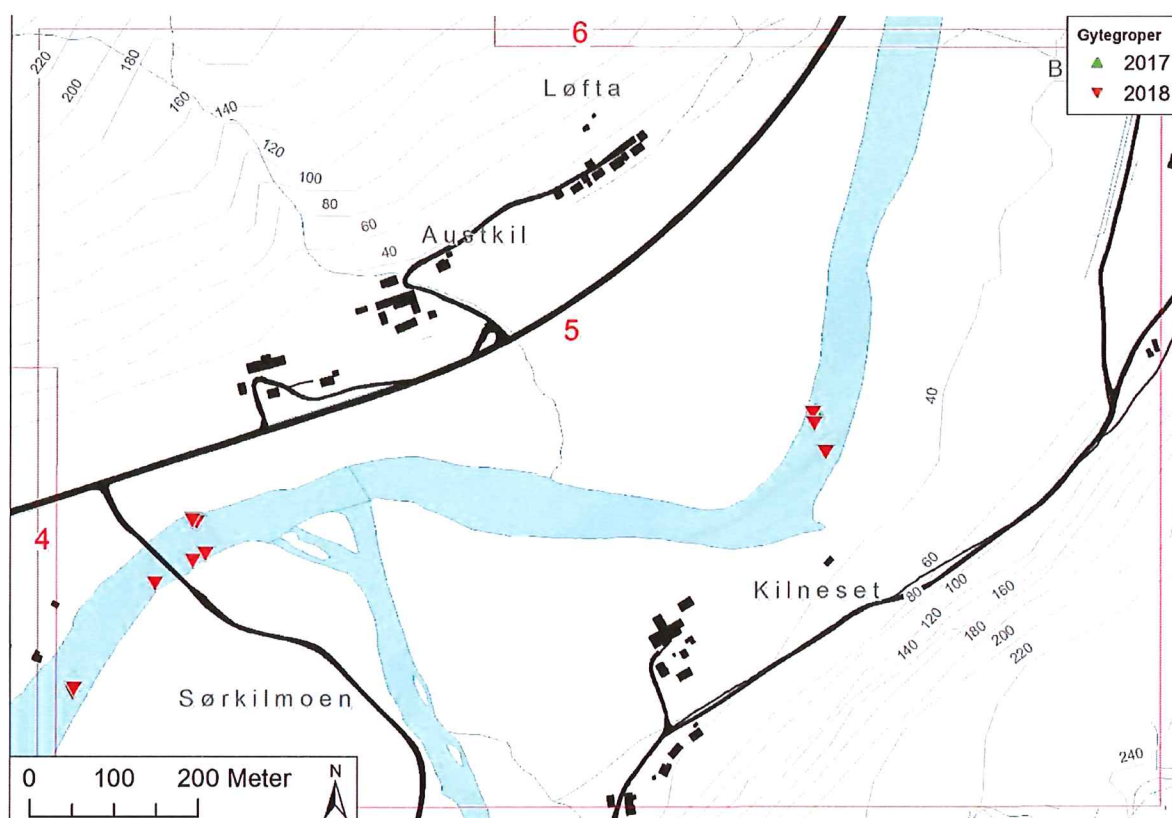
Jo Vegar Arnekleiv

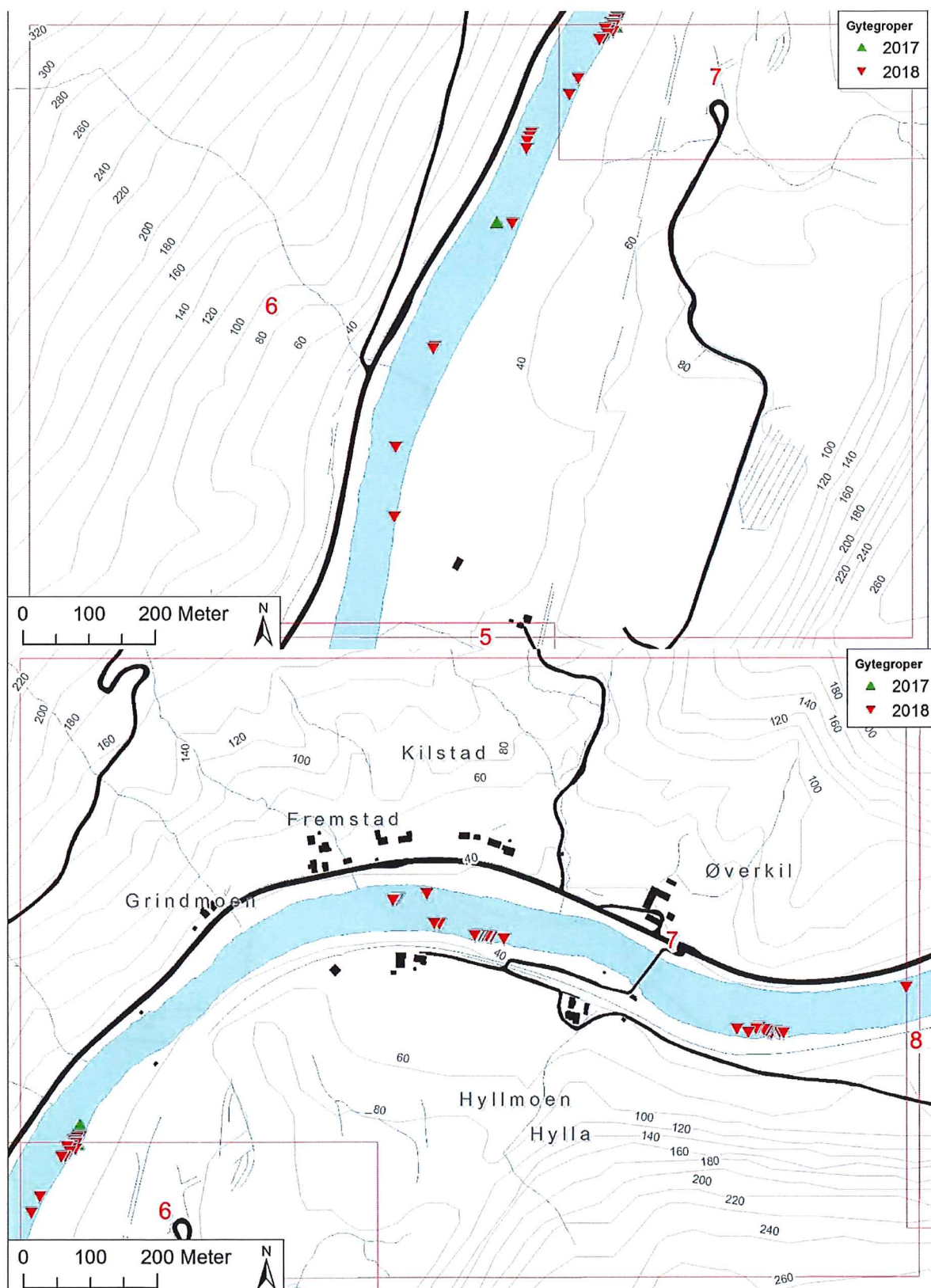
Forsker

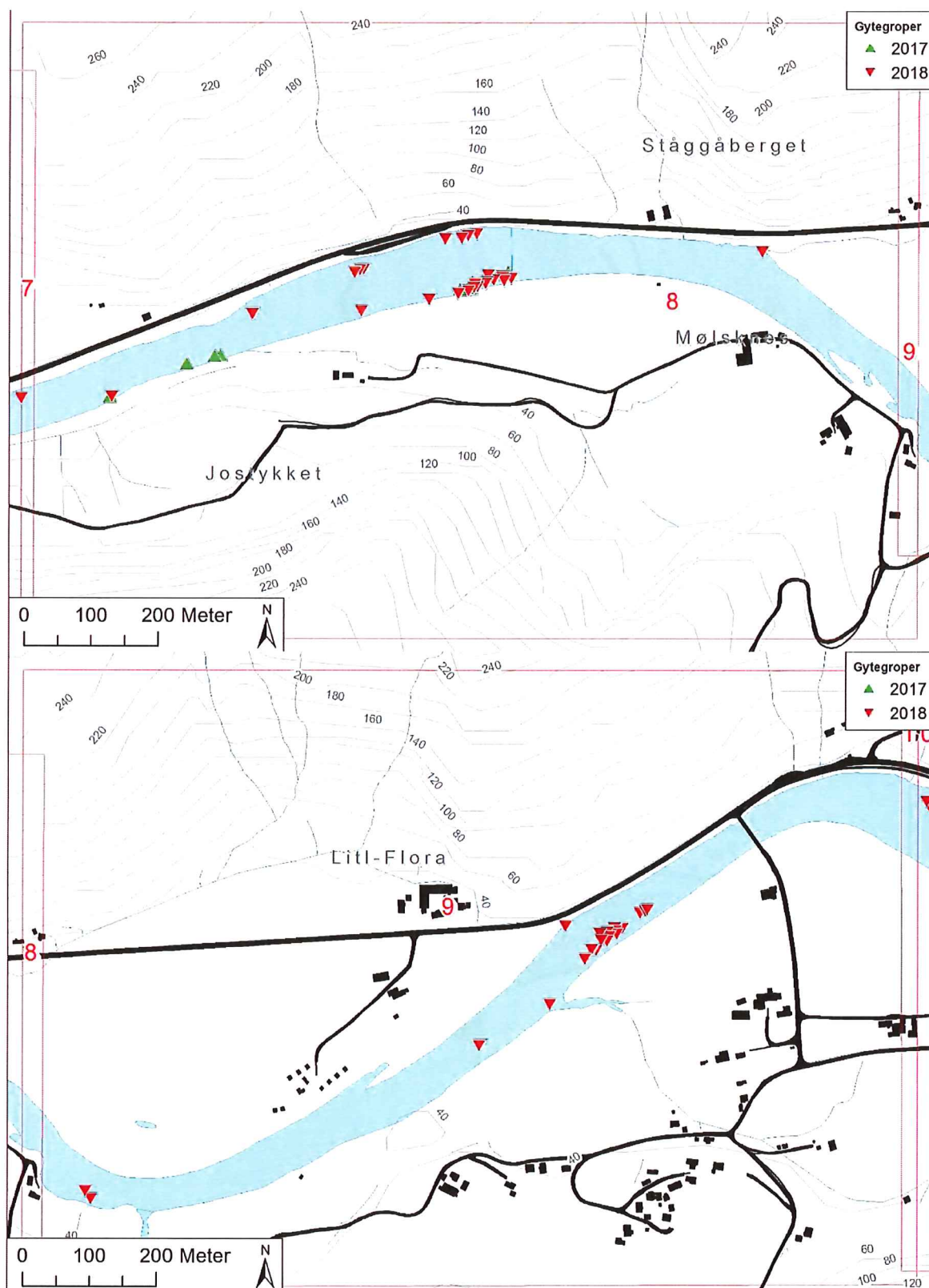
Detaljkart over plassering av gytegroper registrert i Stjørdalselva i 2017 og 2018 følger under (25 stk.), og bakerst presenteres 11 detaljkart over registrerte leirflater.

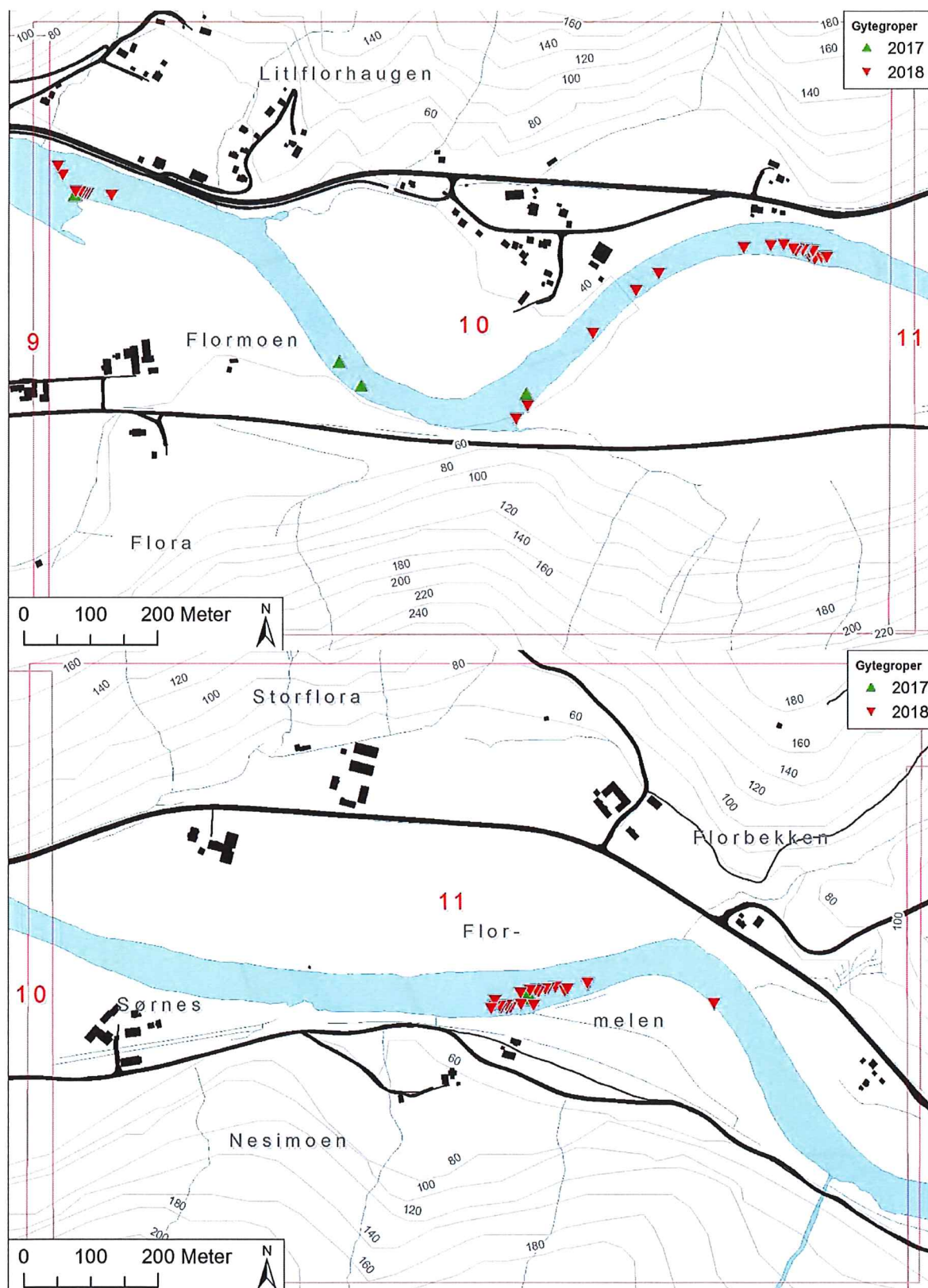


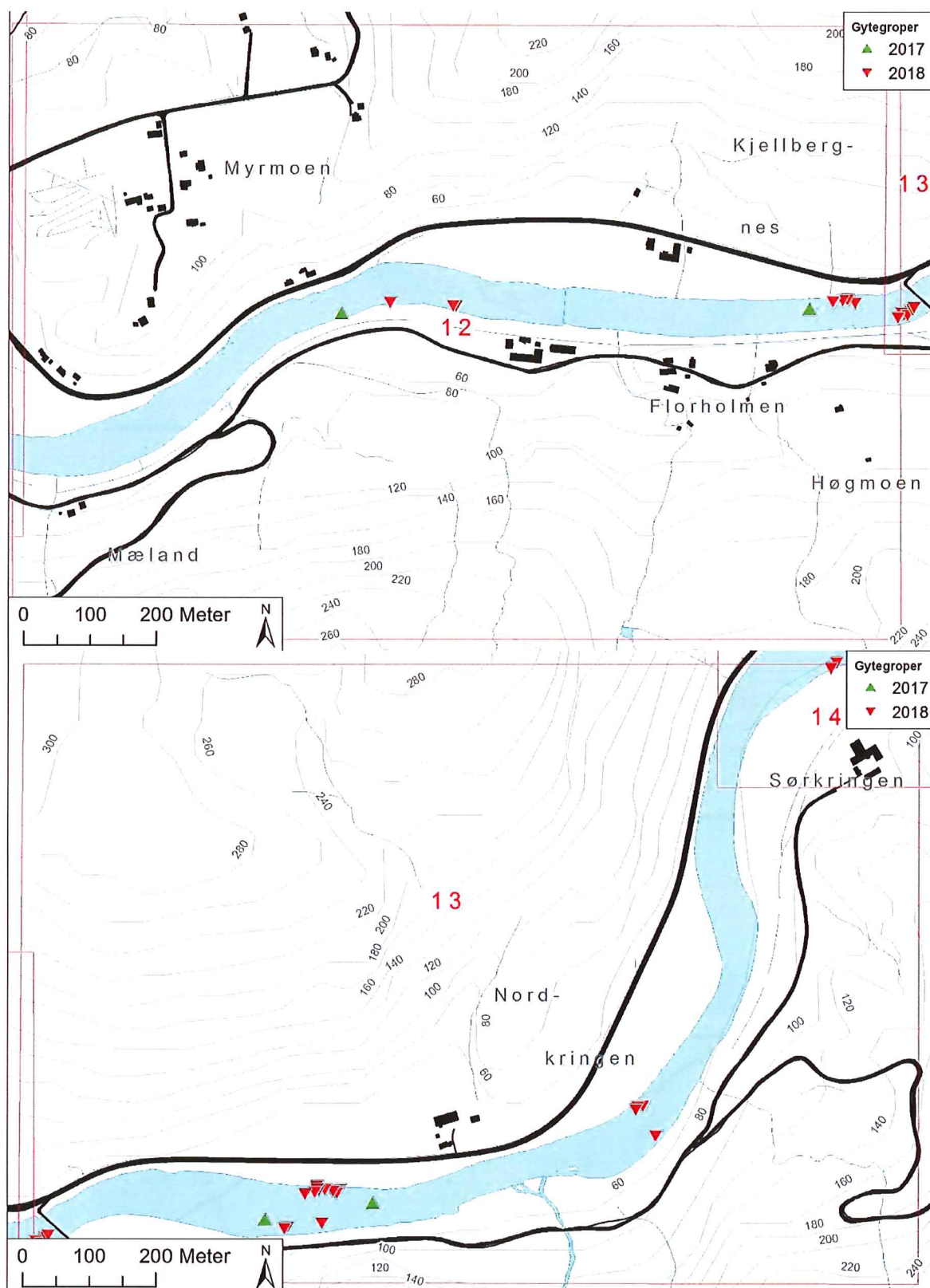


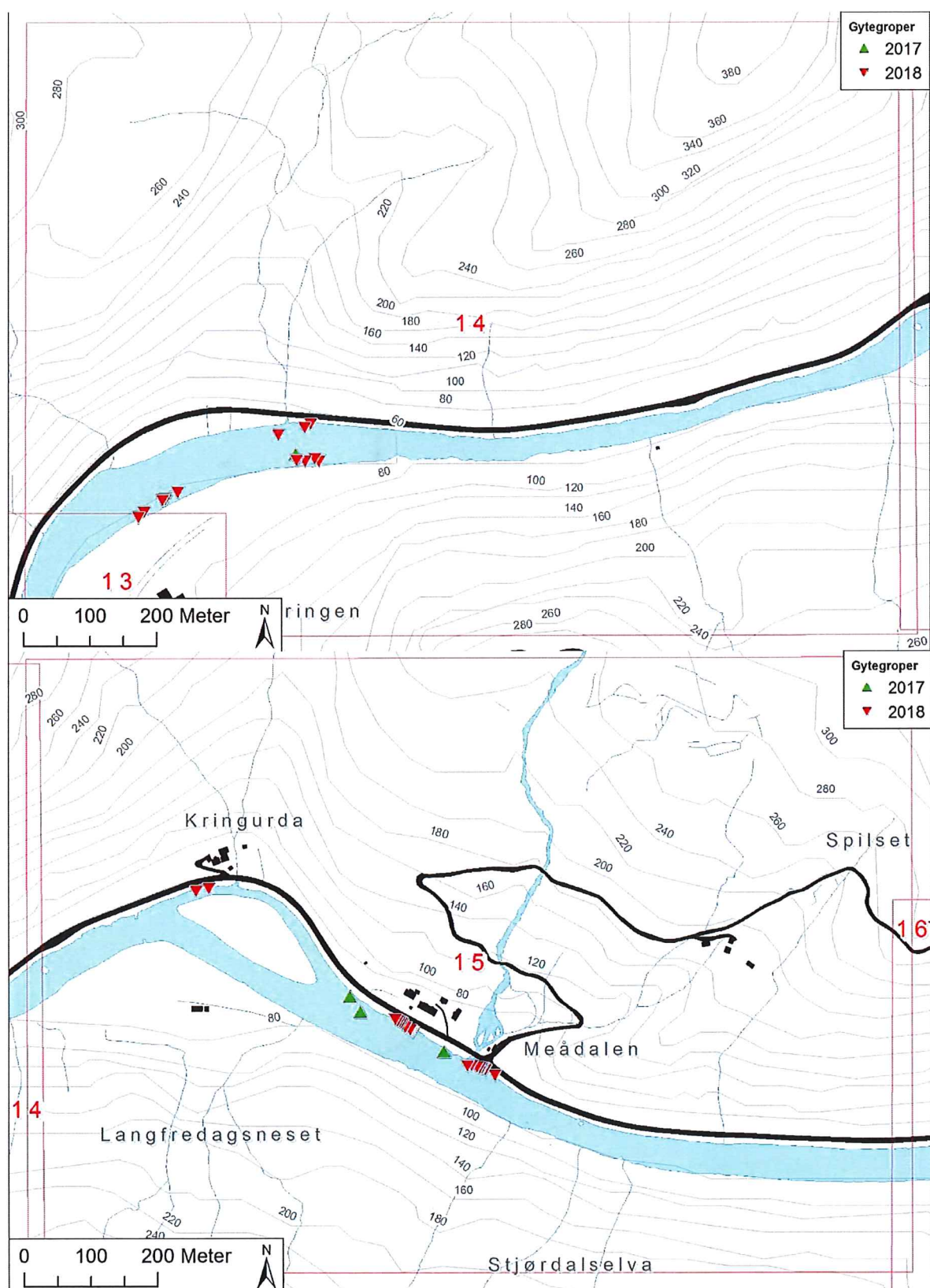


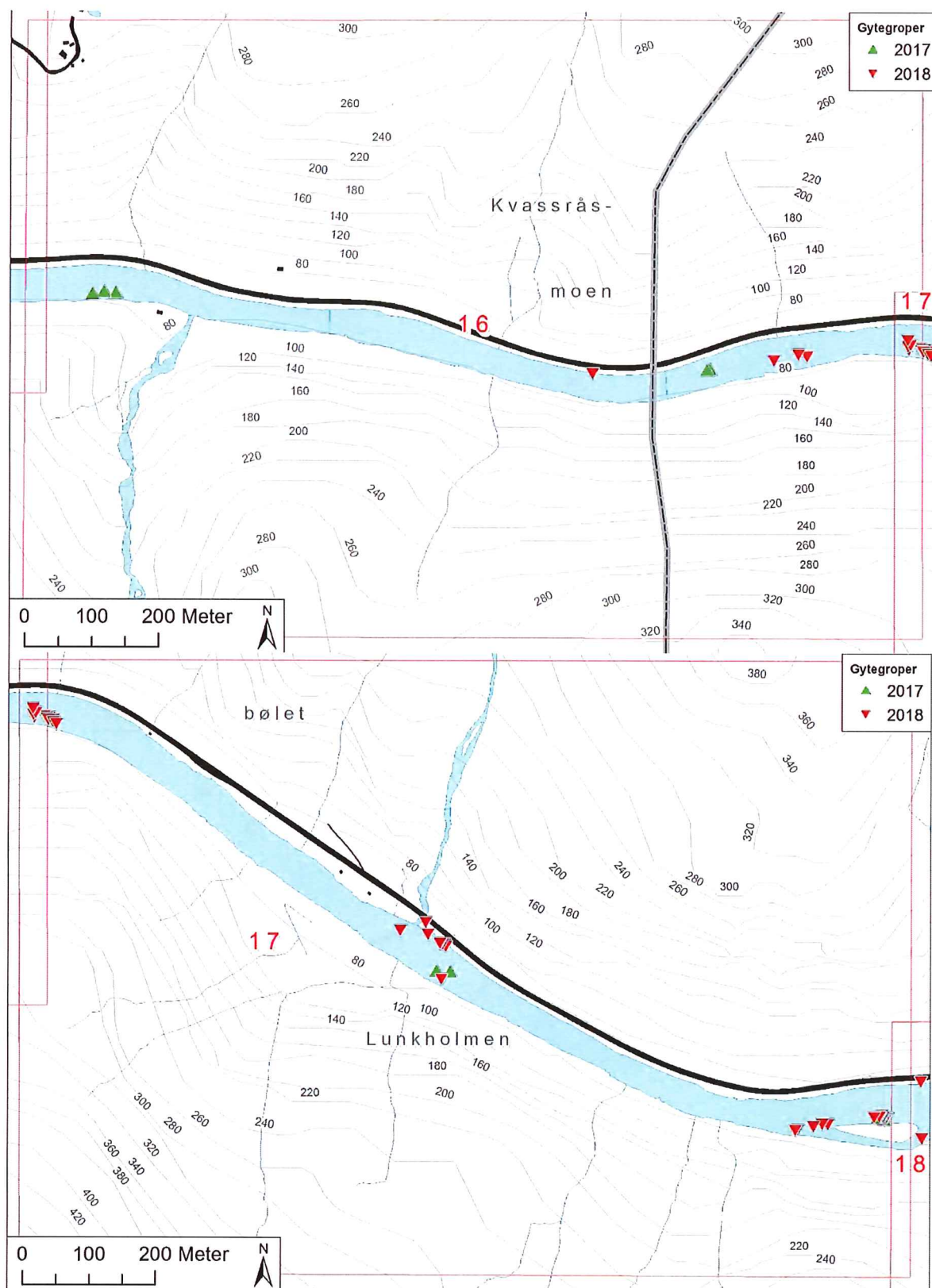


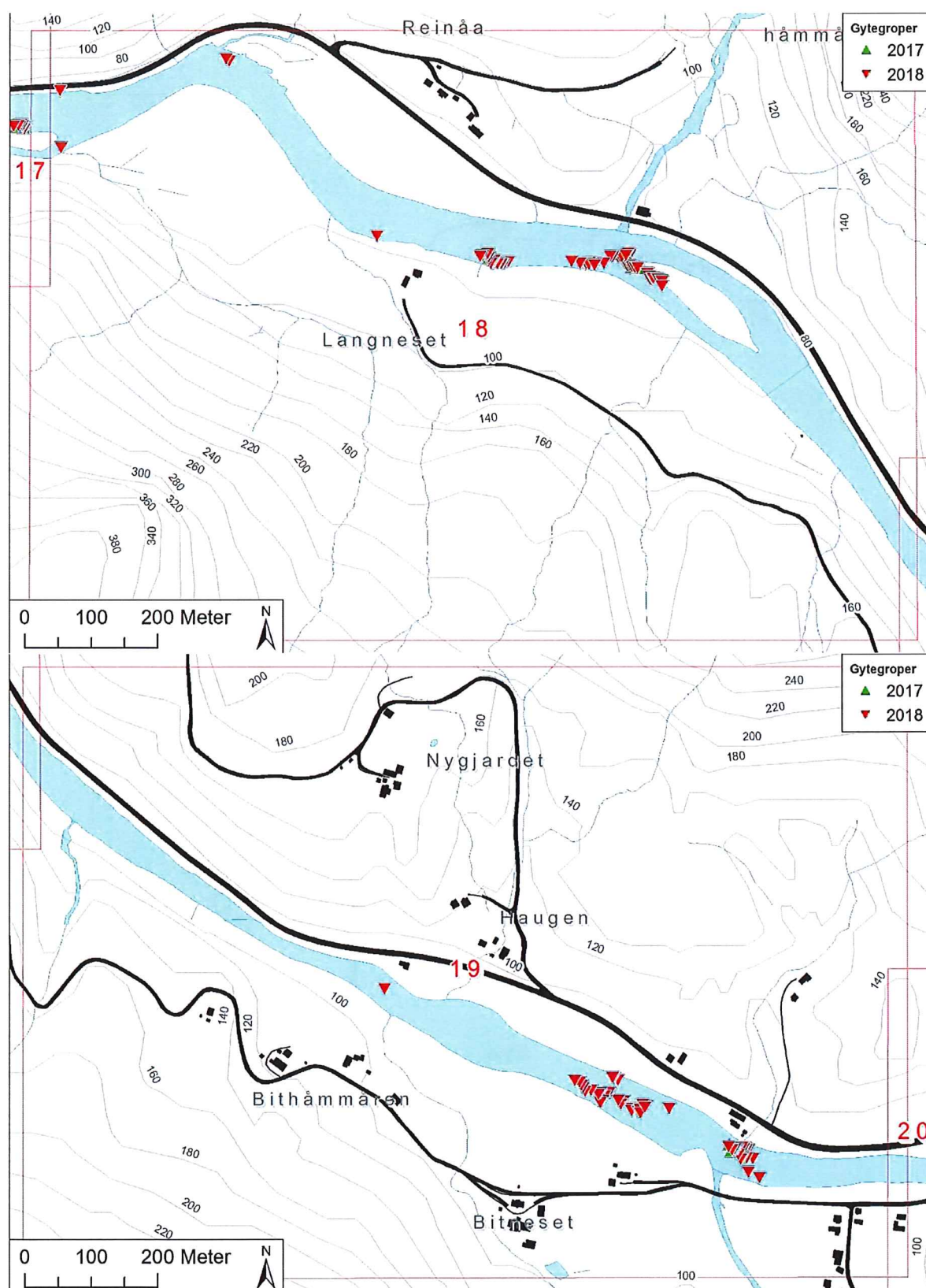


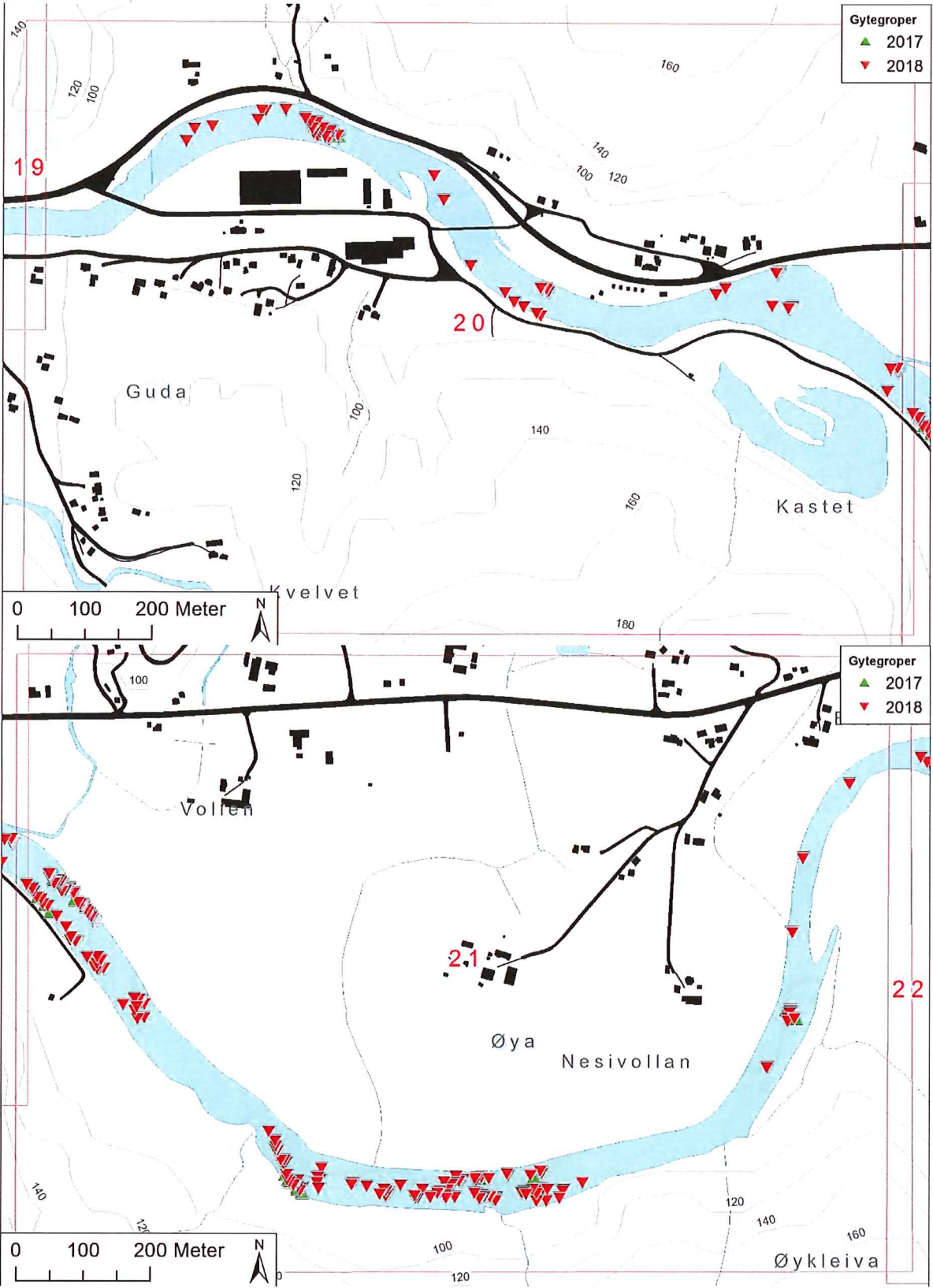


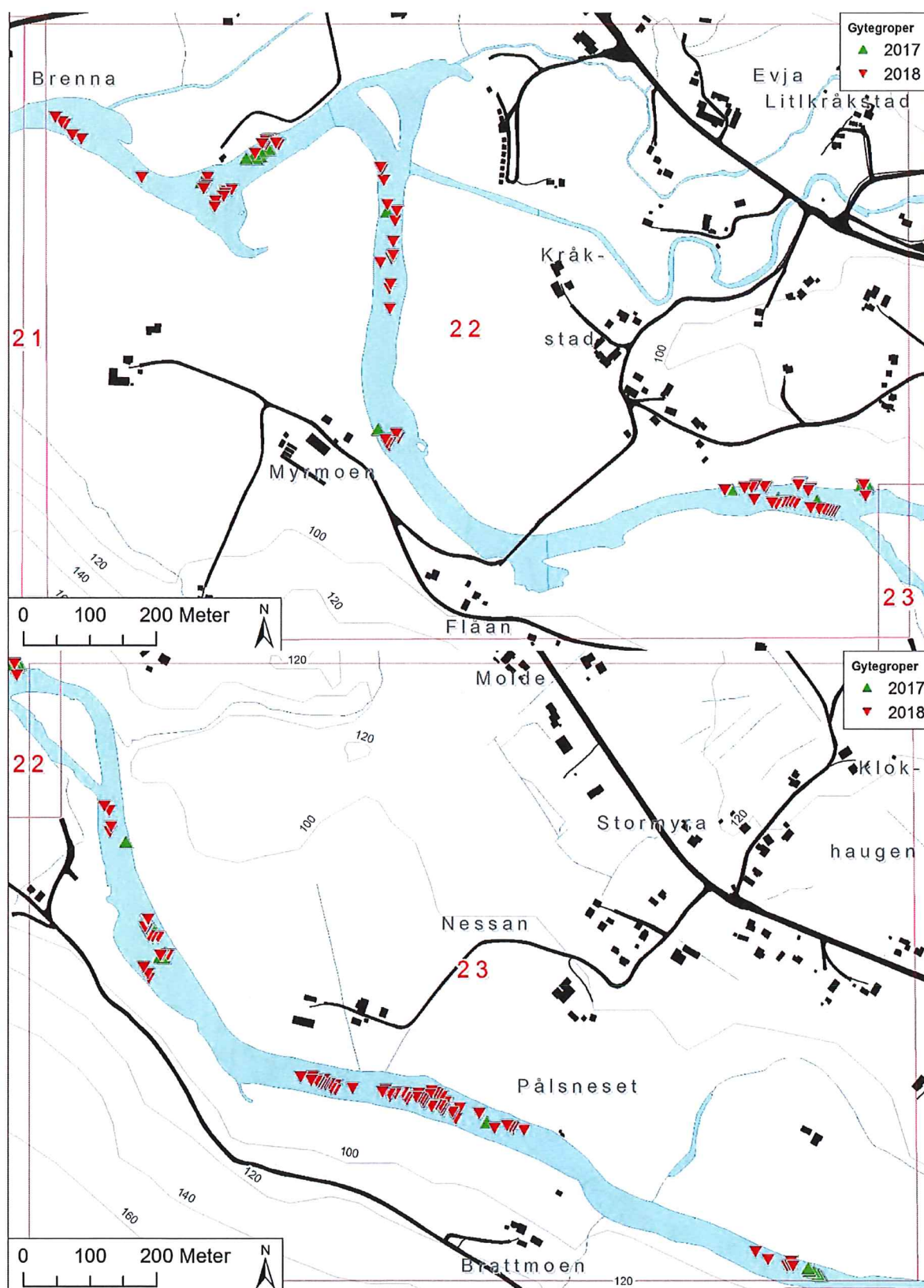


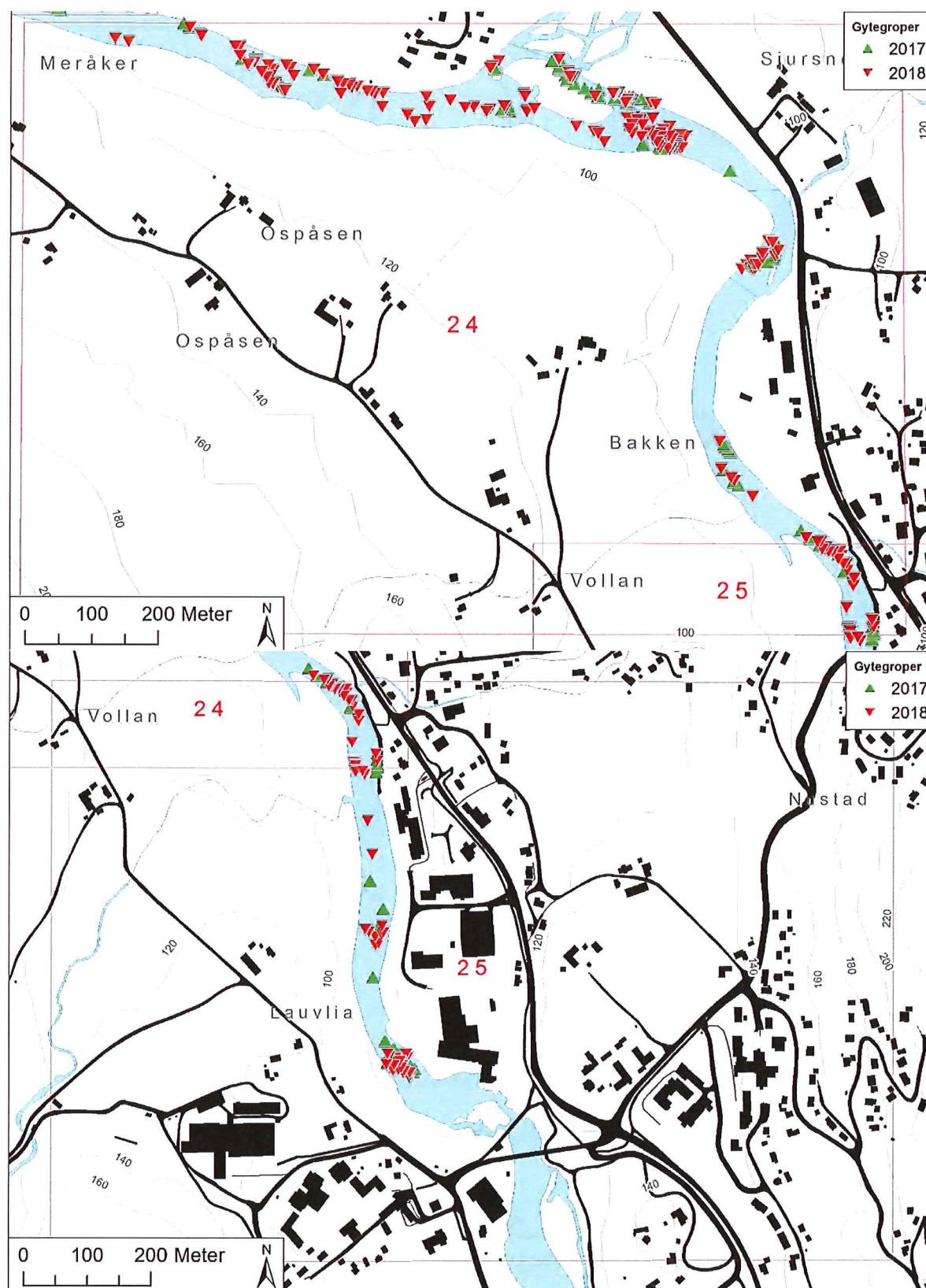












Leirflater 2017:

