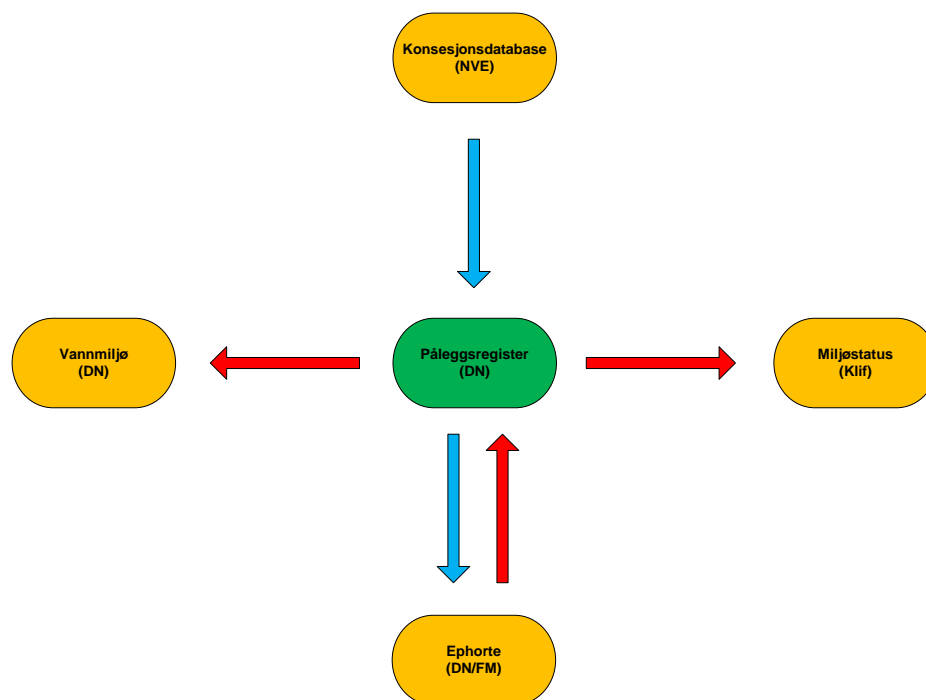


Utvikling av et påleggsregister for regulerte vassdrag

Kravspesifikasjon for et brukervennlig og operativt saksbehandlingsverktøy

Gunnbjørn Bremset



NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er en elektronisk serie fra 2005 som erstatter de tidligere seriene NINA Fagrapport, NINA Oppdragsmelding og NINA Project Report. Normalt er dette NINAs rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på annet språk når det er hensiktsmessig.

NINA Temahefte

Som navnet angir behandler temaheftene spesielle emner. Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. NINA Temahefte gis vanligvis en populærvitenskapelig form med mer vekt på illustrasjoner enn NINA Rapport.

NINA Fakta

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. De sendes til presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivå, politikere og andre spesielt interesserte. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

Annen publisering

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine vitenskapelige resultater i internasjonale journaler, populærfaglige bøker og tidsskrifter.

Norsk institutt for naturforskning

Utvikling av et påleggsregister for regulerte vassdrag

Kravspesifisering for et brukervennlig og operativt saksbehandlingsverktøy

Gunnbjørn Bremset

Bremset, G. 2010. Utvikling av et påleggsregister for regulerte vassdrag. Kravspesifikasjon for et brukervennlig og operativt saksbehandlingsverktøy. – NINA Rapport 606, 39 sider.

Trondheim, desember 2010

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-2183-2

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

KVALITETSSIKRET AV

Bjørn Ove Johnsen

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningssjef Kjetil Hindar (sign.)

OPPDRAGSGIVER

Direktoratet for naturforvaltning

KONTAKTPERSON HOS OPPDRAGSGIVER

Roy Langåker

NØKKEWORD

- Regulerte vassdrag
- Vassdragkonsesjoner
- Pålegg
- Database
- Utredning

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA hovedkontor

Postboks 5685 Sluppen

7485 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

NINA Oslo

Gaustadalléen 21

0349 Oslo

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 22 60 04 24

NINA Tromsø

Polarmiljøsentret

9296 Tromsø

Telefon: 77 75 04 00

Telefaks: 77 75 04 01

NINA Lillehammer

Fakkeltgården

2624 Lillehammer

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 61 22 22 15

www.nina.no

Sammendrag

Bremset, G. 2010. Utvikling av et påleggsregister for regulerte vassdrag. Kravspesifikasjon for et brukervennlig og operativt saksbehandlingsverktøy. – NINA Rapport 606, 39 sider.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) har satt i gang et prosjekt som skal utrede en mer optimal oppfølging av naturforvaltningsvilkår i vassdragskonsesjoner. Et ledd i dette arbeidet er å utvikle et register som støtte for saksbehandlingen i miljøforvaltningen. NINA har fått i oppdrag å utvikle et operativt register for arbeid med naturforvaltningsvilkår og pålegg hjemlet i vassdragskonsesjoner. I dag foreligger det ingen oppdatert oversikt over gjeldende pålegg og hvilke spesifikke påleggshjemler miljømyndighetene har i regulerte vassdrag.

Det er flere grunner til at miljøforvaltningen har behov for å utvikle et nytt saksbehandlingsverktøy for å følge opp naturforvaltningsvilkårene i vassdragskonsesjoner:

1. Det ligger et uutnyttet potensial for bedre miljøforhold i regulerte vannforekomster.
2. Det har de siste årene skjedd endringer i lover og regelverk, som blant annet stiller nye og strengere miljøkrav.
3. Enkelte av dagens saksbehandlingsrutiner og saksbehandlingsverktøy kan være uhensiktsmessige og tidkrevende.
4. Det har vært og vil være en sterk økning i antall vassdragssaker fram mot 2022.
5. Det finnes ingen oppdatert, nasjonal oversikt over utsettingspålegg og andre pålegg i regulerte vassdrag.
6. Miljøforvaltningen ønsker å forenkle allmennhetens innsyn i vassdragssaker.
7. Det er behov for bedre informasjonsflyt mellom ulike forvaltningsmyndigheter.

Påleggsregisteret skal først og fremst være et saksbehandlingsverktøy for de aktuelle miljømyndighetene som i dag er DN og fylkesmennene. Ut over funksjonen som saksbehandlingsverktøy bør det nye påleggsregisteret omfatte:

- Oversikt over vassdragskonsesjoner
- Oversikt over påleggshjemler i konsesjoner
- Oversikt over pålegg gitt med hjemmel i naturforvaltningsvilkår
- Løpende oversikt over pålagte utsettinger av fisk
- Forenklede varslingsrutiner for nye vassdragskonsesjoner
- Varslingsrutiner for manglende oppfølging av naturforvaltningsvilkår
- Varslingsrutiner for konsesjoner med revisjonsadgang
- Automatisk varsling til berørte myndigheter

Ut fra kompleksiteten i vassdragsreguleringer er det naturlig at et påleggsregister har flere element som ivaretar ulike behov. Disse elementene kan være integrerte deler av et større register, eller kan være mer eller mindre uavhengige moduler i et større register. I begge tilfeller må påleggsregisteret gi oversikt over følgende element:

- Oversikt over påleggshjemler
- Oversikt over revisjonstidspunkt
- Pålegg om undersøkelser
- Pålegg om utsettinger
- Pålegg om andre tiltak

Oversikten i påleggsregisteret gir grunnlag for en mer systematisk oppfølging av naturforvaltningsvilkår i alle konsesjoner. For å utnytte dette bør det etableres effektive varslingsrutiner for uløste saksbehandlingsoppgaver. Et aktuelt opplegg for varslingsrutiner kan være som følger:

1. For både gamle og nye konsesjoner utarbeides det varslingskriterier.
2. Så snart kriteriene oppfylles blir det iverksatt forhåndsbestemte varslingsrutiner.
3. Varsling går til administrativt ansvarlig i form av E-post.
4. Det genereres samtidig en sak i *Ephorte*-systemet.
5. Utsjekking av saken skjer så snart det er gjort en vurdering av behov for oppfølging av naturforvaltningsvilkår.

Utvikling og implementering av et nytt saksbehandlingssystem er både tids- og arbeidskrevende. Det foreslås derfor at utviklingsarbeidet skjer trinnvis. Rapporten skisserer en mulig framdrift med antatt arbeidsomfang fordelt på tre utviklingstrinn; utvikling av pilotsystem, innlegging av hoveddata og supplering med historiske data.

Gunnbjørn Bremset, Norsk institutt for naturforskning, Postboks 6485 Sluppen, 7485 Trondheim, Gunnbjorn.Bremset@nina.no

Innhold

Sammendrag	3
Innhold	5
Forord	6
1 Innledning	7
2 Begrep som er benyttet i denne rapporten	9
3 Kravspesifikasjon	13
3.1 Generelle krav til påleggsregisteret.....	13
3.2 Element i påleggsregisteret.....	15
3.3 Naturforvaltningsvilkår.....	15
3.4 Revisjonstidspunkt.....	18
3.5 Pålegg om undersøkelser.....	21
3.6 Pålegg om utsettinger.....	23
3.7 Pålegg om andre tiltak.....	24
3.8 Innlegging av data i påleggsregister.....	25
3.9 Sammenfatning av kravspesifikasjon.....	29
4 Eksisterende databaser	30
5 Samordningsbehov	31
6 Andre forhold av betydning	32
7 Framdrift og ressursbehov	34
Vedlegg 1	35
Vedlegg 2	36
Vedlegg 3	37
Vedlegg 4	38
Vedlegg 5	39

Forord

Dette oppdraget er gjennomført med finansiering fra vannmiljøseksjonen ved Direktoratet for naturforvaltning (DN). Oppdraget er et ledd i direktoratets pågående arbeid med mer systematisk oppfølging av naturforvaltningsvilkår som er gitt i vassdragskonsesjoner.

Vi vil takke oppdragsgiveren for oppdraget. Vi vil takke spesielt Roy Langåker, Øyvind Walsø, Oddvar Njåstad og Hege Sangolt (DN) samt Jan-Henning L'Abée-Lund og Jon Arne Eie (NVE) for nyttige innspill underveis i prosessen.

Trondheim 20. desember 2010,

Gunnbjørn Bremset

1 Innledning

I vassdragskonsesjoner er det gitt et sett av spesifikke vilkår for å regulere et vassdrag. De fleste vilkårene er underlagt vassdragsmyndighetene, mens de fleste miljøfaglige vilkårene er underlagt miljømyndighetene (heretter naturforvaltningsvilkår). I de eldre konsesjonene er naturforvaltningsvilkårene ofte fokusert på utsettinger av fisk, gjennomføring av fiskebiologiske undersøkelser og bygging av fisketrapper. Etter hvert ble viltundersøkelser, ulike biotoptiltak og tilrettelegging for friluftsliv i økende grad inkludert i naturforvaltningsvilkårene. Hos miljømyndighetene har oppfølging av konsesjonsvilkår i hovedsak bestått i å pålegge gjennomføring av undersøkelser og kompensasjonstiltak, samt å føre tilsyn med at påleggene blir fulgt opp av konsesjonæren.

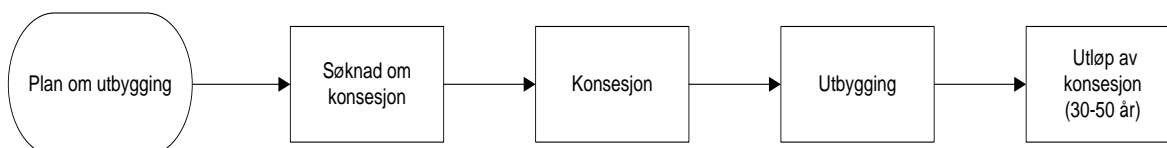
Det foreligger ingen oppdatert oversikt over gjeldende pålegg og hvilke spesifikke påleggshjemler miljømyndighetene har i regulerte vassdrag. I årene fram mot 2022 har NVE mulighet til å revidere eller fornye alle tidsavgrensede vannkraftkonsesjoner gitt før 1992. Imidlertid er det mangelfullt kunnskapsgrunnlag om miljøeffektene i mange regulerte vannforekomster. Dette skyldes i enkelte tilfeller at det ikke er gjort nyere statusundersøkelser, mens det i andre tilfeller ikke er gjennomført statusundersøkelser etter utbygging. Manglende kunnskap om status er ikke uvanlig i regulerte vassdrag i innlandet, og er også tilfelle for mange små og mellomstore vassdrag med bestander av laks, sjøaure eller sjørøye som er regulert. Unntak fra dette er fylker som har gjennomført regulantfinansierte prosjekt som et samarbeid mellom fylkesmannen og regulanter. Disse prosjektene er ofte avgrenset til vilkår for innlandsfisk, men i noen fylker er mindre vassdrag med sjøvandrende fisk inkludert.

Det er flere forhold som tilsier at det er nødvendig å gjøre omlegginger i oppfølgingen av naturforvaltningsvilkår. De viktigste argumentene for en slik omlegging er som følger:

1. Det ligger et uutnyttet potensial for bedre miljøforhold i regulerte vannforekomster.
2. Det har de siste årene skjedd endringer i lover og regelverk, som blant annet stiller nye og strengere miljøkrav.
3. Enkelte av dagens saksbehandlingsrutiner og saksbehandlingsverktøy kan være uhensiktsmessige og tidkrevende.
4. Det har vært og vil være en sterk økning i antall vassdragssaker fram mot 2022.
5. Det finnes ingen oppdatert, nasjonal oversikt over utsettingspålegg og andre pålegg i regulerte vassdrag.
6. Miljøforvaltningen ønsker å forenkle allmennhetens innsyn i vassdragssaker.
7. Det er behov for bedre informasjonsflyt mellom ulike forvaltningsmyndigheter.

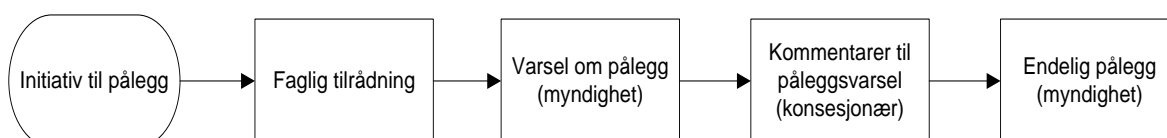
Norge er tilknyttet den europeiske union (EU) gjennom EØS-avtalen. Dette innebærer at Norge implementerer mesteparten av det overnasjonale regelverket som EU utvikler. Et sentralt regelverk for vassdragsforvaltning er vannrammedirektivet som ble vedtatt av EU i 2000. Dette direktivet er implementert i norsk regelverk gjennom vannforskriften av 15.12.06. Formålet med denne forskriften er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Forskriften skal sikre at det utarbeides og vedtas regionale forvaltningsplaner med tilhørende tiltaksprogrammer med sikte på å oppfylle miljømålene, og sørge for at det fremskaffes nødvendig kunnskapsgrunnlag for dette arbeidet.

Moderne vassdragsutbygginger over en viss størrelse krever tillatelse i form av en konsesjon. Når det gjelder større vassdragsutbygginger går konsesjonsprosessen ofte over flere år, og når en konsesjon er gitt til offentlig regulant kan denne revideres etter 30 år (jf. **figur 1**). I løpet av konsesjonstiden er myndighetene tillagt et betydelig oppfølgingsansvar for å sikre biologisk mangfold og allmennhetens interesser.



Figur 1. Skjematisk oversikt over konsesjonsprosess fra utbyggingsplan til utløp av konsesjon.

En vanlig framgangsmåte i påleggssaker (**figur 2**) er at det blir tatt et lokalt initiativ til undersøkelser eller tiltak i et regulert vassdrag, som følges opp av fylkesmann som et pålegg (innlandsvassdrag) eller som en tilråding til overordnet påleggsmyndighet (vassdrag med sjøvandrende fisk). I mange konsesjoner er det i stor grad andre enn påleggsmyndigheten som initierer påleggsprosessen. Dette forholdet skyldes i stor grad at det ikke er etablert faste rutiner for at alle regulerte vassdrag skal følges opp med statusundersøkelser og eventuelle tiltak. En forutsetning for å etablere slike rutiner er at påleggsmyndigheten har full oversikt over formelt oppfølgingsansvar og hvordan oppfølgingsansvaret blir ivaretatt over tid.



Figur 2. Skjematisk oversikt over påleggsprosess fra initiativ til utforming av endelig pålegg.

For å effektivisere saksbehandlingen er det behov for å etablere et operativt påleggsregister som kan benyttes i den løpende saksbehandlingen.

2 Begrep som er benyttet i denne rapporten

Aktivt pålegg

Pålegg gitt av aktuell myndighet med hjemmel i konsesjonsvilkår som fortsatt er gjeldende for aktuell konsesjonær.

Biotop

Område med et spesielt dyre- og plantesamfunn. I vassdragssammenheng vil en biotop ofte være synonymt med en vannforekomst.

Biotoptiltak

Betegnelse for alle tiltak som endrer en biotop i et vassdrag, og er derfor vesentlig mer altomfattende enn habitatrestaurering (se dette). Eksempler på biotopjusterende tiltak er kanalisering, bygging av terskler og halvterskler (buner), etablering av elveforbygninger, utgraving av kulper, utlegging av stein og steingrupper.

Effektivering

I denne rapporten ensbetydende med at konsesjonær gjennomfører det som aktuell myndighet pålegger med hjemmel i konsesjonsvilkår (se dette).

Elveforbygning

Plastring av elvebredd for å hindre flomskader på veier, landbruksarealer, boligområder og liknende. Elveforbygninger hindrer elvene i å flomme ut over landområder og ta nye løp, og bidrar derfor ofte til at elvepartier får et kunstig og noe kanalliknende preg.

Fiskekultivering

I bred forstand alle menneskelige tiltak som iverksettes for å øke fiskeproduksjon i vannforekomster. I mer snever forstand benyttes fiskekultivering om utsetting av fisk som har vært innom et kultiveringsanlegg, og som settes ut som øyerogn, utsettingsklar yngel, startforet yngel, eldre settefisk eller smolt. Flytting av villfisk mellom vannforekomster er en alternativ form for fiskekultivering.

Fiskepassasje

Fellesbetegnelse for alle fysiske tiltak som tilrettelegger for at fisk kan passere vandringshindre. Den vanligste formen for fiskepassasje i Norge er fisketrapp, mens det i andre deler av Europa også er vanlig med omløpskanal.

Fiskesperre

I denne rapporten ensbetydende med en fysisk innretning som skal hindre fisk i å vandre inn i inntaket til et kraftverk eller avløpet fra et kraftverk.

Habitat

Leveområdet til en art. Et habitat for en art er et område der de fysiske og biologiske forholdene er best i samsvar med artens krav til livsmiljø.

Habitatrestaurering

Tiltak der et område i størst mulig grad tilbakeføres til sin opprinnelige tilstand. Eksempler på habitatrestaurering er reetablering av kantvegetasjon, fjerning av elveforbygninger og utlegging av bunnsubstrat.

Hjemmel

Juridisk grunnlag i lovverk eller konsesjon til myndighetsutøvelse. I forbindelse med vassdragskonsesjoner innebærer dette vanligvis at myndighetene har juridisk grunnlag til å pålegge konsesjonær tiltak (se dette).

Hovedkonsesjon

Betegnelse på den viktigste vassdragskonsesjonen dersom det er gitt flere konsesjoner til utbygging av samme vannforekomst (se dette).

Innlandsvassdrag

I denne rapporten ensbetydende med vassdragsområder uten sjøvandrende laksefisk (se dette).

Inngrep

Menneskelig aktivitet som fører til endring av naturmiljøet. Inngrep kan være av fysisk (teknisk), kjemisk eller biologisk natur. Negative miljøeffekter av inngrep kan avbøtes helt eller delvis gjennom tiltak (se dette).

Konsesjon

I denne rapporten i betydning en spesifikk tillatelse til en utbygging for kraftproduksjon i et vassdrag.

Konsesjonsvilkår

I denne rapporten ensbetydende med generelle eller spesifikke vilkår som er formulert i konsesjonen som er gitt til vassdragsutbygging.

Konsesjonær

I denne rapporten ensbetydende med en virksomhet som har fått tildelt juridisk bindende rettigheter og plikter i form av en vassdragskonsesjon.

Kultivering

I denne rapporten ensbetydende med fiskekultivering (se dette).

Laksevassdrag

I denne rapporten ensbetydende med vassdragsområder med bestander av sjøvandrende laksefisk (se dette).

Miljømyndigheter

I denne rapporten i betydningen offentlige instanser som gjennom lovverk eller konsesjonsvilkår er tillagt en rolle i forbindelse med naturfaglige konsesjonsvilkår. Sentrale miljømyndigheter er Miljøverndepartementet (MD) og Direktoratet for naturforvaltning (DN). Regionale miljømyndigheter er fylkesmennene og fylkeskommunene.

Minstevannføring

En konsesjonsbestemt vannføring som kan være differensiert gjennom året.

Nasjonalt laksevassdrag

Vassdrag der laksestammen har en spesielt høy nasjonal verdi, og som er underlagt et spesielt beskyttelsesregime mot menneskelige inngrep.

Naturforvaltningsvilkår

Konsesjonsvilkår som omhandler forhold innenfor miljømyndighetenes ansvarsområde.

Pålegg

I denne rapporten ensbetydende med vedtak som aktuell myndighet fatter med hjemmel i konsesjonsvilkår.

Påleggshjemmel

Juridisk grunnlag i konsesjonsvilkår til å pålegge konsesjonær å besørge spesifikke tiltak eller undersøkelser.

Regulert vassdrag

I denne rapporten ensbetydende med et vassdrag som er utbygd for kraftproduksjon eller annen vannbruk som påvirker vannføringsforhold.

Revisjon

I denne rapporten ensbetydende med en ny gjennomgang av naturforvaltningsvilkårene som er knyttet til en vassdragskonsesjon.

Revisjonstidspunkt

Tidspunkt for når en part kan kreve at naturforvaltningsvilkårene i en konsesjon tas opp til ny gjennomgang. Revisjonstidspunkt er vanligvis 30 eller 50 år etter at konsesjon ble gitt.

Settefisk

Fisk som er klekket og oppforet i en periode i et kultiveringsanlegg. Vanlige betegnelser på settefisk er énsomrig, ettårs, tosomrig, toårs og flerårs settefisk.

Sjøvandrende laksefisk

Fellesbetegnelse for laks, sjøaure og sjørøye. Disse fiskeslagene har regelmessige vandring mellom ferskvann og saltvann.

Tiltak

Menneskelig aktivitet som har som hovedformål å gi netto positiv miljøeffekt. Tiltak kan være av fysisk (teknisk), kjemisk eller biologisk natur.

Vannforekomst

Fellesbetegnelse for rennende vann (elver og bekker), stillestående vann (innsjøer og dammer) og grunnvann (underjordisk vann). Det er verdt å merke at denne definisjonen ikke er identisk med definisjonen som er gitt i vannforskriften.

Vannslipp

I denne rapporten i betydningen vann som slippes forbi en reguleringsdam og lignende..

Vassdragskonsesjon

I denne rapporten synonymt med konsesjon (se dette).

Vassdragsmyndigheter

Offentlige instanser som gjennom lovverk eller konsesjonsvilkår er tillagt en rolle i forbindelse med behandling av konsesjonssøknader og oppfølging av konsesjonsvilkår. Sentrale vassdragsmyndigheter er Olje- og energidirektoratet (OED) og Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE).

3 Kravspesifikasjon

Påleggsregisteret skal først og fremst være et saksbehandlingsverktøy for de aktuelle miljømyndighetene, som i dette tilfellet er Direktoratet for naturforvaltning (regulerte laksevasdrag) og fylkesmennene (regulerte innlandsvassdrag). I tillegg skal det være en innsynsløsning for å gi allmenn tilgang på relevant informasjon som finnes i påleggsregisteret.

3.1 Generelle krav til påleggsregisteret

Ut over at påleggsregisteret skal være et effektivt saksbehandlingsverktøy med en begrenset innsynsløsning (se ovenfor), er det enkelte generelle krav som et operativt påleggsregister må imøtekomme. Registeret må omhandle blant annet:

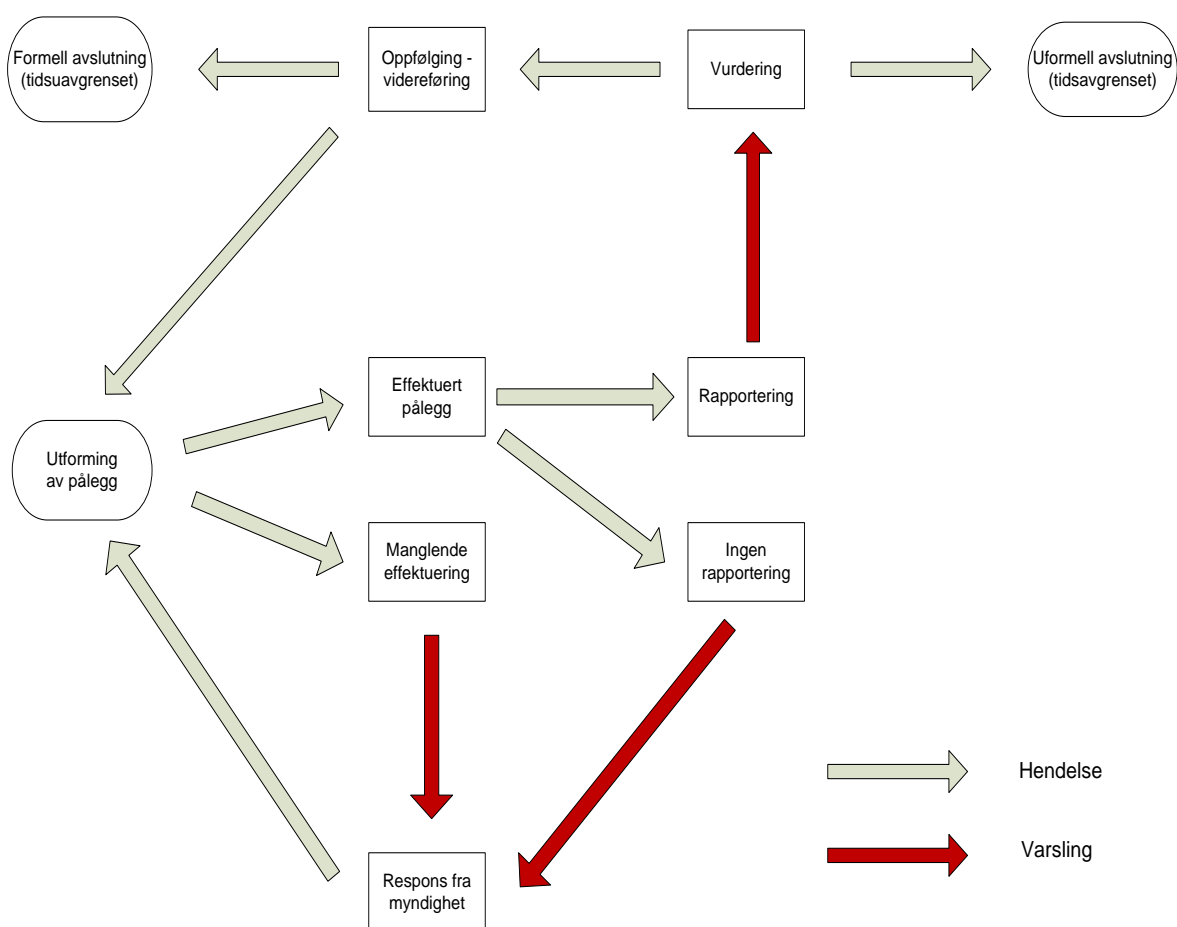
- Oversikt over vassdragskonsesjoner
- Oversikt over naturforvaltningsvilkår i konsesjoner
- Oversikt over pålegg gitt med hjemmel i naturforvaltningsvilkår
- Løpende oversikt over pålagte utsettinger av fisk og andre tiltak
- Varslingsrutiner for nye vassdragskonsesjoner
- Varslingsrutiner for manglende oppfølging av naturforvaltningsvilkår
- Varslingsrutiner for konsesjoner med revisjonsadgang
- Automatisk varslings til berørte myndigheter

I kraft av ansvarlig vassdragsmyndighet har NVE totaloversikten over alle norske vassdragskonsesjoner. Imidlertid er det nødvendig at også miljømyndighetene har tilgang til vassdragskonsesjonene for å ivareta sine lovpålagte oppgaver. Påleggsregisteret må derfor enten inneholde de relevante data eller være tilkoblet en database med slike. Det primære formålet til miljømyndighetene er å ha tilgang til påleggshjemlene som ligger i konsesjonsdokumentene. Følgelig kan en kobling mellom påleggsregisteret og konsesjonsdokumentene være tilstrekkelig for å ivareta miljømyndighetenes behov.

Miljømyndighetene har det overordnede ansvaret for pålegg som er gitt med hjemmel i naturforvaltningsvilkår, og det er også miljømyndighetenes ansvar å ha en løpende oversikt over slike pålegg. Påleggsregisteret vil bli en felles arena for DN og fylkesmennene, som også vil ha et felles ansvar for å føre en løpende oppfølging og oversikt over aktive pålegg. Det kreves en betydelig innsats for å legge inn alle aktive pålegg i påleggsregisteret. Det kan være naturlig å starte med nyere pålegg der dokumentene er lagret i *Ephorte* saksbehandlingssystem. I neste fase må eldre, aktive pålegg inkorporeres. Det må vurderes om det er mest hensiktsmessig å lagre disse dokumentene i påleggsregisteret eller i *Ephorte*.

Oversikt over utsetting av fiskearter, mengde og livsstadier i vassdrag er et viktig forvaltningsgrunnlag. Etter at de tidligere etablerte rapporteringsrutinene om utsettinger opphørte, har det vært svært vanskelig å skaffe slik oppdatert informasjon. Det vil være en viktig funksjon til påleggsregisteret å kunne gi en løpende oversikt over alle pålagte utsettinger, både for forvaltningen og som informasjon til allmennheten. Registeret må derfor kunne gi rapporter med både detaljerte og aggregerte data. Detaljerte data kan være hvor mye fisk av hvilken kvalitet (art, stamme, type og stadium) som har blitt satt ut i en lokalitet i et gitt tidsrom. Aggregerte data kan være hvor mye fisk av en gitt art som har blitt satt ut i et vassdrag, i en kommune, fylke eller i hele landet.

Etablering av effektive varslingsrutiner blir en viktig funksjon i påleggsregisteret. Nåværende varslingsrutiner er ikke tilfredsstillende når det gjelder planlegging av nåværende og framtidige arbeidsoppgaver innenfor vassdragsforvaltningen. Påleggsregisteret må sikre at rette vedkommende blir varslet så snart som mulig når det er gitt en ny konsesjon, når tidspunkt for revisjonsadgang for en eldre konsesjon nærmer seg, når et tidsavgrenset pålegg er i ferd med å løpe ut og når det foreligger rapport fra pålagte undersøkelser. Aller viktigst er det å ha gode varslingsrutiner for tilfeller der det er manglende oppfølging av konsesjonsvilkår, eller manglende effektivering av gitte pålegg (se flytdiagram i **figur 3**). Førstnevnte forhold er miljømyndighetenes hovedansvar, mens sistnevnte er et delt ansvar mellom miljømyndighet og konsesjonær.



Figur 3. Skjematisk framstilling av en påleggsprosess fra utforming av pålegg til avslutning av pålegg. Røde piler viser hvilke deler av prosessen som forutsetter gode varslingsrutiner.

3.2 Element i påleggsregisteret

Ut fra kompleksiteten i vassdragsreguleringer er det naturlig at et påleggsregister har flere element som ivaretar ulike behov. Disse elementene kan være integrerte deler av et større register (database), eller kan være organisert som mer eller mindre uavhengige moduler i et større register. I begge tilfeller må påleggsregisteret spesifikt omhandle følgende element:

- Påleggshjemler
- Revisjonstidspunkt
- Pålegg om undersøkelser
- Pålegg om utsettinger
- Pålegg om andre tiltak

3.3 Naturforvaltningsvilkår

Myndigheten til å utferdige spesifikke pålegg til konsesjonæren er hjemlet i vilkårene som er gitt i den aktuelle konsesjonen. Det er store variasjoner i hvor detaljerte konsesjonsvilkårene er. Generelt sett er vilkårene mest detaljerte for vilkår som vassdragsmyndighetene har ansvaret for. Når det gjelder naturforvaltningsvilkår har disse variert i detaljeringsgrad over tid. Den generelle trenden har vært at vilkårene omhandler flere miljøaspekter i nyere enn i eldre konsesjoner. Samtidig har detaljeringsgraden i mange tilfeller gått ned når det gjelder fiskerelaterte konsesjonsvilkår.

Aktuelle naturforvaltningsvilkår

- Bygging og drift av kultiveringsanlegg
- Utsettinger (eventuelt art og stadium)
- Stamfisk (fangst, oppbevaring, stamfiskhold)
- Utfisking og uttynning
- Fiskepassasje (bygging og drifting)
- Etablering av sperreanordning (i forbindelse med kraftverk)
- Vannslipp (bestemt av miljømyndighet)
- Kalking mot forsurening
- Biotoptiltak i vannforekomst
- Tilrettelegging for friluftsliv
- Vilttiltak (oftest biotoptiltak)
- Andre tiltak
- Fiskebiologiske undersøkelser
- Viltbiologiske undersøkelser
- Friluftslivsundersøkelser
- Andre undersøkelser

Viktige funksjoner for saksbehandling

Løpende oversikt over aktuelle påleggshjemler: Av hensyn til en effektiv saksbehandling må påleggsmyndighetene ha en løpende, samlet oversikt over påleggshjemler som ligger i vilkårene som følger med vassdragskonsesjoner. For miljømyndighetene gjelder dette naturforvaltningsvilkårene (se ovenfor). Vassdragsmyndighetene ved NVE har det overordnede oppfølgingsansvar for gitte vassdragskonsesjoner, og innehar følgelig den samlede oversikten over alle eksisterende konsesjoner. Oversikten over konsesjoner er i dag ivare tatt gjennom *konsesjonsdatabasen* (KDB). Primært bør relevante data leveres fra *konsesjonsdatabasen* til påleggsregisteret (se flytdiagram i **figur 4**).

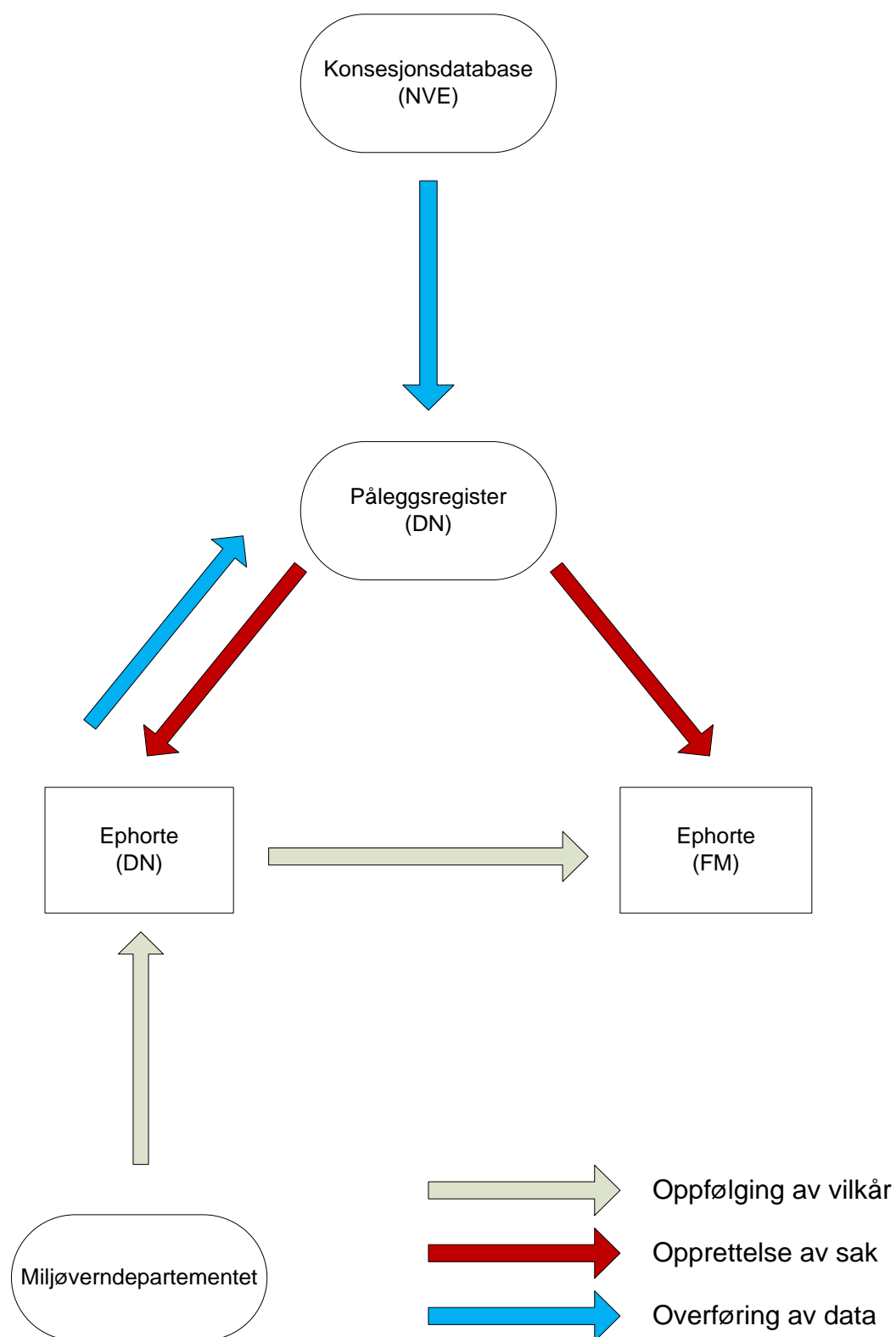
Varslingsrutiner for manglende oppfølging: På grunn av manglende saksbehandlingsskapasitet og mangel på effektive saksbehandlingsverktøy, har naturforvaltningsvilkår i enkelte konsesjoner ikke blir tilfredsstillende fulgt opp. Eksisterende rutiner hos miljømyndighetene fanger i liten grad opp slik manglende oppfølging. Det må derfor etableres et system med varslingsrutiner ut fra nærmere bestemte kriterier. Varslingen må gå til den administrativt ansvarlige i etaten. Den første varslingen kan skje i form av E-post. I og med at *Ephorte* er saksbehandlingssystemet for påleggsprosesser, kan en løsning være at det samtidig genereres en ny sak i *Ephorte*-systemet (se flytdiagram i **figur 4**).

Et aktuelt opplegg for varslingsrutiner kan være som følger:

1. Det utarbeides kriterier for når og hvordan varsling skal iverksettes.
2. Så snart kriteriene oppfylles blir det iverksatt forhåndsbestemte varslingsrutiner.
3. Varsling går til administrativt ansvarlig i form av E-post.
4. Det genereres samtidig en sak i *Ephorte*-systemet.
5. Utsjekking av saken skjer så snart det er gjort en vurdering av behov for oppfølging av naturforvaltningsvilkår.

Varslingsrutiner for nye vassdragskonsesjoner: Det er etablert et varslingssystem for nye vassdragskonsesjoner. Saksgangen er at vassdragsmyndighetene ved OED oversender miljømyndighetene ved MD kopi av konsesjonsdokumentene. MD oversender deretter dokumentene til DN, og ber etaten følge opp de aktuelle naturforvaltningsvilkårene. Dersom den aktuelle vassdragskonsesjonen er i et innlandsvassdrag, tilsier ansvarsdeling etter delegering at aktuell fylkesmann har oppfølgingsansvar for problemstillinger knyttet til innlandsfisk. Det som mangler i dagens saksbehandlingsrutiner er at nye konsesjoner inngår i en samlet oversikt hos miljømyndighetene, noe som ivaretas ved opprettelsen av et operativt påleggsregister. Rent praktisk må det sikres en dataflyt fra *Ephorte* til påleggsregisteret (se flytdiagram i **figur 4**).

I tillegg til de eksisterende saksbehandlingsrutiner hos vassdragsmyndigheter og miljømyndigheter, etableres det nye varslingsrutiner for tildelte vassdragskonsesjoner. I første omgang går varsling til administrativt ansvarlig i form av E-post, og det opprettes samtidig en sak i *Ephorte*-systemet. Denne saken sjekkes ut så snart det er gjort en første vurdering av behov for oppfølging av naturforvaltningsvilkår. Det skal samtidig fastsettes kriterier for framtidig varsling av manglende oppfølging (se ovenfor).



Figur 4. Skjematisk framstilling av hvordan naturforvaltningsvilkårene i vassdragskonsesjoner kan følges opp ved bruk av et sentralt påleggsregister. Grå piler viser korrespondanse mellom etater, blå piler viser overføring av data mellom datasystemer, mens røde piler viser opprettelse av saker i Ephorte.

3.4 Revisjonstidspunkt

Konsesjon til utbygging av vassdrag kan gis i medhold av flere lover, i første rekke vassdragsreguleringsloven, vannressursloven og industrikonsesjonsloven. Tillatelser gitt i medhold av vassdragsreguleringsloven og industrikonsesjonsloven har innebygd en adgang til å revidere vilkårene. I revisjonssammenheng er det i første rekke tillatelser gitt etter vassdragsreguleringsloven som er av interesse. Ifølge en oversikt utarbeidet av NVE har om lag 340 reguleringskonsesjoner revisjonstidspunkt fram mot 2022 (se **vedlegg 6**). En revisjonsprosess kan initieres ved at en representant for allmenne interesser krever revisjon av vilkår, eller gjennom at vassdragsmyndigheten (NVE) iverksetter revisjon ut fra endringsbehov (<http://www.nve.no/no/Konsesjoner/Vannkraft/Revisjon-av-vilkaar>).

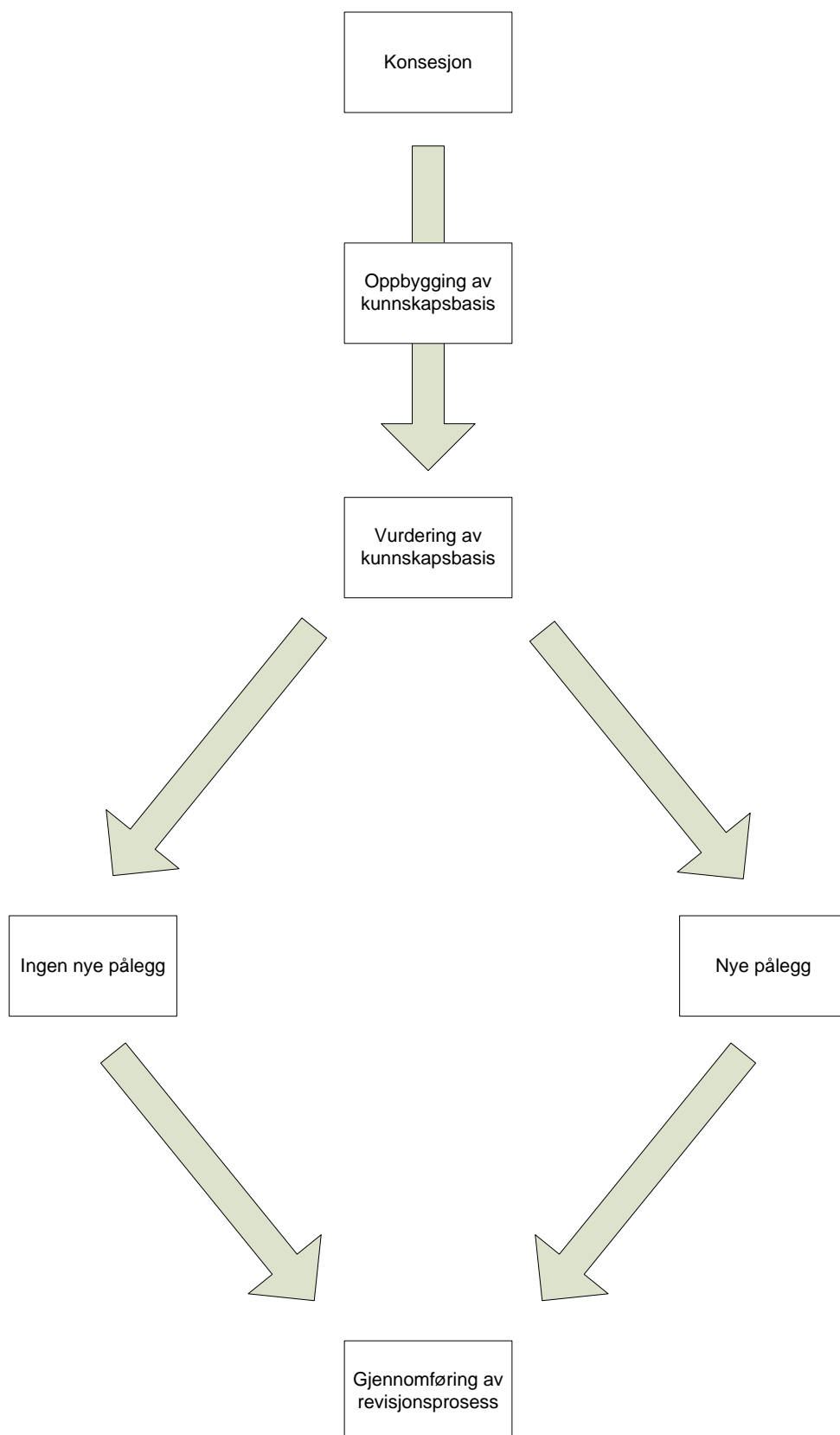
Det fastsettes vanligvis vilkår når det gis konsesjoner for inngrep i vassdrag. Konsesjonsvilkårene regulerer blant annet forholdet mellom konsesjonæren og allmenne interesser. Revisjonsadgangen gir primært muligheter til å sette nye vilkår for å rette opp miljøskader som er oppstått som følge av vassdragsutbygging. Vilråene vil være gjenstand for en modernisering. I nyere konsesjoner er det innført standardvilkår som gir hjemmel for kunne pålegge ulike miljøtiltak. NVE har signalisert at etaten tar sikte på å innføre dagens standardvilkår i forbindelse med alle revisjoner (www.nve.no).

Krav om revisjon kan normalt fremmes inntil fire år før revisjonstidspunktet. Imidlertid kan det være aktuelt å åpne for revisjon enda tidligere, for å gjennomføre nødvendige undersøkelser for å sikre en mest mulig helhetlig revisjon. I forbindelse med revisjonsprosesser bør miljømyndighetene vurdere om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for å vurdere hvilke endringer som er nødvendige. Dersom kunnskapsgrunnlaget er utilstrekkelig vil det være aktuelt å pålegge undersøkelser med hjemmel i eksisterende konsesjonsvilkår (**figur 5**).

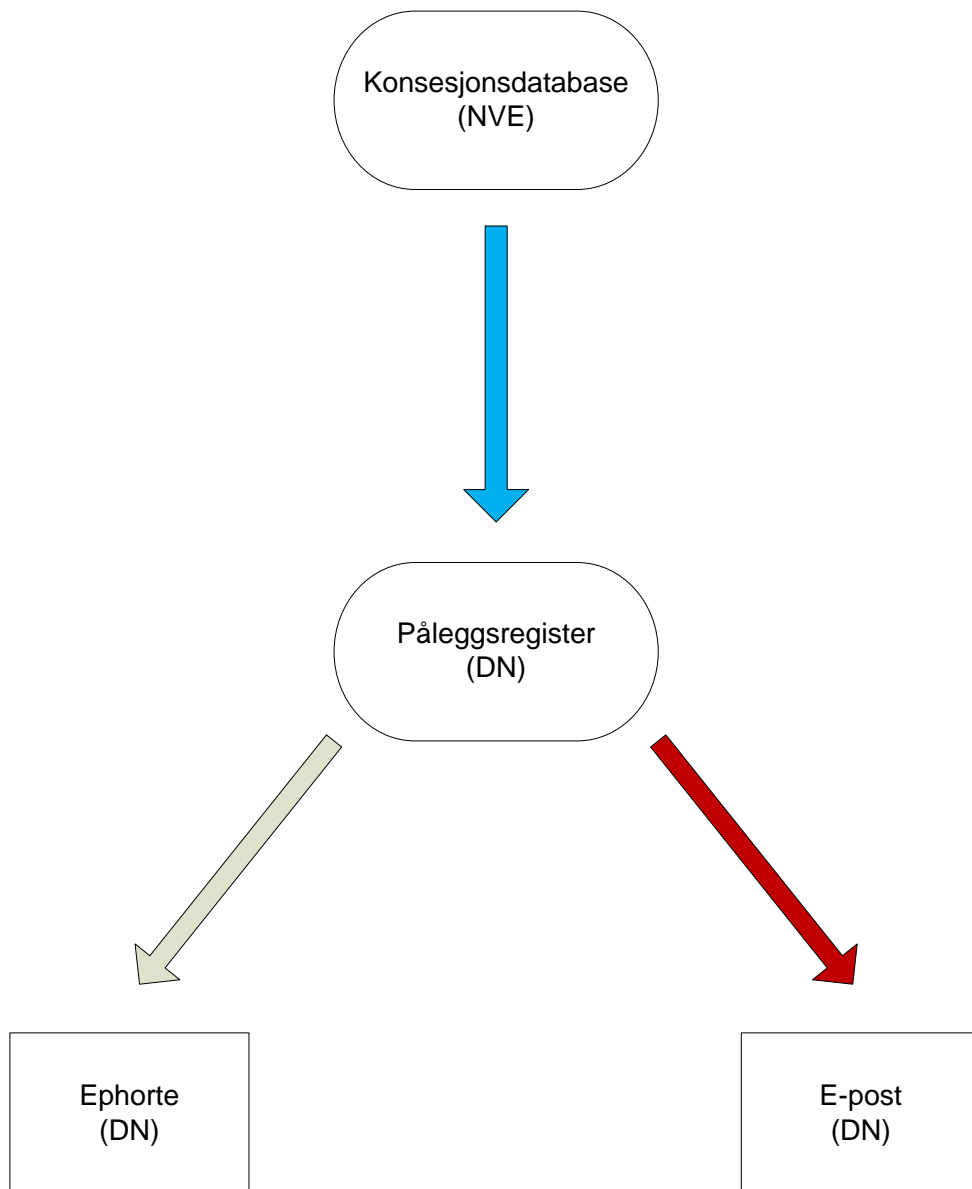
Viktige funksjoner for saksbehandling

Formålet med denne delen av påleggsregisteret er å sikre at miljømyndighetene har en tilfredsstillende kunnskapsbasis om reguleringseffekter før revisjonsprosessen gjennomføres. For å ivareta dette behovet må miljømyndighetene ha en samlet og oppdatert oversikt over aktuelle revisjonstidspunkt, slik at det er mulig å ta høyde for arbeidsomfanget i langtidsplanlegging av arbeidsoppgaver. Grunnlagsdataene om revisjonstidspunkt hentes inn fra NVE (**figur 6**). Dataene må ordnes kronologisk etter revisjonstidspunkt. Ut fra ansvarsdeling etter myndighetsdelegering kan det være hensiktsmessig å differensiere mellom regulerte innlandsvassdrag og regulerte vassdrag med sjøvandrende fisk.

Med basis i grunnlagsdataene etableres det hensiktsmessige varslingsrutiner i påleggsregisteret. Varselet går til administrativt ansvarlig i form av E-post. Forslagsvis kan første varsel sendes fem år før revisjonsadgang, andre varsel tre år før revisjonsadgang, og tredje varsel sendes ett år før revisjonsadgang. Dersom tidspunkt for revisjonsadgang allerede er passert sendes det et umiddelbart varsel til administrativt ansvarlig. Parallelt med varslingsrutinene opprettes en sak i *Ephorte* (**figur 6**). Saken blir stående som en restanse inntil det har skjedd en vurdering av hvorvidt kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig. Dersom dette ikke er tilfelle er det naturlig å iverksette en påleggsprosess (se **avsnitt 3.5**).



Figur 5. Skjematisk oversikt over kunnskapsoppbygging i forkant av revisjonsprosess.



Figur 6. Skjematisk oversikt over behov for informasjonsflyt og varslingsrutiner hos berørte etater i forbindelse med revisjonsprosesser. Blå pil representerer overføring av data mellom systemer og etater, mens rød pil representerer interne varslingsrutiner hos miljømyndighetene. Grå pil representerer opprettelse av en sak i Ephorte.

3.5 Pålegg om undersøkelser

Det finnes et spekter av undersøkelser som kan være aktuelle å pålegge i regulerte vannforekomster. Det er følgelig noe vanskelig å kategorisere undersøkelsespålegg i påleggsregisteret. Likevel kan det være hensiktsmessig å organisere undersøkelser i hovedkategorier og underkategorier, slik at man gjennom påleggsregisteret kan få en oversikt på overordnet nivå. Aktuelle hovedkategorier av undersøkelser er som følger:

- Fiskebiologiske undersøkelser
- Viltbiologiske undersøkelser
- Friluftslivsundersøkelser
- Andre undersøkelser

Fiskebiologiske undersøkelser

Dette er en sekkepost for flere typer av undersøkelser som har relevans for fisk og utøvelse av fiske. I og med at det er et spesielt bredt spekter av fiskebiologiske undersøkelser som kan være aktuelle å pålegge, er det naturlig å dele denne sekkeposten inn i flere underkategorier. Aktuelle underkategorier av fiskebiologiske undersøkelser er som følger:

- Sjøvandrende fisk
- Innlandsfisk
- Bunndyr
- Plankton

På grunn av det sterke fokus det er på fisk generelt og sjøvandrende fisk spesielt, kan det være hensiktsmessig med en ytterligere inndeling i tema. Aktuelle tema for undersøkelser av sjøvandrende fisk kan være som følger

- Egg
- Ungfisk
- Smolt
- Voksenfisk
- Kultivert fisk

Viltbiologiske undersøkelser

Dette er i likhet med fiskebiologiske undersøkelser en sekkepost for flere typer av undersøkelser som har relevans for vilt i bred forstand, og ikke minst jaktbart vilt og utøvelse av jakt. Hjemler til viltbiologiske undersøkelser er langt mindre benyttet enn hjemler til fiskebiologiske undersøkelser. Dette skyldes delvis at reguleringer i hovedsak har effekter på vanntilknyttete organismer, men skyldes nok også at det tradisjonelt har vært mer fokus på fisk enn på vilt i reguleringssaker. Det har likevel vært noe fokus på trekkveier til hjortevilt, og da spesielt villrein i fjellområder der dette er aktuelt.

Friluftslivsundersøkelser

I denne kategorien omfattes alle undersøkelser som er rettet inn mot utøvelse av friluftsliv. Hjemler til å pålegge friluftslivsundersøkelser er i hovedsak nedfelt i nyere konsesjoner, slik at pålegg om friluftslivsundersøkelser historisk sett har vært benyttet i liten grad. Fram til i dag har det vært en del fokus på fritidsfiske samt ferdsel på og langs vassdrag. Ut fra politiske signaler kan det forventes at det blir økt fokus på friluftslivsinteressene i årene som kommer.

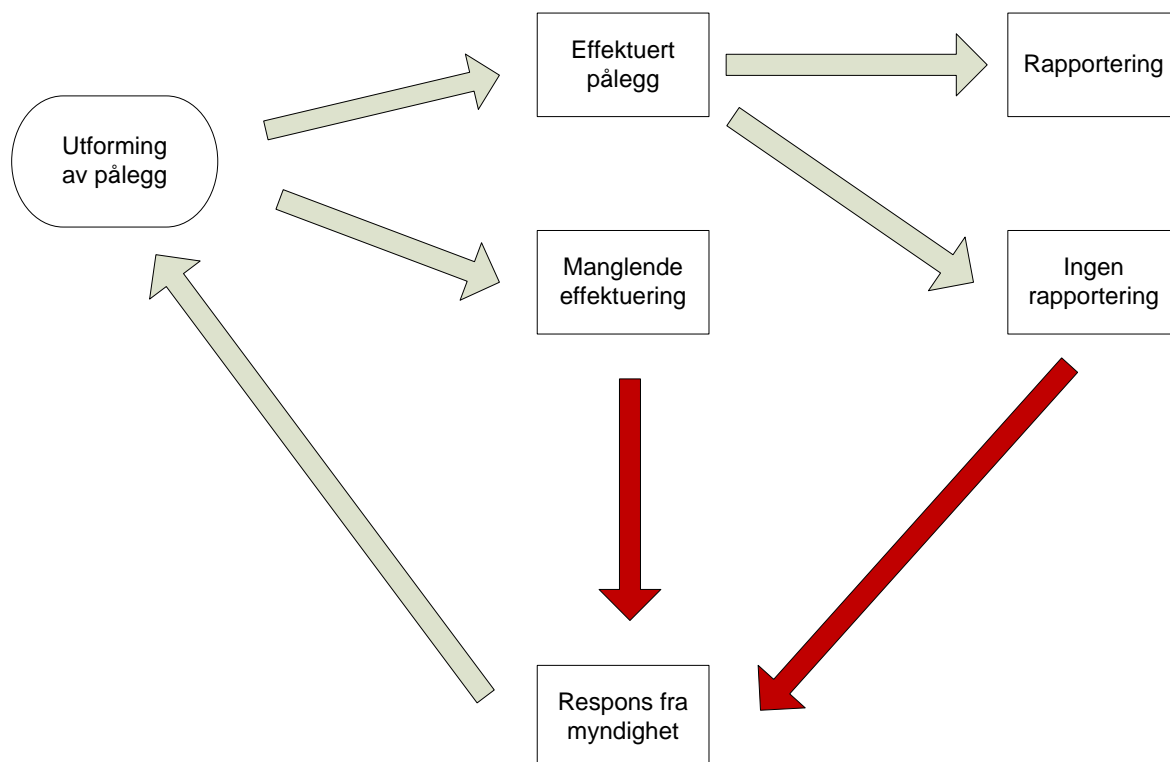
Andre undersøkelser

Denne kategorien er en sekkepost for alle typer undersøkelser som ikke faller naturlig inn under de tre andre kategoriene. I sekkeposten inngår undersøkelser av andre organisme-grupper enn de som naturlig inngår under fisk og vilt, og ikke minst undersøkelser som ikke er direkte knyttet til levende organismer. Aktuelle underkategorier kan være:

- Amfibier
- Vegetasjon
- Limnologi
- Hydromorfologi
- Vannkvalitet
- Vanntemperatur
- Fysisk habitat
- Bonitering

Viktige funksjoner for saksbehandling

Denne delen av påleggsregisteret har flere formål. For det første må det være en samlet oversikt over undersøkelser som gjennomføres. For det andre må påleggsmyndighet forsikre seg om at pålegg effektueres av konsesjonæren, og for det tredje må det sikres en oppfølging etter at sluttrapport foreligger. Dersom det er avvik fra pålegget må varslingsrutiner iverksettes, og likedan må det iverksettes varslingsrutiner så snart sluttrapport foreligger (se flytdiagram i **figur 7**).



Figur 7. Skjematisk oversikt over hvordan pålegg om undersøkelser skal følges opp av påleggsmyndighet. Røde piler viser behov for varslingsrutiner.

3.6 Pålegg om utsettinger

Pålagte utsettinger av fisk har lange tradisjoner i regulerte vassdrag, og hjemmel til å pålegge utsettinger har vært et standard konsesjonsvilkår i mange tiår. Ordlyden i konsesjonsvilkårene har endret seg opp gjennom årene, fra generelle vendinger til mer detaljerte formuleringer som omhandler kvalitative krav. Påleggsregisteret bør balansere hensynet til oversiktighet med behovet for detaljeringsgrad. Ut fra disse hensynene kan aktuelle parametere for utsettingspålegg være som følger:

- Art
- Stadium
- Opphav
- Mengde
- Tidspunkt
- Kvalitative krav
- Frekvens
- Varighet

Viktige funksjoner for saksbehandling

Denne delen av påleggsregisteret har flere formål. Den viktigste funksjonen er at gitte pålegg effektueres av konsesjonæren. Dersom det er avvik fra pålegget må det iverksettes varslingsrutiner (se **figur 7**). Et element av denne funksjonen bør være at påleggsmyndighet har en løpende oversikt over hvor mye fisk som settes ut i løpet av påleggsperioden. Dette forutsetter at konsesjonæren har rapporteringsplikt for pålagte utsettinger. Vanligvis vil det være årlige variasjoner i utsatt mengde, og det er derfor behov for å ha oversikt over om at det over tid settes ut riktig mengde fisk av tilfredsstillende kvalitet. En annen viktig funksjon er at det sikres en oppfølging av pålegg. Aktuelle oppfølginger er videreføring eller formell avslutning.

Ut over funksjoner som er direkte knyttet til de enkelte pålegg (se ovenfor), er det viktig at påleggsregisteret gir en samlet oversikt over alle utsettingspålegg. Dette kan skje ved mer eller mindre standardiserte aggregeringer av data (datarapporter). Det bør være aggregeringsmuligheter på flere nivå. Aktuelle aggregeringskriterier kan være:

- År
- Geografisk område
- Vassdrag
- Vannforekomst
- Art
- Livsstadium

3.7 Pålegg om andre tiltak

Selv om pålegg om fiskeutsettinger er den hjemmel som tradisjonelt har vært mest benyttet av miljømyndighetene, kan konsesjonsvilkårene hjemle for å pålegge konsesjonærer å gjennomføre et spekter av tiltak (listen er ikke uttømmende):

- Bygging og drifting av kultiveringsanlegg
- Stamfiske og stamfiskhold
- Etablering og drifting av genbank
- Etablering og drifting av fiskepassasje
- Etablering av fiskesperre
- Kulpgraving
- Terskler og halvterskler
- Steinsetting
- Opprensning
- Vannslipp
- Minstevannføring
- Kalking
- Habitatrestaurering
- Utfisking
- Vannstandsbegrensning
- Terskelbasseng
- Sikre hekkeplasser
- Biotoptiltak for vilt

Viktige funksjoner for saksbehandling

Denne delen av påleggsregisteret har flere formål. Den viktigste funksjonen er at gitte pålegg effektueres av konsesjonæren. Dersom det er avvik fra pålegget må det iverksettes varslingsrutiner (se **figur 7**). En annen viktig funksjon er at det sikres en oppfølging av tidsavgrensede pålegg. Aktuelle oppfølginger er videreføring eller formell avslutning. Videreføring kan være gjennom at det aktuelle tiltaket pålegges videreført i en kortere eller lenger periode, eller ved at det pålegges ytterligere tiltak som ivaretar de miljøkvalitetene som ønskes sikret eller styrket.

3.8 Innlegging av data i påleggsregister

En del viktige grunnlagsdata som konsesjonsvilkår og revisjonstidspunkt kan importeres direkte inn i påleggsregisteret. Dersom man ikke ønsker dobbeltlagring av data kan et alternativ være en lenking fra påleggsregisteret til andre datasystemer. For konsesjonsrelaterte data vil dette være *konsesjonsdatabasen* til NVE. Tilsvarende kan stedfesting av regulerte vannforekomster lenkes opp mot kartbaserte datasystemer som *Vannmiljø* (se **avsnitt 4**). Når det gjelder digitaliserte dokumenter som brev og rapporter, kan disse lagres direkte i eller være lenket til i påleggsregisteret.

Selv om mye av datagrunnlaget allerede finnes i eksisterende datasystemer, krever opprettelsen av et påleggsregister at hovedmengden av datagrunnlaget legges inn av brukerne. Til dette kreves spesialtilpassete dataark for innlegging og administrasjon av data. Det foreslås et dataark for administrasjon av hoveddata. I dette dataarket vil bakgrunnsdata og hovedelementene av påleggsregisteret administreres (**figur 8**). I tillegg foreslås et dataark for administrasjon av påleggsdata (**figur 8**). I dette dataarket vil mer detaljert informasjon om pålegg administreres. Innholdet i de foreslåtte dataarkene er skissert nedenfor.

Dataark for innlegging av hoveddata

Vassdrags-ID	Vannforekomst	Konsesjons-ID	Stedfesting
Konsesjonsvilkår	Oppfølging	Varsling	
Revisjonsadgang	Oppfølging	Varsling	
Pålegg	Oppfølging	Varsling	
Dokumenter	Merknader		

Figur 8. Forslag til dataark for innlegging av hoveddata i påleggsregister. Varslingsrutiner er framhevet med rød skrift. Utfyllende opplysninger om de ulike fanene er gitt nedenfor. Se også forslag til dataark for innlegging av påleggsdata (**figur 9**).

Vassdrags-ID

Her legges det inn vassdragsnummer og vassdragsnavn som hentes inn fra aktuell database hos NVE.

Vannforekomst

Navn på regulert vannforekomst (i praksis innsjø eller elv).

Konsesjons-ID

Aktuell konsesjon for den regulerte vannforekomsten. Dersom det er flere konsesjoner for samme vannforekomst benyttes hovedkonsesjonen. Det kan være naturlig å benytte samme nummerering som NVE har benyttet i *konsesjonsdatabasen* (KDB-nummer).

Stedfesting

UTM-koordinater for vannforekomstens midtpunkt samt eventuell lenke til digitalt kartverk. Samordning: Kartbaserte databaser hos DN/NVE.

Konsesjonsvilkår

Lenke til de naturfaglige vilkårene (naturforvaltningsvilkårene) som er gitt i konsesjonsdokumentet. Samordning: *Konsesjonsdatabasen* hos NVE.

Revisjonsadgang

Årstall da det er adgang til å vurdere fornyelse av naturforvaltningsvilkår i konsesjon. Varslingsrutiner etableres slik at miljømyndighet får et forhåndsvarsel.

Pålegg

Inndeling i *aktive pålegg* og *tidligere pålegg*. Førstnevnte gir oversikt over alle tidsavgrensede pålegg og tidsavgrensede pålegg som fremdeles er aktive. Lenking til digitaliserte påleggsdokumenter. Samordning: *Ephorte* saksbehandlingsverktøy.

Dokumenter

Oversikt over alle dokumenter som er relevante for aktive og tidligere pålegg. Eksempler på slike dokumenter kan være korrespondanse og rapporter fra gjennomførte undersøkelser. Samordning: *Ephorte* saksbehandlingsystem.

Merknader

Her legges inn relevant informasjon som det ikke er naturlig å legge inn under andre faner i dataarket.

Dataark for innlegging av påleggsdata

Undersøkelser	Effektivering	Oppfølging	Varsling
Utsettinger	Effektivering	Oppfølging	Varsling
Andre tiltak	Effektivering	Oppfølging	Varsling
Eldre pålegg	Rapporter		

Figur 9. Forslag til dataark for innlegging av informasjon om gitte pålegg. Varslingsrutiner er framhevet med rød skrift. Utfyllende opplysninger om de ulike fanene er gitt nedenfor.

Undersøkelser

Her legges det informasjon om undersøkelsespålegg på overordnet nivå, underordnet nivå og detaljert nivå (jf. kravspesifikasjon i avsnitt 3.5). Det kan være naturlig å ha en lenking til selve påleggsdokumentet for ytterligere detaljeringsgrad. Samordning: *Ephorte* saksbehandlingsverktøy.

Utsettinger

Her legges det informasjon om utsettingspålegg på overordnet og detaljert nivå (jf. kravspesifikasjon i avsnitt 3.6). Det kan være naturlig å ha en lenking til selve påleggsdokumentet for ytterligere detaljeringsgrad. Samordning: *Ephorte* saksbehandlingsverktøy.

Andre tiltak

Her legges det informasjon om andre pålegg på overordnet og detaljert nivå (jf. kravspesifikasjon i avsnitt 3.7). Det kan være naturlig å ha en lenking til selve påleggsdokumentet for ytterligere detaljeringsgrad. Samordning: *Ephorte* saksbehandlingsverktøy.

Eldre pålegg

På litt lenger sikt er det ønskelig å inkorporere tidligere pålegg i påleggsregisteret. Dette for å gi saksbehandlere rask tilgang til historikken i det aktuelle vassdraget og den aktuelle vannforekomsten.

Rapporter

En sentral funksjon i påleggsregisteret er at brukerne kan få aggregert data på ulike måter (se konkrete eksempler i avsnitt 3.6). I tillegg til forhåndsdefinerte rapporter hadde det vært nyttig med en mer åpen søkefunksjon, slik at man eksempelvis kunne søke på alle pålegg i en vannforekomst, et vassdrag eller i et gitt geografisk område (fylke, kommune).

Effektivering

Under denne fanen kan det legges inn noen enkle valg som eksempelvis;

- Under oppfølging av konsesjonær
- Er fulgt opp av konsesjonær
- Er ikke fulgt opp av konsesjonær
- Usikker oppfølging

Varsling

Varslingsrutinene knyttes direkte opp til hvorvidt et pålegg er effektuert eller ikke (se ovenfor). Varslene går til administrativt ansvarlig som E-post, og det opprettes samtidig en restanse i *Ephorte*. Samordning: *Ephorte* saksbehandlingsverktøy og *Microsoft Outlook*.

3.9 Sammenfatning av kravspesifikasjon

Påleggsregisteret skal først og fremst være et saksbehandlingsverktøy for Direktoratet for naturforvaltning og fylkesmannsembetene. Trinn to vil være å utvikle innsynsløsning i påleggsregisteret. Sentrale element i det nye påleggsregisteret vil være:

- Oversikt over vassdragskonsesjoner
- Oversikt over påleggshjemler i konsesjoner
- Oversikt over pålegg gitt med hjemmel i naturforvaltningsvilkår
- Løpende oversikt over pålagte utsettinger av fisk
- Varslingsrutiner for nye vassdragskonsesjoner
- Varslingsrutiner for manglende oppfølging av naturforvaltningsvilkår
- Varslingsrutiner for konsesjoner med revisjonsadgang
- Automatisk varsling av andre berørte myndigheter

For at påleggsregisteret skal være mest mulig operativt og brukervennlig må det etableres flere nye administrative rutiner og tekniske løsninger:

- Samordning med eksisterende databaser i DN og NVE
- Kartfestet informasjon om aktive pålegg i vannforekomster
- Lett tilgang på digitalisert informasjon for saksbehandlere
- Brukertilgang hos alle relevante forvaltningsmyndigheter
- Innsynsløsning i påleggsregister for allmennheten
- Varslingsrutiner for uløste saksbehandlingsoppgaver
- Aggregeringsmuligheter for rådata i registeret

De etablerte saksbehandlingsrutinene hos miljømyndighetene bør optimaliseres for å sikre at naturforvaltningsvilkårene i alle konsesjoner blir tilfredsstillende fulgt opp. På grunnlag av oversikten som påleggsregisteret gir bør det etableres effektive varslingsrutiner for uløste saksbehandlingsoppgaver. Et aktuelt opplegg for varslingsrutiner kan være som følger:

1. Det utarbeides kriterier for når og hvordan varsling skal iverksettes.
2. Så snart kriteriene oppfylles blir det iverksatt forhåndsbestemte varslingsrutiner.
3. Varsling går til administrativt ansvarlig i form av E-post.
4. Det genereres samtidig en sak i *Ephorte*-systemet.
5. Utsjekking av saken skjer så snart det er gjort en vurdering av behov for oppfølging av naturforvaltningsvilkår.

4 Eksisterende databaser

Det eksisterer en rekke databaser som inneholder data og funksjoner som kan være relevant for et operativt påleggsregister.

Ephorte

Arkiveringssystem og saksbehandlingssystem benyttet av DN og fylkesmennene. Arkiveringssystemet hos DN inneholder digitaliserte dokumenter fra og med 2002. Ingen innsynsløsning for allmennhet.

Naturbase

Database med oversikt over viltressurser. DN er systemeier. Innsynsløsning og godt utbygd kartapplikasjon.

Konsesjonsdatabase

Database med oversikt over alle konsesjoner gitt i norske vassdrag. NVE er systemeier. Internt system uten innsynsløsning.

Konsesjonsregister

Database med oversikt over alle konsesjoner for kultiveringsanlegg. DN er systemeier. Internt system uten innsynsløsning.

NVE Atlas

Database med oversikt over norske vannforekomster. NVE er systemeier. Innsynsløsning og enkel kartapplikasjon.

MILDA

Saksbehandlingsverktøy som NVE benytter for oppfølging av miljøtilsyn. Internt system uten innsynsløsning

Miljøstatus

Database med oversikt over en del sentrale miljøparametere. Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) er systemeier. Innsynsløsning og godt utbygd kartapplikasjon.

Regine

Database med oversikt over norske nedbørsfelt. NVE er systemeier. Ingen innsynsløsning.

Vannmiljø

Database med oversikt over organismer i ferskvann. DN er systemeier. Godt utbygd kartapplikasjon. Foreløpig begrenset innsynsløsning.

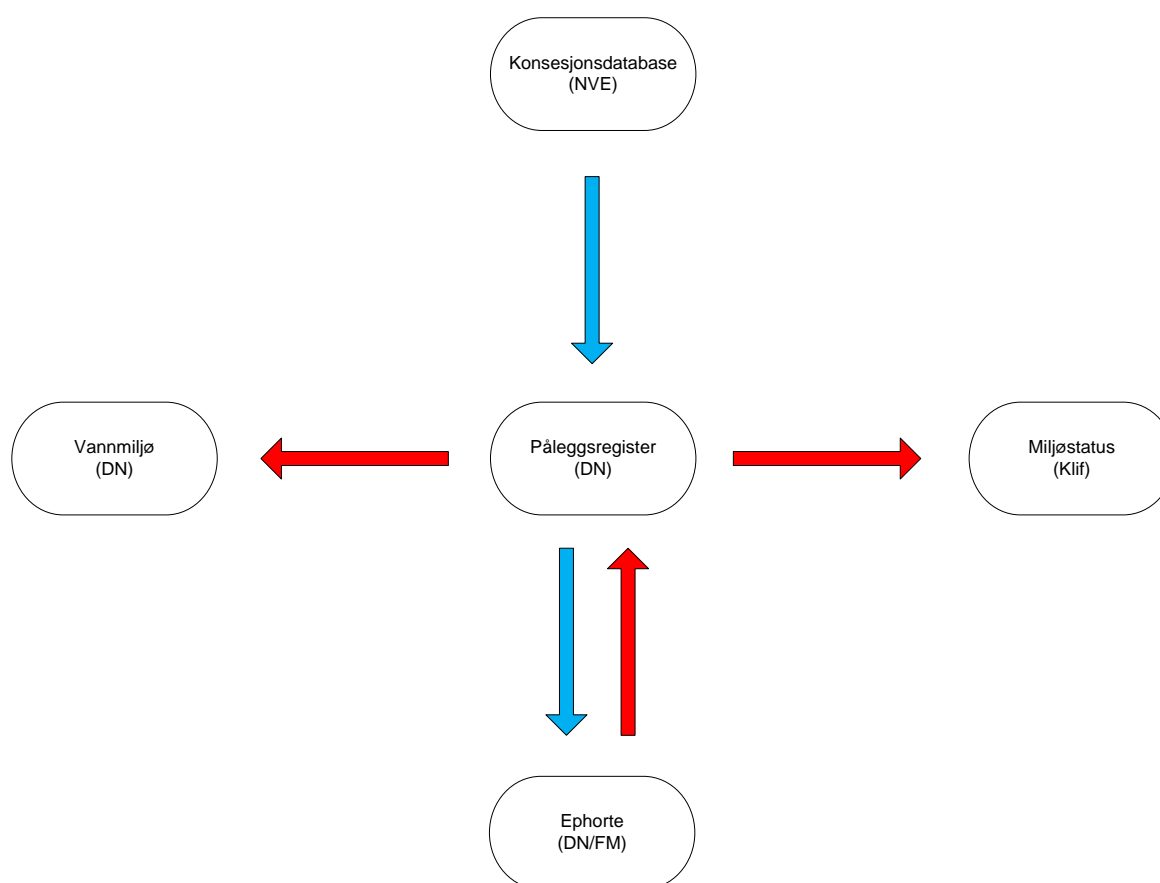
Vann-nett

Database med oversikt over alle typer av vannforekomster. Utviklet i forbindelse med implementering av vannforskriften. NVE er systemeier. Innsynsløsning og godt utbygd kartapplikasjon.

5 Samordningsbehov

Av de eksisterende systemene er det spesielt viktig å samordne påleggsregisteret med *Ephorte*, *Konsesjonsdatabasen*, *Vannmiljø* og *Miljøstatus* (**figur 10**). Av disse systemene er *Ephorte* som saksbehandlingssystem sentralt for funksjonen til påleggsregisteret, og det må derfor legges opp til en utstrakt interaktivitet. Tilsvarende må det sikres god dataflyt fra konsesjonsdatabasen til påleggsregisteret. For å ivareta allmenne interesser bør aggregerte data i påleggsregisteret tilflyte *Vannmiljø* og *Miljøstatus*.

Miljødata som blir samlet inn som følge av pålegg bør gjøres tilgjengelig i *Vannmiljø*. Dette skjer ved at data leveres på regneark etter mal gitt i *Vannmiljø*. Påleggsregisteret kan ikke tilby inngang til registrering av data i *Vannmiljø*. Noe av informasjonen som ligger i påleggsregisteret kan på litt lenger sikt være aktuelt å vise i *Vann-nett*. Dette må vurderes sammen med utviklingsteamet på *Vann-nett*.



Figur 10. Dataflyt mellom det nye påleggsregisteret og eksisterende datasystemer. Blå piler viser import av data til påleggsregisteret, mens røde piler viser eksport av data fra påleggsregisteret.

6 Andre forhold av betydning

Vanndirektivet og vannforskriften

Vanndirektivet fastsetter miljømål som skal sikre en helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomster. Formålet er å beskytte og eventuelt forbedre miljøtilstanden i alle vannforekomster. Vannforskriften deler Norge inn i elleve vannregioner, som er administrert av en vannregionmyndighet (fylkeskommune). Alle vassdrag deles inn i mindre forvaltbare vannforekomster. Målfokus i vannforvaltningen skal dreies fra fysisk og kjemisk kvalitet til økologisk kvalitet. Dette betyr blant økt miljøovervåking av vannressursene, slik at man kan følge med på det som skjer i vassdragene, både de kjemiske og de biologiske forholdene. Rent praktisk skal forvaltningen av vannressursene skje gjennom forvaltningsplaner og tiltaksplaner.

Vannforekomster som er betydelig påvirket av fysiske inngrep til samfunnsnyttige formål, der hovedregelen om minst god økologisk tilstand ikke kan nås, kan etter nærmere kriterier kategoriseres som sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF). Mange regulerte vassdrag blir trolig klassifisert som sterkt modifiserte, og det skal da fastsettes tilpassete miljømål. Miljømålene som nås er det beste som kan oppnås gjennom avbøtende tiltak, uten at kraftproduksjonen blir vesentlig endret. Miljøtilstand skal vurderes og miljømålene skal tydeliggjøres for alle vannforekomster. Det er viktig at arbeidet med systematisk oppfølging av naturforvaltningvilkår og miljødata som samles inn blir tilstrekkelig samordnet med forvaltningsplanarbeidet etter vannforskriften. Mer informasjon om dette arbeidet finnes på nettstedet www.vannportalen.no.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven av 19.06.10 er den mest sentrale loven innenfor naturforvaltning. Loven regulerer forvaltning av arter, områdevern, fremmede organismer, utvalgte naturtyper og leveområder for prioriterte arter. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger med konsekvenser for naturen. Loven erstatter blant annet deler av lakse- og innlandsfiskloven. Videre fastsetter loven forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, samt lovfester en rekke miljøfaglige prinsipper som føre-var-prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Tilsynsmyndigheten er tillagt Direktoratet for naturforvaltning.

Nasjonale laksevassdrag

Stortinget har vedtatt at til sammen 51 vassdrag skal ha status som nasjonale laksevassdrag. Av de nasjonale laksevassdragene er 28 regulerte. Intensjonen bak opprettelsen av nasjonale laksevassdrag er at laksebestandene i disse samt deres leveområde skal ha en særskilt beskyttelse mot menneskelig påvirkning. For å regulere dette er det vedtatt egne beskyttelsesregimer, som legger føringer på hvilke aktiviteter som kan tillates og hvilke som ikke kan tillates. Når det gjelder de 28 nasjonale laksevassdragene som er regulert vil det ikke tillates ytterligere regulering som har nevneverdig negativ betydning for laksen i vassdraget. Selv om beskyttelsesregimet ikke legger direkte føringer på eksisterende reguleringer, ligger det implisitt at de politiske myndigheter ønsker spesiell miljøfokus på de nasjonale laksevassdragene.

Standardisering av ferskvannsbiologiske undersøkelser

I regi av Miljøverndepartementet og Standard Norge er det gjennomført et standardiseringsarbeid for ferskvannsbiologiske undersøkelser. Det er utarbeidet en overordnet standard med generelle retningslinjer for alle ferskvannsbiologiske undersøkelser (NS-9455), og under denne paraplystandard er det organisert en rekke norske standarder for metoder som benyttes i miljøundersøkelser. Det er naturlig at gjeldende standarder legges til grunn i alle framtidige pålegg om ferskvannsbiologiske undersøkelser.

Retningslinjer for utsetting av sjøvandrende laksefisk

Direktoratet for naturforvaltning har oppnevnt et utvalg som skal utarbeide anbefalinger om reviderte retningslinjer for utsetting av sjøvandrende laksefisk. Utvalget består av medlemmer fra Veterinærinstituttet, Uni Miljø, Havforskningsinstituttet, NINA, DN og Statkraft. Innstillingen fra utvalget skal foreligge i løpet av første halvår 2011. Intensjonen er at det på et senere tidspunkt skal gjøres en tilsvarende utredning for innlandsfisk. Ambisjonen er at miljømyndighetene skal benytte anbefalingene som et grunnlag for nye retningslinjer for utsetting av ferskvannsfisk. Så snart de offisielle retningslinjene er revidert vil det bli nye føringer for alle typer utsetninger av fisk.

Kvalitetskrav til settefisk

Miljøvernmyndighetene tar sikte på å utarbeide kvalitetskrav til settefisk. Det er spesielt viktig å ha klare kvalitetskrav for fisk som settes ut med bakgrunn i konsesjonshjemlete utsetningspålegg. På nåværende tidspunkt eksisterer ingen nasjonale kvalitetskrav til settefisk. Imidlertid har Fylkesmannen i Oppland utarbeidet et forslag til kvalitetskrav for settefisk av innlandsaure. Disse kvalitetskravene er de siste årene blitt benyttet i forbindelse med utsetningspålegg, og vil være et naturlig utgangspunkt i utarbeidelsen av nasjonale kvalitetskrav for innlandsfisk. Når det gjelder utsetting av sjøvandrende laksefisk foreligger det en god del forskningsbaserte erfaringer fra smoltproduksjon og smoltutsetninger som det kan være naturlig å trekke veksler på.

7 Framdrift og ressursbehov

Utvikling og implementering av et nytt saksbehandlingssystem er tids- og arbeidskrevende. Det foreslås derfor en trinnvis utvikling av påleggsregisteret. I fase 1 utvikles de tekniske løsningene og det legges inne et mindre datasett for utprøving. I fase 2 legges hoveddataene inn i systemet, og et mer komplett system prøves ut av flere saksbehandlere hos DN og fylkesmennene. I fase 3 suppleres påleggsregisteret med eldre data og det ferdig utviklete registeret implementeres som saksbehandlingsverktøy. Oversikt over mulig framdrift med antatt tidsforbruk for de ulike aktivitetene er gitt i **tabell 1**. Det er antatt at om lag 50 ukeverk kan settes bort som eksterne oppdrag.

Tabell 1. Oversikt over ulike faser i utviklingsarbeidet med antatt tidsforbruk for de ulike aktivitetene (ukeverk). Hovedaktører i utviklingsarbeidet er Direktoratet for naturforvaltning (DN) og fylkesmannsembetene (FM).

Aktivitet	Fase	Tidsforbruk	Hovedaktører
Utvikling av tekniske løsninger	1	12 ukeverk	DN
Innlegging av datasett for utprøving	1	6 ukeverk	DN
Utprøving av pilotsystem	1	6 ukeverk	DN
Innlegging av hoveddata	2	50 ukeverk	DN og FM
Utprøving av hovedsystem	2	10 ukeverk	DN og FM
Supplering med eldre data	3	50 ukeverk	DN
Implementering av ferdig register	3	20 ukeverk	DN og FM

Vedlegg 1

Tabell 2. Eksempel på parametere som kan legges inn i en oversikt over naturfaglige påleggshjemler gitt i konsesjonsvilkår.

Vassnr	Vassdrag	Konsesjon	Anlegg	Utsetting	Stamfisk	Utfisking	Fisketrapp	Sperring	Vannslipp	Vannkvalitet	Biotoptiltak	Friluftsliv	Vilttiltak
104.Z	Auravassdraget	31.07.1953	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
104.Z	Auravassdraget	04.07.1958	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
104.Z	Auravassdraget	10.07.1959	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
121.Z	Orklavassdraget	16.06.1978	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei
156.Z	Ranavassdraget	04.11.1948	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja					
156.Z	Ranavassdraget	12.05.1961	Ja	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
156.Z	Ranavassdraget	24.07.1987	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nei	Ja	Nei	Nei	Ja

Vassnr	Vassdrag	Konsesjon	Fiskefond	Viltfond	Oppsyn	Fiskebiologiske undersøkelser	Viltbiologiske undersøkelser	Friluftslivs-undersøkelser	Andre tiltak	Andre undersøkelser
104.Z	Auravassdraget	31.07.1953	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Nei
104.Z	Auravassdraget	04.07.1958	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Nei
104.Z	Auravassdraget	10.07.1959	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Nei
121.Z	Orklavassdraget	16.06.1978	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei
156.Z	Ranavassdraget	04.11.1948							Ja	
156.Z	Ranavassdraget	12.05.1961	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja	Nei
156.Z	Ranavassdraget	24.07.1987	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja	Nei

Vedlegg 2

Tabell 3. Eksempel på parametere som kan legges inn i en oversikt over revisjonstidspunkt for vassdragskonsesjoner.

Vassnr	Vassdrag	Konsesjon	Revisjon	Varsling 1	Varsling 2	Varsling 3
002.Z	Glomma	02.11.1973	2022	2017	2019	2021
002.DE	Moksa	27.05.1988	2022	2017	2019	2021
002.DF	Vinstra	06.04.1962	2012	2011	2012	2013
002.DH	Auravassdraget	15.06.1962	2012	2011	2012	2013
002.JZ	Renavassdraget	26.08.1966	2016	2011	2013	2015
112.Z	Surnavassdraget	20.12.1962	2012	2010	2011	2012
156.Z	Ranavassdraget	12.05.1961	2011	2010	2011	2012
156.Z	Ranavassdraget	21.12.1962	2012	2010	2011	2012
156.Z	Ranavassdraget	06.08.1965	2015	2010	2012	2014
157.1Z	Holmelva	12.09.1969	2019	2014	2016	2018

Vedlegg 3

Tabell 4. Eksempel på parametere som kan legges inn i en oversikt over aktive pålegg om undersøkelser.

Vassnr	Vassdrag	Vannforekomst	Konsesjon	Pålegg utstedt	Type av undersøkelse	Start	Slutt	Rapport	Varsling
046.4Z	Bondhuselva	Bondhuselva	18.07.1969	27.11.2007	Anadrom fisk	2007	2012	2013	2013
046.4Z	Bondhuselva	Bondhuselva	18.07.1969	27.11.2007	Bunndyr	2007	2012	2013	2013
046.4Z	Bondhuselva	Bondhuselva	18.07.1969	27.11.2007	Vannkjemi	2007	2012	2013	2013
047.2Z	Øyreselva	Øyreselva	18.07.1969	27.11.2007	Anadrom fisk	2007	2012	2013	2013
047.2Z	Øyreselva	Øyreselva	18.07.1969	27.11.2007	Bunndyr	2007	2012	2013	2013
047.2Z	Øyreselva	Øyreselva	18.07.1969	27.11.2007	Vannkjemi	2007	2012	2013	2013
071.Z	Nærøydalsvassdraget	Nærøydalselva	27.06.1969	20.06.2006	Anadrom fisk	2006	2009	2010	2010
104.Z	Auravassdraget	Aura	31.07.1953	13.11.2008	Anadrom fisk	2008	2013	2013	2013
104.Z	Auravassdraget	Eikesdalsvatnet	31.07.1953	13.11.2008	Innlandsfisk	2009	2010	2011	2011
104.Z	Auravassdraget	Eikesdalsvatnet	31.07.1953	13.11.2008	Anadrom fisk	2008	2013	2013	2013
104.Z	Auravassdraget	Eikesdalsvatnet	31.07.1953	13.11.2008	Limnologi	2009	2011	2011	2011
104.Z	Auravassdraget	Eira	31.07.1953	13.11.2008	Anadrom fisk	2008	2013	2013	2013
112.Z	Surnavassdraget	Surna	21.12.1962	09.09.2009	Anadrom fisk	2009	2013	2014	2014
112.Z	Surnavassdraget	Surna	21.12.1962	09.09.2009	Bunndyr	2009	2013	2014	2014
121.Z	Orklavassdraget	Orkla (øvre del)	16.06.1978	10.05.2006	Anadrom fisk	2007	2011	2012	2012
121.Z	Orklavassdraget	Orkla (Varghølen)	16.06.1978	21.12.2009	Anadrom fisk	2010	2011	2011	2011
123.Z	Neavassdraget	Essandsjøen	23.08.1968	28.07.2008	Bunndyr	2009	2009	2010	2010
123.Z	Neavassdraget	Essandsjøen	23.08.1968	28.07.2008	Innlandsfisk	2009	2009	2010	2010
123.Z	Neavassdraget	Essandsjøen	23.08.1968	28.07.2008	Limnologi	2009	2009	2010	2010
123.Z	Neavassdraget	Essandsjøen	23.08.1968	28.07.2008	Plankton	2009	2009	2010	2010
123.Z	Neavassdraget	Nidelva	31.05.1974	24.05.2006	Anadrom fisk	2006	2016	2017	2017

Vedlegg 4

Tabell 5. Eksempel på parametere som kan legges inn i en oversikt over aktive pålegg om utsettinger.

Vassnr	Vassdrag	Vannforekomst	Konsesjon	Pålegg	Frekvens	Start	Varighet	Art	Stadium	Mengde	Varsling 1	Varsling 2	Varsling 3
002.DC	Mjøsa og Lågen	Mjøsa	09.06.1961	12.05.2004	Årlig	2005	Varig	Aure	Toårs	10 000	2010	2015	2020
002.DHZ	Ottavassdraget	Tesse	30.04.1965	12.05.2004	Årlig	2005	Varig	Aure	Ensomrige	10 000	2010	2015	2020
002.DHZ	Ottavassdraget	Aursjoen	30.04.1965	12.05.2004	Årlig	2005	Varig	Aure	Ensomrige	2 000	2010	2015	2020
012.Z	Drammensvassdraget	Helin	03.07.1949	15.11.2006	Årlig	2007	Varig	Aure	Toårs	3 000	2015	2020	2025
012.Z	Drammensvassdraget	Læg Reidvatnet	20.07.1962	21.12.2006	Årlig	2007	Varig	Aure	Ettårs	1 800	2015	2020	2025
104.Z	Auravassdraget	Eikesdalsvatnet	31.07.1953	19.03.1999	Årlig	2000	Varig	Laks	Ensomrig	10 000	2000	2001	2002
104.Z	Auravassdraget	Eira	31.07.1953	26.11.1976	Årlig	1974	Varig	Laks	Smolt	50 000	2010	2012	2014
109.Z	Drivavassdraget	Gjevilvatnet	31.10.1969	03.11.2006	Årlig	2007	Varig	Aure	Tosomrig	6 000	2015	2020	2025
109.Z	Drivavassdraget	Gjevilvatnet	31.10.1969	03.11.2006	Årlig	2007	Varig	Aure	Tresomrig	2 000	2015	2020	2025
109.Z	Drivavassdraget	Tovathna	31.10.1969	03.11.2006	Årlig	2007	Varig	Aure	Ensomrig	2 700	2015	2020	2025
109.Z	Drivavassdraget	Ångårdsvatnet	31.10.1969	03.11.2006	Årlig	2007	Varig	Aure	Tosomrig	6 000	2015	2020	2025
112.Z	Surnavassdraget	Surna	21.12.1962	15.12.1998	Årlig	2006	Varig	Laks	Smolt	35 000	2011	2016	2021
112.Z	Surnavassdraget	Surna	21.12.1962	15.12.1998	Årlig	2006	Varig	Laks	Ensomrig	60 000	2011	2016	2021
123.Z	Neavassdraget	Nea	22.05.1959	21.01.2008	Årlig	2008	Varig	Aure	Tosomrig	12 500	2015	2020	2025
123.Z	Neavassdraget	Selbusjøen	22.05.1959	21.01.2008	Årlig	2008	Varig	Aure	Tosomrig	12 500	2015	2020	2025
123.Z	Neavassdraget	Nidelva	31.05.1974	24.05.2006	Årlig	2006	Varig	Laks	Smolt	7 500	2015	2020	2025
155.Z	Røssågavassdraget	Røssvatnet	08.07.1954	23.11.2005	Årlig	2006	2008	Aure	Flerårs	3 000	2010	2011	2012
155.Z	Røssågavassdraget	Røssåga	08.07.1954	11.03.2005	Årlig	2005	2005	Laks	Ettårs	50 000	2014	2015	2016
156.Z	Ranavassdraget	Ranaelva	12.05.1961	11.03.2005	Årlig	2006	2015	Laks	Øyerogn	Uspesifisert	2014	2015	2016

Vedlegg 5

Tabell 6. Eksempel på parametere som kan legges inn i en oversikt over aktive pålegg om andre tiltak.

Vassnr	Vassdrag	Vannforekomst	Lokalitet	Konsesjon	Pålegg	Tiltak	Start	Varighet	Varsling
121.Z	Orklavassdraget	Grana	Nedre del	16.06.1978	21.12.2009	Kulp	2010	Engangstiltak	2010
121.Z	Orklavassdraget	Resa	Utøp	16.06.1978	15.10.2012	Opprensning	2013	Engangstiltak	2013
121.Z	Orklavassdraget	Orkla	Svorka kraftverk	16.06.1978	15.10.2012	Fiskesperre	2013	Varig	2013
121.Z	Orklavassdraget	Orkla	Bratset kraftverk	16.06.1978	15.10.2012	Halvterskel	2013	Engangstiltak	2013
121.Z	Orklavassdraget	Orkla	Bjørsetdammen	16.06.1978	15.10.2012	Fisketrapp	2013	Varig	2013
121.Z	Orklavassdraget	Orkla	Øvre del	16.06.1978	15.10.2012	Steinsetting	2013	Engangstiltak	2013
121.Z	Orklavassdraget	Orkelsjøen	Indre del	16.06.1978	25.11.2013	Utfisking	2014	2019	2019
151.Z	Vefsnavassdraget	Vefсна	Lakseførende del	12.10.1962	11.03.2005	Genbank	2005	2015	2015
155.Z	Røssågavassdraget	Røssåga	Lakseførende del	08.07.1954	11.03.2005	Genbank	2005	2015	2015
156.Z	Ranavassdraget	Ranaelva	Lakseførende del	12.05.1961	11.03.2005	Genbank	2005	2015	2015
063.Z	Ekso	Ekso	Raufossen	25.02.1983	03.10.2007	Fisketrapp	2008	Varig	2015
167.Z	Kobbelvassdraget	Kobbelva	Kobbelva	10.07.1981	11.05.2005	Fiskefond	2005	2015	2010
172.Z	Forsåvassdraget	Forsåa	Forsåfossen	23.05.1986	26.05.2006	Fisketrapp	2003	Varig	2016
172.Z	Forsåvassdraget	Sørelva	Sagfossen	23.05.1986	26.05.2006	Fisketrapp	2006	Varig	2016

NINA Rapport

ISSN:1504-3312

ISBN: 978-82-426-2183-2



Norsk institutt for naturforskning

NINA hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685, 7485 Trondheim

Besøks/leveringsadresse: Tungasletta 2, 7047 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

Organisasjonsnummer: NO 950 037 687 MVA

www.nina.no