

Edelkreps i Nitelvavassdraget

Av Pål Sindre Svae, Utmarksavdelingen for Akershus og Østfold

Utmarksavdelingen for Akershus og Østfold

- To ansatte
- Kontor Ørje
- Etablert 1.1.1989
- Arbeider med biologisk forvaltning og næringsutvikling
- Fokus på grunneierne og utmarkslag
- Tjenester betales etter selvkost
- Tema: vilt, fisk, friluftsliv, tomtefeste, annet



Krepsearbeid i Nitelva i nyere tid

- 2012 – Prøvekrepssing
- 2016 – Prøvekrepssing
- 2017 – Tiltaksrettet kartlegging av edelkreps i Nitelva
- 2018 – Spisset mot lokaliteter

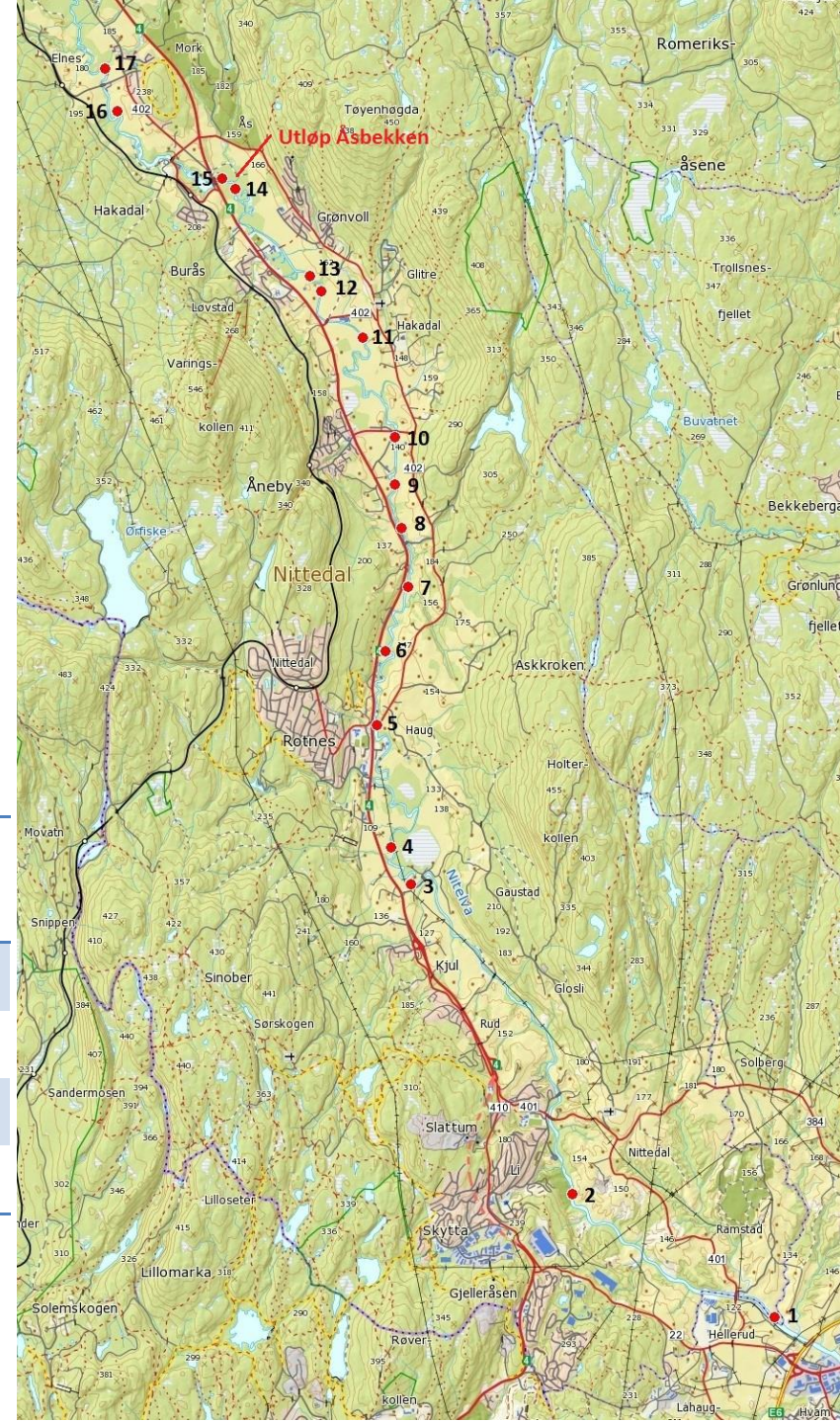
2012

- Prøvekrepning med teiner
- 17 lokaliteter
- 170 teinedøgn

Resultat

- Fangst i nordre deler
- Klart skille ved Åsbekken

Utsett dato	antall krepst fanget	CPUE	Andel hokjønn	Gj.snitt lengde (mm)	Lokalitet
06.sep	33	3,30	0,36	80,43	17
06.sep	35	3,50	0,45	86	16
11.sep	52	5,20	0,5	89,09	15
11.sep	13	1,30	0,39	85,38	14



2012 – diskusjon og konklusjon

- God bestand nordlige deler
- Klart skille ved Åsbekken
- Fraværende (trolig) nedstrøms
- Ble fanget kreps lengre ned juni 2012
- Hvorfor?
 - Utslipp fra renseanlegg?
 - Utslipp fra Åsbekken?
 - Krepsepest?
 - Annet?
- Tiltak
 - Mer utfyllende kartlegging



2016

- Prøvekrepsering med teiner
- 7 lokaliteter
- 35 teinedøgn

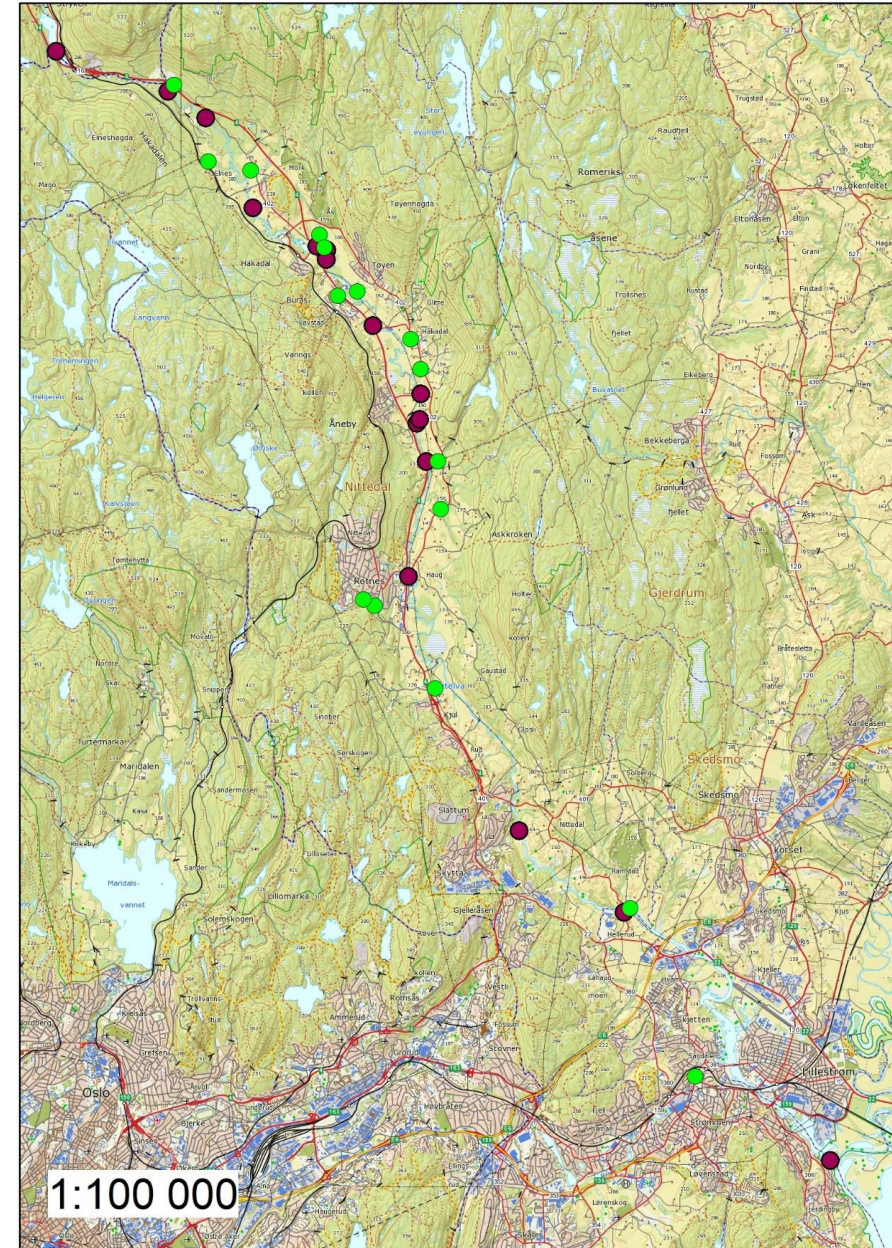
Resultat

- Fangst i nordre deler
- Lavere fangst ved Sagdammen
- Fortsatt klart skille
- Fangst av 1 kreps Rulse

Lok	Lok navn	Antall teiner	Antall kreps	Kreps per teine	Gj.snitt lengde (mm)	Hannandel
1	Haug	5	12	2,4	93	0,58333333
2	Haug	5	16	3,2	90	0,5625
3	Løvenskiold	5	14	2,8	89	0,5
4	Løvenskiold	5	6	1,2	85	0,66666667
5	Rulse	5	2	0,4	88,5	1
6	Rotnes	5	0	0	0	0
7	Slattum	5	0	0	0	0
	Totalt	30	50	1,43	90	0,58

2017 - Tiltaksrettet kartlegging av edelkreps i Nitelva

- Prøvekrepsing med teiner og strøm
 - Hovedelva og sidebekker
 - 30 lokaliteter
- Vannprøver
- Biotopvurdering
- Trusselvurdering
- Tiltaksvurdering



Resultat prøvekrepsing

- 109 kreps
 - Teiner
- 5 lokaliteter med fangst
- Sagdammen lavere enn før



Lokalitetsnr	ID	Dato prøvekrepsing	Fiskemetode
1	Strykenvannet	4.-5.sep	5 teiner
2	Varpet	4.-5.sep	5 teiner
3	Varpsbekken	04.sep	Elfiske
4	Nedstrøms Varpet	04.sep	Elfiske
5	Ela	04.sep	Elfiske
6	Vesleelva	04.sep	Elfiske
7	Haug	4.-5.sep	5 teiner
8	Sagdammen	4.-5.sep/27.-28.sep	5 teiner *2 dager
9	Åsbekken	04.sep	Elfiske
10	Åsbekken utløp	27.-28.sep	5 teiner
11	Nedstrøms Sagdammen vest	6.-7.sep	5 teiner
12	Nedstrøms Sagdammen øst	27.-28.sep	5 teiner
13	Tøyen	4.-5.sep	5 teiner
14	Dølibekken	04.sep	Elfiske
15	Djupdalsbekken	04.sep	Elfiske
16	Kirkebybekken	04.sep	Elfiske
17	Rulse	4.-5.sep	5 teiner
18	Åneby N	5.-6.sep	20 teiner
19	Åneby S	5.-6.sep	20 teiner
20	Bergsbekken	04.sep	Elfiske
21	Spenningsbybekken	04.sep	Elfiske
22	Strøm	4.-5.sep	5 teiner
23	Rotnesfossen	4.-5.sep	5 teiner
24	Ørfiskebekken	07.sep	Elfiske
25	Kjulsbekken	07.sep	Elfiske
26	Skysset	5.-6.sep	3 teiner
27	Rygga	5.-6.sep	3 teiner
28	Åros Bru	5.-6.sep	5 teiner
29	Sagelva	06.sep	Elfiske
30	Sørumsneset	6.-7.sep	5 teiner

Oversikt over fangst

Dato	Utsett dato	Lokalitet	Antall teiner	Antall kreps	Kreps/teine	Andel ho	Gjennomsnittlig lengde
5/9	4/9	1. Strykenvannet	5	54	10,80	0,61	88,20
5/9	4/9	2. Varpet	5	22	4,40	0,45	83,32
5/9	4/9	4. Nedstrøms Varpet	5	10	2,00	0,5	85,00
5/9	4/9	7. Haug	5	19	3,80	0,73	82,78
5/9	4/9	8. Sagdammen	5	4	0,80	0,75	92
Sum			25	109	4,36	0,64	86,26

Potensielle trusler

- Vannføring
- Vannkvalitet
 - Surhet
 - Jern (0,5mg/l) og kalsium (bør være over 2 mg/l)
- Forurensing
- Predasjon
- Ferdsel og overfiske
- Krepsepest

Element		Sagdammen	Åsbekken	Varpsbekken S	Varpsbekken N
Fe3+	mg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Fe2+	mg/l	0,206	0,291	0,195	0,159
Fe (Jern)	mg/l	0,0731	0,161	0,143	0,0681



ELEMENT	SAMPLE	Sagdammen	Åsbekken	Varpsbekken S	Varpsbekken N
As (Arsen)	µg/l	0,134	0,171	0,163	0,118
Cd (Kadmium)	µg/l	0,0533	0,0256	0,145	0,0546
Cr (Krom)	µg/l	4,95	0,264	5,19	5,22
Cu (Kopper)	µg/l	1,46	1,26	2,48	0,968
Hg (Kvikksølv)	µg/l	<0.002	0,00227	<0.002	<0.002
Ni (Nikkel)	µg/l	0,611	0,377	1,92	0,222
Pb (Bly)	µg/l	0,219	0,323	0,667	0,175
Zn (Sink)	µg/l	11,9	3,88	20,7	10,8

Forslag til tiltak

- Kalking
- Biotopforbedring
- Bedre rensing av kloakk og overvann
- Utsetting eller flytting av kreps
- Overvåkning og mer kunnskap
- Fangstbegrensninger
- Predatorbekjempelse
- Engasjement fra grunneier



Diskusjon

- Svak bestand, sett samlet.
- Stedvis bra.
- Sagdammen liten fangst – ingen natt nr 2.
- Fleste sidebekker har for liten vannføring
 - Åsbekken, Ela, Spenningsby og Ørfiskebekken potensiale
- Ikke fangst av kreps nedstrøms Åsbekken
- Hvorfor?
 - Forurensing? I såfall forbigående. Men fangst i 2016.
 - Krepsepest? Men fangst i 2016. Kan komme fra Åsbekken eller andre steder
 - Spres med fisk og kreps oppstrøms
 - Lav vannføring mellom demningene – sakte rekolonisering

Konklusjon

- Øvre deler av Nitelva = bra
- Klart skille ved Åsbekken/Sagdammen
- Ikke hele Nitelva egner seg for kreps
 - Stopp ved Rotnes?
- Få bekker aktuelle for videre arbeid
- Aktuelle tiltak
- Behov for ytterligere undersøkelser
 - Nedstrøms Sagdammen
 - Sidebekkene Ela, Spenningsby og Ørfiske

2018 – følge opp 2012, 2016 og 2017

- Vurdere årsaker til forskjellene i krepsebestand ovenfor og nedenfor Sagdammen
- Prøvekrepning oppstrøms Sagdammen
- Prøvekrepning Ela
- Prøvekrepning Spenningsbybekken
- Prøvekrepning Ørfiske og Ørfiskebekken
- Identifisere trusler

Vurdere årsaker til forskjellene i krepsebestand ovenfor og nedenfor Sagdammen

- Burforsøk
 - Tåler krepsen vannkvaliteten?
 - Kreps fanget oppstrøms
 - Noe hærverk
 - Krepsen klarte seg
- Ikke funnet noen årsak



Prøvekrepsering oppstrøms Sagdammen

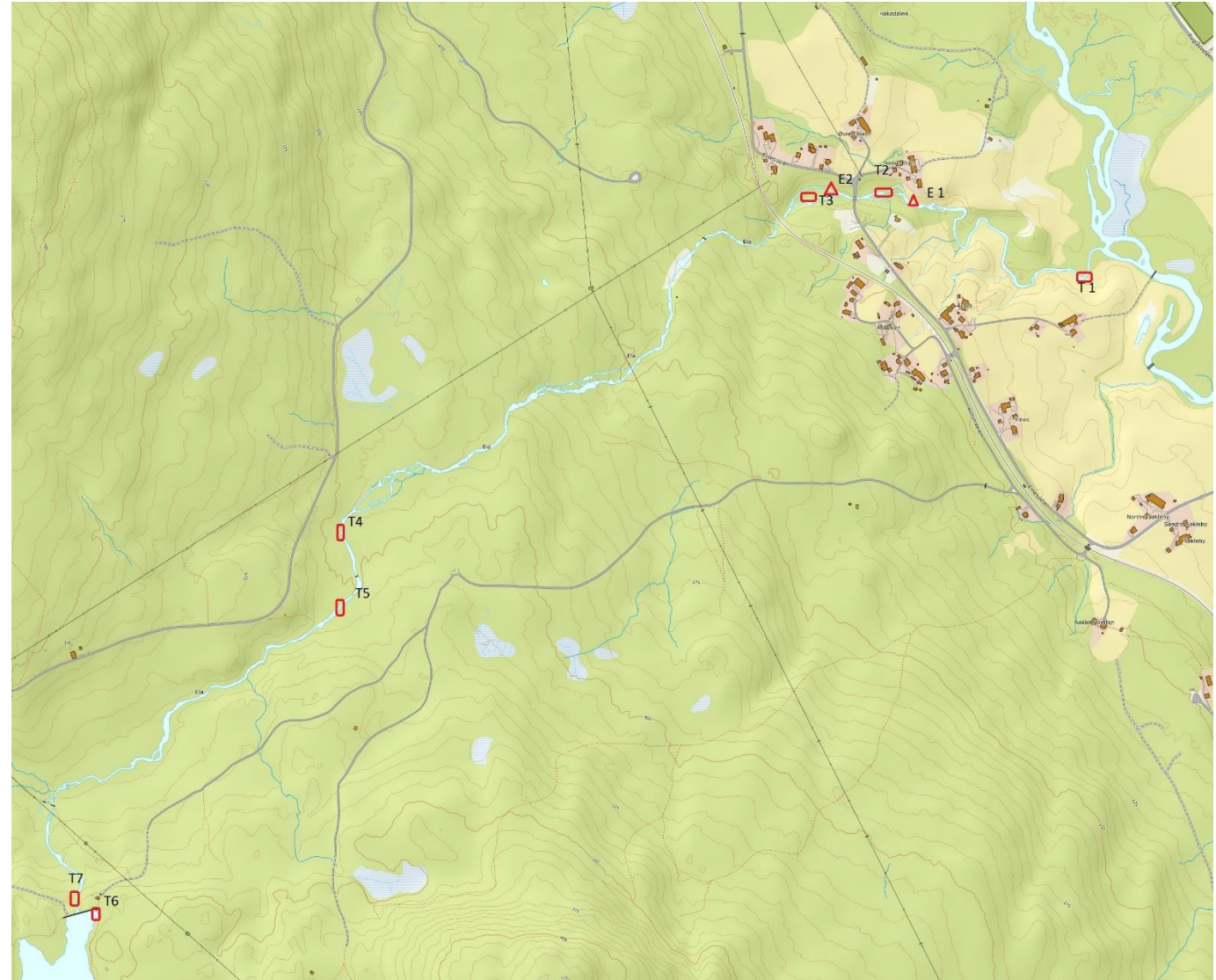
- Liten snittstørrelse
 - 89 mm
- Hvorfor?
- Fiskepress?

Prøvefiske oppstrøms Sagdammen,10 teiner, 13.9.2018		
Kreps nummer	Lengde mm	Kjønn
1	89	hann
2	86	hunn
3	84	hann
4	87	hann
5	96	hunn
6	95	hunn
7	98	hann
8	85	hunn
9	78	hann
10	80	hunn
11	93	hann
12	90	hunn
13	85	hunn
14	89	hann
15	89	hann
16	92	hann
17	95	hann
18	84	hann
19	96	hunn
20	90	hann
21	97	hann
22	89	hann

Prøvekrepsing Ela

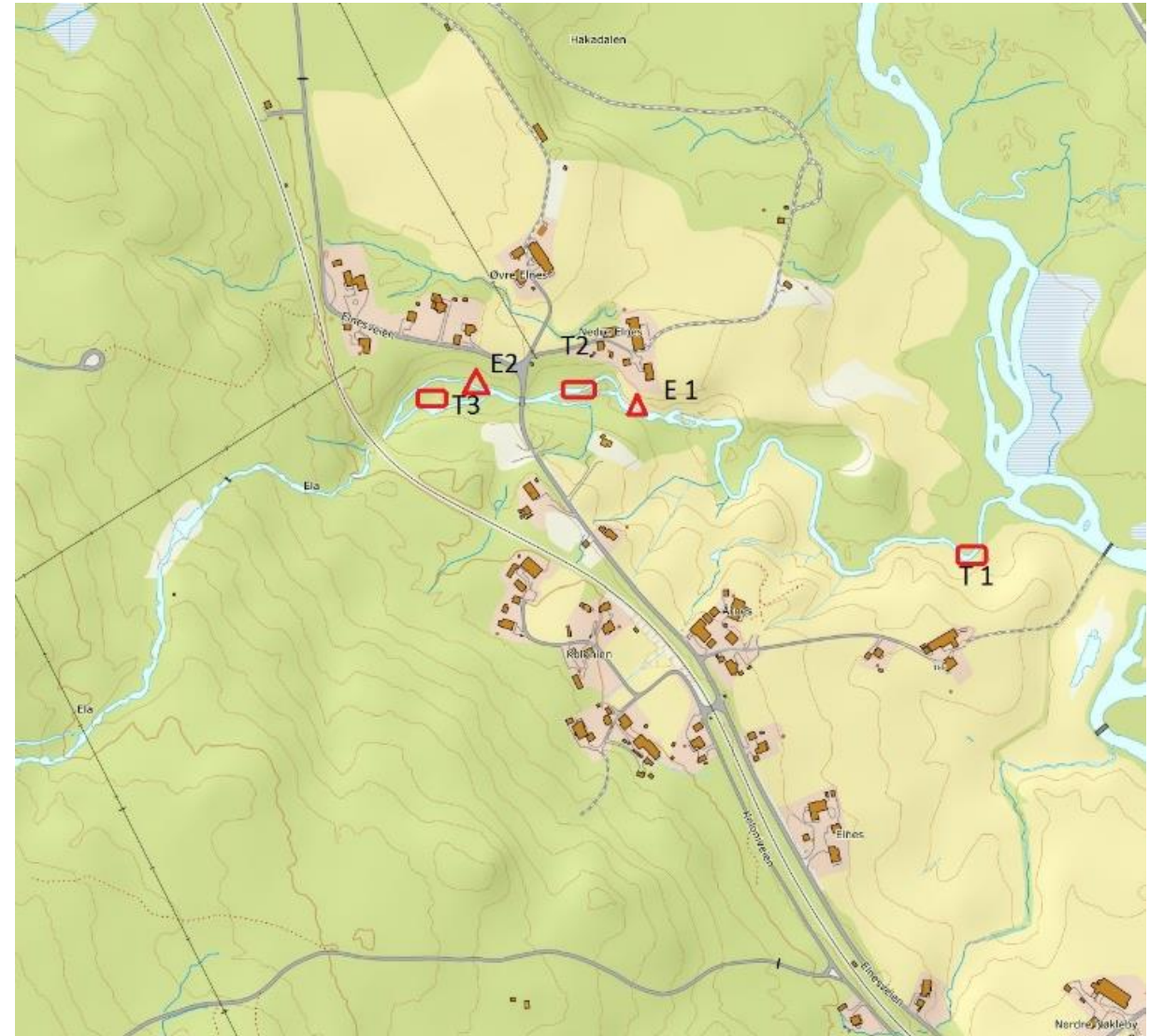
- 20 teiner fordelt i elva
- Elfiske på to lokaliteter
- Fangst på T1
 - Nedre stasjon
 - Ørret på elfiske

Kreps nummer	Lengde mm	Kjønn
1	96	hunn
2	100	hann
3	100	hunn
4	83	hunn



Prøvekrepsing Ela

- Tynn bestand
 - Kun en lok med fangst
- Vannføring ok selv i 2018
 - Liten vannføring feilkilde for vannprøver
- Kjemi
 - pH rett over 6,5
 - Kalsium under 2
 - Jern lav kons
 - Ikke kalket siden 2015
 - På grensen?
- Skjul tilfredsstillende



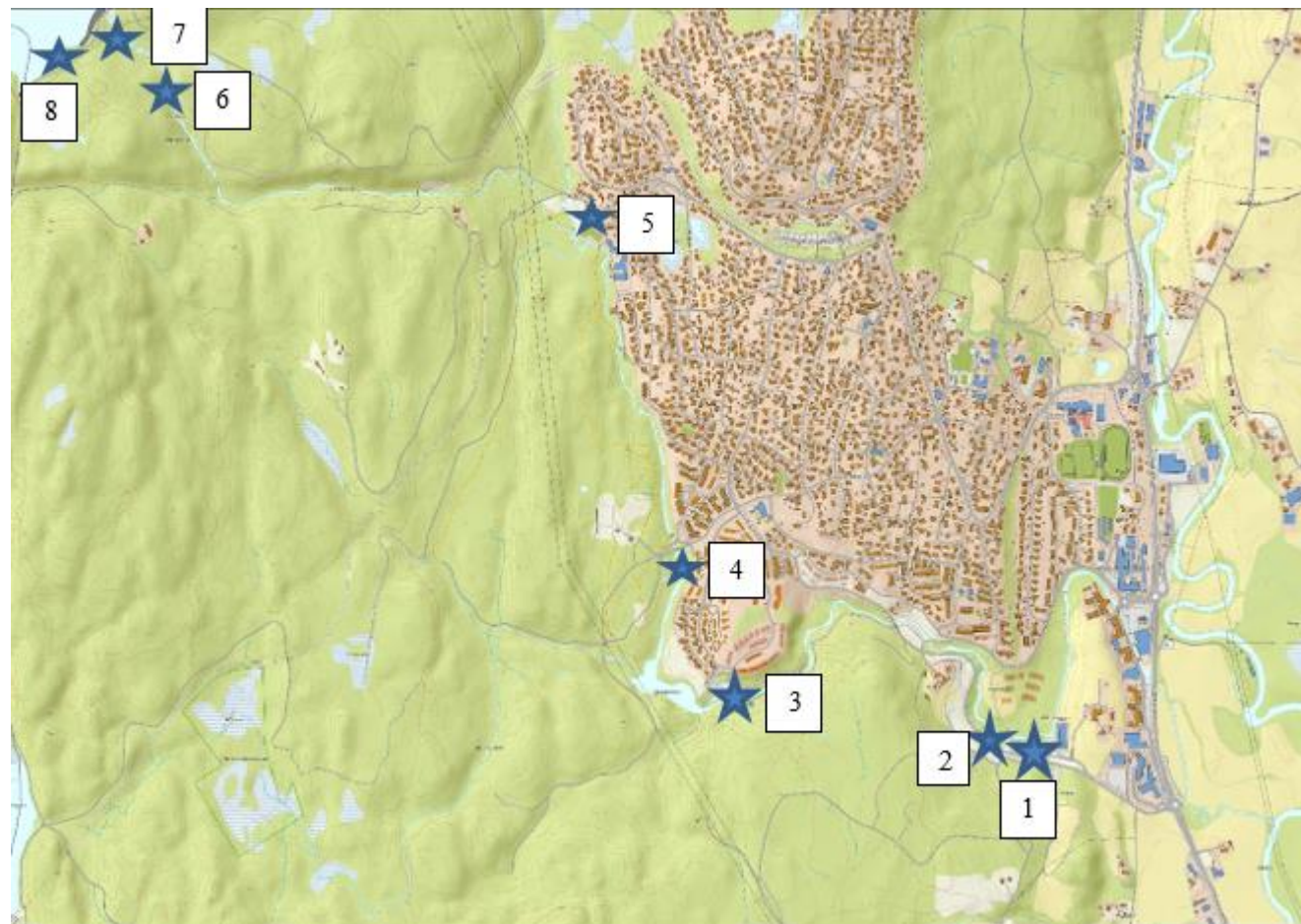
Prøvekrepsing i Spenningsbybekken

- Fem teinedøgn
 - 0 kreps
- Elfiske
 - Ørret
- Svært lav vannføring
 - Tørt elveløp
 - Kun vann i noen kulper
- Ikke egnet for kreps



Prøvekrepsering i Ørfiske og Ørfiskebekken

- 13 teinedøgn
 - 7 punkter i elva
 - 1 i Ørfiske
- Fangst
 - 11 kreps i Ørfiske (5,5 / teine)
 - Ikke fangst i elva
- Rik bestand i Ørfiske
- Vannføring akseptabel
- Kjemi
 - pH 7,58, Ca 18,2
- Skjul ok
- Usikkerhet ang kruttverket



Identifisere trusler

- Oppstrøms og nedstrøms Sagdammen
 - Hvorfor krakk?
 - Krepsepest?
 - Forurensing?
 - Teori: Krepsepest
- Ela
 - Vannkvalitet – pH og Ca
 - Vannføring – ok pga lekkasje
- Spenningsbybekken
 - Vannføring
- Ørfiskebekken
 - Vannføring
 - Forurensing fra Kruttverket ?
 - Videre utbygging

Forslag til tiltak

- Generelt: grunneiersamarbeidet bør utvikles
- Oppstrøms Sagdammen
 - 2019: Møte med berørte grunneiere
 - 2019: Foreta et utvidet prøvefiske
 - 2019: Små kreps i fangstene krever at man er forsiktig med fangstuttaket. Heve minstemål til 10 cm på hann og 11 cm på hunn.

Forslag til tiltak

- Nedstrøms Sagdammen
 - 2019: Ytterligere burforsøk ned mot Rotnes. Utvide antall burforsøk med 2 stk ekstra så det blir totalt 4 stk.
 - 2019: Foreta et utvidet prøvefiske
 - 2020: Reetablere kreps nedstrøms Sagdammen ved å flytte kreps fra områder oppstrøms hvis burforsøk i 2019 gir tilfredsstillende resultat.

Forslag til tiltak

- Spenningsbybekken
 - Ikke egnet for edelkreps pga. for liten vannføring.
- Ela
 - Møte med berørte grunneiere
 - Ytterligere undersøkelser av punkter i Ela for å sjekke pH og Kalsium. Benytte kiselalger som verktøy.
 - Kalking av Elvannet eller en av Øyvanna
 - Flytte kreps oppstrøms i kulper
 - Vurdere minstevannføring gjennom dammen



Forslag til tiltak

- Ørfiske
 - Sikre minstevannføring Ørfiske
 - Flytte kreps fra Ørfiske til Ørfiskebekken, oppstrøms Kruttverket.
 - Se dette sammen med videre plan for utbygging i området.
 - Er det fornuftig å legge ressurser på det?

Oppsummering

- Nitelva og noen sidebekker egner seg for krepsen og har potensiale

Men krever mer kunnskap og engasjement!

Takk for meg!

Pål Sindre Svae

pss@utmarksavdelingen.no

Tlf 90 55 09 82