

Sluttrappport fra restaureringsprosjektet i Gjødingelva

Dato: 3.11.2025.

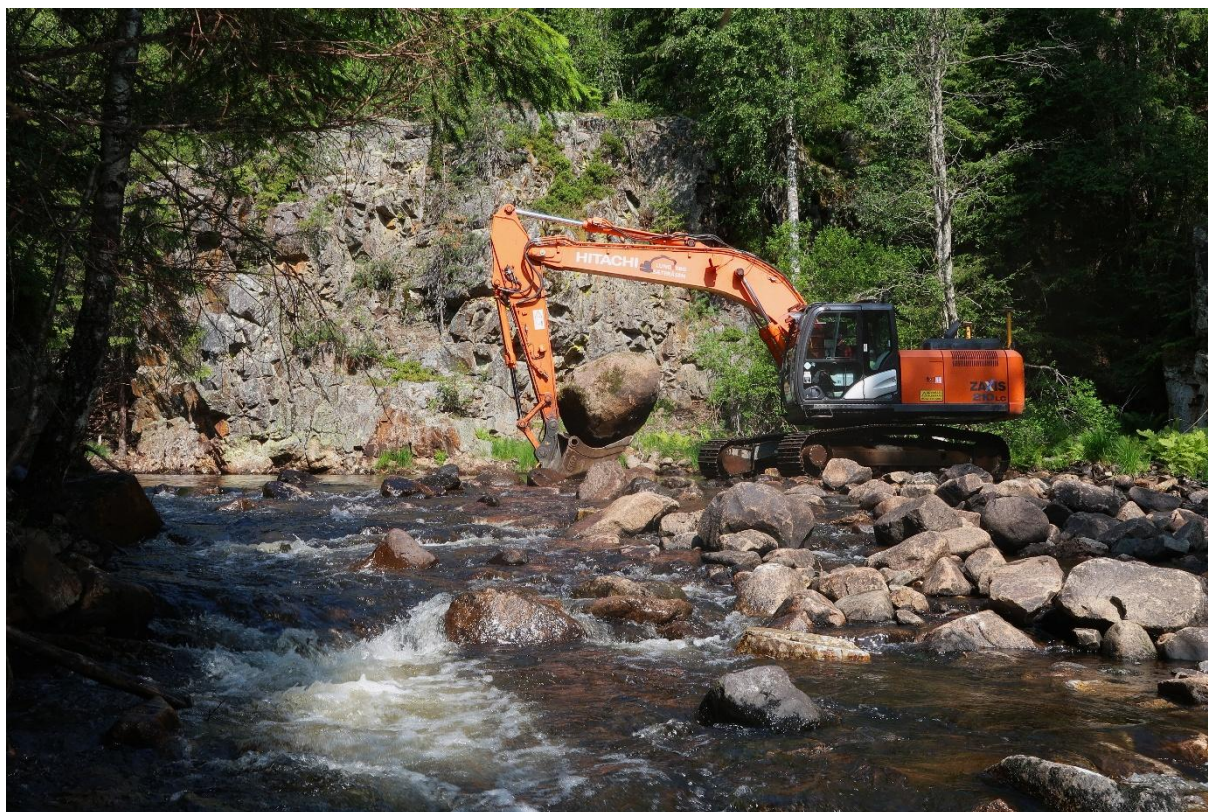
Til: Miljødirektoratet, Vannregionmyndigheten for Glomma, Akershus fylkeskommune, Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus, Hurdal kommune og NVE. Åpent notat.

Fra: Hurdal Grunneierlag SA (ved Olaf Knai) og Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma (ved Helge B. Pedersen).

Sak: Restaurering av elveløpet i Gjødingelva. Endelig rapport til bevilgende myndigheter og sektormyndighetene som uttalte seg/ga tillatelse til tiltaket.

Vannforekomst: Gjødingelva ([VF 002-317-R](#)). Først problemkartlegging som tiltaket «*Gjødingelva-utredning av fysiske tiltak-K3242 - 5101-2279-M*», etterfulgt av selve restaureringstiltaket: «*Gjødingelva-habitattiltak storørretrekruttering-K3242 -5107-36-M*».

Foto: Alle foto uten oppgitt fotograf er tatt av Helge B. Pedersen Huvo.



Takk til de økonomiske bidragsyterne i prosjektet:

Innhold

1. Takk for hjelpen.....	2
2 Om Gjødingelva.....	3
3. Fiskebestander og biologi i Gjødingelva.....	4
4. Forundersøkelse på fisk og elvemusling	5
5. Bakgrunn for prosjektet	6
6. Ansvarsforhold og prosess i prosjektet, tillatelser og tilskudd	7
7. Spesielle hensyn til elvemuslinger	9
8. Hovedtrekkene i restaureringsprosjektet	10
9. Budsjetter og kostnader.....	22
10. Finansiering	23
11. Medieoppmerksomhet og omtaler.....	23
12. Kilder	24
13. Deltagere i prosjektet.....	25

1. Takk for hjelpen

Restaureringsprosjektet i Gjødingelva har tatt lang tid i sine forberedelser og i gjennomføringen. Mange har vært involvert underveis. Hurdal Grunneierlag som tiltakshaver og Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma (Huvo) som koordinator ønsker sammen å rette en stor takk til alle som på ulike måter har bidratt til å få prosjektet realisert.

Takk til Miljødirektoratet for økonomisk støtte til prosjektet (både innledende problemkartlegging og fysisk gjennomføring med midler til vannmiljøtiltak), takk til Østfold (Viken) fylkeskommune for økonomisk støtte til prosjektet (statlige fagmidler til restaureringsprosjekter i 2023) via Huvo, overført som overskudd/restmidler fra restaureringen av Hurdalselva i 2024.

Mange takk til deltagerne i arbeidsgruppa, der spesielt noen har bidratt mye inn i prosjektet, både med innspill og drøftinger, lokalkunnskaper, dugnad, befaringer med mer. Vi vil særlig rette en takk til Dag Langaard (grunneier), Tor Åge Bundli (grunneier og eier av grustak), Geir Holtet (leder av grunneierlaget) og Stig Nordli (MEV) for god deltagelse gjennom hele prosjektet. Takk også til Christian Juel (Hurdalssjøen Fiskeadministrasjon) og Bjørn Otto Dønnum (Hafslund Kraft) for gode innspill og deltagelse, og takk til alle de positive grunneierne – også for tillatelse til å ta trær ned i elva og adkomst med maskinene til elva.

Arbeidsgruppa har også inkludert personer i forvaltningen, der følgende har deltatt: ordfører i Hurdal/styreleder i Huvo, Paul Johan Moltzau; fung. ordfører i Hurdal, Gunne Morgan Knai; fung. styreleder/varaordfører i Eidsvoll, Thomas Jacobsson; Pernille Aker og Steffen Fagerheim Hestnes fra Hurdal kommunes administrasjon; Håvard Hornnæs fra Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus og Ingrid Elise Saltvedt Haarstad i Akershus fylkeskommune. Alle takkes for verdifulle innspill både i forkant og underveis.

Vi vil også rette en stor takk til entreprenøren, Lundberg og Sæteråsen, ved Ole Martin Sæteråsen. De har vært ansvarlig søker for tiltaket, og har vært usedvanlig tålmodig i påvente av finansieringen og nødvendige tillatelser. Oppdraget er gjennomført på en særdeles betryggende og god måte.

NaturRestaurering AS fortjener også stor takk. Både i sitt forberedende arbeid med problemkartleggingen, restaureringsplanen, møter og all konkret bistand i felt under gjennomføringsfasen. Odin Kirkemoen takkes for stor faglig dyktighet, fleksibilitet og solid bistand i alle prosjektets faser.

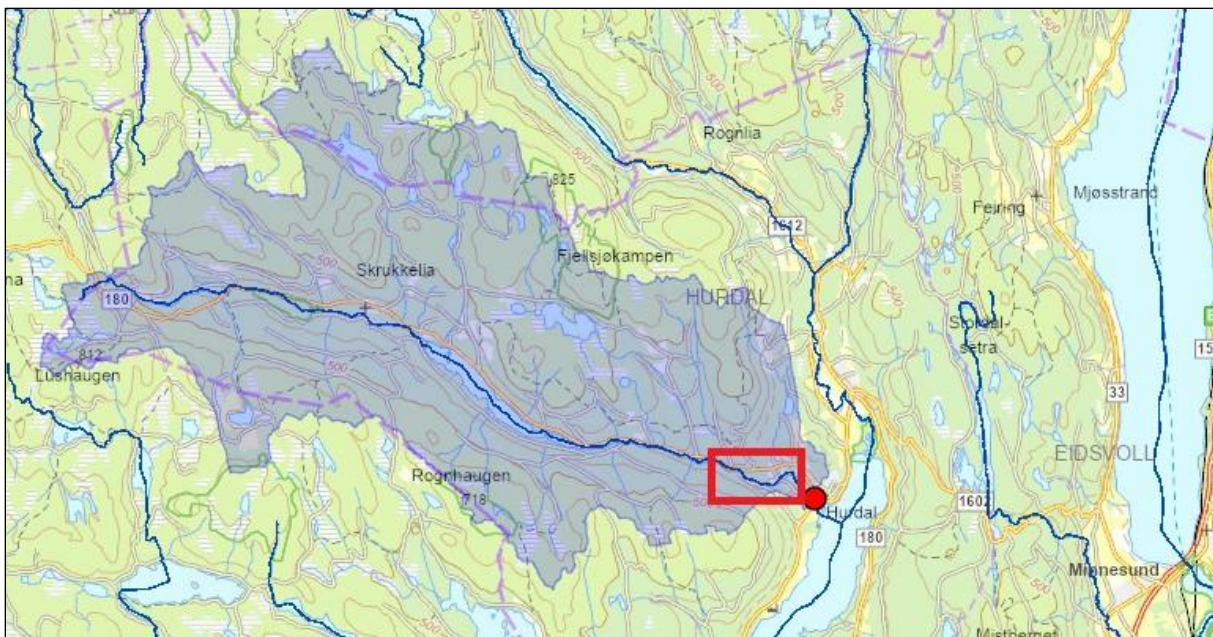
Med ansvar for å koordinere tiltakene etter Regional plan for vannforvaltning i Glomma vannregion 2022-27 ([lenke](#)) innen Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma, takkes også de som deltar som medlemmer i faggruppe økologi ([lenke](#)), den administrative prosjektgruppa ([lenke](#)) og ikke minst styringsgruppa ([lenke](#)). De administrative ansatte har bidratt med klargjøringer i planleggingen, politikerne har stilt personalressurser til disposisjon og også økonomiske garantier og tilskudd – både i problemkartleggingen og gjennomføringsfasen.

Sist, men ikke minst, stor takk til Hurdal Grunneierlag og særlig styret. Uten deres positive holdning ville prosjektet ikke blitt realisert.

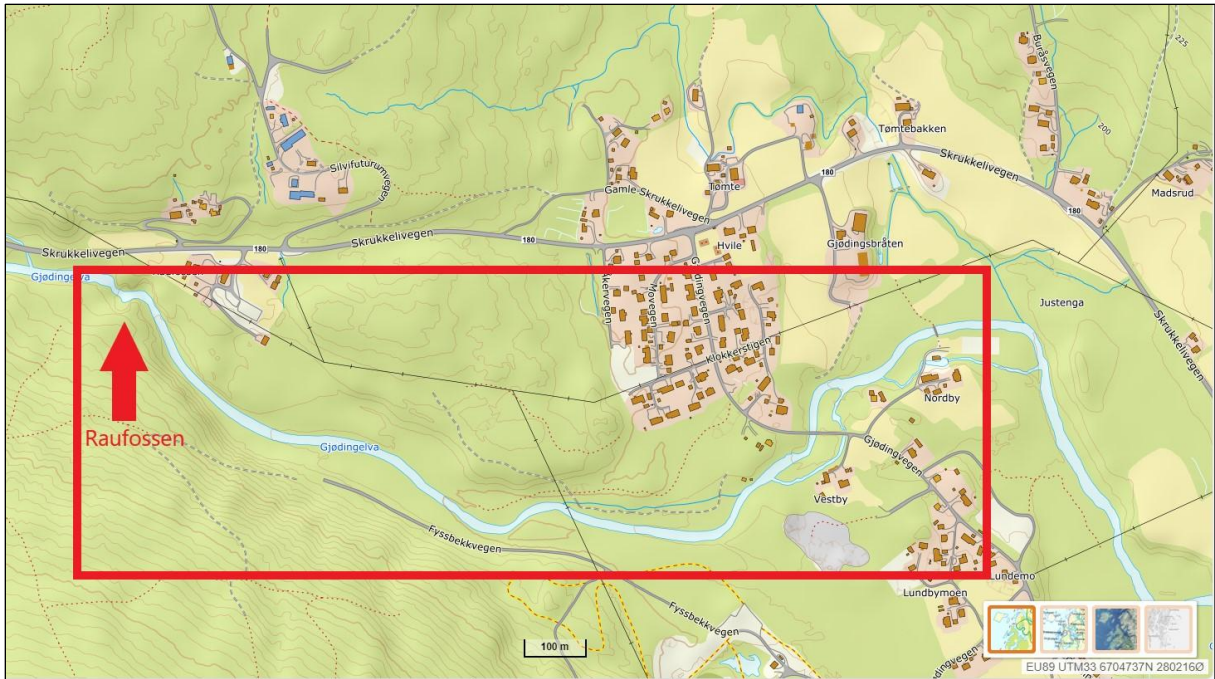
2 Om Gjødningelva

Gjødningelva kommer fra Skrukkelisjøen og munner ut nordvest i Hurdalssjøen. Skrukkelisjøen er demmet opp (Pedersen m.fl. 2017) og Gjødningelva ble brukt til tømmerfløting. Nedbørfeltet er 142 km², og består av 98,9 % skog/myr/vann, 1,4 % dyrket mark og kun 0,1 % urbant. Høyeste punkt i nedbørsfeltet er 812 moh, laveste er 176. Elva er 7,5 km lang. Raufossen er et naturlig vandringshinder for fisk. Fossen ligger ca. 2 km oppstrøms Hurdalssjøen. Elva bærer preg av tømmerfløtningsperioden, med rester etter forbygninger langs elvebredden flere steder. Elva er mest endret fysisk pga. tømmerfløtingen fra Raufossen og ned. Elveløpet bærer preg av å ha vært «renset» med gravemaskin, dels også noe sprengning i fjell, men det ble neppe brukt bulldoser. Vassdraget inngår i Verneplan III ([lenke](#)) med tilhørende RPR.

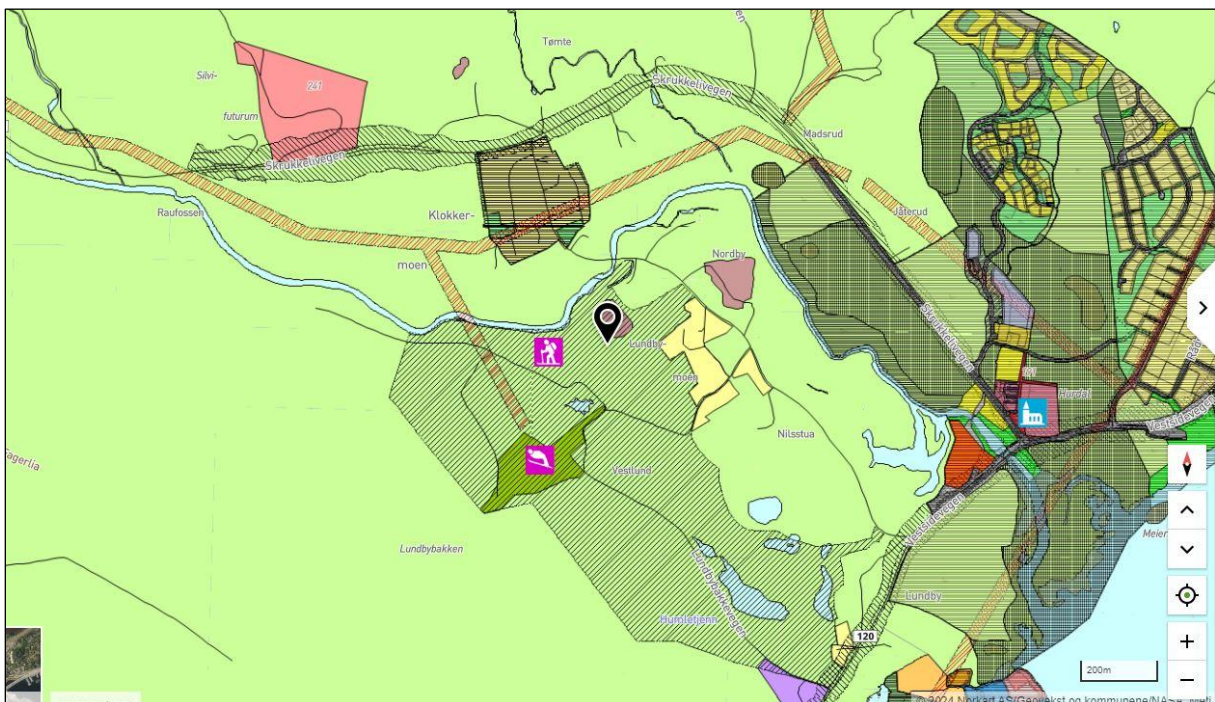
Gjødningelva ligger i Hurdal kommune. Elva ligger i et LNF-område. På nedre strekning er det noen få hus/hytter, men skadepotensialet ved flom ble vurdert til å være lite. Uværet «Hans» 7. august 2023 skapte lite problemer langs denne elva. I hovedsak ble kun et brofundament (til driftsvei) skadet nederst i elva. Arealene langs elva eies av noen få grunneiere, som alle var godt orienterte og positive til restaureringsarbeidet.



Figur 1. Oversiktskart, som viser beliggenheten til tiltaksområdet (rød ramme) og nedre del av Gjødningelva.



Figur 2. Kartutsnitt over planlagt restaureringsområde i elva.



Figur 3. Kartutsnitt som viser arealformål langs Gjødingelva, innenfor planlagt restaureringsområde, iht. [Kommunekart](#).

3. Fiskebestander og biologi i Gjødingelva

I Skrukkelisjøen er det gode bestander av abbor, ørret og ørekyt. De samme artene påtreffes også i Gjødingelva, sammen med steinsmett (Brabrand m.fl. 2H016 og 2023). I nedre partier (opp til Gjødingvegen) er også gjedde påvist. Helt nederst mot Hurdalssjøen vil i tillegg andre fiskearter (Brabrand m. fl. 2017) sporadisk kunne vandre noe opp i elva. Fiskebestanden ovenfor Raufossen er basert på stasjonær elvebestand eller nedvandring ovenfra, og vurderes som uavhengig av ørretbestanden i Hurdalssjøen (Brabrand m.fl. 2023). Nedenfor Raufossen kan bl.a. storørret vandre opp fra Hurdalssjøen for å gyte.

Tettheten av ørret oppstrøms Raufossen har variert årlig fra 2 til 51 ørret per 100 m², med «*God tilstand*» det siste målte året, som var 2022 (Brabrand m.fl. 2016 og 2023). Men nedenfor Raufossen er det kun påvist 0 – 5 ørretunger per 100 m² (Brabrand m.fl. 2016 og 2023, Pedersen m.fl. 2024), hvilket tilsier «*Svært dårlig tilstand*». Miljømålet er god økologisk tilstand (Viken fylkeskommune 2021a). Lav ørrettetthet er eneste årsak til nedsatt miljøtilstand for denne vannforekomsten ([Vann-Nett](#)).

Storørretbestanden i Hurdalssjøen er nå liten og sårbar. I arbeidet med å klassifisere Hurdalssjøen, ble det av forfatterne påpekt at: «*Rekruttering hos ørret i innløpselver som er tilgjengelig for oppvandring fra Hurdalssjøen bør angis som en risiko for fiskebestanden i Hurdalssjøen*» (Brabrand m. fl. 2017). De tre viktigste gyte- og oppvekstområdene til storørreten er Høverelva-Hurdalselva, Gjødningelva og Hegga. Alle tre elvene er kraftig endret hydromorfologisk som følge av tømmerfløtning og andre vassdragsinngrep opp gjennom historien. Elveløpet i Høverelva-Hurdalselva ble restaurert av Hurdal Grunneierlag i 2023/2024 (Knai og Pedersen 2023).

Eutrofitilstanden i Gjødningelva er svært god (Lindholm 2015). Fordi det ligger et eldre kommunalt deponi forholdsvis nært elva, ble det i 2019 undersøkt om sigevann derfra påvirket elva kjemisk, og dermed kunne bidra til lav ørrettetthet. Konklusjonen var at det ikke påvirker vannkvaliteten i elva (Saunes 2019). Det har vært bra med gyteørret i Gjødningelva tidligere (minst 1 – 2 kg store fisk) ifølge lokalkjente (Dag Langaard pers. med.). Rester fra forsøk på å lage fisketrapp i Raufossen fra tidligere tider tyder også på at det var en så god bestand av stor gyteørret fra Hurdalssjøen at det synes bryet verdt å forsøke å få fisken forbi Raufossen og videre opp. Den «fisketrappa» fungerer ikke, og fordi det må anses som en naturlig barriere for storørretens oppvandring fra Hurdalssjøen, lå det ikke inne i restaureringsprogram å lage en ny fisketrapp der. Fossefallet er i størrelsesorden 8-10 meter høyt.

I tillegg er det påvist elvemusling i Gjødningelva. Det er en brukbar bestand et lite stykke nedstrøms Skrukkelisjøen, men tidligere kun påvist 1 individ nedenfor Raufossen (i 2009), ved Nordby (Sandaas 2014, Sandaas og Enerud 2010, Høitomt 2010, Enerud og Larsen 1998). Som del av prosjektet ble det derfor gjennomført en ny kartlegging av restaureringsområdet før oppstart, i mai 2025 (Sandaas 2025). Det ble da funnet 37 individer, alle nederst ved Nordby. I tillegg ble det funnet 2 stk. tomme skall under restaureringsarbeidet i juni 2025, også de ved Nordby.

Det finnes edelkreps i Hurdalssjøen, men arten er ikke påvist i Gjødningelva i nyere tid (Pedersen m.fl. 2023). Det er ikke noe vandringshinder opp i elva for edelkrepsen, men sannsynligvis veldig lite skjul på den nederste strekningen, noe som innebærer stor fare for predasjon fra bl.a. stor abbor og gjedde, og mink.

4. Forundersøkelse på fisk og elvemusling

Fordi det ikke forelå andre historiske data for elektrofiske enn for årene 1997 – 2002, gjennomførte Huvo en ny fiskekartlegging i august 2024. Den viste at det fremdeles kun var 3 ørret per 100 m² på stasjonene nedenfor Raufossen (Pedersen m.fl. 2024).

I tillegg ble Naturfaglige konsulenttjenester engasjert for å kartlegge restaureringsområdet for elvemuslinger, og utarbeide en plan dersom elvemuslinger ble oppdaget i løpet av restaureringsprosessen. Oppdraget ble bestilt til sommeren 2024, men pga. vedvarende høy vannstand hele sommeren/høsten som umuliggjorde et effektivt søk, måtte oppdraget utsettes til 2025. Kartleggingen ble gjennomført på optimal vannstand 14. – 16. mai 2025 (Sandaas 2025).



Figur 4. Forundersøkelser gjennomført som del av restaureringsprosjektet. Tv. elektrofiske i Gjødingelva i august 2024, foto. Dag Langaard. Th. kartlegging av elvemusling i Gjødingelva i mai 2025.

5. Bakgrunn for prosjektet

For forvaltningen forelå det en intensjon om å få gjennomført nødvendige tiltak, slik at Gjødingelva sin miljøtilstand kunne løftes fra «Svært dårlig økologisk tilstand» og opp til miljømålet minst «God økologisk tilstand», i tråd med regional vannforvaltningsplan (Viken fylkeskommune 2021a).

Derfor ble det tatt initiativ fra Huvo til å få utarbeidet et forslag til restaureringsplan i tråd med foreliggende tiltaksprogram 2016-2021 (Østfold fylkeskommune 2015). Sammen med de viktigste interessentene ble en restaureringsplan utarbeidet i 2019 (Colman m.fl. 2019). Tiltaket er registrert i Vann-nett som 5101-2279-M Gjødingelva-utredning av fysiske tiltak-K3242 ([lenke](#)). Videre oppfølging av de fysiske tiltakene ble lagt inn i Vann-Nett som ledd i arbeidet med ny regional vannforvaltningsplan og tilhørende tiltaksprogram (Viken fylkeskommune 2021a og b), som 5107-36-M Gjødingelva-habitattiltak storørretrekruttering-K3242 ([lenke](#)). Restaureringsplanen ble liggende i påvente av at en tiltakshaver skulle «melde seg». I 2024 ([lenke](#)) ble det arrangert et åpent «folkemøte» der grunneiere og andre interessenter ble invitert, for å avklare om det var interesse for å starte opp restaureringsprosjektet nå. Hurdal Grunneierlag meldte seg da som tiltakshaver, med bred støtte fra andre interessenter, og en arbeidsgruppe ble etablert (kap. 10). Huvo bisto Hurdal Grunneierlag videre i arbeidet, sammen med Hurdal kommune og den etablerte arbeidsgruppa.

Med bakgrunn i forslaget til restaureringsplan (Colman m.fl. 2019), erfaringene fra tilsvarende arbeid med Hurdalselva (Knai og Pedersen 2024) samt oppdatert tiltakshåndbok (Pulg m.fl. 2023) ble det jobbet videre med å detaljere problemkartleggingene, søke om finansiering og tillatelser. Tiltakene omfattet:

- Ripping av elvebunn.
- Utlegging av gytegrus.
- Utlegging/flytting av større steiner.
- Utlegging av steingrupper (skjul).
- Etablere naturtypiske brekk.
- Graving av kulper og forsterkning av djupål.
- Utlegging av død (og levende) ved/trær i kanten og i elva.
- Utviding av elveløpet.
- Særskilte hensyn til elvemuslingen.

I tillegg til å oppnå miljøgoder lokalt, er tiltaket med å restaurere Gjødingelva også et bidrag til å nå følgende nasjonale målsetninger:

- ✓ Miljømålene for vannforekomsten jf. vannforskriften, fastsatt i Regional plan for vannforvaltning i Innlandet og Viken vannregion 2022-27 (Viken fylkeskommune 2021a).

- ✓ Mer livskraftige vassdrag. Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag 2021 – 2030 (Miljødirektoratet 2020). Med mål om å restaurere minst 15 % av de forringede vassdragene i perioden 2021-2030.
- ✓ Forslag til strategi for bevaring og utvikling av bestandene av storørret (Glad sø m.fl. 2020).
- ✓ Handlingsplan for elvemusling (*Margaritifera margaritifera* L.) 2019-2028 (Larsen 2018), som vil være en naturlig utvidelse av dette prosjektet senere.

6. Ansvarsforhold og prosess i prosjektet, tillatelser og tilskudd

Huvo har i hovedsak vært ansvarlig for kunnskapsinnhenting, problemkartlegging og planleggingsfasen, men der Hurdal Grunneierlag og den lokale arbeidsgruppa og forvaltningen har bidratt underveis i prosessen. Det har vært to åpne «folkemøter» ([19.11.2024](#) og [20.5.2025](#)), mens mesteparten har vært kommunisert på epost og telefon.

Hurdal Grunneierlag har vært tiltakshaver for gjennomføringen av restaureringsprosjektet. Grunneierlaget har søkt om midler til finansieringen, tillatelser til gjennomføringen og gjort alle avtaler med entreprenøren (Lundberg & Sæteråsen) og NaturRestaurering AS for faglig bistand i felt.

Entreprenør Lundberg og Sæteråsen AS har vært ansvarlig søker for tiltaket, og har også sørget for avtaler med underleverandører for alle massehåndtering, anskaffelser av store blokkstein og gytegrus. Fordi Hurdal kommune samtidig gravde opp en lengre strekning i nærområdet ifm. kommunale avløpsledninger, fikk prosjektet gratis tilgang på store blokkstein. Det ble avklart (med statsforvalter og kommunen) at blokksteinene var å anse som gjenbruk innen samme området, og derfor ikke trengte egen tillatelse iht. forurensningsloven. Blokksteinene var naturlige (ikke sprengstein) og rene masser. Men det måtte gjøres særskilt avtale om mellomlagring i et grustak i nærheten i om lag en måneds tid, fordi kommunens gravearbeid foregikk før alle tillatelser i restaureringsprosjektet var mottatt. Eier av grustaket var velvillig til å bruke det til mellomlagring både av blokkstein og gytegrus.

Entreprenøren har, sammen med grunneierlaget, også sørget for nødvendige tillatelser for adkomstveier og for å felle enkelttrær som ble tilført elva (funksjon: «død ved»/habitatforbedring).

I tabell 1 følger en oversikt over prosjektets viktigste faser.

Tabell 1. Oversikt over prosjektets viktigste faser.

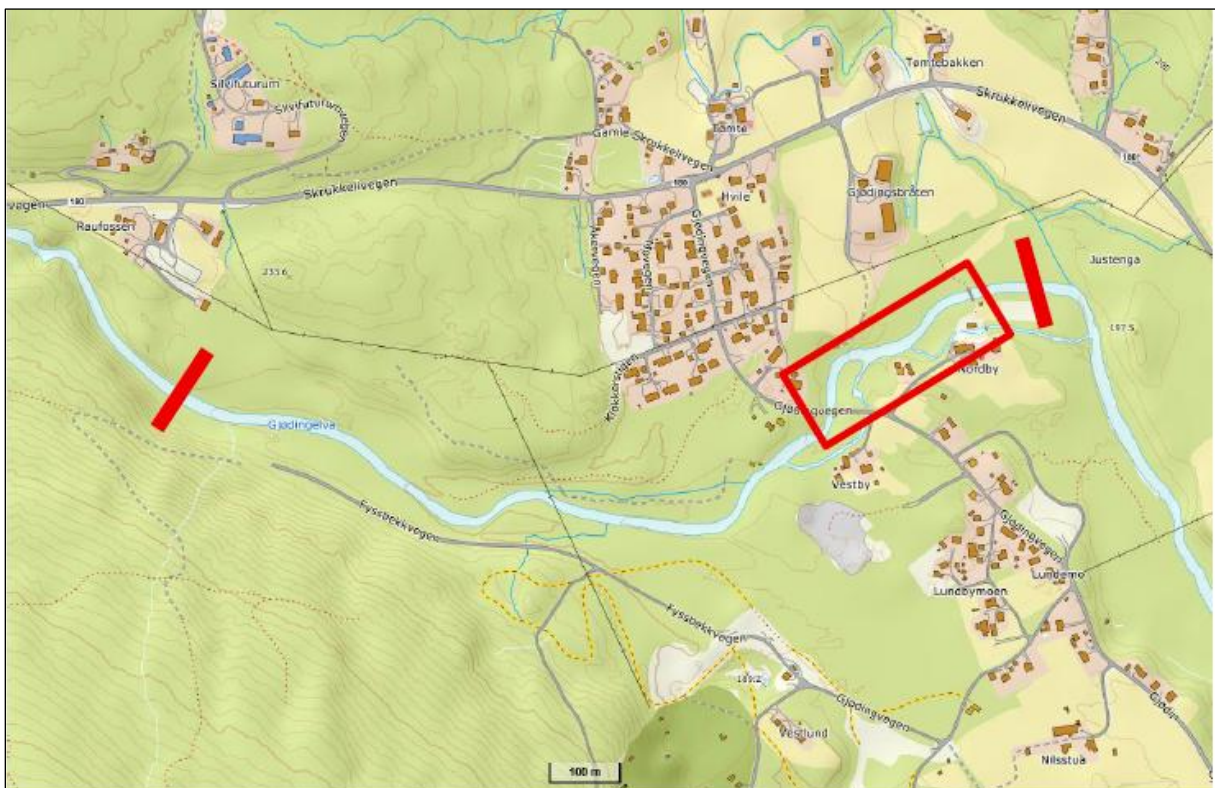
Aktivitet	Ansvar	Tid	Resultat
Diverse litteratursøk og problemkartlegging	Huvo	Gjennomført i 2015-2025	Flere eksterne rapporter funnet for fisk og elvemusling (jf. kap. 9) Rapport ferdig (Lindholm 2015). Rapport ferdig (Saunes 2019). Rapport ferdig (Pedersen m.fl. 2024). Rapport in press (Sandaas 2025).
Utarbeidet detaljert restaureringsplan	Huvo	Gjennomført i 2019	Rapport ferdig (Colman m.fl. 2019).
Folkemøter, etablering av lokal arbeidsgruppe og tiltakshaver	Huvo	2024-2025	19.11.2024 og 20.5.2025 Hurdal Grunneierlag påtok seg å være tiltakshaver. Arbeidsgruppe etablert.
Intensjonsavtale/erklæring fra Hurdal kommune på søknaden fra Hurdal Grunneierlag til NVE om restaurering av Gjødingelva	Hurdal kommune	28.5.2024	Hurdal kommune støttet prosjektet formelt, signert kommunedirektøren.
Søkte Vannregionmyndigheten for Glomma (Østfold fylkeskommune) om å overføre restmidler av tilskuddet (fagmidler) til restaurering av	Huvo	Søkte 4.12.2024	Aksept gitt.

Hurdalselva videre til Gjødningelva			
Søkte NVE om tilskudd til flom- og skredforebygging og miljøtiltak langs vassdrag	Hurdal Grunneierlag	Søkte 13.6.2024	Foreløpig svar mottatt 12.9.24. Avslag gitt 14.3.25. (Begrunnet i de føringer som ble gitt i proposisjon til Stortinget for budsjettåret 2025 (Prop. 1S for kap.post. 1820).
Søkt Miljødirektoratet om økonomisk tilskudd. Tilskudd til vannmiljøtiltak, kalking og anadrome laksefisk 2025.	Hurdal Grunneierlag	Søkte 10.12.2024	Tilsagn mottatt 2.5.25. Hele søknadsbeløpet innvilget.
Prisforespørsel/anbud utarbeidet, og sendt ut til entreprenør.	Hurdal Grunneierlag	Høsten 2024	Intensjonsavtale høsten 2024, senere tildelt oppdraget til Lundberg og Sæteråsen AS etter endelig avklaring på finansieringen 2.5.25.
Prisforespørsel/anbud utarbeidet, og sendt ut til faglig bistand i felt.	Hurdal Grunneierlag	Høsten 2024	Intensjonsavtale høsten 2024, senere tildelt oppdraget til NaturRestaurering AS etter endelig avklaring på finansieringen 2.5.25.
Nabovarsler sendt ut (iht. PBL. § 21-3)	Hurdal Grunneierlag	4.12.2024	Ingen merknad mottatt. Alt ok.
Søkte Hurdal kommune om tillatelse iht. plan- og bygningsloven (inkl. nabovarsler). Inkl. erklæring om ansvarsrett.	Hurdal Grunneierlag (tiltakshaver) og Lundberg & Sæteråsen (ansvarlig søker)	Sendt 14.2.2025	Tillatelsen gitt 26.2.25. med hjemmel i pbl. § 20-2 og iht. delegert myndighet iht. søknad og vilkår.
Avklare konsesjonspliktvrdering med NVE iht. vannressursloven	Hurdal kommune	Sendt 2.9.2024	Svar mottatt 8.4.25. Tiltaket trengte ikke konsesjon etter vannressursloven § 8. Gitt med hjemmel i vannressursloven § 18.
Søkte Akershus fylkeskommune om tillatelse (laks og innlandsfiskekloven, Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag samt Naturmangfoldloven)	Hurdal Grunneierlag	Søknad sendt 4.2.25	Tillatelse mottatt 8.5.25. Tillatelsen gitt i samråd med Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus.
Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus om tillatelse til å flytte elvemuslinger	Huvo	19.5.2025 (pga. funn av elvemusling)	Tillatelse med vilkår mottatt 18.06.25, tilleggsvilkår 30.6.25.
Massehåndtering	Hurdal Grunneierlag/entreprenør	Mai 2025	Avklart gratis henting av blokkstein med Hurdal kommune, samt mellomlagring på lokalt grustak. Bestilt gytegrus. Avklart ift. forurensingsloven med Hurdal kommune og Statsforvalter.
Gjennomførte fysiske tiltak	Lundberg og Sæteråsen AS og NRAS	18.6-3.7, 2025	Ripping av elvebunn, etablering av djupål og kulper, utlegg av blokkstein, utlegg av steingrupper, gytegrus og trær/ved, etablering av naturtypiske brekk, utbredning av elva mm.
Utarbeidet sluttrapport og foretatt sluttrapportering til tilskuddsyterne og myndighetene.	Hurdal Grunneierlag og Huvo	Uke 40, 2025	Denne rapporten, og rapportering til hver av myndighetene.
Søke om ferdiggattest iht. tillatelsen etter pbl.	Hurdal Grunneierlag	TBD.	

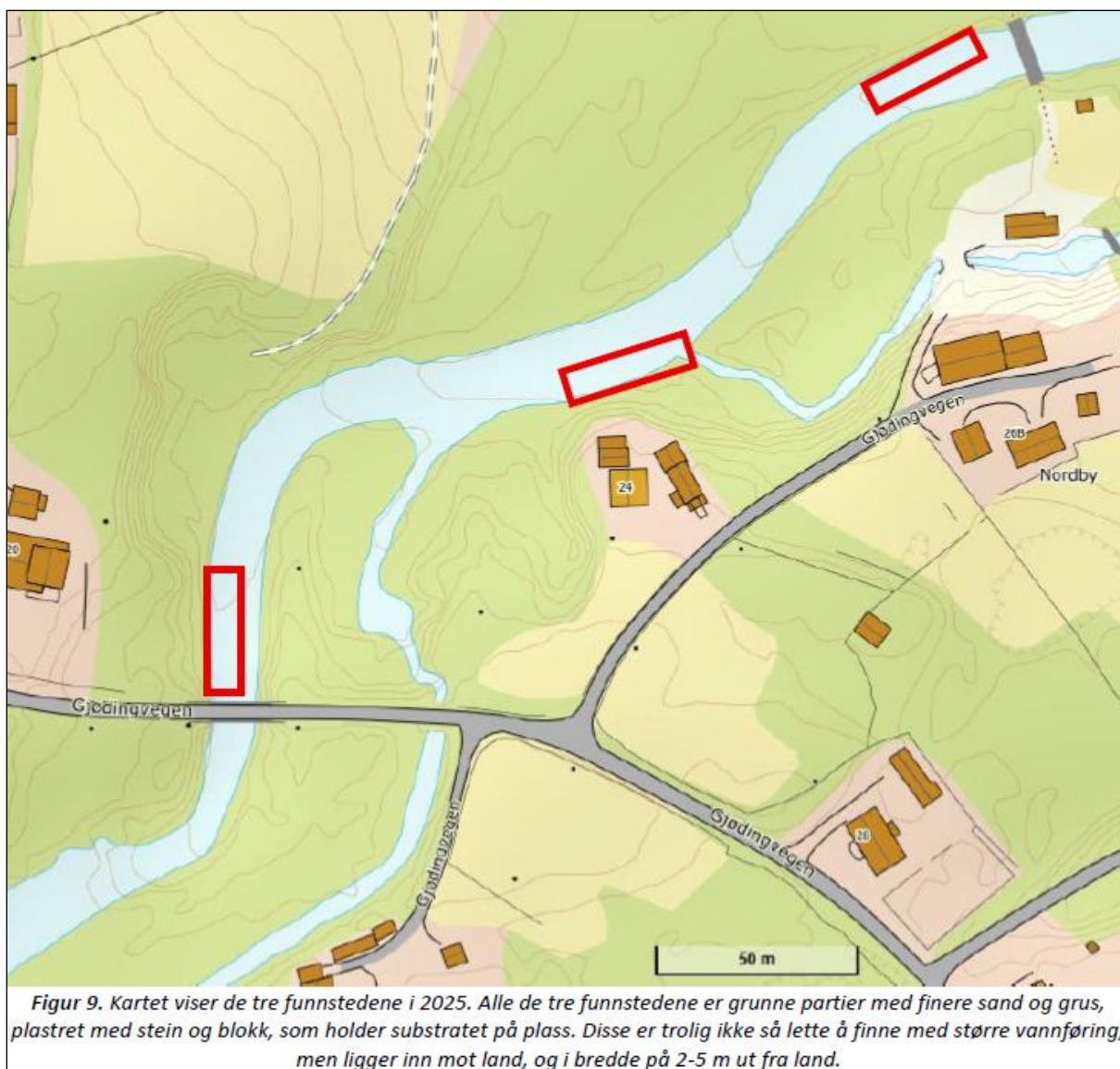
7. Spesielle hensyn til elvemuslinger

Det var velkjent at elvemusling finnes i en brukbar bestand høyt oppe i elva, nær Skrukkelisjøen, men det var ingen kjente funn på den nedre strekningen bortsett fra 1 individ funnet ved Nordby i 2009. Kartleggingen av elvemusling var planlagt gjennomført sommeren 2024, og avtale ble gjort med Naturfaglige konsulenttenester. Men pga. vedvarende høy vannstand hele sommeren og høsten 2024, lot det seg dessverre ikke gjennomføre på en faglig forsvarlig måte. Gjødinglelva er forholdsvis stor og med så høy vannføring til tider at det ikke er forsvarlig å vade i elva ved stor vannføring. I tillegg vil høy vannføring innebære dårlig sikt/søk etter muslingene og dermed stor sannsynlighet for å overse muslinger. Derfor ble det besluttet å utsett undersøkelsen til første mulighet våren/sommeren 2025.

Heldigvis var det sjeldent lavvannføring i Gjødinglelva i mai 2025. Slik at søket ble gjennomført 14. – 16. mai under helt optimale leteforhold. Naturfaglige konsulenttenester fant da 37 levende elvemuslinger, som i samråd med Statsforvalteren ble flyttet oppstrøms til den velkjente kolonien med elvemuslinger (Sandaas 2025). I vilkårene fra Statsforvalteren skulle eventuelle nye funn mens det fysiske arbeidet pågikk, flyttes til samme sted. Mens arbeidet med den fysiske restaureringen pågikk var det en fagperson (biolog) fra NaturRestaurering AS som gikk til fots og styrte gravemaskinen og dumperen. Han holdt et våkent øye for eventuelt å finne flere elvemuslinger hele tiden. I tillegg sto det klar ei bøtte, til midlertid å oppbevare muslinger, for deretter samme dag å flytte dem oppstrøms. Vilket var da også at eventuelle muslinger som ble funnet underveis skulle legges i bøtta med vann fra elva, som skulle stå skyggefullt og samme dag flyttes oppstrøms til de andre muslingene. Men ingen flere individer ble funnet. Alle muslingene som Naturfaglige konsulenttenester fant i mai, var på 3 nærliggende lokaliteter mellom Gjødinglelva og Nordby. Hele den strekningen (ca. 300 meter) ble for sikkerhets skyld liggende urørt under restaureringsarbeidet. Oppvandrende fisk kunne uansett passere, slik at det strengt tatt ikke var nødvendig med tiltak på den strekningen. Men det ble funnet tomme skall fra 2 stk. elvemuslinger like nedenfor tiltaksområdet den 3. juli (skallene hadde lagt der noen år, da de var noe nedbrutt).



Figur 5. Undersøkt strekningen markert ned røde linjer og kartlagt strekning med funn av levende elvemuslinger vist med rødt rektangel.



Figur 5. Oversikt over strekningen som ble undersøkt for elvemusling, og detaljkart over funnstedene. Funnstedene og mellomliggende områder ble liggende urørt under restaureringsfasen. Kilde (Sandaas 2025).

8. Hovedtrekkene i restaureringsprosjektet

Tiltaket ble gjennomført som omsøkt, bortsett fra uventet, men positivt funn av elvemuslinger innen restaureringsområdet da forundersøkelsen ble gjennomført i mai 2025 (jf. kap 7).

Det fysiske restaureringsarbeidet startet nedstrøms den store kulpen ved Raufossen, og ble gjennomført videre ned mot strykpartiet oppstrøms Gjødingvegen, og deretter fra driftsvegen/broa ved Nordby og ca. 150 meter nedstrøms. Det ble gjort få/ingen tiltak der elva så «naturlig» ut, slik at restaureringstiltakene i all hovedsak ble gjennomført på de strekningene som så mest «omdannet» ut.

Adkomsten til elva gikk fra Fyssbekkvegen (skogsbilveg) på sørsiden, der det kun var noen ti-talls meter ned til elva. Det ble kun fjernet noen få trær, slik at gravemaskin/dumper kom ut i elva. Generelt er kantsonen langs Gjødingelva sjeldent velutviklet og god. Ved Nordby var adkomsten via en driftsveg ved Lundemo/sørsiden. Maskinene kjørte opp elva, og jobbet seg nedover.

Det ble brukt samme entreprenør og samme faglige konsulent til arbeidet i Gjødingelva, som i Hurdalselva i 2023/24. Det bidro til at alt arbeidet gikk veldig bra. Bortsett fra et lite mekanisk

problem (knekt tann på skuffen) på en gravemaskin som skapte litt forsinkelse i arbeidet, oppsto det ikke problemer underveis, og tiltakene ble gjennomført som planlagt. For detaljer, se tabell 3.

Hafslund Kraft/Glommens og Laagens Brugseierforening har deltatt i arbeidsgruppa, og har sagt seg villig til å ta inn igjen stasjonen «Gjød-2» i sitt overvåkingsprogram av elvene til Hurdalssjøen (Brabrand m.fl. 2023). Den stasjonen ligger på den strekningen som ble restaurert. Men ble tatt ut i 2003. Det foreligger derfor en konkret plan med effektoppfølgning gjennom årlige elektrofiskeundersøkelser videre utover. Fordi Huvo selv utfører elektrofiskeundersøkelser, kan supplerende etterundersøkelser også utføres av dem.

Etter at elvebunnen nå er restaurert, vil det være naturlig å drøfte med statsforvalteren om det på et senere tidspunkt er aktuelt å reetablere elvemusling aktivt på nedre strekning i elva og eventuelt også edelkreps.

Tabell 3 viser en oversikt over de viktigste tiltakene som ble gjennomført i Gjødningelva, med påfølgende bilder.

Tabell 3. Tematisk oversikt over tiltaksgjennomføringen av restaureringsarbeidet i Gjødningelva.

Tiltak	Beskrivelse/mengdeangivelse	Kommentar
Kartlegging av oppvandringsmulighet for storørreten i Hurdalssjøen.	Diverse intervjuer og befaringer, særlig i 2018, 2024 og 2025.	Foto 1. Raufossen, naturlig vandringshinder for fisk.
Diverse befaringer av elva før tiltak. Stedvis homogent elveløp, uten kulper, djupål. Naturtypiske brekk og gytegrus.	Mesteparten av elva ble befart både i 2019 og på nytt igjen i 2024 og 2025.	Foto 2. Strekning i Gjødningelva før tiltaksgjennomføring.
Problemkartlegging. Supplerende elektrofiskeundersøkelse.	3 el-fiskestasjoner.	Se figur 4. Rapport ferdig (Pedersen m.fl. 2024).
Problemkartlegging. Vurdering av edelkreps.	Intervjuer og litteratursøk	Rapport ferdig (Pedersen m.fl. 2023).
Problemkartlegging. Kartlegging av elvemuslinger.	Hele strekningen kartlagt, med faglige vurderinger og detaljsøk på de viktigste arealene.	Se figur 4. Rapport ferdig (Sandaas 2025).
Problemkartlegging. Vurdering av potensiell avrenning fra nedlagt avfallsdeponi, og av eutrofieringspåvirkning.	Intervjuer og litteratursøk	Rapporter ferdig (Lindholm 2025, Saunes 2019).
Etablering av arbeidsgruppe for å samordne tiltak, og bedre tiltaksgjennomføringen.	2 kveldsmøter avholdt, og flere befaringer, epost-korrespondanse, telefonmøter mm.	Foto 3.
Elvebunnen ble rippet, for å løse den opp og få ut finpartikler, samt skape hulrom og variasjon i elva.	Jevnlig på hele strekningen (1,8 km, ca. 10 m bredde) etter behov og terrengets muligheter.	Foto 4.
Kulper ble gravd større, dels med funksjon «hvilekulp» for oppvandrende storørret, dels refugie ved lav vannstand og dels som gyteplass.	Jevnlig på hele strekningen etter behov og terrengets muligheter. I sum ble det gravd ut om lag 20 større kulper, særlig fordelt på 5 partier i elva.	Foto 5.
Etablerte steingrupper, buner og forbedre skjulmulighetene for ungfisk.	Jevnlig på hele strekningen (ca. 2 km) etter behov og terrengets muligheter.	Foto 6.
Hentet/flyttet store blokkstein lokalt der de var lagt på land ifm. tømmerfløtningen, og tilkjørt (innen Hurdal) overskudd fra nærliggende arbeid ifm. graving av ny kommunal avløpsledning.	Estimert til om lag 300 stk. totalt, hvorav ca. 100 blokkstein ble tilkjørt. De øvrige ble løftet opp fra elvesubstratet eller hentet fra elvebredden der det ikke medførte erosjonsfare. Hver blokkstein fortrinnsvis med et volum på minimum 0,5 m ³ (1,3 tonn, Ø 80-250 cm). Særlig fordelt på 5 partier i elva, men stedvis også andre steder der det var gunstig.	Foto 7.

Etablerte «naturlig» brekk, for å skape variasjon i dyp og strømforhold, samt gyteplasser. Passet på V-profil i utløpet og liten høydeforskjell for best konnektivitet for fiskeungene.	Jevnlig på hele strekningen etter behov og terrengets muligheter	Foto 8.
Tilførte og la ut gytegrus på egnede steder. Lassbærer fraktet gytegrusen, og gravemaskinen fordelt den.	Noe grus ble «frigjort» fra elvebunnen underveis. Men det var lite grus i elvebunnen, og behov for vesentlige tilførsler. I alt ble 300 tonn gytegrus tilført elva	Foto 9.
Gytegrusen	300 tonn gytegrus ble tilført, fordelt på 92 tonn med 12/22 mm fraksjon og 208 tonn med 22/50 mm fraksjon.	Foto 10.
Store blokkstein ble brukt til å etablere og stabilisere naturlige brekk, og danne kulper som ble tilført gytegrus.	Etter behov og terrengets muligheter, særlig på 5 strekninger i elva.	Foto 11.
Levende og døde trær/stokker/stubber ble tilført elva, særlig i kulpene. Der det var mulig ble de dratt ut i elva, slik at røttene fortsatt var festet i elvekanten.	Etter behov. Jevnlig på hele strekningen etter behov og terrengets muligheter. I sum om lag 100 trær.	Foto 12.
Etablerte/forsterket elvas djupål, i tråd med elvas «naturlige» løpsprofil, for bedre vandringsmulighet for fisken, og for å samle vannet ved lav vannføring.	På hele strekningen etter behov og terrengets muligheter	Foto 13.
Sideløp ble gjenåpnet, for å lede/forsinke vann til egnet skogsområde ved kommende flomepisoder. Elva ble også utbredt, dels for å gjenskape fluviale prosesser og dels fordele vannet over større areal ved flom (klimatilpasning).	1 vesentlig sideløp ble gjenåpnet. 2 steder ble elva vesentlig utvidet. Totalt på om lag 150 m elvestrekning (langs den ene siden av elva, på to steder).	Foto 14.
Opprettholdt massebalanse. Den hydrauliske kapasiteten i elveløpet skulle ikke bli redusert som følge av restaureringen.	For hver m ³ stein som ble tilført, ble tilsvarende mengde tatt ut av elvebunnen og plassert i nærheten på land.	Foto 15.
Faglig bistand/rådgivning underveis	Hele veien var det en fagperson (biolog) til fots, som veiledet entreprenøren. Med direkte kommunikasjonslinje til gravemaskinfører.	Foto 16.
Blokkstein som lå nede i substratet ifm. tømmerfløtningen, ble stedvis løftet opp og lagt på et mer egnet sted.	Om lag et par hundre store steiner/blokksteiner ble gravd opp igjen fra substratet, eller flyttet ut i elva igjen fra steinvollene langs elvebredden.	Foto 17.
Oppbrytning av elvebredden, for å gjenskape fluviale prosesser med ny, naturlig tilførsel av substrat.	Noen få steder langs elva, der det virket naturlig og egnet.	Foto 18.

I arbeidet ble det benyttet en norsk Moxly MT 40 dumper for å frakte blokkstein og gytegrus ut i elva. Til gravingen ble det benyttet en gravemaskin av typen Hitachi ZX 210 (22 tonnns beltegraver), med vanlig grabb og sorteringsskuffe. Gytegrus ble levert i bulk og nærlagret på et lokalt grustak. Det ble lastet opp derfra etter behov, og kjørt direkte ut i elva med dumper.

Det ble lånt ut lenser fra Øvre Romerike Brann og redning (ØRB). De ble fraktet fra brannstasjonen i Eidsvoll, og nærlagret på låven til en av grunneieren (Tor Åge Bundli). Slik at de skulle være klare i tilfelle uhell/lekkasje fra gravemaskin/dumper. I tillegg var det zugol (absorbent) på gravemaskinen, for raskt å suge opp hydraulikkolje i tilfelle det skulle oppstå brudd som medførte oljelekkasje mens maskinene var ute i elva. Det ble etablert en prosedyre etter avtale med brannvesenet dersom slik skade skulle oppstå, for hurtig skadebegrensning. Under arbeidet oppsto det ingen skader som førte til forurensning av noe slag.

Blokkstein ble hentet fra nærområdet, som overskudd fra gravearbeid med en kommunal avløpsledning. Blokksteinene ble lagret på et lokalt grustak i om lag en måneds tid, før de ble kjørt ut i elva. Blokksteinene var gratis. I tillegg var det forholdsvis mange store steiner/blokksteiner som kunne hentes fra elvekantene, og som «dukket» opp ifm. rippingen ute i elva, som kunne brukes på stedet.

Litt potensiell elvegrus ble frigjort under rippingen, men det var lite grus i elvebunnen. Derfor ble hele 300 tonn gytegrus tilkjørt. Gytegrusen ble kjøpt inn fra lokalt grustak (Feiring Bruk, avd. Dal) i bulk, og mellomlagret på det samme lokale grustaket til det skulle brukes i elva. Det ble kjøpt inn siktesorteringene 12/22 og 22/50 mm (rundsingel/naturgrus), hhv. 92 og 208 tonn.

Det ble brukt samme entreprenør og samme faglige rådgivere i Gjødingelva som på restaureringen av Hurdalselva 2023/2024. De gjorde en utmerket jobb, og ved at kompetanse ble bygd opp i 2023/24, gikk arbeidet svært lett i Gjødingelva i 2025.



Foto 1. Raufossen, naturlig vandringshinder videre for fisk (storørret) som går opp fra Hurdalssjøen.



Foto 2. Strekning i Gjødinglelva før tiltaksgjennomføringen. Homogen strekning, med få kulper, få naturtypiske brekk, dårlig definert djupål og svært lite gytegrus (som ble «spylt bort» under tømmerfløtingen). Bildet er tatt ved forholdsvis høy sommervannføring.



Foto 3. Et par kveldsmøter ble holdt for å informere, koordinere og drøfte muligheter og få gode innspill fra grunneiere, fra fagpersoner og fra andre ressurspersoner. En lokal arbeidsgruppe ble etablert.



Foto 4. Ripping av elvebunnen, for å få ut finpartikler, og skape hulrom og variasjon i elvas habitater.



Foto 5. Kulper ble gravd større/etablert, dels med funksjon «hvilekulp» for oppvandrende storørret, dels refugie ved lav vannstand og dels som gyteplass. Ofte ble det plassert stor stein i kulpen, for å gi fisken skjul/standplass, og for å opprettholde kulpens dypde over tid.



Foto 6. Stedvis ble det lagt ut steingrupper og halvtterskler oppstrøms kulpene, for å unngå at det fylles opp, for å skape variasjon og for å stabilisere elvebunnen.



Foto 7. Store steinblokker ble lagt ut i elva. Dels i kulpene for å unngå at de fylles opp, dels for å stabilisere elvebunnen og for å dempe vannets fart/energi under flomsituasjoner. En god del store stein kunne hentes tilbake fra elvebredden og legges ut igjen i elva.



Foto 8. Det ble etablert flere naturtypiske brekk og halvterskler. Rader med store steiner øker vannspeilet lokalt, og bedrer forholdene ved lav vannstand. Det ble etablert V-profil i utløpet og liten høydeforskjell for best mulig fiskevandring opp og ned, særlig for fiskeunger.



Foto 9. Flere lass med gytegrus ble lagt ut i elva på ulike steder, og senere fordelt i kulpene/brekkene med gravemaskin.



Foto 10. Totalt ble 300 tonn naturlig gytegrus lagt ut i elva. Det ble lagt ut siktesorteringene 12/22 og 22/50 mm. Grusen kom fra et grustak ikke langt unna (i Ullensaker).



Foto 11. Store blokkstein ble brukt til å etablere og stabilisere naturtypiske brekk, og danne kulper som deretter ble tilført gytegrus.



Foto. 12. Stedvis ble det lagt ut trær og død ved i elva, særlig i kulpene. Det skaper skjul og standplasser for fisk, skaper variasjon i elva og øker mengden bunndyr/insekter, og dermed også næringsgrunnlaget for fisken.



Foto 13. Elvas djupål ble forsterket/forbedret/etablert, mest mulig i tråd med elvas «naturlige» løpsprofil, for å få bedre konnektiveten for fiskevandringen, og for å samle vannet ved lav vannføring.



Foto 14. Sideløp ble gjenåpnet, for å lede/forsinke vann til egnet skogsområde ved kommende flomepisoder (klimatilpasningstiltak).



Foto 15. Den hydrauliske kapasiteten i elveløpet skulle ikke bli redusert som følge av restaureringen, slik at for hver kubikkmeter stein som ble tilført, ble tilsvarende mengde tatt ut av elvebunnen og plassert i nærheten på land.



Foto 16. Hele veien var det en fagperson (biolog) til fots, som veiledet entreprenøren. Med direkte kommunikasjonslinje (samband) til gravemaskinføreren.



Foto 17. Eksempel på nedgravd blokkstein i elvebunnen, som ble løftet opp og plassert på et bedre sted i elveløpet. Foto: Odin Kirkemoen (NaturRestaurering AS).



Foto 18. Oppbrytning av elvebredden, for å gjenskape fluviale prosesser. Foto: Odin Kirkemoen (NaturRestaurering AS).

9. Budsjetter og kostnader

Som grunnlag for søknaden om tilskudd ble det benyttet standard oppsett fra Miljødirektoratet, slik det fremkommer i tabell 4. Reelle kostnader er etter beste evne ført inn i samme budsjettposter for sammenligningens skyld. Detaljert regnskap er ført opp i tabell 5. Det er i tabellene 4 og 5 kun satt opp tid til gjennomføringsarbeidet i 2024/2025. Problemerkartleggingene og utarbeidelsen av restaureringsplanen i 2019 kommer i tillegg.

Tabell 4. Kostnadsoverslag i søknaden og hva kostnadene reelt sett ble i prosjektgjennomføringen for restaurering av Gjødinglelva. Tallene er oppgitt eks. mva.

Budsjettkostnader iht. søknaden	Beløp (i søknaden)	Reelt kostnadsbeløp
Timer egne ansatte (75 x 720 per time) *.	54.000	kr 61 120
Dugnadstimer frivillig (180 x 300 per time) **	54.000	kr 51 000
Profesjonelt entreprenørarbeid	401 400	kr 388 976
Faglig rådgivning i felt underveis	150.000	kr 149 575
Sum øvrige prosjektkostnader***	49.600	kr 34 204
Sum hhv. kostnadsoverslag og kostnad	709.000	kr 684 875

* Fra Hurdal grunneierlag, ** fra arbeidsgruppa, inkl. Huvo og *** blokkstein ble hentet gratis (overskudd fra lokalt utbyggingsprosjekt) og trær ble gitt kostnadsfritt av grunneierne. For detaljer se tabell 5.

Tabell 5. Detaljert regnskap for prosjektgjennomføringen av restaurering av Gjødingelva. Tall eks. mva.

Utgifter	Beløp
Gravemaskinkjøring, entreprenørkostnad (Lundberg og Sæteråsen AS)	kr 317 000
Faglig veiledning og bistand i felt, NaturRestaurering AS	kr 149 575
Innkjøp og frakt av 80 tonn gytegrus	kr 71 976
Nabovarsler	kr 1 190
Innkjøp/kompensasjon for trær felt/lagt ut i elva (avstått gratis, som egenandel)	kr 0
Store blokksteiner (fått gratis fra graving av kommunalt avløpsanlegg lokalt)	kr 0
Møtekostnader (lokal arbeidsgruppe):	kr 30 000
Diverse kostnader mv. iht. detaljregnskapet	kr 54 134
Sum utgifter i prosjektet via søker (Hurdal Grunneierlag SA):	kr 623 875
Dugnadsinnsats fra arbeidsgruppa og bistand fra Huvo, ført med «dugnadstimer»	kr 51 000
Adm. tid fra Hurdal Grunneierlag:	kr 10 000
Totalt kostnad for prosjektgjennomføringen, eks. mva:	kr 684 875

Eksakt medgått tid for egeninnsats og dugnad har vært vanskelig å sette opp, fordi det ikke har vært sammenhengende og det ble ikke timeført. Oversikten i tabellene 4, 5 og 6 er et absolutt minimum av medgått tid og stipulert pris. Det er heller ikke tatt inn tiden som er brukt for problemkartleggingen og utarbeidelsen av restaureringsplanen i 2019.

10. Finansiering

Tabell 6 viser samlet finansiering og balanse for restaureringsprosjektet i 2025 i Gjødingelva.

Tabell 6. Oversikt over finansiering for restaureringsprosjektet i Gjødingelva (tall eks. mva).

Finansiering	Beløp
Tilskudd Miljødirektoratet (tilskudd til Vannmiljøtiltak):	kr 488 000
Tilskudd «fagmidler til restaureringsprosjekter i 2023» fra Viken fylkeskommune/ Vannregionmyndigheten (restmidler fra restaureringsprosjektet i Hurdalselva i 2024, overført til Gjødingelva iht. tillatelse fra VRM). Via Huvo:	kr 156 312
Sum tilskudd til prosjektet:	kr 644 312
Sum utgifter i prosjektet (bokført, unntatt dugnadsinnsatsen):	kr 623 875
Sum ubrukte midler i prosjektet i 2025, brukes til videre effektoppfølging*	kr 20 437

*Med videre effektoppfølging menes eventuelt utlegging av supplerende gytegrus senere dersom det blir et behov, og/eller bistand til effektovervåking (elektrofiske) og/eller effektoppfølging med hjelp av mastergrads-studenter ved NMBU (som Hurdal grunneierlaget nå samarbeider med Huvo og NMBU om å få på plass). Dersom Miljødirektoratet ikke aksepterer denne anmodningen, men ønsker restbeløpet tilbakebetalt, bes om en snarlig tilbakemelding. Ellers anses tilskuddsmidlene å inkludere bruken av restmidlene kommende år, og dermed en ferdig sluttrapportering.

11. Medieoppmerksomhet og omtaler

Det er ønskelig å invitere og tilrettelegge for befaringer og videre informasjon om restaureringsprosjektet i Gjødingelva (samt Hurdalselva). Per dato er prosjektet omtalt følgende steder:

- Omtale i lokalavisa, Eidsvoll Ullensaker Blad 2.8.25: [Nyheter, Fiske | Massivt løft ved Gjødingelva: – Håp om et mer livlig fiske](#)
- Omtale på Hurdal kommunes hjemmeside: <https://www.hurdal.kommune.no/aktuelt/restaurering-av-gjodingelva/>
- Omtale på Hurdal kommunes Facebookside 3.6.25. <https://www.facebook.com/Hurdalkommune/>
- Omtale på Vannområdet Hurdalsvassdraget/vorma sin hjemmeside av oppstarten: <https://huvo.no/aktuelt/restaurering-av-gjodingelva-er-satt-i-gang/>
- Det ble også spilt inn i juni som et forslag på foredrag til Nasjonalt seminar - restaurering av vassdrag og våtmark 11.11.2025, som arrangeres av Statens vegvesen, NVE, FK Akershus, NMBU og Miljødirektoratet.

12. Kilder

- 1) Brabrand, Å., Bremnes T., H. Pavels og S. J. Saltveit 2016. Tetthet av ungfisk i Hurdalselva, Gjødinglelva og Hegga i Hurdal kommune i 1997-2015. UiO Naturhistorisk museum Rapport nr. 48. ([Lenke](#)).
- 2) Brabrand, Å., Museth, J., Dokk, J.G., Rustadbakken, A., Pavels, H. og Saltveit, S. J. 2017. Klassifisering av økologisk tilstand av Hurdalssjøen med fisk som kvalitetselement. Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Rapport nr. 65, 61 s. ([Lenke](#)).
- 3) Brabrand, Å., Bremnes T., H. Pavels og S. J. Saltveit 2023. Tetthet av ungfisk i Hurdalselva, Gjødinglelva og Hegga i Hurdal kommune i 1997-2022. Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Rapport nr. 115, 38 s + vedlegg. ([Lenke](#)).
- 4) Colman J. E., O. Kirkemoen, T. O. Haugen, P. Snilsberg og O. T. Rannestad. 2019. Restaurering av Gjødinglelva. Rapportnummer: 2019-06-14 fra NaturRestaurering AS. 23 sider ([lenke](#)).
- 5) Direktoratgruppen for gjennomføringen av vannforskriften. 2018. Veileder 02:2018. Klassifisering av miljøtilstanden i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann innsjøer og elver. ([Lenke](#)).
- 6) Enerud, J. og Larsen J. I. 1998. Muslingbefaringer i Akershus. (Inkl. Hurdal kommune). Notat 3 sider ([lenke](#)).
- 7) Høitomt G. 2010. Søk etter elvemusling (*Margaritifera margaritifera*) i 2 vassdrag i Hurdal kommune. Akershus. Notat fra feltundersøkelse i 2009. 16 sider. ([Lenke](#)).
- 8) Knai O., Pedersen H. B. 2023. Rapport fra restaureringsprosjektet i Hurdalselva. Hurdal Grunneierlag og Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma. 24 sider ([lenke](#)).
- 9) Larsen M. 2018. Handlingsplan for elvemusling (*Margaritifera margaritifera* L.) 2019-2028. Miljødirektoratet rapport M-1107 2018. 61 sider + vedlegg. ([Lenke](#)).
- 10) Lindholm M. 2015. Tilstandsklassifisering av vannforekomster i Vannområde Hurdalsvassdraget/Vorma 2011, 2012 og 2014. NIVA rapport 6814-2015. 53 sider ([lenke](#)).
- 11) Gladsø J. A., Ø. Fjeldseth, O. Hegge, F. Jørgensen A. Knapp, F. Kroglund, J. Museth, E. Ravneberg, F. E. Ødegård, B. K. Dervo. 2020. Forslag til strategi for bevaring og utvikling av bestandene av storørret. Rapport fra Miljødirektoratet M-M-1786. 50 sider. ([lenke](#)).
- 12) Miljødirektoratet 2021. Restaureringsprosjektet under Direktoratgruppen for vannforvaltning. Mer livskraftige vassdrag. Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag 2021 – 2030. 37 sider + vedlegg. ([lenke](#)).
- 13) Museth, J., Dervo, B., Brabrand, Å., Heggnes, J., Karlsson, S. & Kraabøl, M. 2018. Storørret i Norge – definisjon, påvirkningsfaktorer og kunnskapsbehov. NINA Rapport 1498. Norsk institutt for naturforskning.
- 14) Pedersen H. B. m.fl. 2017. Oversikt over de viktigste menneskeskapte barrierer og demninger i vassdragene innen Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma. Huvo notat 2/2017. 150 sider([lenke](#)).
- 15) Pedersen H. B. m.fl. 2024. Kartlegging av edelkreps (*Astacus astacus*) i Vannområdet
- 16) Hurdalsvassdraget/Vorma i 2023 (revidert i 2024). Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma. Huvo rapport 1/2023. 27 sider + vedlegg ([lenke](#)).
- 17) Pedersen H. B. m.fl. 2024. Kartlegging fiskestatus i Gjødinglelva i Hurdal og tre bekker i Eidsvoll 2024. Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma. Huvo rapport 2/2024. 28 sider + vedlegg ([lenke](#)).
- 18) Sandaas K. & Enerud J. 2010. Overvåking elvemusling i Oslo og Akershus fylker 2010. Naturfaglige konsulenttjenester. 21 sider. ([Lenke](#)).
- 19) Sandaas K. 2014. Utbredelse og bestandsstatus. Elvemusling *Margaritifera margaritifera* Oslo og Akershus 2014. Naturfaglige konsulenttjenester. 22 sider ([Lenke](#)).
- 20) Sandaas, K. og Sandaas, B. 2025. Flytting av elvemusling i Gjødinglelva i 2025 i forbindelse med restaurering av elva. Hurdal kommune. Akershus. Rapport 12 sider.
- 21) Pulg, U., Barlaup B.T., Skoglund H., Velle, G. Gabrielsen S-E., Stranzl S., Olsen E. E., Postler, C., Lehmann, B., G., Wiers, T., Skår, B. Nordmann E., Fjeldstad H-P., Kroglund, F, Halleraker, J.H. 2023. Tiltakshåndbok for bedre fysisk vannmiljø. God praksis ved miljøforbedrende tiltak i elver og bekker. LFI-rapport nr. 470 m-2616|2023. ([lenke](#)).
- 22) Saunes H. 2019. Problemkartlegging miljøgifter – Klokkemoen avfallsdeponi, Hurdal kommune. COWI rapport 2-5. 22 sider + vedlegg ([lenke](#)).
- 23) www.Vann-Nett.no (detaljert informasjon om hver enkelt vannforekomst i Norge, som del av forvaltningsplanene og tiltaksprogrammene).

- 24) Viken fylkeskommune 2021a. Regional vannforvaltningsplan 2022 – 2027. Innlandet og Viken Vannregion. 159 sider ([lenke](#)). Godkjent av Klima- og miljødepartementet 31.10.2022 ([lenke](#)).
- 25) Viken fylkeskommune 2021b. Regional tiltaksprogram 2022 – 2027. Innlandet og Viken Vannregion. 90 sider ([lenke](#)).
- 26) Østfold fylkeskommune 2015. Vannregionmyndigheten for vannregion Glomma. Regionalt tiltaksprogram etter vannforskriften 2016-2021. Vedtatt i fylkestingene desember 2015 ([lenke](#)).

13. Deltagere i prosjektet

Oversikt over interessenter/samarbeidspartnere for restaurering av Gjødingelva.

Interessent	Rolle	Kontaktperson	Funksjon	Deltagerform
Hurdal Grunneierlag	Representerer søker	Olaf Knai	Medlem i styret	Arbeidsgruppa
Hurdal Grunneierlag	Representerer søker	Geir Holtet	Leder Hurdal Grunneierlag	Arbeidsgruppa
MEV	Grunneierrepresentant	Stig Nordli	Driftsleder skog og utmark	Arbeidsgruppa
Grunneier langs elva	Grunneier	Dag Langaard	Privat grunneier	Arbeidsgruppa
Grunneier langs elva	Grunneier	Tor Åge Bundli	Privat grunneier	Arbeidsgruppa
Hafslund Kraft AS/GLB	Kraftverkseier/regulant	Bjørn Otto Dønnum	Senior miljørådgiver	Arbeidsgruppa
Hurdalssjøen Fiskeadministrasjon	NGO, brukerorganisasjon	Christian Juel	Leder Fiskeadm.	Arbeidsgruppa
Knut Harald Bergem	Ressursperson	Knut Harald Bergem	Ivrig fisker/fiskeinteressert	Arbeidsgruppa
Lundberg og Sæteråsen	Entreprenør	Ole Martin Sæteråsen	Daglig leder	Arbeidsgruppa
NaturRestaurering AS (NRAS)	Prosjektleder/rådgiver	Odin Kirkemoen	Miljørådgiver og prosjektleder i	Arbeidsgruppa
Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og	Offentlig myndighet	Håvard Hornnæs	Med i Huvo	Arbeidsgruppa
Akershus fylkeskommune	Offentlig myndighet	Ingrid Elise Saltvedt Haarstad	Med i Huvo	Arbeidsgruppa
Varaordfører i Eidsvoll	Politisk, fung. styreleder i Huvo	Thomas Jacobsson	Fung. styreleder i Huvo	Arbeidsgruppa
Hurdal kommune	Politisk, fung. ordfører	Gunne Morgan Knai	Ordfører	Arbeidsgruppa
Hurdal kommune	Deltar i Huvo	Pernille Aker	Rådgiver landbruk	Arbeidsgruppa
Hurdal kommune	Deltar i Huvo	Steffen Fagerheim Hestnes	Rådgiver klima, miljø og plan	Arbeidsgruppa
Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma (Huvo)	Ansatt	Helge B. Pedersen	Daglig leder	Arbeidsgruppa
Opplysningsvesenets Fond	Grunneierrepresentant	Ragnar Borrman	Skogforvalter på Østlandet	Orienteres
Grunneier langs elva	Grunneier	Lars Narum Nordby	Privat grunneier	Orienteres
Grunneier langs elva	Grunneier	Morten Marius Bråthen	Privat grunneier	Orienteres
Grunneier langs elva	Grunneier	Lina Aresdatter Langaard	Privat grunneier	Orienteres
Hurdal Verk Folkehøgskole	Rektor	Frode Mikal Nilssen	Rektor	Orienteres
Eier av mikrokraftverk/demning	Privat eier Flaen Mølle	Arne Rognlien	Privat eier Flaen Mølle	Orienteres
Hurdal JFF	NGO, brukerorganisasjon	Svein Egil Gravråk	Hurdal JFF	Orienteres
Trygve Hoel-Knai	Ressursperson	Trygve Hoel-Knai	Ivrig fisker/fiskeinteressert	Orienteres

<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		