

Kåre Sandklev

# Sidevassdrag til Glomma mellom Kongsvinger og Høyegga

Høgskolen i Hedmark  
Oppdragsrapport nr. 4 – 2016



Høgskolen i Hedmark

Fulltekstutgave

Utgivelsessted: Elverum

Det må ikke kopieres fra rapporten i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

Forfatteren er selv ansvarlig for sine konklusjoner. Innholdet gir derfor ikke nødvendigvis uttrykk for Høgskolens syn.

I oppdragsserien fra Høgskolen i Hedmark publiseres FoU-arbeid og utredninger som er eksternt finansiert.

Oppdragsrapport nr. 4 – 2016  
© Forfatterne/Høgskolen i Hedmark  
ISBN: 978-82-7671-981-9  
ISSN: 1501-8571



Høgskolen i Hedmark

<b>Tittel:</b> Sidevassdrag til Glomma mellom Kongsvinger og Høyegga			
<b>Forfattere:</b> Kåre Sandklev			
<b>Nummer:</b> 4	<b>År:</b> 2016	<b>Sider:</b> 64	<b>ISBN:</b> 978-82-7671-981-9 <b>ISSN:</b> 1501-8571
<b>Oppdragsgivere:</b> Glommens og Laagens Brukseierforening (GLB)			
<b>Emneord:</b> Glomma, sidevassdrag, gytebekker, fisk, ørret ( <i>Salmo trutta</i> ), harr ( <i>Thymallus thymallus</i> ), rekruttering, vannkvalitet, bunndyr			
<b>Sammendrag:</b> Denne rapporten er en sammenfatning av eksisterende kunnskap om sidevassdrag til Glomma på strekningen Kongsvinger–Høyegga. De enkelte vassdrag er satt opp i en liste fra sør til nord og tar for seg parameter som synes viktige med hensyn til vassdragets egnethet som rekrutteringsvassdrag for ørret ( <i>Salmo trutta</i> ) og harr ( <i>Thymallus thymallus</i> ) til Glomma. Det er også laget en prioriteringsliste over behovet for videre undersøkelser.			



Hedmark University College

<b>Title:</b> Tributaries to river Glomma between Kongsvinger and Høyegga			
<b>Authors:</b> Kåre Sandklev			
<b>Number:</b> 4	<b>Year:</b> 2016	<b>Pages:</b> 64	<b>ISBN:</b> 978-82-7671-981-9 <b>ISSN:</b> 1501-8571
<b>Financed by:</b> Glommen og Laagens Brukseierforening (GLB)			
<b>Keywords:</b> Glomma, tributaries, spawning streams, fish, brown trout ( <i>Salmo trutta</i> ), grayling ( <i>Thymallus thymallus</i> ), recruitment, water quality, benthos			
<b>Summary:</b> This report is a summary of existing knowledge about tributaries to Glomma between Kongsvinger and Høyegga. The tributaries are listed up from south to north, and highlights important parameters regarding suitability as spawning areas for recruitment of brown trout ( <i>Salmo trutta</i> ) and grayling ( <i>Thymallus thymallus</i> ) to river Glomma. It also contains a priority list for further investigations.			

## Forord

Som kompensasjon for utbygging av vannkraftressursene i Glomma ga DN i 1991 regulanten pålegg om å sette ut kultiveringsfisk. Etter evaluering av dette tiltaket ble utsettingspåleggene opphevet av Fylkesmannen i Hedmark i 2014, med virkning fra 2016. Denne rapporten kommer på oppdrag fra GLB, som en følge av at utsettingspåleggene er opphevet. Dette med et ønske om å samle kunnskapen om sidevassdragene til Glomma for eventuelt å iverksette tiltak som gir bedre virkning på fiskebestandene enn utsetting av fisk.

Vi vil med dette takke GLB for oppdraget. En takk rettes også til Arne Linløkken for nyttige innspill og til Thomas Vogler for produksjon av kart i rapporten. Olav Berge og Frode Næstad takkes også for nyttige bidrag og korrekturlesing.

Evenstad 10.06.2016, Kåre Sandklev

## Innhold

Forord .....	1
Innledning.....	5
Metoder.....	6
Sideelver/-bekker til Glomma (fra sør mot nord) .....	8
Kongsvinger kommune.....	8
Vingersjøen.....	9
Leiråa .....	9
Roverudåa/ Prestegardstjennet .....	10
Rya .....	10
Kuggerudåa/ Bingsfløyta .....	11
Skasåa, Nugguren .....	11
Grue kommune.....	13
Kveia .....	14
Domma .....	14
Tjura, Gardsjøen .....	15
Namnåa .....	15
Åsnes kommune .....	17
Veståa/Auståa .....	18
Jammerdalselva .....	18
Flisa.....	19
Hasla .....	21
Tverråa.....	21
Våler kommune .....	23
Magnesåa .....	24
Drykkjeåa.....	24
Engåa, Drykkjeåa .....	25
Sorma .....	25
Elverum kommune .....	27
Bronkåa .....	28
Jømnåa .....	28
Norderåa.....	29
Kvernbekken.....	30
Terningåa.....	30

Sagåa .....	31
Grundsetbekken .....	31
Vesle Øksna .....	32
Letjenna .....	32
Øksetbekken .....	33
Øksna .....	34
Nørstbekken .....	34
Rådelsbekken .....	35
Styggedalsbekken .....	35
Åmot kommune .....	36
Galåa .....	37
Valsåa .....	37
Gita .....	38
Nygardsbekken .....	38
Åsta .....	39
Skynna og Kvernåa .....	40
Ygla .....	41
Hovda .....	41
Stor-Elvdal kommune .....	43
Steinbekken .....	44
Kvernbekken .....	44
Sagbekken .....	45
Løvenga .....	45
Neta/ Grøna .....	46
Søkkunda .....	47
Grøfta .....	48
Rogna .....	48
Imsa .....	49
Trya .....	50
Tresa/Rokka .....	50
Søndre Bjøråa .....	51
Nordre Bjøråa .....	52
Kjølsjøbekken/ Gråhammarbekken .....	52
Atna .....	53

Setninga .....	54
Rendalen kommune .....	55
Vasstasjonsbekken .....	56
Nea .....	56
Tørråsbekken .....	57
Sagbekken .....	57
Storbekken .....	58
Kiva .....	58
Tegninga .....	59
Alvdal kommune.....	60
Storbekken .....	61
Konklusjon .....	62
Litteratur .....	63



## Innledning

**Glomma** mellom Høyegga og Kongsvinger er av varierende karakter, med nærmest sammenhengende strykstrekninger fra Høyegga til Koppang, vekslende mellom stryk og stillere partier fra Koppang til Skjefstadfoss og i hovedsak stilleflytende partier mellom Skjefstadfoss og Kongsvinger. Glomma er ei fiskerik elv og det er registrert 29 fiskearter i hovedelva hvorav 25 er registrert nord for Øyeren (Qvenild, 2008). Bunndyrregistreringer er gjort i flere omganger i hovedelva, mens det finnes lite registreringer i sidevassdragene. Det er rentvannsarter som dominerer i nord, flere arter kommer inn etter hvert som elva blir mer næringsrik sørover i fylket (Taugbøl et al., 2003).

Før kraftutbyggingene fantes det ingen naturlige hindringer for vandrende ørret og harr på strekningen, men etableringen av overføringsdammen på Høyegga og elvekraftverkene i Strandfossen, Skjefstadfoss og Braskereidfoss har sannsynligvis medført en fragmentering av fiskebestandene (M. Kraabøl & Museth, 2007; M. Kraabøl & Nashoug, 2010). DNA undersøkelser har de senere årene påvist at det finnes flere delbestander av harr og ørret i Glomma (Taugbøl, et al., 2003).

Glomma har mange sidevassdrag. De største (fra sør til nord) er Flisa, Åsta, Hovda, Imsa og Atna. De resterende sidevassdragene regner vi som middels store eller små. Det har blitt utført merkeforsøk i flere sidevassdrag til Glomma. De fleste av disse forsøkene har begrenset seg til den nederste delen av bekken/elva inntil ca. 1 km opp fra samløpet med hovedelva (Linløkken, 1986a). Dette har gitt noen gjenfangster i sidevassdraget eller i Glomma samme år eller et eller flere år senere. Også fisk merket i Glomma eller i fisketrapper er gjenfanget i Glomma eller i sidevassdrag som gytefisk, men det er lave gjenfangster (Linløkken, 1986a, 1987, 1988; Museth & Qvenild, 2003). Stamfiske ved Evenstad kultiveringsanlegg og telemetristudier har også vist at større sidevassdrag til Glomma fungerer som gyteområder for Glommaørret (Berge & Sagelv, 1995; Fredriksen & Adolfsen, 1993; Taugbøl, et al., 2003). Merkeforsøk utført av Anderson og Vadder Hansen i Kvernbecken (Stor-Elvdal) og Vikåa (Åmot) i 2011-2012 tyder på at også mindre bekker leverer rekrutter til Glomma (Anderson & Vadder Hansen, 2013). Taugbøl mfl. (2003) mener Glommaørret som gyter i mindre sidevassdrag er mer stasjonære enn de som benytter større sidevassdrag. Sidevassdragene synes ikke å ha så stor verdi for rekruttering av harr som for ørret (Taugbøl, et al., 2003). Flere sideelver/-bekker til Glomma bør ha potensiale for til å produsere et større antall rekrutter til Glomma etter utførelse av enkle biotopiltak (Linløkken, 1986b).

Linløkken (1986a) mener at ørret som er større enn ca. 15 cm ved merking ser ut til å være stasjonære i småvassdragene, mens det trolig er en andel av ørret mindre enn 15 cm som vandrer ut i hovedelva ved en alder på 1 -4 år. Årlig dødelighet/utvandring er i disse undersøkelsene beregnet til 64-79 %. Hunnfisken vandrer ut ved lavest alder (Linløkken, 1988). Anderson og Vadder Hansen (2013) mener i sine undersøkelser at ørreten vandrer ut fra sidebekkene før den når en størrelse på 19 cm og/eller en alder på 3-4 år.

Denne rapporten er en sammenfatning av eksisterende kunnskap om sidevassdrag til Glomma på strekningen Kongsvinger- Høyegga. De enkelte vassdrag er satt opp i en liste fra sør til nord og tar for seg parameter som synes viktige med hensyn til vassdragets egnethet som rekrutteringsvassdrag til Glomma. Det er også laget en prioriteringsliste over behovet for videre undersøkelser.

## Metoder

Utvelgelse av innløpsbekker er gjort ut fra norgeskart (norgeskart.no, 2016). Bekkene er valgt etter antatt størrelse ut fra hva en kan lese av kartet og etter lokalkunnskap. Litteratur er søkt gjennom bibsys.no og gjennom NINA, NIVA, Fylkesmannen i Hedmark, Høgskolen i Hedmark og NVE.

Vassdragsnummer, vannkvalitetsbeskrivelser og økologisk tilstand er hentet fra vann-nett. Enkelte av de minste bekkene kan ha samme ID-nummer. Disse er gitt egne undernummer (etter kommategn), fra sør mot nord.

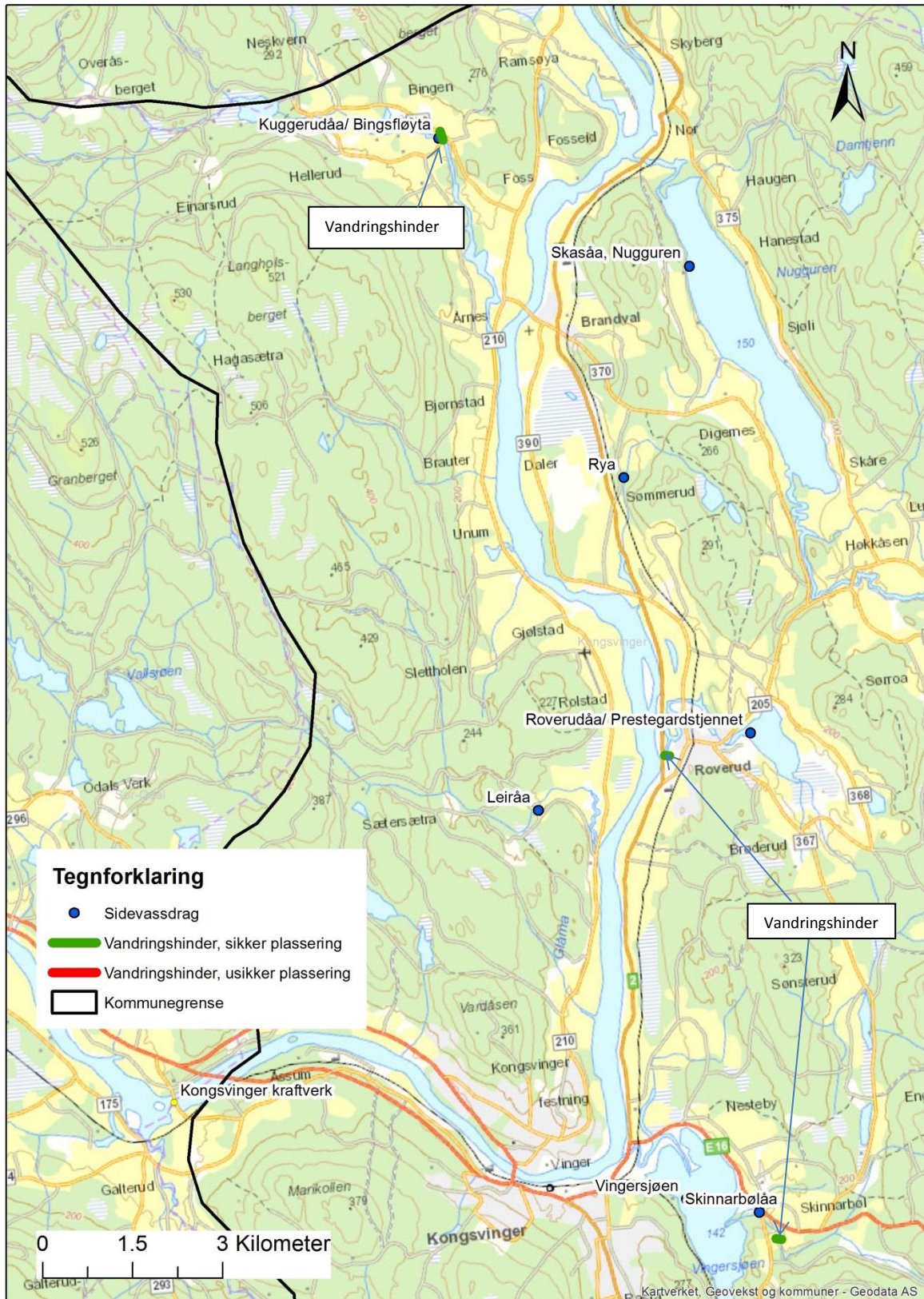
Tilgjengelig strekning (i tabell) er skjønnsmessig grovmålt etter hovedvassdraget på norgeskart.no.



Figur 1. Kart over Glomma i Hedmark på strekningen Høyegga-Kongsvinger.

## Sideelver/-bekker til Glomma (fra sør mot nord)

### Kongsvinger kommune



Figur 2. Kart over sidevassdrag til Glomma i Kongsvinger kommune.

**Vingersjøen** (ID: 002-154-L), Noret, **Skinnarbølåa** (ID: 002-103-R)

Skinnarbølåa renner gjennom Vingersjøen og har utløp i Glomma fra øst i Kongsvinger.

Kommune	Kongsvinger
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Moderat, høy pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Middels grad: dyrket mark Stor grad: Glommavann i flomperioder Krepsepest påvist
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Nei

Vingersjøen ligger på samme nivå som Glomma og ved stor vannføring i Glomma renner det vann fra elva inn i sjøen (Nashoug, 1986).

*Fisk*

Lokaliteten har en tallrik abbor, gjedde og mortbestand (Nashoug, 1986).

*Vandringshinder*

En kraftverksdam nederst i Skinnarbølåa, som er eneste større innløpsbekk, hindrer eventuell oppgang av fisk (Nashoug, 1986).

*Bunndyr*

Skinnarbølåa renner ut fra Digeren som ble kalket fra 1994 til 2000. Målsettingen med kalkingen var å se på utviklingen i krepsebestanden. pH før kalking ca. 5,5, under kalking ca. 6,5 (Taugbøl, 2005). Det er ikke funnet vannkvalitetsmålinger etter at kalking opphørte i 2000. Det er påvist krepsepest i vassdraget.

**Leiråa** (ID: 002-3497-R, 1)

Leiråa har utløp i Glomma fra vest gjennom kroksjøer.

Kommune	Kongsvinger
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt moderat, lav pålitelighetsgrad, antatt moderat totalfosfor
Påvirkninger	Middels grad: dyrket mark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Nei

*Fisk*

Nashoug (1986) mener bekken sannsynligvis er for liten og har for ustabil vannføring for å ha betydning for ørretproduksjon til Glomma.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Roverudåa/ Prestegardstjennet** (ID: 002-4109-L)

Roverudåa har utløp i Glomma fra øst gjennom Prestegardstjennet ved Roverud.

Kommune	Kongsvinger
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: dyrket mark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 2,5 km (Mølledam)

*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Istandsetting av Roverudåa mølledam ble 15.12.2006 vedtatt konsesjonsfritt (nve.no, 2016). Ingen informasjon er funnet om dammen er et vandringshinder.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet

**Rya** (ID: 002-3497-R, 2)

Rya er en liten bekk med utløp i Glomma fra øst gjennom kroksjøer nord for Roverud.

Kommune	Kongsvinger
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad, antatt moderat totalfosfor
Påvirkninger	Liten grad: dyrket mark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 2,5 km

*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

## Kuggerudåa/ Bingsfløyta (ID: 002-101-R)

Kuggerudåa har utløp i Glomma fra vest gjennom kroksjøer ved Årnes.

Kommune	Kongsvinger, Sør-Odal, Grue
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt moderat, middels pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: dyrket mark Middels grad: husdyrgjødsel og spredt bebyggelse
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Nei

### Fisk

De nedre delene av elva er stilleflytende og lite egnet for ørret. Elva ovenfor vadringshinderet har en glissen ørretbestand (Nashoug, 1986).

### Vandringshinder

Demning ved Bingen som hindrer oppgang av fisk til mer strømrrike partier av elva (Nashoug, 1986).

### Bunndyr

Ingen informasjon funnet.

## Skasåa, Nugguren (ID: 002-122-L)

Skasåa renner ut i Nugguren som har avløp til Glomma fra øst ved Nor.

Kommune	Kongsvinger
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt moderat, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: husdyrgjødsel Middels grad: dyrket mark og spredt bebyggelse
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Nei

Nashoug (1986) målte pH verdi på 5,34 i 1984-85.

### Fisk

Øvre del av Skasåa har en mindre ørretbestand som opprettholdes ved kultiveringstiltak. Vassdraget anses ikke å ha noen betydning for ørretbestanden i Glomma (Nashoug, 1986).

### Vandringshinder

Elva er stengt med en dam ovenfor Åfloen som hindrer oppgang av fisk (Nashoug, 1986).

### Bunndyr

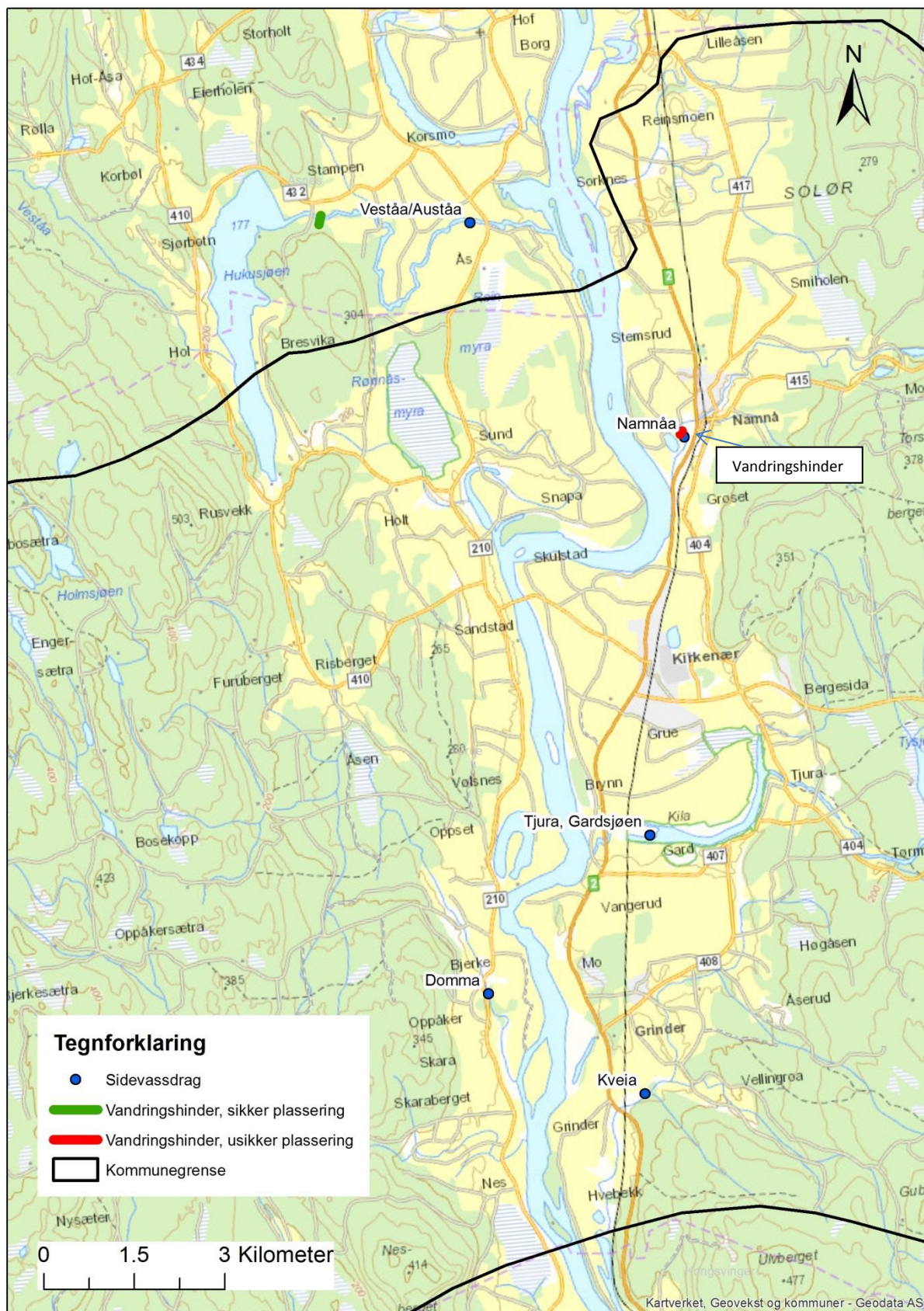
Ingen informasjon funnet.

*Kraftverk/regulering*

Bygdekraft AS har 29.02.2016 søkt om konsesjon for utbygging av Hofoss kraftverk i Skasåa. (nve.no, 2016).



## Grue kommune



Figur 3. Kart over sidevassdrag til Glomma i Grue kommune.

**Kveia** (ID: 002-94-R)

Kveia har utløp i Glomma fra øst gjennom kroksjøer sør for Grinder.

Kommune	Kongsvinger, Grue
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Moderat, høy pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: industri Middels grad: dyrket mark, spredt bebyggelse og husdyrgjødsel,
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 7,7 km

*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Domma** (ID: 002-100-R)

Domma har utløp i Glomma fra vest sør for Grinder.

Kommune	Grue
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Moderat, høy pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: husdyrgjødsel Middels grad: dyrket mark og spredt bebyggelse
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Nei

*Fisk*

Nashoug (1986) beskriver elva som stilleflytende og lite egnet for ørretproduksjon.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Økologisk tilstand beskrevet som moderat god (Løvik et al., 2013).

## Tjura, Gardsjøen (ID: 002-1053-R)

Tjura renner gjennom Gardsjøen naturreservat og har utløp i Glomma fra øst litt sør for Kirkenær.

Kommune	Grue
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Moderat, høy pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse Middels grad: dyrket mark og husdyrgjødsel Dam ved utløpet av Gardsjøen med pumper som startes ved flom
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Nei

Nashoug (1986) målte i 1984-85 en pH-verdi på 6,30.

### Fisk

Det skal være en mindre lokal ørretstamme i vassdraget som har vært opprettholdt med utsetting. Gardsjøen er preget av betydelig gjengroing og den har en rik abbor-, gjedde- og mortbestand (Nashoug, 1986).

### Vandringshinder

Tidligere demninger i elva er fjernet og det skal ikke være fysiske vandringshinder (Nashoug, 1986).

### Bunndyr

Ingen informasjon funnet.

## Namnåa (ID: 002-90-R)

Namnåa har utløp i Glomma fra øst ved Namnå.

Kommune	Grue
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt moderat, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: husdyrgjødsel Middels grad: dyrket mark og spredt bebyggelse
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 1 km

Nashoug (1986) målte i 1984-85 en pH-verdi på 6,06. Elva er stilleflytende nederst mot utløpet til Glomma. Det er en kort strykstrekning ovenfor det stille partiet opp mot en kraftverksdam.

### Fisk

Området ovenfor dammen domineres av stilleflytende partier og abbor, mort og gjedde er de dominerende fiskeartene (Nashoug, 1986).

### *Vandringshinder*

Det ligger en kraftverksdam ca. 1 km opp i vassdraget (Nashoug, 1986). Det er normalt at kraftverksdammer utgjør vandringshinder, men det er ikke beskrevet i hvilken grad denne demningen påvirker eventuelle fiskevandring.

### *Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

## Åsnes kommune



Figur 4. Kart over sidevassdrag til Glomma i Åsnes kommune.

**Veståa/Auståa** (ID: 002-99-R)

Auståa har utløp i Glomma fra vest nord for Namnå. Ved innløpet i Hukusjøen har den navnet Veståa. Ved utløpet fra Hukusjøen har den skiftet navn til Auståa.

Kommune	Åsnes, Grue, Våler
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: dyrket mark, beitemark og spredt bebyggelse Middels grad: husdyrgjødsel
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 6 km

Elvas nedre deler beskrives som stilleflytende mens den lenger opp har et lite strykparti (Nashoug, 1986). Vannkvaliteten blir av Hamarsland (2001) beskrevet som god og den er middels menneskepåvirket etter fløting og jordbruk.

*Fisk*

Nashoug (1986) sier vassdraget har en god abbor-, gjedde- og mortbestand.

*Vandringshinder*

Ca. 6 km ovenfor samløpet med Glomma er det et lite strykparti med et naturlig vandringshinder (Nashoug, 1986).

*Kraftverk/regulering*

Hof kraftverk ble 2.9.1998 vedtatt konsesjonsfritt (nve.no, 2016). I følge kartet ligger Hof ovenfor naturlig vandringshinder, ellers ingen informasjon funnet om beliggenhet eller om det vil utgjøre noe vandringshinder.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Jammerdalselva** (ID: 002-1055-R)

Jammerdalselva har utløp i Glomma fra øst gjennom to små sjøer ved Arneberg.

Kommune	Åsnes
Vanntype	Små, kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt moderat, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: vannuttak til fiskeoppdrett, terskler ved Arneberg Middels grad dyrket mark og spredt bebyggelse
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 1,5 km

Nashoug (1986) målte i 1984-85 en pH-verdi på 6,34.

### Fisk

Det ligger en demning ca. 1,5 km opp i elva med et strykparti på nedsiden som kan egne seg til gyting for ørret (Nashoug, 1986).

### Vandringshinder

Det er ikke beskrevet om demningen 1,5 km opp i elva utgjør vandringshinder.

### Bunndyr

Ingen informasjon funnet.

### Flisa (ID: 002-142-R)

Flisa har utløp i Glomma fra øst sør for tettstedet Flisa. Elva med tilløpsvassdrag er i vann-nett delt i flere soner og har flere ID-nummer. ID-nummeret i overskriften og informasjonen i faktaboksen under er hentet fra sonen der Flisa renner ut i Glomma.

Kommune	Åsnes, Våler, Elverum
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	God, høy pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: renseanlegg 2000 PE, dyrket mark, husdyrhold, spredt bebyggelse, flomforbygninger, vannuttak til drikkevann, fiskeoppdrett og vannkraft
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 60,7 km (Halsjøen) Ca. 30 km (Ulvåa til Renosdammen) Ca. 6,4 km (Kynna til Kynndammen) (pluss andre sidevassdrag)

Vassdraget ble i 2001 undersøkt av Borgerås og Berge (2002) og har et nedbørsfelt på i overkant av 1625 km<sup>2</sup>. Middelvannføring er på 23,6 m<sup>3</sup>/s og det største sidevassdraget er Kynna som har middelvannføring på ca. 5 m<sup>3</sup>/s. Elva er variert med strykpartier og stilleflytende områder (Borgerås & Berge, 2002). Nashoug (1986) målte i 1984-85 en pH-verdi på 5,41 i Flisa. Borgerås og Berge (2002) målte i 2001 en pH-verdi på 6,21 ved utløpet av Flisa og 5,91 ved Flisbrua.

Det er stort innhold av jern og mangan i vannet og det har lavt innhold av næringsalter. Elva er sterkt belastet med organisk materiale. Undersøkelsene i 2001 påpeker at elva er preget av tidligere tømmerfløting, men den er delvis forsøkt tilbakestillt til opprinnelig tilstand etter biotiltak med bygging av terskler og utlegging av grus. Det har også blitt gjennomført kalking av barkhauger for å redusere syreavrenning fra disse. Noen sidebekker har blitt ryddet i regi av Åsnes JFF. Flisa er varig vernet etter Verneplan 3, 1991 (Borgerås & Berge, 2002).

### Fisk

Nedre del av vassdraget er stilleflytende med en liten bestand med større ørret (Nashoug, 1986). Det fanges årlig større ørret i denne delen av vassdraget, noe som indikerer at den er en gyteelv for Glommaørreten (Borgerås & Berge, 2002; Mobæk, 1984). Det er registrert mange fiskearter i Flisa: ørret, harr, abbor, gjedde, vederbuk, brasme, lake, mort, gullbust, laue, ørekyte, sik, steinsmett og bekkeniøye. Det er noe usikkerhet knyttet til artsbestemmelse av karpefiskene. Det har gjennom en

årrekke (20-25 år) blitt satt ut større ørret ( $\pm 30$  cm) av Nergårdstamme i Flisa, levert fra Evenstad Settefiskanlegg: 1995-2000: 4-500 stk årlig, 2001: 750 stk. Før dette finnes ingen konkrete tall (Borgerås & Berge, 2002).

Undersøkelsen utført av Borgerås og Berge i 2001 ble gjennomført i Flisa og de største sidevassdragene. 14 sidevassdrag ble plukket ut. Det ble registrert ørret i alle undersøkte sidevassdrag sett bort fra ett (Vermundsåa). Alundbekken skiller seg ut med en tett bestand av yngre ørret, og med god vannkvalitet (pH 6,98). Det ble registrert 0+ ørret kun i 2 av bekkene (inkludert Alundbekken), uten at det vil si at det ikke fantes i de andre bekkene som ble undersøkt (Borgerås & Berge, 2002).

### *Vandringshinder*

Flisfallene kan ved spesielt høy eller lav vannføring være vandringshinder, men ellers finnes ingen kjente vandringshinder i hovedvassdraget (Borgerås & Berge, 2002). I forbindelse med bygging av Syversætre kraftverk i 2011 ble det etablert ei fisketrapp. Det er ikke funnet opplysninger om hvordan fisketrappa fungerer. Tilgjengelig gyte- og oppvekstareal for harr og ørret er avhengig av om trappa fungerer.

### *Bunndyr*

Borgerås og Berge (2002) registrerte lite insekter da undersøkelsen ble utført på sensommeren. Økologisk tilstand er beskrevet som god (Løvik, Eriksen, Røst Kile, Schneider, & Skjelbred, 2012).

### *Kraftverk/regulering*

Syversætre kraftverk fikk konsesjon 13.10.2008. Minstevannføring er satt til 750 l/s i perioden 1.5.-31.7., 1 m<sup>3</sup>/ i perioden 1.8.-31.10 og 250 l/s eller alt tilsig resten av året (nve.no, 2016).



*Figur 5. Syversætre Kraftverk ble etablert i 2011. Det er etablert fiskepassasje i tilknytning til kraftverket, usikker virkningsgrad.*

Søknad av 13.2.2015 fra GLB om overføring av vann fra øvre Flisa til Osensjøen ligger til behandling hos NVE (nve.no, 2016).



**Hasla** (ID: 002-3442-R)

Hasla har utløp i Glomma fra øst ved Flisa. Hasla er også delt i flere soner med flere ID-nummer. ID-nummer i overskriften og opplysninger i faktaboksen under er hentet fra sonen der Hasla renner inn i Glomma.

Kommune	Åsnes, Våler
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Moderat, høy pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, vanninntak til kraftverk og steinsetting mot erosjon Middels grad: dyrket mark, husdyrgjødsel og beitemark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 3 km

Nashoug (1986) målte i 1984-85 en pH-verdi på 6,65.

*Fisk*

Et mindre strykparti nedenfor en mølledam ca. 3 km opp i elva huser noe ørret, men elva synes å ha liten betydning for ørreten i Glomma. Det er gode bestander av abbor, gjedde og mort både ovenfor og nedenfor dammen (Nashoug, 1986).

*Vandringshinder*

Det ligger en mølledam med et minikraftverk ca. 3 km opp i elva som et vandringshinder (Nashoug, 1986).

*Bunndyr*

Økologisk tilstand er beskrevet som moderat god (Løvik, et al., 2013).

**Tverråa** (ID: 002-1523-R)

Tverråa har utløp i Glomma fra vest nord for Flisa.

Kommune	Åsnes, Våler
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Moderat, høy pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: dyrket mark, husdyrgjødsel og spredt bebyggelse
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 8,5 km (Damkoia, Vestsjøen)

Elva beskrives som variert men er delvis preget av kanalisering etter tømmerfløting. I 1984-85 ble det i Tverråa målt en pH-verdi på 5,73 (Nashoug, 1986).

### *Fisk*

Vassdraget skal ha en god ørretbestand og den synes å være en viktig gyteelv for Glommaørret (Nashoug, 1986). El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 1-5 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler. 2 fisk ble merket med floy tag (Linløkken, 1986a).

### *Vandringshinder*

Det skal ikke finnes vandringshinder i nedre deler av elva (Nashoug, 1986).

### *Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

## Våler kommune



Figur 6. Kart over sidevassdrag i Våler kommune.

**Magnesåa** (ID: 002-1521-R, 1)

Magnesåa har utløp i Glomma fra vest ved Haslemoen.

Kommune	Våler
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt moderat, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse Middels grad: dyrket mark og husdyrhold
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 10,5 km (Butjerna)

Nashoug (1986) målte i 1984-85 en pH-verdi på 6,46, men jerninnholdet er høyt (1,06 mg/l). Elva beskrives som en vekslende elv med naturlig preg (Nashoug, 1986). Hamarsland (2001) mener elva bærer preg av menneskelig aktivitet etter fløting.

*Fisk*

Elva har en god ørretbestand og regnes som ei viktig gyteelv for Glommaørret. Det skal være registrert Glommaørret på 3-4 kg på gyting i elva (Nashoug, 1986). El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 1-5 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler (Linløkken, 1986a). Hamarsland (2001) mener produksjonen av ørret liten. Det er satt ut bekkerøye i Magnesåa, men denne er sannsynligvis utvandret eller utryddet (Hesthagen & Kleiven, 2013).

*Vandringshinder*

Ingen vandringshinder beskrevet (Nashoug, 1986).

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Drykkjeåa** (ID: 002-1521-R, 2)

Drykkjeåa har utløp i Glomma fra vest i inntaksdammen ved Braskereidfoss kraftstasjon.

Kommune	Våler
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt moderat, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse Middels grad: dyrket mark og husdyrhold
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 3 km (ovenfor fylkesvei)

Nashoug (1986) beskriver bekken som liten og variert. Undersøkelsen i 1984-85 viste en pH-verdi i elva på 6,64 (Nashoug, 1986).

*Fisk*

Bekken var tidligere en god gytebekk for Glommaørret. Den er nå lagt i kulvert under fylkesveien og det er usikkert om det er noen gytebestand i bekken (Nashoug, 1986).

*Vandringshinder*

Ingen vandringshinder beskrevet, men kulvert under fylkesveien skaper usikkerhet om det går ørret i bekken (Nashoug, 1986).

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Engåa, Drykkjeåa** (ID: 002-1521-R, 3)

Dette er flere småbekker som renner i hverandre og har utløp i Glomma fra vest gjennom kroksjøer nord for Braskereidfoss.

Kommune	Våler
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt moderat, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse Middels grad: dyrket mark og husdyrhold
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 8 km

*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Sorma** (ID: 002-1521-R, 4)

Sorma har utløp i Glomma fra øst nord for Braskereidfoss.

Kommune	Våler, Elverum
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt moderat, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse Middels grad: dyrket mark og husdyrhold
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 3,4 km (Langtjennet)

Nashoug (1986) beskriver bekken som liten, variert og lite påvirket av menneskelig aktivitet. Undersøkelsen i 1984-85 viste en pH-verdi på 6,51 (Nashoug, 1986). Linløkken (1988) beskriver Sorma som en liten bekk med få kulper som vil være utsatt i tørkeperioder. Hamarsland (2001) mener bekken er middels menneskepåvirket etter fløting.

#### *Fisk*

Bekken skal ha en god småørretbestand. Den fungerer trolig som gytebekk for Glommaørret (Nashoug, 1986). El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 1-5 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler (Linløkken, 1986a). Linløkken (1988) sier at fisken har god tilvekst og utvandring til Glomma trolig starter allerede som 1+. Hamarsland (2001) mener bekken har en liten produksjon av ørret.

#### *Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

#### *Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

## Elverum kommune



Figur 7. Sidevassdrag til Glomma i Elverum kommune.

**Bronkåa** (ID: 002-1527-R)

Bronkåa har utløp i Glomma fra vest nord for Braskereidfoss.

Kommune	Våler, Elverum
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt svært god, middels pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: dyrket mark, husdyrhold og skogbruk
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 3,4 km (Bronken mølle)

Nashoug (1986) beskriver Bronkåa som ei elv med stort nedslagsfelt og den bærer preg av tidligere kanalisering. Den skal nå være i ferd med å bli mer variert. pH-verdien ble i 1984-85 målt til 5,83 (Nashoug, 1986).

*Fisk*

Nashoug (1986) mener det forekommer gyting av Glommaørret i de nedre deler av elva, noe som bekreftes av Linløkken (1988) som har påvist utveksling av ørret med Glomma i gytetida. El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 10-20 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler. 18 ørret ble merket med floy tag (Linløkken, 1986a). Hamarsland (2001) mener bekken har en liten produksjon av småørret.

*Vandringshinder*

Mulig vandringshinder ved Bronken mølle (norgeskart.no, 2016).

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Jømnåa** (ID: 002-2864-R)

Jømnåa har utløp i Glomma fra øst gjennom kroksjøer ved Jømna.

Kommune	Elverum
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: dyrket mark, husdyrhold og renseanlegg Middels grad: spredt bebyggelse, vannuttak til vanning av landbruksarealer
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 16 km (Hornmoen)

Nashoug (1986) målte i 1984-85 en pH-verdi på 6,69. Elva er variert i nedre deler, men den skal være mer stilleflytende lengre opp. Linløkken (1987) beskriver elva som en lokalitet med få korte stryk mellom lange stille partier. Hamarsland (2001) sier elva har store menneskelige inngrep.



### Fisk

Elva har en lokal ørretbestand og det forekommer trolig gyting av Glommaørret (Nashoug, 1986). El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 1-5 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler (Linløkken, 1986a). Hamarsland (2001) beskriver Jømnåa som ei elv med middels produksjon av en blandet fiskebestand.

### Vandringshinder

Det skal ikke finnes vandringshinder i nedre del av elva (Nashoug, 1986).

### Bunndyr

Økologisk tilstand blir betegnet som meget god (Ruiter, Helland, Kaurin, & Bremnes, 2015).

## Norderåa (ID: 002-2870-R, 1)

Norderåa har utløp i Glomma fra vest ved Heradsbygd.

Kommune	Elverum, Løten
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, dyrket mark og husdyrhold
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 5 km

Nedre deler av bekken er kanalisert og den kan ha liten vannføring i tørre perioder. Undersøkelsen i 1984-85 viste en pH-verdi på 6,41 (Nashoug, 1986).

### Fisk

Bekken har en mindre ørretbestand og det forekommer trolig gyting av Glommaørret i nedre deler (Nashoug, 1986). El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 5-10 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler. 24 fisk ble merket med floy tag (Linløkken, 1986a).

### Vandringshinder

Det skal ikke finnes vandringshinder i nedre deler av vassdraget (Nashoug, 1986).

### Bunndyr

Ingen informasjon funnet.

**Kvernbekken** (ID: 002-2870-R, 2)

Som en av flere med samme navn er denne Kvernbekken en liten bekk med utløp i Glomma fra vest sør for Elverum.

Kommune	Elverum
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, dyrket mark og husdyrhold
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 2 km

*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Terningåa** (ID: 002-1469-R)

Terningåa har utløp i Glomma fra vest gjennom kroksjøer sør for Elverum.

Kommune	Elverum, Løten
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt moderat, middels pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, dyrket mark, husdyrhold og industri Middels grad: nedlagt kullfabrikk,
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 12 km

Nashoug (1986) målte i sine undersøkelser i 1984-85 en pH-verdi på 6,48 i Terningåa. Den beskrives som ei variert elv, vekslende mellom kulper og stryk. Vann-nett.no har registreringer i elva som viser høye verdier av kobber og miljøgiften indenopyrene.

*Fisk*

Terningåa skal ha en god ørretbestand og nedre deler er trolig gyteområde for Glommaørret (Linløkken, 1987; Museth & Qvenild, 2003; Nashoug, 1986). El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 5-10 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler. 3 fisk ble merket med floy tag (Linløkken, 1986a). Linløkken (1986, 1987) dokumenterer oppvandret fisk fra Glomma: gytemoden hannfisk og utgytt hunnfisk merket i Strandfossen gjenfanget i elva.

*Vandringshinder*

Det skal ikke forekomme vandringshinder i elva (Nashoug, 1986).

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Sagåa** (ID: 002-110-R)

Sagåa har utløp i Glomma fra øst i Elverum.

Kommune	Elverum
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse Middels grad: by og tettsted
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Nei

Nashoug (1986) målte i sine undersøkelser i 1984-85 en pH-verdi på 6,87.

*Fisk*

Sagåa ble tidligere regnet for å være er god gytebekk for Glommaørret. Det finnes en begrenset småørretbestand i øvre deler av bekken (Nashoug, 1986).

*Vandringshinder*

De nedre ca. 300 m av bekken er lagt i rør.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Grundsetbekken** (ID: 002-119-R, 1)

Grundsetbekken har utløp i Glomma fra vest ved Strandfossen nord for Elverum.

Kommune	Elverum
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: husdyrhold/husdyrgjødsel, spredt bebyggelse, skytebane
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 2 km

Nashoug (1986) målte i sine undersøkelser i 1984-85 en pH-verdi på 5,86. I forbindelse med bygging av Strandfossen kraftverk ble bekkens utløp forandret (Nashoug, 1986).

*Fisk*

Bekken har tidligere hatt en god ørretbestand. Det er registrert gytefisk fra Glomma på 1-2 kg, men det er usikkert om det i dag går opp Glommafisk i bekken (Nashoug, 1986). El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 1-5 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler (Linløkken, 1986a).

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Vesle Øksna** (ID: 002-119-R)

Vesle Øksna er en liten bekk med utløp i Glomma fra vest sør for Øksna.

Kommune	Elverum
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: husdyrhold og spredt bebyggelse
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 4,5 km

*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Letjenna** (ID: 002-117-R)

Letjenna har utløp i Glomma fra øst nord for Elverum.

Kommune	Elverum, Åmot
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Ikke definert
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 2 km

Nashoug (1986) målte i sine undersøkelser i 1984-85 en pH-verdi på 5.97. De nedre delene av elva er kanalisert, men restaurert flere ganger.

*Fisk*

Det forekommer trolig gyting av Glommaørret i de nedre deler av elva (Linløkken, 1987; Museth & Qvenild, 2003; Nashoug, 1986). El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 10-20 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler. 125 ørret ble merket med floy tag (Linløkken, 1986a). Linløkken (1988) har dokumentert kjønnsmodne hanner på hhv 47 og 50 cm som er fanget i elva i gytetida. Det finnes en stasjonær ørretbestand som sjelden blir mer enn 25 cm i tillegg til oppvandrende fisk fra Glomma. Det er også registrert ørekyte og steinsmett i elva (Linløkken, s.a.). Biotopforbedrende tiltak i 1987 medførte en 250 % økning i ørretbestanden mellom 1988 og 1989 (Linløkken, s.a.).

*Vandringshinder*

Oppvandrende fisk kan gå ca. 2 km opp i Letjenna før den møter et vandringshinder.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Øksetbekken** (ID: 002-1535-R, 1)

Øksetbekken er en liten bekk med utløp i Glomma fra øst ved Økset, nord for Elverum.

Kommune	Elverum
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, husdyrhold og dyrket mark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 3,5 km

*Fisk*

El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 10-20 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler. 33 ørret ble merket med floy tag (Linløkken, 1986a).

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Øksna** (ID: 002-2861-R)

Øksna er ei lita elv med utløp i Glomma fra vest ved Øksna.

Kommune	Elverum, Åmot
Vanntype	Kalkfattig, svært humøs
Økologisk tilstand	Antatt moderat, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse og sur nedbør
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 2,2 km

Vannkvaliteten blir av Nashoug (1986) beskrevet som dårlig (pH 4,63 i 1985). Borgerås, Aalbu og Linløkken (2005) beskriver Øksna som ei elv som er preget av forsurende siden 1970-tallet. Dette ble trolig ble forsterket etter oppdemming av Gitsjøen. pH-verdier i undersøkelsen var 4,71-5,44 (Borgerås, Aalbu, & Linløkken, 2005).

*Fisk*

Nashoug (1986) mener det trolig forekommer noe gyting av Glommaørret i de nedre deler av elva. El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 1-5 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdraget. 2 fisk ble merket med floy tag (Linløkken, 1986a). Undersøkelse utført av Linløkken i 2003 (Borgerås, et al., 2005) viser at det i tillegg til ørret også finnes abbor i Øksna. Det ble fanget et lite antall fisk av begge arter under el-fiske i forbindelse med undersøkelsen.

*Vandringshinder*

Undersøkelse utført av Linløkken i 2003 (Borgerås, et al., 2005) beskriver nedre deler av elva som stri og hurtigstrømmende med flere vandringshinder, vandringsstengsel 2,2 km opp i elva.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Nørstbekken** (ID: 002-1535-R, 2)

Nørstbekken er en liten bekk med utløp i Glomma fra øst nord for Øksna.

Kommune	Elverum, Åmot
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, husdyrhold og dyrket mark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 2,5 km

*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Rådelsbekken** (ID: 002-1535-R, 3)

Rådelsbekken er en liten bekk med utløp i Glomma fra vest nord for Øksna.

Kommune	Elverum
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, husdyrhold og dyrket mark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 2 km

*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Styggedalsbekken** (ID: 002-1535-R, 4)

Styggedalsbekken er en liten bekk med utløp i Glomma fra vest nord for Øksna (ved Rustad).

Kommune	Elverum
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, husdyrhold og dyrket mark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 2,5 km

*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

## Åmot kommune



Figur 8. Sidevassdrag til Glomma i Åmot kommune.



**Galåa** (ID: 002-1535-R, 5)

Galåa har utløp i Glomma fra vest sør for Åsta.

Kommune	Åmot, Elverum
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, husdyrhold og dyrket mark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 2,4 km

Nashoug (1986) målte i sine undersøkelser i 1984-58 en pH-verdi på 5,94. Han beskriver vannføringen som ustabil.

*Fisk*

Bekken regnes ikke å ha vesentlig betydning for gyting av Glommaørret (Nashoug, 1986).

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Valsåa** (ID: 002-1535-R, 6)

Valsåa har utløp i Glomma fra øst sør for Åsta.

Kommune	Åmot
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, husdyrhold og dyrket mark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 5,5 km

Nashoug (1986) målte i sine undersøkelser i 1984-85 en pH-verdi på 6,34. Rødsdalen og Nordseth (1997) beskriver Valsåa som en variert bekk. Substratet består av mye sten og blokker, men ved utløpet finnes meget gode gyteområder. Det finnes også områder med gytegrus lenger opp i bekken (Rødsdalen & Nordseth, 1997).

*Fisk*

Bekken skal ha gode levevilkår for ørret, men det er usikkert om det går opp fisk fra Glomma for å gyte (Nashoug, 1986). El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 10-20 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler. 21 ørret ble merket med floy tag (Linløkken, 1986a). En ørret

merket i Strandfossen er gjenfanget i Valsåa, men det er ikke dokumentert om det var gytefisk (Museth & Qvenild, 2003).

#### *Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

#### *Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

### **Gita** (ID: 002-1535-R, 7)

Gita har utløp i Glomma fra vest sør for Åsta.

Kommune	Åmot, Løten
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, husdyrhold og dyrket mark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 2 km (Sagdammen)

Nashoug (1986) målte i 1984-85 en pH-verdi på 6,46. Bekken blir av Rødsdalen og Nordseth (1996) karakterisert som en flombekk på grunn av det grove substratet.

#### *Fisk*

På grunn av ustabil vannføring har den neppe betydning for gyting av Glommaørret (Nashoug, 1986).

#### *Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

#### *Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

### **Nygardsbekken** (ID: 002-1535-R, 8)

Nygardsbekken er en liten bekk med utløp i Glomma fra vest i Åsta.

Kommune	Åmot
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, husdyrhold og dyrket mark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 0,5 km

### Fisk

El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 1-5 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler (Linløkken, 1986a).

### Vandringshinder

Ingen informasjon funnet.

### Bunndyr

Ingen informasjon funnet.

## Åsta (ID: 002-631-R)

Åsta har sitt utløp i Glomma fra vest ved Åsta. Åsta er i vann-nett delt i flere soner og har flere ID-nummer. Nummeret i overskriften og informasjon i faktaboksen under er hentet fra sonen der elva renner ut i Glomma.

Kommune	Åmot, Hamar, Ringsaker, Løten
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: skogbruk, beite og eng, spredt bebyggelse, forbygninger og damkonstruksjon i elv
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 56 km (pluss sidebekker)

Åsta har et nedslagsfelt på 655 km<sup>2</sup> som inneholder en rekke tjern, mindre sjøer og sidevassdrag. Undersøkelser utført av Høgskolen i Hedmark i 2002 viser at Åsta har god vannkvalitet (pH 7,27-7,72) og den har god alkalitet (Borgerås, Sandklev, Berge, & Adolfsen, 2003). Åsta er i stor grad påvirket av menneskelige inngrep (fløting/elveforbygning) (Hamarsland, 2001).

### Fisk

El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 1-5 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler (Linløkken, 1986a).

Åsta er tidligere beskrevet som ei elv med en god ørretbestand og som gyteelv for Glommaørreten (Museth & Qvenild, 2003; Nashoug, 1986). I nedre deler av Åsta finnes også noe harr og det er påvist lake, steinsmett og ørekyte i elva (Borgerås, et al., 2003). I Jernåa, Søndre Djupa og Svartåa (sidebekker til Åsta) ble det i 2002 påvist til dels gode ørretbestander uten at gytefisk fra Glomma ble dokumentert (Borgerås, et al., 2003). Museth og Qvenild (2003) har påvist flere floymerkede ørret fra Strandfossen som ble gjenfanget i Åsta. En floymerket ørret ble gjenfanget ca. 4 km nord for Kvarstadsætra, mer enn 3 mil fra Åstas utløp til Glomma. Det antas at Åsta kan ha en stor betydning som gyteelv for Glommaørreten.

### Vandringshinder

Gjenfangsten mer enn 3 mil fra utløpet i Glomma viser at det finnes få eller ingen vandringshinder i stor deler av elva (Museth & Qvenild, 2003).

### Bunndyr

Baetis spp. dominerer i Åsta. Åsta blir i 1982 ansett som lite forurenset (Rørslett, Lindstrøm, Traaen, & Aanes, 1982).

### Skynna og Kvernåa (ID: 002-112-R)

Skynna og Kvernåa er forholdsvis små bekker som renner sammen rett nedenfor Riksvei 3 og har utløp i Glomma fra vest rett nord for Rena.

Kommune	Åmot
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt moderat, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: husdyrhold Middels grad: landbruk og spredt bebyggelse
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 1 km

Nashoug (1986) målte i sine undersøkelser i 1984-85 pH verdier på 6,80 og 7,43 i disse bekkene. De blir beskrevet som naturlige bekker.

### Fisk

Bekkene skal ha småvokste ørretbestander (Nashoug, 1986). El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 5-10 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler. 16 ørret ble merket med floy tag (Linløkken, 1986a). Rødsdalen og Nordseth (1997) fant kun en ørret under el-fiske i august 1996 i disse bekkene. Dette ble sett på som et resultat av bunnfrysing av denne og mange andre småbekker denne vinteren og er derfor ikke nødvendigvis et riktig bilde av ørretbestanden i bekken (Rødsdalen & Nordseth, 1997).

### Vandringshinder

Et naturlig fossefall (ca. 1 km opp i bekken) hindrer eventuell oppgang av ørret fra Glomma (Nashoug, 1986; Rødsdalen & Nordseth, 1997).

### Bunndyr

Økologisk tilstand vurderes som meget god (Ruiter, et al., 2015).

### Kraftverk/regulering

Det er søkt om utbygging av Skynna kraftverk. Denne ble 3.10.2012 vedtatt konsesjonsfritt (nve.no, 2016). Da vassdraget er lite er det usikkert hva en eventuell utbygging av vassdraget vil si for fiskebestanden i bekken og eventuell utvandring av rekrutter til Glomma.

**Ygla** (ID: 002-160-R)

Elva har sitt utspring fra Store Yglesjøen og renner ut i Glomma fra øst ved Kåsa ca.. 7 km nord for Rena.

Kommune	Åmot
Vanntype	Kalkfattig, klar
Økologisk tilstand	Antatt god, middels pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: fremmed art: Bekkerøye Middels grad: skytefelt
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 8,3 km

Nashoug (1986) målte i sine undersøkelser i 1984-85 ph-verdi på 6,86. Elva beskrives som variert.

*Fisk*

El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 1-5 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler (Linløkken, 1986a).

Ygla har en ørretbestand og de nedre deler antas å være gytelokalitet for ørret fra Glomma (Nashoug, 1986; Rødsdalen & Nordseth, 1997).

Kjellberg (1994) har påvist en reproduserende bestand av bekkerøye i Ygla. Ved denne undersøkelsen fant han ingen sikre indisier på at Glommaørret benytter Ygla som gyteområde. Andre arter som er registrert er steinsmett og ørekyte (Kjellberg, 1997).

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Baetis rhodani beskrives som en nøkkelart. De fleste arter var sterkt redusert i antall etter utbygging i Rena leir som medførte nedslamming og store issvellingsproblemer vinteren 1995-96. Tilstanden var mer normalisert i 1997 (Kjellberg, 1997).

**Hovda** (ID: 002-159-R)

Hovda er et av de større tilløpsvassdragene til Glomma og har utløp i hovedelva fra vest nord for Rena. Nedre deler av elva utgjør grensa mellom Åmot og Stor-Elvdal kommuner.

Kommune	Åmot, Stor-Elvdal, Hamar, Ringsaker
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, flomforbygninger
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 9 km (Torestronget)

Nashoug (1986) målte i sine undersøkelser i 1984-85 en pH-verdi på 6,45, mens pH-verdiene i undersøkelsen utført av Borgerås, Aalbu og Linløkken i 2004 ble målt til 6,14-6,28 (Borgerås, et al., 2005).

Hovda har vært kanalisert i forbindelse med fløting, men begynner å normalisere seg (Nashoug, 1986). Linløkken (1987) beskriver elvas nedre deler som kanalisert og flomforbygd. Elva har et stort nedbørsfelt og god vannføring (Linløkken, 1987). Undersøkelse utført av Borgerås, Aalbu og Linløkken i 2003 beskriver elva som hurtigstrømmende og stri.

### *Fisk*

Nashoug (1986) mener Glommaørret gyter i de nedre delene av elva. Linløkken (1987) beskriver områdene et stykke opp i elva som en naturlig og god ørretlokalitet.

Undersøkelser utført av Borgerås m.fl. i 2003-2004 påviste i tillegg til ørret og harr store mengder ørekyte og steinsmett i de nedre delene av elva. 3 soner ble overfisket med el-fiskapparat. Det ble fanget lite ørret i de to nederste el-fiskesonene. Det ble ikke påvist ørekyte i sone 2. På el-fiskestasjon 3, ca. 1 km oppstrøms samløp med Hemla, ble det påvist 0+ ørret og en liten gytemoden hunnfisk (etter størrelsen vurdert som stasjonær) (Borgerås, et al., 2005).

### *Vandringshinder*

Et større naturlig fall et stykke opp i elva hindrer oppvandring av fisk (Nashoug, 1986). Det skal finnes flere vandringshinder i Hovda, bl.a. Torestronget ca. 2 km nedstrøms samløp med Hemla (Borgerås, et al., 2005).

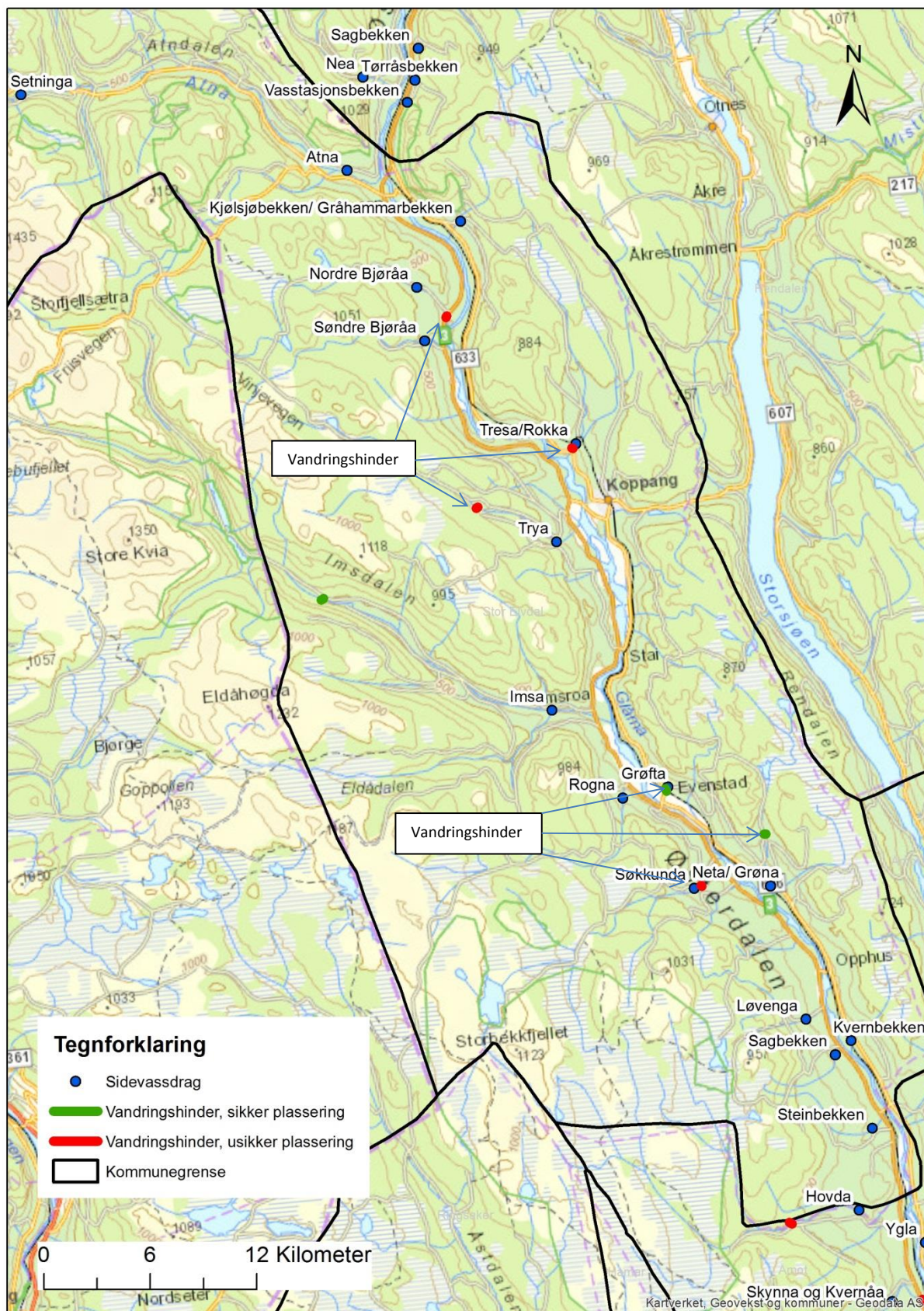
### *Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

### *Kraftverk/regulering*

Blåfall AS er gitt konsesjon 19.12.2014 til bygging av Hovda kraftverk på kote 295. Minstevannføring på berørt strekning er satt til på 700 l/s i sommersesongen og 200 l/s resten av året (nve.no, 2016). Berørt strekning er relativt grunn og med flat bunn og uten fosser eller vandringshinder. En utbygging forventes ikke å utgjøre noe negativt for oppvandrende fisk fra Glomma (Ihlen & Hellen, 2010).

## Stor-Elvdal kommune



Figur 9. Sidevassdrag til Glomma i Stor-Elvdal kommune.

**Steinbekken** (ID: 002-158-R, 1)

Steinbekken er en liten bekk med utløp i Glomma fra vest ved Steinvik.

Kommune	Stor-Elvdal
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 2,3 km

Nashoug (1986) målte i sine undersøkelser i 1984-85 en pH-verdi på 6,48. Steinbekken beskrives som en naturlig bekk, men trolig med lav vannføring i tørrværsperioder (Nashoug, 1986).

*Fisk*

El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 5-10 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler (Linløkken, 1986a).

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Kvernbekken** (ID: 002-158-R, 2)

Denne Kvernbekken er en liten bekk med utløp i Glomma fra øst sør for Strand kirke.

Kommune	Stor-Elvdal
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 1,1 km

*Fisk*

Merkeforsøk utført av Anderson og Vadder Hansen (2013) i Kvernbekken i 2011-2012 viser at det finnes en ørretbestand i bekken som trolig opprettholdes ved oppgang av gytefisk fra Glomma.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.



**Sagbekken** (ID: 002-158-R, 3)

Denne Sagbekken er en liten bekk med utløp i Glomma fra vest ved Strand kirke.

Kommune	Stor-Elvdal
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 0,6 km

*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Løvenga** (ID: 002-158-R, 4)

Løvenga har utløp i Glomma fra vest ved Opphus.

Kommune	Stor-Elvdal
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 1 km

Egne observasjoner tilsier at elva frakter mye løsmasser ved stor vannføring og har liten vannføring i tørrværsperioder om sommeren.

*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Neta/ Grøna** (ID: 002-153-R)

Neta er ei mindre elv med utløp i Glomma fra øst sør for Rasta.

Kommune	Stor-Elvdal, Rendalen
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Ikke definert
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 5 km (Neta) + ca. 2 km (Grøna)

Nashoug (1986) målte i sine undersøkelser i 1984-85 en pH verdi på 7,22. Elva er kanalisert i forbindelse med tømmerfløting.

*Fisk*

El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 10-20 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler. 5 ørret ble merket med floy tag (Linløkken, 1986a).

Nashoug (1986) mener de nedre delene av Neta trolig blir benyttet av Glommafisk til gyting. Dette er senere dokumentert ved flere anledninger: Ørret merket som gytefisk i Neta i 1986 ble gjenfanget i ruse på ny oppgang i Neta året etter (Linløkken, 1987). Telemetriundersøkelser i 1993 og 1995 viste også oppgang av gytefisk fra Glomma (Berge & Sagelv, 1995; Fredriksen & Adolfsen, 1993).

Undersøkelser utført av Skoglund i 2014 påviste, i tillegg til ørret, flere andre fiskearter i Neta. Det ble registrert steinsmett, ørekyte, harr, abbor, gjedde og bekkeniøye. Under forsøk på å fange stamfisk til fiskeanlegget dokumenterte mannskap fra fiskeanlegget på Evenstad lake i Neta. Skoglund (2015) mener det er usikkert i hvor stor grad Neta bidrar med rekrutter til Glomma.

*Vandringshinder*

Et naturlig fossefall ca. 5 km opp i Neta hindrer oppvandring av fisk (Nashoug, 1986).

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

*Kraftverk/ regulering*

Neta Kraftverk v/Bibow har 16.1.2013 fått konsesjon for utbygging. Kraftverket er planlagt bygd på kote ca. 300, noe som tilsvarer ca. høydekote ved naturlig vandringshinder for oppvandrende Glommafisk. Det er usikkert om dette vil ha betydning for utvekslingen av rekrutter med Glomma. Konsesjonspålagt minstevannføring på berørt strekning er 100 l/s i perioden 1.5.-30.9., resten av året er minstevannføringen 40 l/s eller tilgjengelig tilsig (nve.no, 2016).

## Søkkunda (ID: 002-157-R)

Søkkunda har utløp i Glomma fra vest ved Rasta.

Kommune	Stor-Elvdal
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt moderat, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, 2 kraftverk i drift, et under planlegging/utbygging
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 2 km (Veslefallet)

Nashoug (1986) målte i sine undersøkelser i 1984-85 en pH-verdi på 6,30. Undersøkelse utført av Borgerås, Aalbu og Linløkken i 2003 viste pH 6,42.

### Kraftverk/regulering

Det er 2 kraftverk i elva: Storfallet og nylig utbygde Veslefallet kraftverk. Det er i konsesjonsbetingelsene satt krav til minstevannføring ved utbygging av Veslefallet på berørt strekning på 400 l/s i sommersesongen og 100 l/s resten av året (nve.no, 2016). Det foreligger konsesjon av 7.12.2012 for bygging av Søkkunda kraftverk som blir liggende mellom Storfallet og Veslefallet. Minstevannføring på berørt strekning er satt til 400 l/s om sommeren og 100 l/s resten av året (nve.no, 2016).

Da Søkkunda allerede har 2 kraftverk er det usikkert om ytterligere et kraftverk ovenfor nedre vandringsstengsel vil utgjøre noen forskjell på eventuell utvekslingen av rekrutter til Glomma.

### Fisk

El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 10-20 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler (Linløkken, 1986a).

Elva har ørretbestander både ovenfor og nedenfor kraftverkene, men det er usikkert om den benyttes som gytelokalitet av Glommaørret (Nashoug, 1986). I tillegg til ørret og harr finnes også ørekyte og steinsmett i elva. Undersøkelse utført av Borgerås, Aalbu og Linløkken i 2003 viste en tynn ørretbestand. Det ble fanget lite ørret på 2 el-fiskesoner. En kjønnsmoden fisk (etter størrelse vurdert som stasjonær) ble registrert 2. oktober i en sideback ved el-fiskesone 2 nedenfor Veslefallet (ca. 2 km opp i elva) (Borgerås, et al., 2005).

### Vandringshinder

Veslefallet, ca. 2 km opp i elva, karakteriseres som et vandringsstengsel (Borgerås, et al., 2005).

### Bunndyr

Ingen informasjon funnet.

**Grøfta** (ID: 002-168-R)

Grøfta har utløp i Glomma fra øst ved Evenstad.

Kommune	Stor-Elvdal
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: renseanlegg
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 1 km

*Fisk*

Til tross for rotenonbehandling i 1994 finnes det gytende ørret i bekken, men det er usikkert hvor stor utveksling det er med Glomma.

*Vandringshinder*

Det er et naturlig vandringshinder ved fiskeanlegget. Det er ørretbestander både ovenfor og nedenfor vandringshinderet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Rogna** (ID: 002-155-R)

Rogna har utløp i Glomma fra vest ved Mykleby.

Kommune	Stor-Elvdal
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: inntak til mikrokraftverk
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 3,7 km (Østre Rogndammen)

Nashoug (1986) målte i sine undersøkelser i 1984-85 en pH-verdi på 6,50 i Rogna.

*Fisk*

Bekken er kanalisert og huser en mindre ørretbestand. Det er uvisst om den benyttes av Glommaørret som gyteområde (Nashoug, 1986). El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 5-10 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler (Linløkken, 1986a). Linløkken (1987) beskriver bekken som en tilsynelatende god ørretlokalitet.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

### Bunndyr

Ingen informasjon funnet.

### Kraftverk/regulering

En søknad om utbygging av Rogna kraftverk er 7.1.2016 trukket tilbake (nve.no, 2016)

### Imsa (ID: 002-1669-R)

Imsa er et av de større sidevassdragene til Glomma med utløp i Glomma fra vest ved Imsroa.

Kommune	Stor-Elvdal, Ringebu, Øyer
Vanntype	Kalkfattig, humøs
Økologisk tilstand	Antatt svært god, middels pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: industriutslipp, sur nedbør
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 22 km

Undersøkelse utført av Borgerås mfl. i 2002 sier at Imsa har et nedslagsfelt på 522 km<sup>2</sup>. Det er flere tilløpsbekker til Imsa hvor Eldåa er den største med nedslagsfelt på 155 km<sup>2</sup>. Elvas nedre deler er kanalisert og i hovedsak strie partier som frakter store mengder løsmasser ved stor vannføring (Borgerås, et al., 2003).

Nashoug (1986) målte i 1984-85 en pH-verdi på 6,95. Dette sammenfaller godt med undersøkelser fra 2002 som viser pH-verdier på 7,01-7,26 og gode alkalitetsverdier (Borgerås, et al., 2003). Vanntypen blir av vann-nett karakterisert som humøs. Egne observasjoner av vannfargen om sommeren indikerer lite humus selv om elva kan ha mye farge i nedbørsperioder.

### Fisk

El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 1-5 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler. 2 ørret ble merket med floy tag (Linløkken, 1986a).

Telemetriundersøkelser og fangst av stamfisk viser at Imsa benyttes av Glommaørret til gyteområde (Berge & Sagelv, 1995; Farestveit & Næss, 1997; Langdal, 2007). Ørret merket i Høyegga i 1997 gjenfanget i Imsa i 2000 som gytefisk (Qvenild, 2001). 3 ørret merket i Strandfossen ble gjenfanget i Imsa som gytefisk (Museth & Qvenild, 2003).

Borgerås m.fl. (2003) beskriver Imsa som et ørretvassdrag, men der finnes også bestander av ørekyte og steinsmett. Flere av sidebekkene og sjøene (Imssjøene) i vassdraget har stedege ørretbestander. Ved undersøkelsene i 2002 ble det registrert 0+ ørret i de 4 øverste av totalt 6 el-fiskede soner i Imsa. Det ble registrert stor gytefisk (ca. 40 cm) i sone 4 26.9., og i sone 6 3.10. Det ble fisket 2 soner i Eldåa og registrert ørret fra 0+ til 5+. Det ble registrert 2 gytemodne små hannfisk. I tillegg ble det registrert steinsmett og en gjedde (66 cm). Ørrestammen i Eldåa vurderes som stasjonær (Borgerås, et al., 2003).

### Vandringshinder

Det er ingen vandringshinder før naturlig vandringshinder ved Kvitkallen, 22 km opp i elva (Borgerås, et al., 2003).

### Bunndyr

Ingen informasjon funnet.

## Trya (ID: 002-146-R)

Trya har utløp i Glomma fra vest ved Trønnes.

Kommune	Stor-Elvdal
Vanntype	Kalkfattig, klar
Økologisk tilstand	Antatt moderat, middels pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: hytter, sur nedbør
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 7 km

Linløkken (1987) beskriver den nedre delen av Trya som kanalisert og flomforbygd, men med bra bunnstruktur. Vannkvalitet blir av Hamarsland (2001) beskrevet som middels god, og den anses for å være for stri for biotiltak. Vanntypen blir av vann-nett betegnet som kalkfattig og klar. Egne vurderinger av vannfargen i sommerhalvåret tilsier at bekken er humøs.

### Fisk

Det finnes en mindre småvokst ørretbestand i Trya (Nashoug, 1986). El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 10-20 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler. 9 fisk ble merket med floy tag (Linløkken, 1986a).

### Vandringshinder

Storfallet ca.7 km opp i elva kan være vandringshinder.

### Bunndyr

Ingen informasjon funnet.

## Tresa/Rokka (ID: 002-2892-R)

Rokka renner ut i Tresa som har utløp i Glomma fra øst nord for Koppang.

Kommune	Stor-Elvdal, Rendalen
Vanntype	Kalkfattig, klar
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Ikke definert
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 1,2 km

Nashoug (1986) målte i sine undersøkelser i 1984-85 en pH-verdi på 6,03. Hamarsland (2001) beskriver Tresa som ei elv med store elveforbygninger og at flommen i -95 tok mindre utførte biotopiltak.

#### *Fisk*

Tresa skal være en god fiskeelv med småvokst ørret, men det er usikkert hvor stor utveksling det er med ørreten i Glomma (Nashoug, 1986). El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 10-20 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler. 31 ørret ble merket med floy tag (Linløkken, 1986a). Linløkken (1987) beskriver elva som en tilsynelatende god ørretlokalitet. Stor ørret på oppvandring er fanget i elva (Linløkken, 1987).

#### *Vandringshinder*

Det skal være et naturlig vandringshinder et stykke ovenfor fylkesveien (Linløkken, pers. med. 2015).

#### *Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

### **Søndre Bjøråa** (ID: 002-145-R, 1)

Søndre Bjøråa har utløp i Glomma fra vest ved Bjøråneset.

Kommune	Stor-Elvdal, Ringebu
Vanntype	Kalkfattig, klar
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: hytter
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 1,6 km

Vannkvaliteten blir av Hamarsland (2001) betegnet som god. Vanntypen blir betegnet av vann-nett som kalkfattig og klar. Egne observasjoner på sommeren tyder på at Søndre Bjøråa er humøs.

#### *Fisk*

El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 5-10 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler. 1 fisk ble merket med floy tag (Linløkken, 1986a). Linløkken (1987) beskriver Søndre Bjøråa som en tilsynelatende god ørretlokalitet. Hamarsland (2001) sier bekken har middels produksjon av ørret.

#### *Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

#### *Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

#### *Kraftverk/regulering*

Søknad om kraftutbygging i Søndre Bjøråa ble avslått 22.10.2013 (nve.no, 2016).

**Nordre Bjøråa** (ID: 002-145-R, 2)

Nordre Bjøråa har innløp fra vest nord for Bjøråneset.

Kommune	Stor-Elvdal, Ringebu
Vanntype	Kalkfattig, klar
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten avrenning fra hytter
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 700 m

Nashoug (1986) beskriver Nordre Bjøråa som en bekk uten større inngrep. Elva beskrives av Linløkken (1987) som variert med kulper og stryk. Hamarsland (2001) beskriver vannkvaliteten som god. Vanntypen blir av vann-nett karakterisert som kalkfattig og klar. Egne observasjoner på sommeren tyder på at vassdraget er humøst.

*Fisk*

Det finnes en småvokst ørretbestand, men det er usikkert hvor stor utveksling det er med ørreten i Glomma (Nashoug, 1986). El-fiskeregistreringer utført av Linløkken i 1986 viste 10-20 ørret > 14 cm pr 30 min fiske i vassdragets nedre deler. 142 ørret ble merket med floy tag (Linløkken, 1986a). Lokaliteten beskrives av Linløkken (1987) som en ypperlig ørretlokalitet og utveksling av ørret med Glomma i gytetida er påvist: stor ørret på oppvandring er fanget i elva (Linløkken, 1987). Hamarsland (2001) sier bekken har middels produksjon av fisk.

*Vandringshinder*

Linløkken (1987) beskriver et vandringshinder i forbindelse med en vei ca. 700 m opp i vassdraget som trolig også var her før veien ble bygget.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Kjølsjøbekken/ Gråhammarbekken** (ID: 002-148-R)

Kjølsjøbekken og Gråhammarbekken er to små bekker som renner sammen og har felles utløp i Glomma fra øst ved Glåmvang, sør for Atna.

Kommune	Stor-Elvdal
Vanntype	Kalkfattig, klar
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Ikke definert
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 0,5 km



*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

*Kraftverk/ regulering*

Søknad fra Mathiesen Atna AS om utbygging av Kjølsljøbekken kraftverk ble 24.9.2012 vedtatt konsesjonsfritt (nve.no, 2016). Det er usikkert om en utbygging vil påvirke fisk i vassdraget og rekrutteringen til Glomma.

**Atna** (ID: 002-305-R)

Atna er det største innløpsvassdraget til Glomma i området som denne rapporten omhandler. Elva har utløp i Glomma fra vest ved Atna. Den er i vann-nett delt inn i flere soner med flere ID-nummer. ID-nummer i overskriften og opplysningene i faktaboksen under er hentet fra sonen der Atna renner ut i Glomma.

Kommune	Stor-Elvdal, Rendalen
Vanntype	Kalkfattig, klar
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 40 km (pluss sidevassdrag)

Vannkvalitet blir av Nashoug (1986) beskrevet som god. Undersøkelse i 2004 utført av Borgerås, Aalbu og Linløkken beskriver Atna som ei varierende elv mellom utløpet av Atnsjøen og Atna med stryk og rolige partier. Tilløpsbekkene beskrives som jevnt over næringsfattige. pH-verdiene viste 5,99-6,48 og alkaliteten var tilfredsstillende. Atna er varig vernet mot kraftutbygging (Borgerås, et al., 2005).

*Fisk*

Atna er en viktig gyteelv for ørret fra Glomma (Nashoug, 1986). Merkeforsøk i fisketrappene påviser utveksling av gytefisk med Glomma. 3 ørreter merket i Høyegga ble gjenfanget i Atna helt opp til Mogrenda. 1 ørret brukte 20 dager fra å bli merket i Strandfossen til gjenfangst ved Mogrenda (Qvenild, 2001). Telemetristudier bekrefter også utveksling av stor ørret med Glomma (Berge & Sagelv, 1995; Fredriksen & Adolfsen, 1993; Langdal, 2007; Museth & Qvenild, 2003).

Undersøkelser utført av Borgerås m.fl. i 2004 viste at det i tillegg til ørret og harr også finnes ørekyte og steinsmett i Atna. Sporadisk finnes også røye som har sluppet seg ut fra Atnsjøen. På 3 el-fiskesoner ble det fanget godt med små ørret. Det ble registrert gytefisk på sone 2 som ut fra størrelsen ble anslått å være stasjonær fisk (Borgerås, et al., 2005).

### *Vandringshinder*

Det er ikke registrert vandringsstengsel mellom Atna og Atnsjøen. Atnbrufossen og Lonfossen blir i varierende grad sett på som vandringshinder (Borgerås, et al., 2005).

### *Bunndyr*

Det er registrert 266 arter stein- og vårfluer, fjærmygg og småstankelbein i Atna. 210 av disse er registrert ved samløpet til Glomma. Nedre deler domineres av arter som livnærer seg av driv (Sandlund & Aagaard, 2010).

### *Kraftverk/regulering*

Søknad om bygging av Hira kraftverk (sideback til Atna) avslått 30.10.2015 (nve.no, 2016).

## **Setninga** (ID: 002-1673-R)

Setninga har utløp i Atna fra vest ved Mogrenda.

Kommune	Stor-Elvdal
Vanntype	Kalkfattig, klar
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Ja
Tilgjengelig strekning	Ca. 13 km

Undersøkelse i 2004 utført av Borgerås, Aalbu og Linløkken beskriver elva som stri og hurtigstrømmende. Setninga blir tilført kalkrikt vann gjennom enkelte små tilløpsbekker. pH-verdi i undersøkelsen ble målt til 6,49 og det ble målt tilfredsstillende alkalitet (Borgerås, et al., 2005).

### *Fisk*

Undersøkelser utført av Borgerås m.fl. i 2004 viste at det i tillegg til ørret også finnes steinsmett i Setninga. Oppvandret harr fra Atna forekommer sporadisk. Godt med ørret ble fanget på 2 el-fiskesoner i elva. Det ble ikke registrert steinsmett i sone 1, men arten ble registrert i sone 2 (Borgerås, et al., 2005). Evenstad kultiveringsanlegg har også fanget vandrende ørret fra Glomma i Setninga i forbindelse med stamfiske.

### *Vandringshinder*

Vandrende ørret fra Glomma er fanget i Setningsjøen, noe som tyder på at det ikke finnes vandringsstengsel i Setninga (Borgerås, et al., 2005).

### *Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

## Rendalen kommune



Figur 10. Sidevassdrag til Glomma i Rendalen kommune.

**Vasstasjonsbekken** (ID: 002-1671-R, 1)

Vasstasjonsbekken er en liten bekk med utløp i Glomma fra øst, nord for Atna.

Kommune	Rendalen
Vanntype	Moderat kalkrik, klar
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, husdyrhold og beitemark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 0,2 km

*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Nea** (ID: 002-2948-R)

Nea har utløp i Glomma fra vest nord for Atna.

Kommune	Rendalen
Vanntype	Kalkfattig, klar
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: vanninntak til kraftverk
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 1,1 km

*Fisk*

Det finnes en fiskebestand i bekken som har gått tilbake de siste årene sannsynligvis på grunn av en økende minkbestand (Nashoug, 1986).

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

*Kraftverk/regulering*

Konsesjon er gitt for bygging av Hanestadnea kraftverk 10.1. 2011. Berørt strekning er mellom kote 440 og 360 (samløp med Glomma). Pålagt minstevannføring er satt til 250 l/s i perioden 1.5.-30.9., 100 l/s eller alt tilsig resten av året (nve.no, 2016). I henhold til flybilder er utbyggingen gjennomført

(stor-elvdal.kommune.no, 2016). I flg fagkyndig uttalelse i konsesjonssøknaden skal ikke en utbygging medføre noen større trussel for eventuell gyting av ørret fra Glomma (Øvergaard & Øvergaard, 2007).

### **Tørråsbekken** (ID: 002-1671-R, 2)

Tørråsbekken er en liten bekk med utløp i Glomma fra øst nord for Atna.

Kommune	Rendalen
Vanntype	Moderat kalkrik, klar
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, husdyrhold og beitemark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 0,3 km

#### *Fisk*

Ingen informasjon funnet.

#### *Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

#### *Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

### **Sagbekken** (ID: 002-1671-R, 3)

Denne Sagbekken er en av mange med samme navn og er en liten bekk med utløp i Glomma fra øst nord for Atna.

Kommune	Rendalen
Vanntype	Moderat kalkrik, klar
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, husdyrhold og beitemark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 1,4 km

#### *Fisk*

Ingen informasjon funnet.

#### *Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

#### *Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Storbekken** (ID: 002-1671-R, 4)

En av flere med samme navn, men denne Storbekken er en liten bekk med utløp i Glomma fra vest nord for Atna.

Kommune	Rendalen
Vanntype	Moderat kalkrik, klar
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, husdyrhold og beitemark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 2,5 km

*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

**Kiva** (ID: 002-1671-R, 5)

Kiva har utløp i Glomma fra øst ved Hanestad.

Kommune	Rendalen, Stor-Elvdal
Vanntype	Moderat kalkrik, klar
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, husdyrhold og beitemark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 6,5 km (Kivfallet)

*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Kivfallet, ca. 6,5 km opp i elva (norgeskart.no, 2016).

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

*Kraftverk/regulering*

Øvergaard energi AS fikk 2.5.2002 konsesjon for bygging av Kiva minikraftverk og 26.4.2007 konsesjon til bygging av Øvre Kivfallet kraftverk (nve.no, 2016). I henhold til flybilder er utbygging

gjennomført, det nedre kraftverket ligger rett ovenfor Riksvei 3 (stor-elvdal.kommune.no, 2016). Det er usikkert hvorvidt utbyggingene påvirker rekruttering til Glomma.

### Tegninga (ID: 002-218-R)

Tegninga har utløp i Glomma fra vest nord for Hanestad.

Kommune	Rendalen, Alvdal
Vanntype	Svært kalkfattig, klar
Økologisk tilstand	Antatt god, lav pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: beitemark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mulig
Tilgjengelig strekning	Ca. 2,5 km

#### *Fisk*

Ingen informasjon funnet.

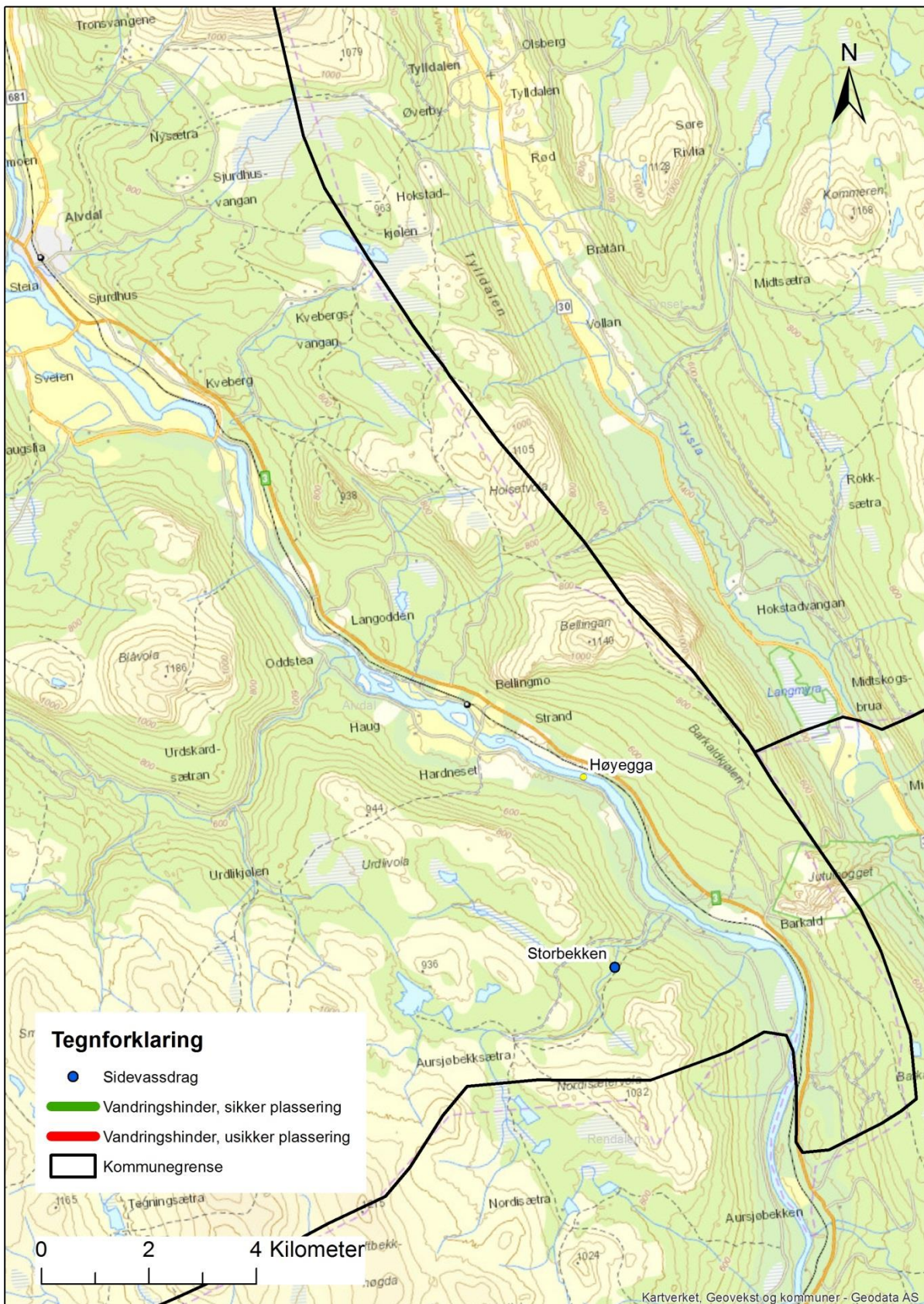
#### *Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

#### *Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

## Alvdal kommune



Figur 11. Sidevassdrag til Glomma (sør for Høyegga) i Alvdal kommune.



**Storbekken** (ID: 002-223-R)

Denne Storbekken er en mindre bekk med utløp i Glomma fra vest sør for Høyegga.

Kommune	Alvdal, Rendalen
Vanntype	Svært kalkfattig, klar
Økologisk tilstand	Antatt svært god, middels pålitelighetsgrad
Påvirkninger	Liten grad: spredt bebyggelse, husdyrhold og beitemark
Gyte-/oppvekstområde for harr og/eller ørret fra Glomma	Mangler kunnskap
Tilgjengelig strekning	Ca. 0,6 km

*Fisk*

Ingen informasjon funnet.

*Vandringshinder*

Ingen informasjon funnet.

*Bunndyr*

Ingen informasjon funnet.

*Kraftverk/regulering*

Kraftverkskonsesjon gitt 6.11.2013 til Storbekken kraftverk SUS. Kraftverket vil benytte et fall på 235 m og er tenkt bygd ved bekkens utløp i Glomma. Minstevannføring på berørt strekning er satt til 70 l/s i perioden 1.5.-30.9., 20 l/s resten av året (nve.no, 2016). Det forventes negativ påvirkning av fisk og bunndyr ved en utbygging (Størset, 2012).

## Konklusjon

Flere av de større sidevassdragene er gjennom Glommaprosjektet og telemetristudier dokumenterte gyteplasser for Glommaørret (Berge & Sagelv, 1995; Fredriksen & Adolfsen, 1993; Linløkken, 1986a, 1987, 1988, 1989; Museth & Qvenild, 2003; Qvenild, 2001, 2008). I de mellomstore sidevassdragene er det påvist gytefisk i Terningåa, Letjenna, Neta, Tresa og Nordre Bjøråa (Berge & Sagelv, 1995; Fredriksen & Adolfsen, 1993; Linløkken, 1986a, 1987, 1988; Museth & Qvenild, 2003). Studier av Kvenbekken og Vikåa tyder på at også mindre sidebekker leverer rekrutter til Glomma (Anderson & Vadder Hansen, 2013).

Vassdrag	Kjent gytelokalitet	Betydning	Kjent hinder	Figur nr.	Prioritet for økt kunnskap
Flisa	Ja	Ukjent	Fisketrapp?	4	Middels
Hasla	Mulig	Ukjent	Mølledam	4	Middels
Tverråa	Ja	Ukjent	Nei	4	Høy
Magnesåa	Ja	Ukjent	Nei	6	Høy
Drykkjeåa	Mulig	Ukjent	Kulvert	6	Middels
Sorma	Ja	Ukjent	Nei	6	Høy
Bronkåa	Ja	Ukjent	Bronken mølle?	7	Høy
Jømnåa	Mulig	Ukjent	Nei	7	Middels
Norderåa	Mulig	Ukjent	Nei	7	Lav
Terningåa	Ja	Ukjent	Nei	7	Middels
Letjenna	Ja	Ukjent	Ja	7	Middels
Valsåa	Mulig	Ukjent	Nei	8	Høy
Åsta	Ja	Antatt stor	Nei	8	Høy
Ygla	Mulig	Ukjent	Nei	8	Lav
Hovda	Ja	Ukjent	Torestronget	8	Middels
Neta	Ja	Ukjent	Ja	9	Lav
Søkkunda	Mulig	Ukjent	Ja	9	Lav
Imsa	Ja	Stor	Ja	9	Lav
Tresa/Rokka	Ja	Ukjent	Ja	9	Høy
Søndre Bjøråa	Mulig	Ukjent	Nei	9	Lav
Nordre Bjøråa	Ja	Ukjent	Ja	9	Lav
Atna	Ja	Stor	Nei	9	Lav
Setninga	Ja	Ukjent	Nei	9	Middels
Nea	Mulig	Ukjent	Nei	10	Lav
Kiva	Mulig	Ukjent	Kivfallet	10	Lav
Tegninga	Mulig	Ukjent	Nei	10	Lav

Tabell 1. Sidevassdrag til Glomma mellom Kongsvinger og Høyegga som vi mener kan ha stor betydning for rekrutteringen av harr og spesielt ørret til Glomma og prioritering av behovet for mer kunnskap.

Av de større sidevassdragene finnes det forholdsvis mye kunnskap om Atna, Imsa og til dels Flisa. Det er større kunnskapshull ved Hovda og ikke minst Åsta. Spesielt i Åsta mener vi det bør legges noe innsats for å tette kunnskapshull.

Av de mindre sidevassdragene er det fortrinnsvis de med best vannkvalitet som i første omgang er mest interessante i tillegg til der det er dokumentert oppvandring av fisk fra Glomma. Nashoug (1986) har også beskrevet noen bekker som viktige gytebekker for Glommaørret.

## Litteratur

- Anderson, I. C., & Vadder Hansen, T. (2013). *Ørretens bruk av små sidevassdrag til Glomma*. Upublisert Bachelor, Høgskolen i Hedmark, Evenstad.
- Berge, O., & Sagelv, K. (1995). *Auren i Glomma og Søndre Rena, et telemetristudium av vandringer og gyteområder* Upublisert Bachelor Prosjektrapport, Høgskolen i Hedmark, Evenstad.
- Borgerås, R., Aalbu, F., & Linløkken, A. (2005). *Vassdragsundersøkelser i Øksna, Hovda, Søkkunda, Setninga og Atna*. Høgskolen i Hedmark. Evenstad.
- Borgerås, R., & Berge, O. (2002). Undersøkelser i Flisavassdraget *Høgskolen i Hedmark, rapport nr. 5* (pp. 63). Evenstad: Høgskolen i Hedmark.
- Borgerås, R., Sandklev, K., Berge, O., & Adolfsen, P. (2003). Vassdragsundersøkelser i Imsa og Åsta *Høgskolen i Hedmark, rapport nr. 3* (pp. 53). Evenstad: Høgskolen i Hedmark.
- Farestveit, M., & Næss, J. O. (1997). *Glommaørretens habitatvalg og gytevandring*. Upublisert Bachelor, Høgskolen i Hedmark, Evenstad.
- Fredriksen, T., & Adolfsen, P. (1993). *Radiotelemetristudie av Glommaørretens vandringsmønster og habitatvalg*. Upublisert prosjektoppgave, Evenstad.
- Hamarland, A. (2001). Biotopiltak og restaurering av vassdrag - Hedmark, Rapport 15 NVE (pp. 49). Hamar.
- Hesthagen, T., & Kleiven, E. (2013). Forekomst av reproduserende bestander av bekkerøye (*salvelinus fontinalis*) i Norge pr. 2013 *NINA -Rapport 900* (pp. 70). Trondheim.
- Ihlen, P. G., & Hellen, B. A. (2010). Hovda kraftverk, Åmot kommune, Hedmark. Konsekvensvurdering. (pp. 34). Bergen: Rådgivende Biologer AS.
- Kjellberg, G. (1997). Undersøkelse av vannkvalitet under bygging av Rena leir og Rødsmoen øvingsområde i tidsperioden 1996-1997. Årsrapport for 1996. Vannkvaliteten i Yglevassdraget *NIVA* (pp. 21).
- Kraabøl, M., & Museth, J. (2007). Fisketrapper i Glomma og Søndre Rena mellom Bingsfoss og Storsjøen, Funksjonalitet problemsøk og tiltak *NINA-Rapport 306* (pp. 48). Hamar: NINA.
- Kraabøl, M., & Nashoug, O. (2010). Fiskevandringer forbi kraftverk og dammer i Rena og Glomma *NINA Rapport 537* (pp. 47). Lillehammer.
- Langdal, K. (2007). Evaluering av fiskeutsettingene i Glomma på strekningen Høyegga-Rena, Rapport nr. 16 -2007 *Høgskolen i Hedmark* (pp. 67). Evenstad: Høgskolen i Hedmark.
- Linløkken, A. (1986a). Glommaprosjektet: årsrapport for 1986= Glommaprosjektet. In F. i. Hedmark (Ed.), *Glommaprosjektet* (pp. 35). Hamar.
- Linløkken, A. (1986b). Litteraturstudie/ utredning over tiltak for å bedre forholdene for fisk og fiskere i Glomma med sideelver *Glommaprosjektet* (pp. 21).
- Linløkken, A. (1987). Årsrapport for 1987, Rapport nr. 4. In F. i. Hedmark (Ed.), *Glommaprosjektet* (pp. 56). Hamar.
- Linløkken, A. (1988). Årsrapport for 1988 = Glommaprosjektet. In F. i. Hedmark (Ed.), *Glommaprosjektet* (pp. 42). Hamar.
- Linløkken, A. (1989). Fisketrapper og fiskevandringer i Glomma i Hedmark. In F. i. Hedmark (Ed.), *Glommaprosjektet* (pp. 70). Hamar.
- Linløkken, A. (s.a.). Foreløpig rapport om resultater av biotopforbedringsarbeidene i Tverrena og Letjenna i Glommavassdraget i Hedmark. In F. i. Hedmark (Ed.), *Glommaprosjektet* (pp. 11). Hamar.
- Løvik, J. E., Brettum, P., Edvardsen, H., Eriksen, T. E., Kile, M. R., Skjelbred, B., & Aanes, K. J. (2013). Overvåking av vassdrag i Hedmark i 2012 *NIVA-rapport* (pp. 61).
- Løvik, J. E., Eriksen, T. E., Røst Kile, M., Schneider, S., & Skjelbred, B. (2012). Overvåking av vassdrag i Hedmark i 2011 *Rapport L.Nr. 6354-2012* (pp. 57): NINA.

- Mobæk, A. (1984). Samlet pan for vassdrag 00451/34 Osa/ Libergfoss (Flisavassdraget), Isbn 82-7243-207-2 (pp. 102). Hamar.
- Museth, J., & Qvenild, T. (2003). Merkingforsøk i fisketrappa ved Strandfossen i Glomma i perioden 1984-2002 *Høgskolen i Hedmark* (pp. 54). Evenstad.
- Nashoug, O. (1986). Vannkvalitet og registreringer i Glomma tilløpselver *Upublisert* (pp. 16). Hamar
- norgeskart.no. (2016)
- nve.no. (2016)
- Qvenild, T. (2001). Merkingforsøk i fisketrappa i Høyegga i Glommavassdraget 1985-2000, Rapport nr. 7/2001 *Fylkesmannen i Hedmark* (pp. 27). Hamar.
- Qvenild, T. (2008). *Fisken i Glommavassdraget*. Hamar: Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavdelingen.
- Ruiter, H., Helland, A., Kaurin, M., & Bremnes, T. (2015). Vannovervåking i elver og innsjøer, Hedmark 2014. In U. L. 2015. (Ed.), *Rambøll rapport 1350005286* (pp. 43 s. + vedlegg).
- Rødsdalen, P. K., & Nordseth, H. (1997). *En studie av fiskeførende sidevassdrag til Glomma & Søndre Rena i Åmot*. Upublisert Bachelor, Høgskolen i Hedmark, Evenstad.
- Rørslett, B., Lindstrøm, E.-A., Traaen, T., & Aanes, K. J. (1982). Glåma i Hedmark, Delrapport, Biologiske undersøkelser i Glåma med bielver 1978-80 *NIVA, Oslo* (pp. 120). Oslo.
- Sandlund, O. T., & Aagaard, K. (Eds.). (2010). *The Atna River: Studies in an Alpine-Boreal Watershed stor-elvdal.kommune.no*. (2016)
- Størset, L. (2012). Storbekken kraftverk, Alvdal kommune, Hedmark fylke. Miljørapport med utredning ombiologisk mangfold *Oppdragsrapport nr 574281-1* (pp. 35).
- Taugbøl, T. (2005). Effekter av kalking på forsuringsrammede krepsebestander, Overvåking av fem lokaliteter i Hedmark over en 10-15 års periode, NINA rapport 98 *NINA-rapport* (pp. 54). Hamar.
- Taugbøl, T., Johnson, N., Sandlund, O. T., Hindar, K., Johnson, B., Aanes, K. J., . . . Linløkken, A. (2003). Fisk og bunndyr i Rena og Glomma mellom Skjefstadfossen og Røros- en kunnskapsoversikt *NINA Oppdragsmelding 802* (pp. 36). Hamar: NINA.
- Øvergaard, A., & Øvergaard, E. (2007). Konesjonssøknad for Hanestadnea kraftverk (pp. 31). Hanestad.