

Referat fra befaringen for styringsgruppa i Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma 6.9.2022.

- Sted:** Diverse befaringspunkter på Øvre Romerike, iht. vedlagte program.
- Til stede:** Hans Thue (Nannestad), Paul Johan Moltzau (Hurdal), Dag Lindheim (Gran), Kristin Antun (Viken fylkeskommune), Håvard Hornnæs (Statsforvalteren i Oslo og Viken).
- Forfall:** Tove Fagerli Brodshaug (Eidsvoll), Astrid Solberg (Ullensaker), Rune Tranum (Nes), Bror Helgestad (Østre Toten) og Helene Gabestad (Viken fylkeskommune).
- Invitert/
orientert:** Nils A. Røhne (Stange), Odd Kjetil Sløtte (Nord-Odal), Mari Olsen (Innlandet fylkeskommune) og Tore Pedersen (Statsforvalteren i Innlandet) samt hele den administrative prosjektgruppa.
- Adm. :** Tor Fodstad (Eidsvoll), Rita Romsås Fjeldberg (Ullensaker kommune), Therese Børseth (Nannestad) og Helge B. Pedersen (daglig leder i Huvo).
- Eksterne:** Foredragsholdere: Espen Asakskogen (almenningsbestyrer Bjerke Almenning) og Erik Lindløkken (styremedlem Andelva Båtforening).

Befaring: «Tiltak og utfordringer i Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma»

Befaringsdagen var en oppfølging av styringsgruppemøtet 7.4.22, der det ble konkludert med at styringsgruppa og den administrative prosjektgruppa skulle inviteres til en felles befaringsdagstur for å se på, og i felt drøfte, tiltak og utfordringer i Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma.

Det ble ikke fattet noe vedtak.

Programmet for dagen ble fulgt, bortsett fra en omkjøring fordi broa ved Sundbyvegen som var stengt.

Referat godkjent den 23.9.2022

Hans Thue

Leder for styringsgruppa/sign.

Vedlegg:

Befaringsnotat fra befaringen 6.9.2022.

Tiltak og utfordringer i Vannområdet Hurdalvassdraget/Vorma

Notat til befaringen 6.9.22. jf. møte i styringsgruppa 7.4.22.

Dato: Tirsdag 6. september 2022.
 Tid: 09.00-15.00.
 Oppmøtested: Stensetgutua 1. Esso-stasjonen/Rema 1000 i Maura, Nannestad ([kartlenke](#)).
 Evt. buss 420 fra OSL (stopp Maurakrysset), eller kontakt Helge for henting på OSL i forkant.

Program:

Når	Tema	Hvor	Merknader*
09.00-09.15	Oppmøte, velkommen og orientering om dagens program.	Esso-stasjonen/ Rema 1000 i Maura.	Fordeling i privatbiler.
20 min	Reisetid til Honsjøen		
09:35-09:45	Frokost/kaffe.	Ved Honsjøen/ Hona.	
09.45-10.55	a) Restaureringstiltak, eksempel: Hona/Honsjøen. b) Demonstrasjon av elektrisk fiske.	Ved Honsjøen/ Hona (det nye fiskeomløpet).	Espen Asakskogen, almeningsbestyrer i Bjerke Almenning, orienterer om Honsjøprosjektet.
25 min.	Reisetid til Hæra		
11.20-12.05	a) Eutrofiering: Opprydding spredt avløp og jordbruk samt overvåking. b) Problemkartlegging av miljøgifter.	Langs elva Hæra.	
10 min.	Reisetid til Andelva		
12.15-13.00	Lunsj.		Ved evt. regn, kan vi innta lunsjen i klubblokalet til båtforeningen.
13.00-13.45	Båtseptikanlegg, eksempel: Andelva Båtforening.	Andelva båtforening sitt bryggeanlegg.	Erik Lindløkken, styremedlem i Andelva Båtforening, demonstrerer båtseptikanlegget og gir en orientering.
15 min	Reisetid til Risa/Gudmundsbkn.		
14.00-14.45	a) Problemkartlegging fiskedød. b) Pumpestasjon/avløpsanlegg c) Fysiske inngrep (kulvert/erosjon/klimatilpasning).	Risa, samløp med Gudmundsbekken. Pumpestasjon ved Furuseth Slakteri.	Krysset Vardevegen-Skjermertoppen. Evt. også kommentere overvåkingsstasjon og leire-oppkommet.
15 min	Reisetid til Esso Maura.		
15.00	Avslutning	Esso-stasjonen/ Rema 1000 i Maura	

* Der annet ikke står oppgitt, vil Helge orientere/innlede.

Stopp nr. 2: Honsjøen/Hona



Tema:	Vassdragsrestaurering/hydromorfologi (fysiske endringer i vannløpet); demninger, kulverter mm.
Omfang i Huvo:	«Alle» demninger (55 stk.) er registret, og vurdert faglig (lenke), videre oppfølging i 7 VF som egne tiltak/prosjekter. Meget ressurskrevende.
Eksemplet:	Hona/Honsjøen. Restaureringstiltak.
Vann-Nett/ tiltaksprogram	VF: Hona, 002-3730-R . Tiltak: Vurderinger/utredning 5101-2010-M og deretter oppfølgende gjennomføring 5107-177-M .
Bakgrunn/ formål:	Eldre demning sperret for fisk, med mer enn 40 % tapt ørretrekruttering. Dvs. satt ned til miljøtilstanden « <i>moderat</i> ». Det utløser et krav om videre oppfølging, iht. vannforskriften/regional vannforvaltningsplan. I tillegg hadde både demningen og kulverten store vedlikeholdsbehov.
Hva er gjort:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Litteratursøk om fiskestatus for bekk inn og bekk ut, og gjennomført supplerende elektrofisket (lenke) i Huvo-regi. ✓ Lokal arbeidsgruppe etablert (4 grunneiere, eier av demning (Nannestad kommune), Bjerke JFF og Huvo). ✓ Damsikkerhetsvurdering (lenke) og restaureringsplan (lenke) bestilt/ferdig, av Huvo sammen med arbeidsgruppa. ✓ En sa seg villig til å være ansvarlig søker (Bjerke Almenning). ✓ Ansvarlig søker søkte om tillatelser og ekstern finansiering, med bistand fra Huvo. Tillatelser og finansiering OK. ✓ Bjerke Almenning bestilte entreprenør, og tiltaket ble gjennomført.
Kostnad dette eksemplet:	Ca. 500.000,-. (Tilskudd: landbruksveg, Miljødirektoratet, Vannregionmyndigheten, Nannestad kommune, Huvo, Bjerke Almenning samt egeninnsats fra arbeidsgruppa og Bjerke JFF på minst 33.000,-).
Status:	Ferdig. Rapport er sendt (lenke). Men små justeringer også videre. Bilder .
Kommentar:	Honsjøen er et av Nannestads mest brukte fiskevann (fiskekonkurranser, skoler, barnehager mm samt 2 koier/gapahuker for fri benyttelse). Bjerke JFF satt tidligere ut 50 – 500 ørreter per år. Nå blir Honsjøen selvforsynt.



Tema:	Problemkartlegging vha. elektrofiske. Fisk som økologisk kvalitets- element. Norsk standard og klassifiseringsveilederen følges, men med modifikasjoner. Huvo eier eget elektrofiskeapparat. Krever autorisasjon og årlig tillatelse fra fylkeskommunen.
Omfang i Huvo:	Gjennomføres hvert 2. år, etter behov og innspill. Totalt 89 bekker med 158 stasjoner er kontrollert hittil, flere bekker/stasjoner er avfisket flere ganger.
Eksemplet:	Hona/Honsjøen. Huvo-notat 1/2015 (lenke).
Vann-Nett/ tiltaksprogram	Ikke inne som egne tiltak. Del av problemkartlegging/effektoppfølgning.
Bakgrunn/ formål:	Bruke fisk som kvalitetselement i miljøtilstandsvurderingen. Gir forvaltningen et faktagrunnlag for tiltaksvurderinger i forkant, og evt. tiltaksoppfølging/evaluering av tidligere og nye tiltak.
Hva er gjort:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gjennomført med egne rapporter i: 2014, 2016, 2018/2019 og 2020. ✓ Skal inn i Artsdatabanken (når det blir tid/kapasitet i sekretariatet). ✓ Flere forespørsler allerede mottatt for neste år.
Kostnad:	0,-. Kun arbeidstid fra daglig leder og kommunene. Mye dugnadsinnsats lokalt (må være minst 2, helst minst 3 personer).
Status:	Gjennomført 4 sesonger/år. Løpende etter behov hvert annet år.
Kommentar:	Meget populært lokalt (JFF/grunneiere/kommuner) og lokale problemer avdekkes. Gir gode møteplasser for å informere om vannforvaltningen generelt, i positive rammer.

Stopp nr. 3: Hæravassdraget



Tema:	Problemkartlegging eutrofiering: Klassifisering, kilderegnskap og vassdragsovervåking.
Omfang i Huvo:	«Alle» VF er først gitt en påvirkningsanalyse, fulgt opp med målinger ved behov/tvil. Dagens eutrofi-overvåking: 13 VF med 16 stasjoner (lenke). Flere er tidligere klassifisert/overvåket.
Eksemplet:	VF Hæravassdraget (002-3734-R): Er i «Moderat» økologisk tilstand (lenke). Vannkjemi måles 6 ganger/år, påvekstalter hvert 3. år (ikke bunndyr her pga. bløtbunn). Muligens leirpåvirket (men neppe).
Vann-Nett/ tiltaksprogram	Primærdata legges i databasen vannmiljø . Statsforvalteren importerer videre til Vann-Nett , der miljøtilstanden fremkommer.
Bakgrunn/ formål:	Klassifisering og tiltaksrettet overvåking følger av vannforskriften §§ 3, 4 og 18 med beskrivelse i vedlegg V. Nødvendig for å vurdere tiltaksbehov og omfang. Gir kommunene gode svar iht. Miljøinformasjonsloven § 8.
Hva er gjort:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Påvirkningsanalyse (lenke), kilderegnskap/avlastningsbehov (lenke, lenke, lenke), lokal tiltaksanalyse (lenke). ✓ Godkjent overvåkingsprogram (lenke). ✓ Deretter løpende vurderinger i samråd med Statsforvalteren (som er faglig ansvarlig for overvåkingen iht. vannforskriften § 18). ✓ Huvo gjennomfører anskaffelser (lenke) på vegne av kommunene, og følger opp overvåkingen med årlige rapporter (lenke).
Kostnad (hele Huvo):	Ca. 570.000,- årlig. (Årlige bidrag fra Statsforvalteren. Kommunene betaler resten. Kostnadsfordeling per stasjon iht. styrevedtak, lenke .)
Status:	Løpende overvåking fram til minst 2027. Bilder her , her og her .
Kommentar:	Tiltaksrettet overvåking skal være dynamisk, med årlige rapporter. For perioden 2021-27 er det Norsk institutt for vannforskning (NIVA) som har oppdraget for Huvo.



Tema:	Eutrofiering (for mye næringsstoff), ofte også med tarmbakterier og organiske partikler.
Omfang i Huvo:	Avløpsvann har stor/middels påvirkning i 32 VF. Jordbruk har stor/middels påvirkning i 41 VF (lenke).
Eksemplet:	Hæravassdraget: Middels påvirkning fra både spredt avløp (131 hus), fra avløpsvann, fra fulldyrket mark og fra husdyrhold (lenke). I sum er det overbelastet. «Moderat» økologisk tilstand (lenke), med tarmbakterier.
Vann-Nett/ tiltaksprogram	VF: Hæravassdraget, 002-3734-R . Tiltak avløp: Ny pumpestasjon (5101-2449-M), opprydding spredt avløp (5101-1579-R). Tiltak jordbruk: Miljøtilpasset jordarbeiding (5101-918-M), tiltak mot punktutslipp (5101-919-M), vegetasjonssoner (5101-920-M), regionale miljøkrav (5107-2103-M), Miljøvennlig gjødselspredning (5101-2636-M), Tilsyn etter gjødselvereforskriften (5101-2637-M) og utvidet gjødselkapasitet (5101-2635-M).
Bakgrunn/ formål:	I VF Hæravassdraget kommer 56 % av biotilgjengelig fosfor fra jordbruk, 35 % «befolkning» og 9 % bakgrunnsavrenning (lenke). Tilsvarende som for de fleste andre eutrofe/overbelastede VF i Huvo.
Hva er gjort i Hæra- vassdraget:	Avløp: Ny pumpestasjon ferdig i 2020. Private avløpsanlegg: 101 er nå godkjent, 28 gjenstår (lenke). Jordbruk: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Infotiltak/brosjyre/møteinvitasjon til alle, og løpende (i «Leirblekkja»). ✓ Detaljert miljørådgivning til enkeltbrukere. ✓ Div. tiltak på gjødselhåndtering og spredning samt tilsyn. ✓ Påbegynt etablering av kantvegetasjon lokalt (søkt RMP). ✓ Hydrotekniske tiltak er gjennomført på flere eiendommer.
Status opp- rydding spredt avløp på Øvre Romerike:	Sum antall spredte avløp: Ca. 8.640 (lenke , lenke). Antall med oppgraderingsbehov per 2015: 6.480. Antall som gjenstår pr. 2022: Ca. 2.900. (Noen kommuner har tatt de med verst miljøindeks først.)
Status jordbruk	En del tiltak/økt omfang gjenstår fram mot 2027. En del er årlige.
Kostnad (Hæra -vassdraget):	Opprydding spredt avløp: Ca. 20 millioner. Ny pumpestasjon 6 millioner. Jordbrukstiltakene kun delvis kostnadsberegnet.
Kommentar:	Det har vært lagt til grunn en så rask opprydding på avløp som praktisk mulig, mens de mest krevende tiltakene i jordbruket må kalibreres med avlastningsbehovet deretter.



Tema:	Problemkartlegging miljøgifter:
Omfang i Huvo:	Ca. 15-20 ulike temaer. Ca. 100 vurderinger. Flere med egne rapporter/notater. Oversiktsnotat utarbeides pt..
Eksemplet:	Hæravassdraget: I «God» kjemisk tilstand (lenke), men lokalt forhøyede verdier av bly og PAH fra skytebane (lenke). Flere kilder undersøkt (lenke). Noe lokalt forhøyet også av krom og nikkel.
Vann-Nett/ tiltaksprogram	Hæra-problemkartlegging miljøgifter- 5101-2128-M.
Bakgrunn/ formål:	Grunnlag for å sette kjemisk miljøtilstandsklasse for VF, avdekke helse- og miljøfare og evt. behov for opprydding/avbøtende tiltak.
Hva er gjort i Hæra- vassdraget	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Oversiktskartlegging pga. skytebane, villfylling, avfallsfylling, industriområde og grustak/massemottak (lenke) i dette nedbørsfeltet. ✓ Deretter detaljkartlegging skytebane (lenke). ✓ Resultater sendt til Statsforvalteren for videre vurdering. ✓ Lagt inn i Grunnforurensingsdatabasen og vannmiljø og vurdert ift. Vann-Nett (av Statsforvalter i samråd med Huvo). <p>I Huvo generelt: Mange ulike typer er gjennomført f.eks.; skytebaner, krigsetterlatenskaper, gruver, bilkirkegårder, flytrafikk, industriområder, deponier, veitrafikk/tunnel/salt, tønner i innsjøer, akutt fiskedød, kvikksølvnivåer i fisk, kunstgressbaner mm (lenke, lenke)</p>
Kostnad Hæra:	Generell kartlegging: ca. 110.000,- Detaljer skytebane: ca. 20.000,-.
Status:	Planlagt problemkartlegging i Huvo er «ferdig» gjennomført. Notat lages.
Kommentar:	Videre oppfølging tilligger f.eks. Miljødirektoratet og Statsforvalter, med tiltakshavere som Avinor, Statens vegvesen, Viken fylkeskommune, Forsvarsbygg, m.fl. samt enkelte kommuner i noen saker.

Stopp nr. 4: Hurdalssjøen/Andelva



Tema:	Etablering av båtseptikanlegg:
Omfang i Huvo:	Med minst 4 anlegg, dekkes hele vannområdet (2 i Hurdalssjøen og 2 i Vorma). Ca. 1600 båter i Hurdalssjøen/Vorma, ca. 430 med toalett. Ingen steder å tømme før i 2020.
Eksemplet:	Hurdalssjøen/Andelva: Etablert i samarbeid mellom Andelva Båtforening og Eidsvoll kommune med økonomisk tilskudd også fra Hurdal, Nannestad og Ullensaker kommuner samt fra Huvo.
Vann-Nett/ tiltaksprogram	VF: Hurdalssjøen 002-141-L . Hurdalssjøen-Etablere mottak for båtseptikk - 5101-2604-M .
Bakgrunn/ formål:	Bidra til at off. regelverk følges opp i praksis. Smitte/helse ift. bade- og drikkevann. Unngå periodevis høye E.coli-målinger på badeplassene. Følge opp styrevedtak (lenke).
Hva er gjort:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Oversiktskartlegging/utredning av regelverk, behov, mulige lokasjoner mm (lenke). ✓ Etablert samarbeid med lokale båtforeninger. ✓ Politiske vedtak i berørte kommuner. ✓ Etablert 3 anlegg (lenke), ett gjenstår pt.
Kostnad dette eksemplet:	Ca. kr. 640.000,- (eks. mva). For anlegget i Andelva.
Status:	3 anlegg er ferdige (lenke), og det siste, i Vorma, blir klart ca. i september
Kommentar:	Etableringskostnader og serviceavtale tas i kommunal regi. Lokal informasjon, holdningsskapende arbeid, opplæring, daglig vedlikehold og enkel løpende service tas av båtforeningene.

Stopp nr. 5: Risa og Gudmundsbekken



Tema:	Problemkartlegging fiskedød:
Omfang i Huvo:	Kun i Risa.
Eksemplet:	Akutt fiskedød registrert i mai/juni i 2007, 2015, 2016 og i 2021. Fra Risebro – Dalsdammen (litt oppstrøms Furuseth Slakteri). Tilnærmet all ørret på strekningen dør. I 2014: 220 ørreter, i 2021: Kun 8 på samme strekninger (ca. 1100 m ²), lenke , lenke .
Vann-Nett/ tiltaksprogram	Risa-Problemkartlegging av fiskedød-K3033 - 5101-2283-M .
Bakgrunn/ formål:	Bidra til å avdekke dødsårsaken. Spesielt sårbar ørretstamme i Risa (lenke).
Hva er gjort:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analysert døde fisk i 2007 (lenke) og i 2015 (lenke). ✓ NGI og NMBU konsultert. ✓ Etablert god kontakt med lokalforening (Risautvalget), inkl. grunneiere. ✓ Tre mastergradsstudenter ved NMBU er ferdige (lenke, lenke) ✓ El-fisket på 4 stasjoner i 2014, 2016 og 2018/19 og i 2021. ✓ Intensivmålinger gjennomført (lenke). ✓ Mattilsynet konsultert. ✓ Nye målinger og døde fisk fra 2021. Pågår i regi av Rambøll, inkl. oppsummering og videre råd.
Kostnad:	Ca. kr. 150.000 - 200.000,- (eks. mva, men ikke avsluttet enda). De første analysene ble finansiert via Eidsvoll og Ullensaker kommuner.
Status:	Bør ferdigstilles ASAP. 6 døde fisker er fortsatt i fryseboksen til Huvo.
Kommentar:	Rambøll er sterkt forsinket i sin leveranse av oppsummeringsnotat og råd for analyse av død fisk.



Tema:	Pumpestasjon, tilknytning, avløpsanlegg
Omfang i Huvo:	Alle steder med kommunalt avløpsanlegg.
Eksemplet:	Pumpestasjon i Gudmundsbekken (VF 002-3790-R) og Risa (VF 002-3789-R), samt tilknytning private hus til kommunalt ledningsnett.
Vann-Nett/ tiltaksprogram	Risa-Eidsvoll-Hindre overløp fra pumpestasjon-K3035 - 5101-1533-M Risa-Tilknytning til avløpsnett-K3035 - 5101-2522-M (samt tiltak oppstrøms i andre VF).
Bakgrunn/ formål:	Hindre/begrense overløp/avrenning til vassdrag. Basistiltak som skal utføres uansett. Fremskyndet i tid fordi Risa og Gudmundsbekken var i «moderat» tilstand pga. eutrofi, dels med høye E.coli tall, og miljømålet skulle vært nådd i 2021 (lenke). (Er delvis/nesten oppnådd).
Hva er gjort:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pumpestasjonen P46 ble flyttet ca. 400 m nedstrøms i 2016. ✓ Avløpspumpestasjonen P45, utbedret i 2016 for å hindre overløp. ✓ Tilknytning ferdig i 2019 (Sone 1 i Eidsvoll hovedplan avløp, 45 hus).
Kostnader de to VF:	Pumpestasjoner: hhv. 1,5 og 3,5 mill. Tilknytningskostnader (45 hus): 5,4 mill.
Kostnader i Huvo:	Svært høyt (flere hundre millioner, når renseanleggene inkluderes).
Status:	Pumpestasjonene og tilknytningen ferdig utbedret i VF 002-3790-R og VF 002-3789-R .
Kommentar:	Gudmundsbekken er delebekken mellom Eidsvoll og Ullensaker kommune, og avrenning/tiltak her gjelder begge kommunene, men Ullensaker har knapt avløpsledninger innen de to VF (men har avløpsnett like oppstrøms).



Tema:	Fysiske inngrep (kulvert/erosjon/klimatilpasning/naturbaserte løsninger)
Omfang i Huvo:	Ukjent. Mange mindre som kanskje bør vurderes, Men det viktigste er forebyggende/beskyttende arbeid.
Eksemplene:	a) Gytegrusutlegging mm. i Risa (VF 002-3789-R). b) Kulvertene i Gudmundsbekken (VF 002-3790-R).
Vann-Nett/ tiltaksprogram	Risa-habitattiltak for fisk-K3035 - 5107-34-M Utbedre jernbanekulvert - 5107-1071-M Risa-Bekkefelt-Fysisk restaurering-K3033 - 5107-2117-M
Bakgrunn/ formål:	Svak ørretbestand i både Risa og Gudmundsbekken pga. div. eldre fysiske påvirkninger. Unik ørretbestand (lenke). Også harr og edelkreps.
Hva er gjort (noen eksempler):	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kartlagt kulverter veg – gytebekker (lenke) innen Huvo. ✓ Utarbeidet veileder om krysning kulvert-skogsbilveg (lenke). ✓ Deltar i arbeidet med Naturbaserte løsninger (N4S), (lenke). ✓ Bekken er el-fisket på 4 stasjoner i 2014, 2016 og 2018/19 og 2021. ✓ Gyteplasser/enkle biotopiltak gjennomført av «Risautvalget» (lenke). ✓ Innspill gitt til Jernbanedirektoratet/Miljødirektoratet/BaneNor på deres tiltak 5107-1071-M. ✓ Vurderinger pågår av nedre kulvert (gitter) og øvre kulvert i Gudmundsbekken (fjerning/erosjonssikring), av Ullensaker/Eidsvoll kommuner, grunneier og Huvo. ✓ Kulverten i Gudmundsbekken er meldt inn til N4S-prosjektet.
Kostnad disse eksempler:	For tiltak 5107-34-M i Risa kr. 266.000,-. Ellers ukjent pt.
Status:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tiltaket - 5107-34-M i Risa er i all hovedsak ferdig gjennomført. ✓ Tiltaket - 5107-1071-M i Risa har ukjent status (og tiltakseier). ✓ Tiltaket 5107-2117-M i Gudmundsbekken pågår. ✓ Viktig videre for kommunene: Innarbeide kantsoner, flomsletter og naturbaserte løsninger oa. klimatilpassningsarbeid i arealplaner mm.
Kommentar:	I andre planperiode bør beskyttende/forebyggende arbeid intensiveres.