

Anbudskonkurranse:

Forsterket klassifisering med hensyn til eutrofiering i Vannområdet Hurdalvassdraget/Vorma 2014

Fra:	Vannområdet Hurdalvassdraget/Vorma. Vannområdet er et regionalt samarbeidsorgan som skal støtte implementeringen av EUs vanddirektiv og være pådriver for at målene i vannforskriften nås. Det er en del av Vannregion Glomma, og eies av kommunene: Eidsvoll, Nes, Hurdal, Nannestad, Ullensaker, Østre Toten, Gran, Stange og Nord-Odal.
Dato:	18. februar 2014.
Frist for innlevering:	1. april 2014. kl. 15.00.
Tilbudet sendes til:	Vannområdet Hurdalvassdraget/Vorma. Att: Helge B. Pedersen c/o Nannestad kommune, Teiealleen 31, 2030 Nannestad. Bes merket «HuVo ANBUD eutrofiering 2014».
Kontaktperson:	Prosjektleder Helge B. Pedersen Helge.Bjorn.Pedersen@nannestad.kommune.no Tlf. 66 10 50 67 www.huvo.no

Spesifikasjon av ønsket arbeid

I det videre omtales Vannområdeutvalget Hurdalvassdraget/Vorma som HuVo. Aktiviteter/arbeid som ønskes:

- Fastsette **økologisk tilstand** (klassifisering og typifisering) på bakgrunn av tidligere data fra 2012 (NIVA-rapport 6463-2013) og Vann-miljø, supplert med nye data som innhentes sommeren 2014. Klassifiseringen skal foretas i samsvar med Veileder 2:2013 (www.vannportalen.no), med mindre det kommer nyere nasjonale krav i medhold av vannforskriftsarbeidet, og som er bestemt av Direktoratgruppen for gjennomføringen av vannforskriften i Norge.
- Arbeidet inkluderer å utarbeide (gjeldene) **PIT-indeks for begroingsalger og ASPT-indeks for bunndyr**, i samsvar med gjeldene veiledere/krav godkjent av Direktoratgruppen.
- Det vil **omfatte 1 innsjø-vannforekomst og 11 elvevannforekomster**, fordelt på 20 stasjoner. Det gjelder primært kun i forhold til eutrofiering som påvirkningstype. Vannprøver og klorofyll-a tas 1 gang per måned i 6 måneder (mai-oktober) og begroingsalger og bunndyr kun 1 gang per aktuell stasjon (ettersommer/høst).
- Følgende **feltarbeid foretar HuVo** selv: Alle vannprøver og klorofyll-a. Alle feltprøver/innsamling av begroingsalger.
- Følgende **feltarbeid skal oppdragstaker** gjennomføre: Alle bunndyrundersøkelser. De skal tas etter standardisert sparkemetode (NS 4718 og NS-ISO 7828), og i samsvar med gjeldene veiledere/krav godkjent av Direktoratgruppen. Under feltarbeidet stiller HuVo med kjentmann/feltassistent.
- Oppdragstaker skal levere** alle nødvendige vannflasker for vannkjemi-prøvene (120 stk., + 2 reserve) og klorofyll-a prøvene (6 stk.) i god tid før hver prøvetaksperiode. Videre skal oppdragstaker levere nødvendig antall dramsglass og nok formaldehyd til begroingsalgeprøvene.
- Oppdragstaker skal ta i mot** vannprøveflaskene (120 stk.) og foreta de kjemiske analysene, ta i mot prøveflaskene (6 stk.) og analysere på klorofyll-a, ta i mot dramsglass med begroingsalger fra 12 stasjoner og vurdere/klassifisere algene samt selv håndtere alt tilknyttet bunndyrprøvene (jfr. pkt. b). Det skal analyseres på Tot-P, Tot-N og ortofosfat fra hver vannprøve, og i tillegg kalsium, farge og turbiditet to ganger for hver stasjon. Analysene skal foretas på akkrediterte laboratorier og iht. standardmetoder akseptert av direktoratgruppen. Det påpekes særskilt at turbiditet skal måles på STS og oppgis i mg/l og prosentvis uorganisk andelen skal framkomme

(jfr. f.eks. tabell 3-4 i Veileder 2:2013).

- h) Dersom anbudsgivere mener at anbudet **mangler vesentlige parametere/oppgaver** for å ivareta vannforskriftens krav om klassifisering mht. eutrofiering som påvirkningstype, bes de om å oppgi hva det er i sitt tilsvarende, og prise tilleggsoppgaven.
- i) **Resultatene** skal presenteres i en rapport, med normaliserte EQR-verdier for de(t) biologiske kvalitetselementene og kjemiske støtteparametere per stasjon og VF. Det skal danne grunnlaget for å avgjøre hvorvidt vannforskriftens krav til minst "God" økologisk tilstand er oppnådd eller ikke per VF. Hver VF skal kategoriseres til en av de 5 tilstandsklassene. I rapporten skal det også legges inn resultater fra tidligere klassifisering og det som kan hentes ut direkte fra Vann-miljø for disse 20 stasjonene (jfr. pkt. a). Rapporten skal leveres som en pdf-fil, og i et trykt opplag på 30 eksemplarer.
- j) Alle nye resultater skal legges inn i **Vannmiljø**, senest 31.12.14. Rapport skal foreligge som utkast innen 1. mars 2015, og være avsluttet innen 1. mai 2015.
- k) Det tas **forbehold** om at noen få stasjoner kan tas ut av kontrakten, eller legges til og at det kan gjøres øvrige endringer, dersom pristilbudene overgår forventede økonomiske rammer eller er faglig anbefalt.
- l) Det legges inn muligheter for **opsjon** på tilleggsoppdrag som ledd i klassifiseringsarbeidet i Vannområdet.
- m) Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma vil kunne stille med en **lokalkjent person**, som også kan bistå i det praktiske feltarbeidet, såfremt dato for feltarbeidet passer.
- n) **Alle priser** skal oppgis på detaljert nivå (stk. pris) slik at det vil være mulig å se hva evt. fratrukk/tillegg vil innebære for totalkostnaden.

Kvalifikasjonskrav

1. Det forutsettes at oppdragstaker innehar faglige kvalifikasjoner som innebærer at oppgaven løses som beskrevet i spesifikasjonen over. Dokumentasjon skal legges ved pristilbudet.
2. Oppdragstaker skal minimum ha formell biologisk fagkompetanse på Cand.scient.- eller mastergradsnivå. Dokumentasjon skal legges ved pristilbudet.
3. Oppdragstaker skal være godt kjent med metodikken og kravene som er gitt i veiledningen fra direktoratsgruppa for gjennomføring av vannforskriften. Dokumentasjon skal legges ved pristilbudet.
4. Oppdragsgiver skal selv ha, eller bruke kvalifiserte underleverandører, slik at alle oppgavene kan løses samlet, som beskrevet i spesifikasjonen over. Brukes underleverandører, er oppdragstaker ansvarlig for at kvalitetskravene er i samsvar med anbudet og tilfredsstiller norske krav.
5. Det skal samtidig med tilbudet sendes inn skatte-, MVA og HMS-attest i henhold til regelverket. Det skal være to attester utstedt av henholdsvis kemner/kommunekasserer og skattefogd i Norge, og tilsvarende i det landet hvor anbyder er etablert, som bekreftelse på at anbyder har oppfylt sine forpliktelser med hensyn til betaling av skatter og avgifter i henhold til lovbestemmelsene. Skatteattestene skal ikke være eldre enn 6 måneder. Manglende skatteattester er avvisningsgrunn.

Tildelingskriterier

Pris vil utgjøre 70 % av tildelingskriteriene.

For øvrig benyttes et skjønnsbilde av forventet kvalitet på produktet ut fra oppdragstakers samlede faglige kvalifikasjoner, tidligere erfaringer med vannforskriftsarbeidet og referanser.

Tilbud på arbeid (fylles ut av konsulent)

I henhold til spesifikasjonene ovenfor vil klassifiseringen av 10 elve-VF og 1 innsjø-VF la seg gjennomføre innenfor en økonomisk ramme på:

Kr- (eks. mva)

Spesielle forutsetninger, hensyn eller merknader til gjennomføringen av oppdraget: (fylles ut av konsulent):

--

Konsulentens vurdering av eventuelt behov for endringer eller tilleggsoppgaver, angitt i forhold til type og tilleggspris: (fylles ut av konsulenten)

Tidsfrister:

Påbegynnes:	Mottak av vannanalyser mai/juni 2014
Nødvendig feltarbeid må være gjennomført innen det som faglig sett skal til for å få gode nok resultater.:	Ferdig høsten 2014
Analyseresultatene lagt inn i Vannmiljø	31.12.2014
Utkast til rapport	01.03.2015
Ferdig rapport	01.05.2015

Betalingsbetingelser

Betalingsbetingelsene er: Halve beløpet kan utbetales ved oppstart/kontraktinggåelse. Resterende halvpart utbetales etter avsluttet rapport.

Fakturering

Alle fakturaer påføres: Ansvar: 12040/Funksjon: 3606

Underskrift

For kjøper: Helge B. Pedersen (sign)

Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma
v/sekretariatet c/o Nannestad kommune
Teiealleen 31
2030 Nannestad
Helge.Bjorn.Pedersen@nannestad.kommune.no

Vedlegg A til forespørsel økologisk klassifisering, av 01.03.14.

Stasjonsnavn (Vannlok.navn)	Vannforekomst (VF) og -nummer	Kommune	Vann-lokalitet	Antall Vann-kjemi	Antall Bunn-dyr	Antall Begroings-alger	Antall Klorofyll-a	Merknad
Hersjøen, utløp	Hersjøen. 002-4158-L	Ullensaker	NY. Evt. 002-37952	6	-	-	6	Ny stasjon i utløpet, eller evt. bruke innsjøens nr.
Risa ved bru, Hjeravegen (Risa 1)	Risa med tilløpsbekker. 002-2347-R	Eidsvoll	002-58998	6	-	1	-	Bruk stasjonen før samløp Løykjebekken
Gudmundsbekken (Risa 2)	Risa med tilløpsbekker. 002-2347-R	Eidsvoll	002-58999	6	1	1	-	Stasjonen flyttes ca. 50 m oppstrøms
Bjørtomtbecken (Elstad 2)	Elstad bekkfelt. 002-2348-R	Ullensaker	002-58986	6	1	1	-	Stasjonen flyttes til nærmere sjøen
Bekk fra Transjø (Elstad 1)	Elstad bekkfelt. 002-2348-R	Ullensaker	002-58985	6	1	-	-	Stasjonen flyttes ca. 50 m oppstrøms
Hæra ved Østli (HÆR 1)	Hæra. 002-1576-R	Nannestad	002-58987	6	-	1	-	Leiredekning = 39 %. Flytte stasjon? (Stasjon ved Berger tas ut = Hæra)
Hurdalselva, nederst	Høverelva/Hurdalselva. 002-1568-R	Hurdal	002-58990	6	1	1	-	
Bekk i Eidsvoll sentrum	Sentrumbekken, Eidsvoll. 002-1582-R	Eidsvoll	002-58994	6	-	-	-	Leiredekning = 47 %
Andelva ved Bårlidalen	Andelva med tilløpsbekker. 002-1553-R	Eidsvoll	00230592	6	-	1	-	Stasjonen flyttes ca. 50 m oppstrøms, over broa.
Løykjebekken	Andelva med tilløpsbekker. 002-1553-R	Eidsvoll	NY	6	1	1	-	Ny stasjon
Nessa nedstrøms Nesfossen (Ne1)	Nessa med tilløpsbekker. 002-1551-R	Eidsvoll	00259003	6	-	1	-	(Leiredekning = 33 %)
Jøndalsåa ved utløp i Vorma (Hs 2)	Holsjøvassdraget med tilløpsbekker. 002-307-R	Eidsvoll	002-59002	6	-	1	-	
Bekk ved Rønsenevja	Tilløpsbekker Vorma nord for Sundet. 002-1545-R	Eidsvoll	002-58992	6	-	-	-	Leiredekning = 57 %
Bekk ved Måevja (Røkholt)	Tilløpsbekker Vorma nord for Sundet. 002-1545-R	Eidsvoll	002-58991	6	-	-	-	Leiredekning = 57 %
Bekk ved Dokknes	Tilløpsbekker Vorma nord for Sundet. 002-1545-R	Eidsvoll	002-58993	6	-	-	-	Leiredekning = 52 %
Bekk fra Frilsettjennet	Tilløpsbekker Vorma nord sør Sundet. 002-1581-R	Eidsvoll	002-58995	6	1	1	-	(Leiredekning = 26 %). Stasjonen flyttes til annet substrat/nedstrøms
Brådalsbekken	Tilløpsbekker Vorma nord sør Sundet. 002-1581-R	Eidsvoll/ Nes	NY	6	1	1	-	Ny stasjon (Leiredekning = 26 %)
Ilebekken ved Gullhaug	Tilløpsbekker Vorma nord sør Sundet. 002-1581-R	Nes	002-58997	6	-	1	-	Leiredekning = 46 %
Bekk ved Fosserud	Tilløpsbekker Vorma nord sør Sundet. 002-1581-R	Nes	002-58996	6	-	-	-	Leiredekning = 62 %
Julsrudåa/ Stensbyelva ved Berger (Ste 2).	Stensbyåa. 002-1540-R	Eidsvoll	002-59001	6	-	-	-	(God biologi, dårlig kjemi.)
SUM:			20	120	7	12	6	

Kommentarer:

Prinsippet er å få verifisert/forkastet tilstanden «Moderat» eller dårligere tilstand, men ikke bruke økologiske kvalitetselementer ved leiredekningsprosent > 40, samt få et bedre tallgrunnlag for kjemiske støtteparametre (og avlastningsbehov). Bunn dyr ønskes tatt ved nye stasjoner og/eller flytting av stasjoner samt usikre målinger forrige gang.

Vannkjemi omfatter en analyse per måned, dvs. totalt 6 per stasjon, på: Tot-P, Tot-N, ortofosfat

Vannkjemi omfatter analyse 2 gang per stasjon for: kalsium, farge og turbiditet.

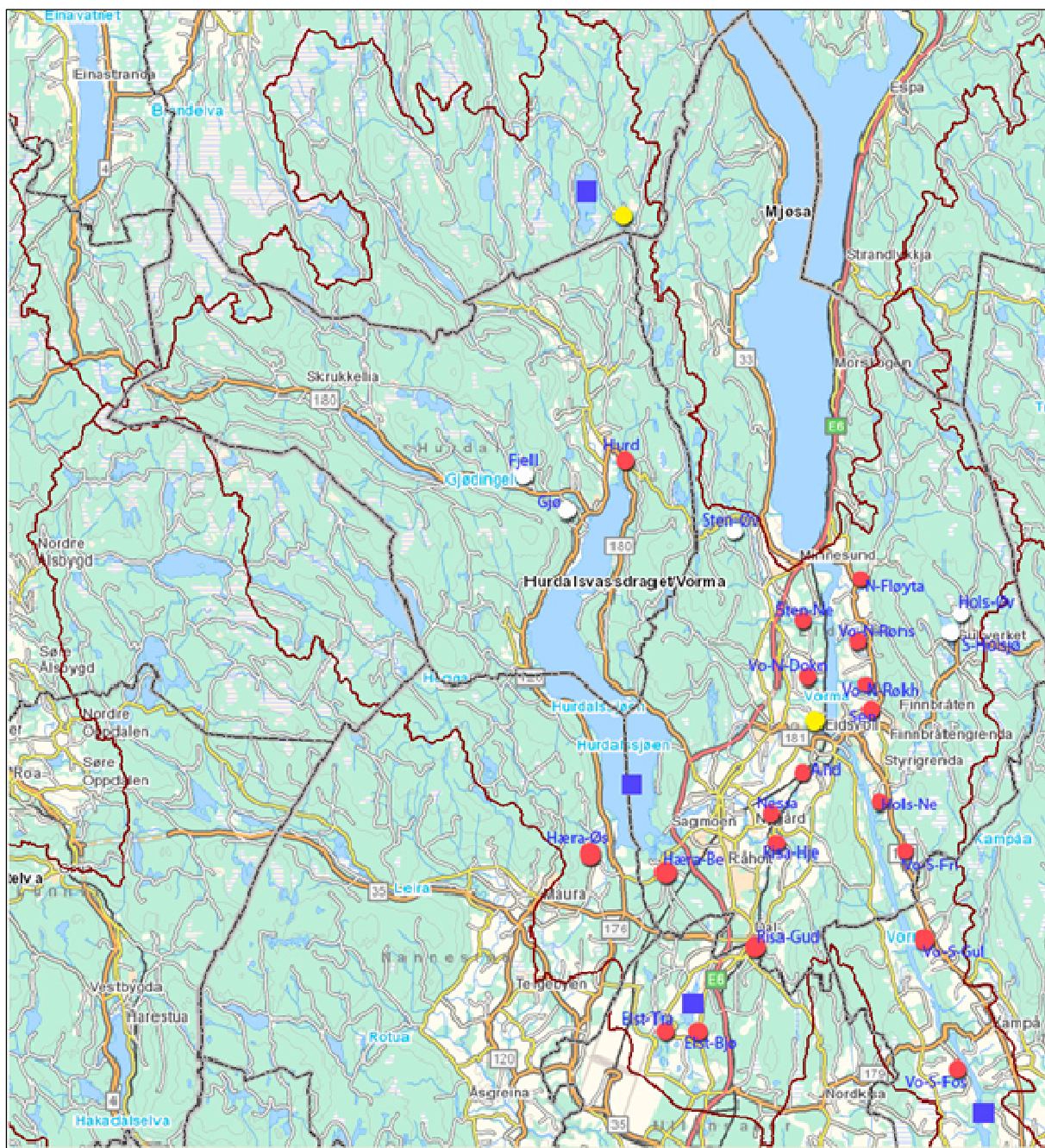
Klorofyll-a omfatter analyse per måned for en stasjon, dvs. totalt 6.

Bunn dyr innbefatter én prøve per stasjon, med ASTP-indeks. Alle bekkene er forholdsvis små (unntatt Hurdalselva), og lett vadbare. Ingen spesielle sikringstiltak nødvendig i felt. Kort vei (< 10 min.) og gå fra bil til alle bekker.

Begroingsalger innbefatter én prøve per stasjon, med nyeste PIT-indeks

Vedlegg B til forespørsel økologisk klassifisering, av 01.03.14.

Nedenfor er et oversiktskart over vannområdet, der de fleste stasjoner er vist. For ytterligere detaljer henvises til kart for hver registrert vannlokalitet i Vann-miljø og til den enkelte vannforekomst på Vann-nett. Oversiktskart over de fleste stasjoner er også gitt i NIVA-rapport 6463-2013.



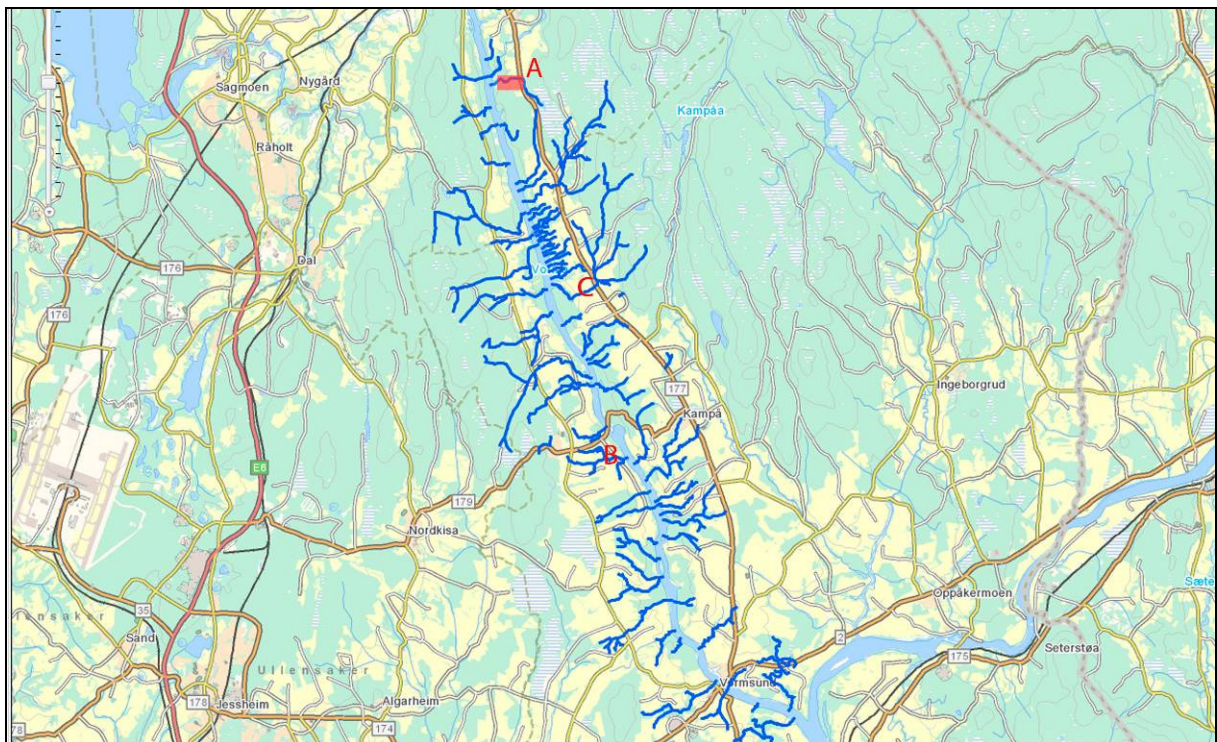
For de stasjoner der anbudet inkluderer feltarbeid i for av bunndyrprøver, følger videre mer detaljerte kartutsnitt per vannforekomst.

Detaljert kartutsnitt: VF Tilløpsbekker Vorma sør for Sundet 002-1581-R

Bekk fra **Frilsettjennet**: Merket A på kartskissen. Ved Fv. 177. Liten bekk.

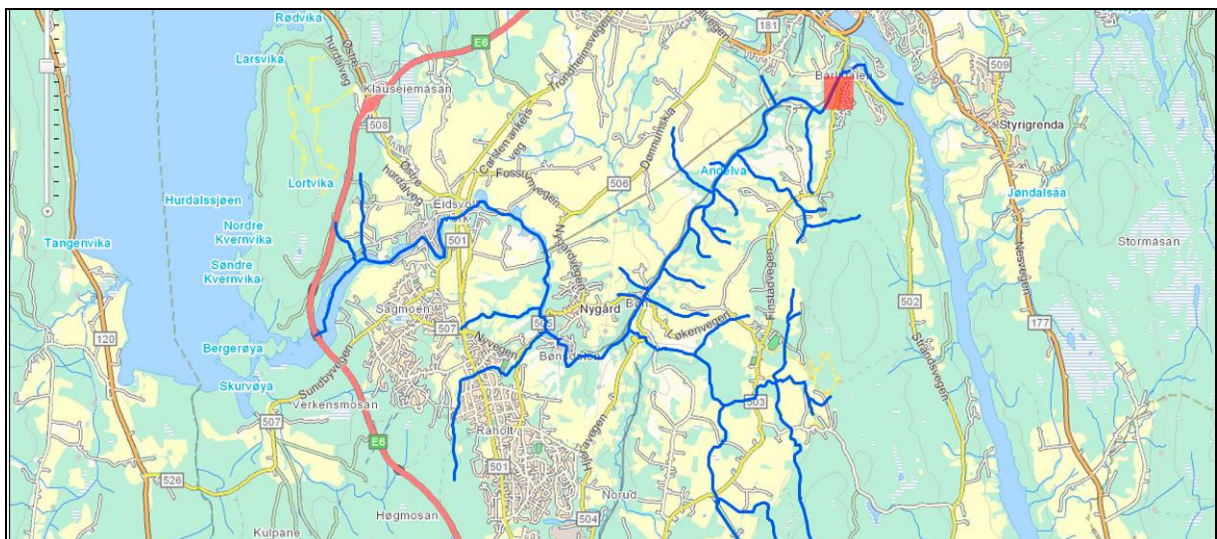
Ny stasjon: **Brådalsbekken** (grensen mellom Eidsvoll og Nes kommuner). Ikke merket av på kartet, men ca. 2 km sør for stasjon C.

(Stasjonene merket C og B tas ikke for bunndyr i 2014.)



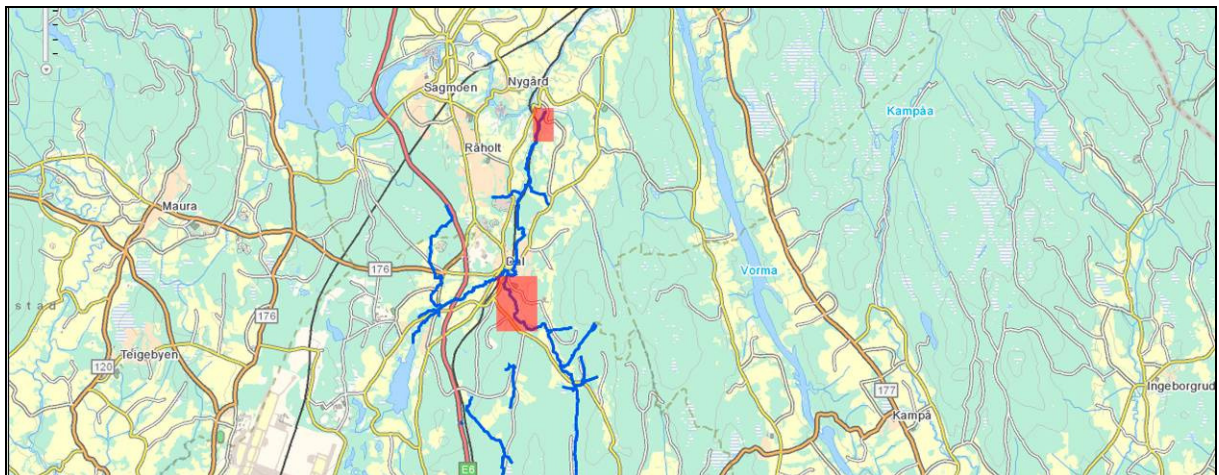
Detaljert kartutsnitt: VF Andelva med tilløpsbekker 002-1553-R

Gjelder kun **Løykjebekken**. Ikke merket av på kartet, men stasjonen vil ligge omtrent midt i «elvekrysset» (V/Nygård og Løkenvegen på kartet). Nedbørsfeltet er i sørøstre del, og drenerer nordvestover og inn i Andelva.



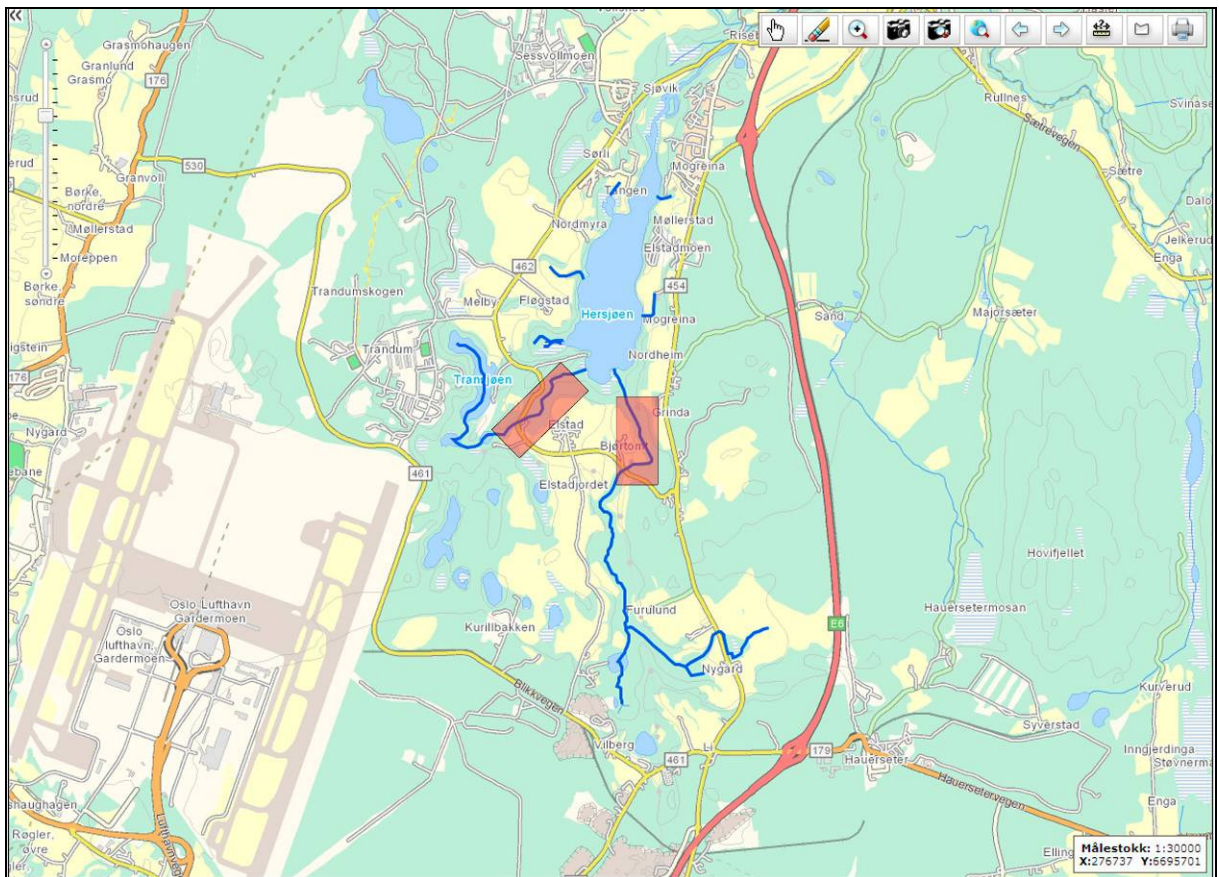
Detaljert kartutsnitt: Risa med tilløpsbekker 002-2347-R

Gjelder **Gudmundsbekken**. Merket av med det største (nederste) røde skraverte feltet.



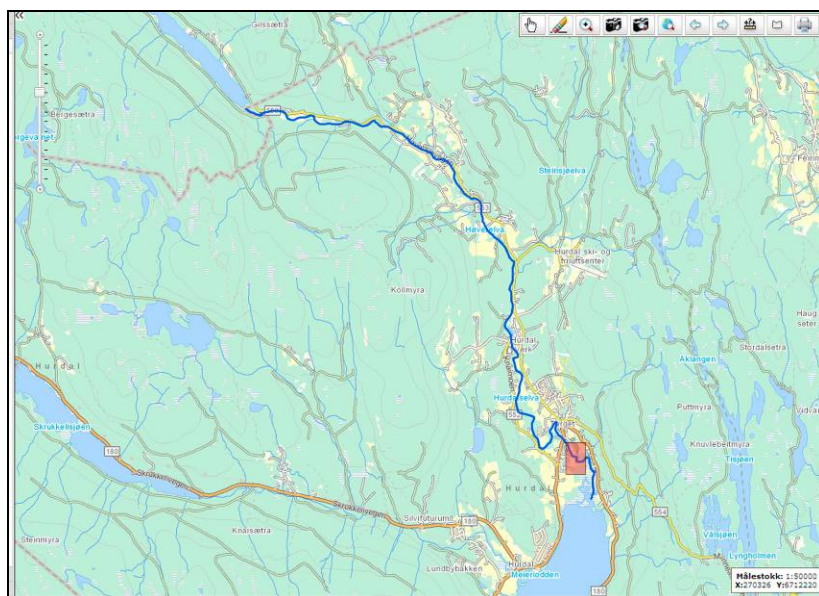
Detaljert kartutsnitt: Elstad bekkefelt 002-2348R

Gjelder både **Bjørtombekken** (Elstad 2) og **bekk fra Transjø** (Elstad 1). Begge er avmerket på kartet.



Kartutsnitt: Høverelva-Hurdalselva 002-1568-R

Hurdalselva, nederst. Stasjonen er vist med rød skravur på kartutsnittet. Ligger ca. 1 km sør for Hurdal sentrum. Lett adkomst. Kan til tider være noe høy vannstand, men vadbar.



<i>Postadresse</i>	<i>Telefon</i>	<i>E-post</i>
Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma	66 10 50 67/66 10 50 00	postmottak@nannestad.kommune.no
c/o Nannestad kommune	<i>Telefaks</i>	<i>Internett</i>
Teiealleen 31	66 10 50 10	www.huvo.no
2030 Nannestad		