Sist endret:31.8.2022

**Eksempel på søknadsbrev**

NVE – Konsesjonsavdelingen

Postboks 5091 Majorstua

0301 Oslo

31.08.2022

Søknad om konsesjon for uttak/regulering av vann til landbasert oppdrett (akvakultur) - Navn på tiltaket

Xxxx ønsker å utnytte vannet i xxx elva/vatnet i xxx kommune i xxx fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

**I Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:**

* å ta ut inntil m3/min (l/s) fra xx elva/vatnet og et maksimalt gjennomsnittlig uttak over året på xx m3/min til(navn på landbasert oppdrettsanlegg) ……
* å regulere x vann mellom LRV på kote xxx og HRV på kote xxx
* å overføre vann fra x elva til y vann eller elv
* å benytte vannet i xxx vatnet/innsjøen/elva til reservevannkilde

(Dersom det ikke oppnås enighet)

**II Etter oreigningslova jf. § 2, nr.54:**

* Om samtykke til ekspropriasjon av manglende rettigheter dersom det ikke oppnås minnelig avtale mellom søker og rettighetshaver.

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.

Med vennlig hilsen

Ola Nordmann

Adresse

e-post

telefon

|  |
| --- |
| Sammendrag |
| Kort sammendrag av de viktigste tekniske inngrepene og konsekvensene ved tiltaket. Stikkord er planlagt vannforbruk, reservevannkilde, vannføringen i vassdraget gjennom året (for vått, middels og tørre år), vannledning(er), beskrivelse av reguleringer og overføringer. Hvordan ulike allmenne interesser blir berørt av inngrepene, f.eks. landskap og friluftsliv, kulturminner, verdifulle naturtyper, rødlistearter, fisk, brukerinteresser, reindrift. Det skal oppgis om det er planlagt slipp av minstevannføring. |

Innhold

[1 Innledning 5](#_Toc435179464)

[1.1 Om søkeren 5](#_Toc435179465)

[1.2 Begrunnelse for tiltaket 5](#_Toc435179466)

[1.3 Geografisk plassering av tiltaket 5](#_Toc435179467)

[1.4 Beskrivelse av området 5](#_Toc435179468)

[1.5 Eksisterende inngrep 5](#_Toc435179469)

[1.6 Sammenligning med nærliggende vassdrag 5](#_Toc435179470)

[2 Beskrivelse av tiltaket 5](#_Toc435179471)

[2.1 Hoveddata 5](#_Toc435179472)

[2.2 Teknisk plan for det søkte alternativ 6](#_Toc435179473)

[2.2.1 Hydrologi og tilsig (grunnlaget for dimensjonering av anlegget) 6](#_Toc435179474)

[2.2.2 Overføringer 7](#_Toc435179475)

[2.2.3 Reguleringsmagasin 7](#_Toc435179476)

[2.2.4 Inntak 7](#_Toc435179477)

[2.2.5 Vannvei 8](#_Toc435179478)

[2.2.6 Veibygging 8](#_Toc435179479)

[2.2.8 Drift av settefiskanlegget 8](#_Toc435179481)

[2.2.9 Vannbesparende tiltak 8](#_Toc435179482)

[2.3 Fordeler og ulemper ved tiltaket 8](#_Toc435179483)

[2.4 Arealbruk og eiendomsforhold 8](#_Toc435179484)

[2.5 Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer 9](#_Toc435179485)

[3 Virkning for miljø, naturressurser og samfunn 9](#_Toc435179486)

[3.1 Hydrologi (virkninger av utbyggingen) 9](#_Toc435179487)

[3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima 10](#_Toc435179488)

[3.3 Grunnvann 10](#_Toc435179489)

[3.4 Ras, flom og erosjon 10](#_Toc435179490)

[3.5 Rødlistearter 10](#_Toc435179491)

[3.6 Terrestrisk miljø 10](#_Toc435179492)

[3.7 Akvatisk miljø 11](#_Toc435179493)

[3.8 Verneplan for vassdrag og Nasjonale laksevassdrag 11](#_Toc435179494)

[3.9 Landskap 11](#_Toc435179495)

[3.10 Store sammenhengende naturområder med urørt preg 12](#_Toc435179496)

[3.11 Kulturminner og kulturmiljø 12](#_Toc435179497)

[3.12 Reindrift 12](#_Toc435179498)

[3.13 Jord- og skogressurser 12](#_Toc435179499)

[3.14 Ferskvannsressurser 12](#_Toc435179500)

[3.15 Brukerinteresser 13](#_Toc435179501)

[3.16 Samfunnsmessige virkninger 13](#_Toc435179502)

[3.17 Dam 13](#_Toc435179503)

[3.18 Eventuelle alternative utbyggingsløsninger 13](#_Toc435179504)

[3.19 Samlet vurdering 13](#_Toc435179505)

[3.20 Samlet belastning 13](#_Toc435179506)

[4 Avbøtende tiltak 14](#_Toc435179507)

[5 Referanser og grunnlagsdata 14](#_Toc435179508)

[6 Vedlegg til søknaden 14](#_Toc435179509)

# Innledning

## Om søkeren

Tiltakshavers og tiltakets navn, adresse, e-post, telefon og ev. organisasjonsnummer. Eierforhold og virksomhetens art.

## Begrunnelse for tiltaket

Det redegjøres kort om hvorfor tiltaket ønskes gjennomført. Dersom tiltaket tidligere er vurdert etter vannressursloven skal dette oppgis. Redegjør også for ev. gjeldende og omsøkte tillatelser fra Fiskeridirektoratet/fylkeskommunen.

## Geografisk plassering av tiltaket

Leser skal lett forstå hvor i landet akvakulturanlegget ligger/er planlagt. Kommune, fylke, vassdrag (vassdragsnr.), nærhet til tettsted ev. bebyggelse skal oppgis/beskrives. Kart over området vedlegges (regionalt kart, oversiktskart 1:50 000 og situasjonskart 1:5000)

## Beskrivelse av området

Det skal gis en generell beskrivelse av hele vassdraget og omliggende landskap, samt en mer detaljert beskrivelse av selve utbyggingsstrekningen og magasin. Beskriv for eksempel fosser, kulper, stryk, substrat, mm.

## Eksisterende inngrep

Eksisterende inngrep som dam, vannledning, veier, kraftlinjer, forbygninger, reguleringer, fiskesperre med mer beskrives.

Ved utvidelser:  
Oppgi størrelsen på dagens vannuttak (snitt per måned, maks osv.). Erfaringer med dagens vannuttak og konsekvenser for allmenne interesser. Dagens mulighet for vannbesparing.

## Sammenligning med nærliggende vassdrag

Det skal gis en sammenligning med nærliggende vassdrag. Stikkord her kan være: Verna vassdrag, verneplaner, hydrologi, topografi, inngrepsstatus etc.

# Beskrivelse av tiltaket

## Hoveddata

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **XXX akvakulturanlegg, hoveddata** | | | |
| **TILSIG** |  | Hovedvannkilde | Reservekilde eller overføring fra annet vassdrag |
| Nedbørfelt | km2 |  |  |
| Årlig tilsig til inntaket | mill.m3 |  |  |
| Spesifikk avrenning | l/s/km2 |  |  |
| Middelvannføring normalår | m3/s el. l/s |  |  |
| Middelvannføring tørrår | m3/s el. l/s |  |  |
| Alminnelig lavvannføring | m3/s el. l/s |  |  |
| 5-persentil sommer (1/5-30/9) | m3/s el. l/s |  |  |
| 5-persentil vinter (1/10-30/4) | m3/s el. l/s |  |  |
|  |  |  |  |
| **ANLEGGET** |  |  |  |
| Inntak | moh. |  |  |
| Avløp | moh. |  |  |
| Lengde på berørt elvestrekning | m/km |  |  |
| Lengde på vannledning | m |  |  |
| Lengde på borehull/tunnel | m |  |  |
| Antall vannledninger | stk |  |  |
| Vannledning, diameter | mm |  |  |
| Maksimal kapasitet på rør | m3/s el. l/s |  |  |
| Maksimalt gjennomsnittlig vannuttak | m3/år |  |  |
| Maksimalt vannuttak | m3/s el. m3/min |  |  |
| Planlagt minstevannføring, sommer | m3/s el. l/s |  |  |
| Planlagt minstevannføring, vinter | m3/s el. l/s |  |  |
| Maksimalt antall smolt/fisk | stk |  |  |
|  |  |  |  |
| **MAGASIN** |  |  |  |
| Magasinvolum | mill. m3 |  |  |
| HRV | moh. |  |  |
| LRV | moh. |  |  |

## Teknisk plan for det søkte alternativ

Utbyggingsprosjektet beskrives her. Beskrivelsen skal suppleres med bilder fra området, jf. vedlegg 5. Alle planlagte inngrep tegnes inn på kart (jf. vedlegg 3). I områder som er eksponert i et større landskapsrom skal tekniske inngrep som dammer, veier og vannledninger visualiseres.

Tiltak må utformes på en slik måte at de er tilpasset et fremtidig endret klima. Hvilke klimaendringer tiltaket må tilpasses avhenger av hvor i landet tiltaket planlegges. Norsk klimaservicesenter har utarbeidet klimaprofiler som beskriver hvordan klimaendringer vil påvirke ulike deler av Norge. Du/dere må under planlegging av tiltaket bruke informasjonen og følge anbefalingene i klimaprofilene, se: www.klimaservicesenter.no, og informasjon på www.[klimatilpasning.no](http://www.klimatilpasning.no/).

### Hydrologi og tilsig (grunnlaget for dimensjonering av anlegget)

NVE ser det som en fordel at vannføringsmålinger blir utført før konsesjonssøknaden sendes inn for å ha et bedre grunnlag for å vurdere om vannføringen i vassdraget er tilstrekkelig i forhold til anleggets behov, og for å kunne vurdere virkningene av tiltaket og fastsette presise avbøtende tiltak. Det bør brukes lange og oppdaterte måleserier for å sikre at store årlige variasjoner i tilsiget fanges opp. Informasjonen som skal oppgis, hentes fra skjemaet” *Skjema for dokumentasjon av hydrologiske forhold”* som skal følge søknaden som selvstendig dokument.

Opplysninger om hydrologiske data og beregninger oppgis. Hvilke målestasjoner og hvilken periode som inngår i tidsserien som er brukt, og begrunnelse for hvorfor de er valgt, skal oppgis. Histogrammer for årlig middelavrenning og fordeling over året (hydrologisk regime) skal settes inn. Dette gjelder også for ev. overføringer og ev. etablering av reservevannkilde.

I søknader om etablering av nye anlegg eller varig økt vannuttak i eksisterende anlegg må det redegjøres spesielt for de hydrologiske forholdene i tørre år. Tørrår vil være bestemmende for tilgjengelig mengde ferskvann for produksjon av fisk i landbaserte anlegg.

For å kunne gi konsesjon må selskapet kunne redegjøre for at den omsøkte vannressursen tilfredsstiller vannbehovet i den planlagte produksjonen i anlegget også i tørrår. Det må visualiseres gjennom vannføringskurver/tabell i tørrår opp mot vannuttak til produksjon. Se eksempel på tabell under.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Måned | \*Rest i magasin i normalt år m3 | \*Rest i magasin i tørrår m3 | Midlere vannføring normalt år m3/min | Midlere vannføring tørrår m3/min | Planlagt vannuttak m3/min | Slipp av minstevannføring m3/min |
| Jan |  |  |  |  |  |  |
| Feb |  |  |  |  |  |  |
| Mar |  |  |  |  |  |  |
| Apr |  |  |  |  |  |  |
| Mai |  |  |  |  |  |  |
| Jun |  |  |  |  |  |  |
| Jul |  |  |  |  |  |  |
| Aug |  |  |  |  |  |  |
| Sep |  |  |  |  |  |  |
| Okt |  |  |  |  |  |  |
| Nov |  |  |  |  |  |  |
| Des |  |  |  |  |  |  |
| Årsmiddel |  |  |  |  |  |  |

\*verdier ved utgangen av måneden

### Overføringer

Hvis tiltaket planlegges med overføringer skal disse beskrives Det skal opplyses om overføringsanlegg (lengde, type o.l.), samt kapasiteten på overføringen.

### Reguleringsmagasin

Hvis tiltaket planlegges med reguleringsmagasin skal disse beskrives. Gjør også rede for ev. regulering av reservevannkilde. For reguleringsmagasin skal det opplyses om kotehøyder for HRV og LRV, naturlig vannstand, oppdemming/senking, volum, neddemt/tørrlagt areal. Reguleringssoner visualiseres på kart.

Det må tas utgangspunkt i reguleringskurver for tørrår for å få en reell indikasjon på hvor mye vann som kan påregnes å være tilgjengelig i slike år. Produksjonen i anlegget må dimensjoneres etter denne verdien.

### Inntak

Hvis inntaket er i elv skal plassering og utforming av dam og inntaksmagasin beskrives (type dam med høyde, lengde og bredde, oppdemt vannvolum, neddemt areal). Enkle skisser av dam (plan, oppriss og snitt) skal vedlegges skjema for klassisfisering, jf. kap 6, selvstendige dokumenter. Anordning for slipp av minstevannføring beskrives.

### Vannvei

Vannledning   
Lengde, diameter og plassering angis (dette gjelder også for eksisterende ledninger). Det skal oppgis om vannledningen skal være nedgravd eller ligge i dagen, og om det er nødvendig med sprengning eller hogst. Bredden på ledningstraseen skal oppgis (både i anleggsfasen og etter idriftsettelse) og vannledningens beliggenhet i terrenget skal beskrives. Beskriv planer for revegetering.

Tunnel  
Eventuell tunnelløsning beskrives. Lengde, tverrsnitt og drivemåte oppgis. Gjør rede for arealbruk i forbindelse med massedeponi, rigg, sedimenteringsbasseng etc.

### Veibygging

Eksisterende og planlagte veier beskrives. Dette gjelder både midlertidige anleggsveier og permanente veier. Bredden på veier og ryddebeltet i anleggsfasen skal oppgis.

### Massetak og deponi

Behov for eventuelle deponier og massetak (midlertidige og permanente) skal beskrives og merkes av på kart. Eventuelle avtaler om bruk av overskuddsmasser beskrives her. Kapitlet ses i sammenheng med kapittel 2.4. All arealbruk tegnes inn på kart, jf. vedlegg 3.

### Drift av settefiskanlegget

Her skal det stå om produksjonsplan med planlagt biomasse i anlegget sammenlignet med planlagt uttak av vann over året. Beskriv ev. reservevannkilder og når disse benyttes.

### Vannbesparende tiltak

Her skal vannbesparende tiltak vurderes. Søker må begrunne hvorfor det eventuelt ikke er aktuelt med resirkulering (RAS-anlegg).

Det skal redegjøres for mulige tiltak i tørre perioder.

## Fordeler og ulemper ved tiltaket

Fordeler

Nytte for selskapet, verdi og arbeidsplasser. Andre fordeler.

Ulemper

Ulemper som berører allmenne interesser nevnes her.

## Arealbruk og eiendomsforhold

Arealbruk

Størrelse og beliggenhet av nødvendige arealer som skal utnyttes beskrives (inntaksdam/magasin, rørtrasé, veier, med mer) jf. også kapittel 2.2.7. All arealbruk tegnes inn på kart.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Inngrep** | **Midlertidig arealbehov (m3 el. daa)** | **Permanent arealbehov (m3 el. daa)** | **Ev. merknader** |
| Reguleringsmagasin |  |  |  |
| Overføring |  |  |  |
| Inntaksområde |  |  |  |
| Vannledning/tunnel |  |  |  |
| Veier |  |  |  |
| Riggområde |  |  |  |
| Massetak/deponi |  |  |  |

Eiendomsforhold

Forholdet til rettighetshaverne skal beskrives og være avklart før innsending av søknaden. Dersom det søkes om samtykke til ekspropriasjon etter oreigningsloven, skal det først være forsøkt å få til en minnelig ordning med alle berørte parter. Oversikt over berørte grunneiere og rettighetshavere vedlegges.

## Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer

Beskrivelse av tiltakets status i forhold til:

Kommuneplaner

Planer i henhold til plan- og bygningsloven, mm. Det skal vises til kommuneplanens arealdel.

Verneplan for vassdrag

Beskrivelse av tiltakets status i forhold til Verneplan for vassdrag.

Nasjonale laksevassdrag

Beskrivelse av tiltakets status i forhold til Nasjonale laksevassdrag.

Ev. andre planer eller beskyttede områder

Dersom tiltaket berører områder som er omfattet av fylkesvise planer, områder vernet etter naturvernloven/naturmangfoldloven, fredet etter kulturminneloven, statlig sikret friluftsområde med mer skal dette oppgis.

EUs vanndirektiv

Status for vassdraget i henhold til vedtatte regionale forvaltningsplaner for vassdrag etter vannforvaltningsforskriften oppgis, se [www.vannportalen.no](http://www.vannportalen.no)

# Virkning for miljø, naturressurser og samfunn

Her skal det gis en beskrivelse av dagens situasjon (nå-situasjon) for hvert av deltemaene, samt en redegjørelse for forventede endringer og konsekvenser som følge av en utbygging. Hvert underpunkt skal gi en selvstendig sammenstilling av forholdene. Det er ikke nok å vise til ev. vedlagte rapporter.

Det anbefales at ev. biologisk mangfoldrapport utarbeides iht. NVE veileder 3/2009. Det skal tydelig fremgå i søknaden hva som er søkers egne synspunkter, og hva som er hentet fra en ev. miljørapport dersom synspunktene er motstridende.

Vurderinger av tiltakets virkning/konsekvens for de aktuelle fagtemaene skal følge Statens vegvesens håndbok V712 *”Konsekvensanalyser”.*

## Hydrologi (virkninger av utbyggingen)

Dagens forhold (vannføringsforhold og ev. vannstandsvariasjoner) skal beskrives. Dette gjelder for både hovedvannkilden, eventuelle vassdrag som overføres og reservevannkilde.

Alminnelig lavvannføring, 5-persentil sommervannføring (1.5-30.9), 5-persentil vintervannføring (1.10-30.4) og restvannføringer skal beregnes. Planlagt minstevannføring oppgis. Kurver som viser vannføringen på utbyggingsstrekningen før og etter utbygging i et vått, middels og tørt år skal vedlegges, og det skal angis i teksten hvor mange dager i året tilsiget i nedbørfeltet er henholdsvis større og mindre enn vannforbruket til anlegget for de samme årene.

Hvis tiltaket planlegges med reguleringsmagasin skal det legges ved fyllingskurver for et vått, normalt og tørt år basert på driftsopplegget som ligger til grunn for reguleringen. For eksisterende anlegg skal fyllingskurver også vise største historiske nedtapping av magasinet. Vannforbruket til anlegget skal vurderes ut fra disse fyllingskurvene. Det er særskilt viktig at vannforbruket vurderes opp mot fyllingskurve for tørre år. Det skal beskrives hvordan magasinet er planlagt regulert over året.

Vurder hvordan fremtidig klima forventes å påvirke hydrologien i tiltaksområdet. Her skal anbefalte klimapåslag for flomvannføring, og andre forventede endringer beskrevet i klimaprofilen for området ligge til grunn for vurderingen, .se www.klimaservicesenter.no.

## Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Forholdene ovenfor/ved inntaksstedet, på planlagt utbyggingsstrekning og ev. nedenfor utløpet fra anlegget beskrives. Forventede endringer i vanntemperatur, islegging, isgang, kjøving og risiko for frostrøyk skal vurderes.

## Grunnvann

Det skal angis hvorvidt grunnvannsressursene i områdene er kartlagt og ev. blir berørt.

## Naturfare og klimaendringer

Flommer i vassdraget beskrives (hyppighet, størrelse og tid på året), og ev. endringer i flomforhold som følge av utbyggingen vurderes. Hvordan vil klimaendringer påvirke fremtidige flommer i vassdraget? Hvordan vil dette, sammen med utbyggingen/tiltaket, påvirke vassdraget? Det bør bl.a. vurderes om et endret klima vil medføre hyppigere regnflommer, flommer i andre perioder av året, forsinket eller redusert flomvannføring, se klimaprofiler for området på www.klimaservicesenter.no.

Gi en kort vurdering av om hele eller deler av tiltaket ligger i skredutsatt område. Potensiell fare for steinsprang, snøskred og kvikkleire beskrives med utgangspunkt i informasjon i NVEs temakart som finnes på NVEs nettsider. Hvis det finnes registreringer av skredhendelser skal det også omtales. Der det er potensiell fare skal det foretas en konkret vurdering. Dersom faren ikke er reell ber vi om en begrunnelse for dette, ev. om det er behov for risikoreduserende tiltak. Vurder om klimaendringer vil føre til økt skredfare.

For mer veiledning, se NVEs Retningslinje nr. 2/2011 *«Flaum og skredfare i arealplanar»* og NVEs veileder : «Kartlegging og vurdering av skredfare i arealplaner». Disse finnes på NVEs nettsider.

Forekomst av flomskred/løsmasseskred eller annen vesentlig erosjon rett oppstrøms og langs utbygningsstrekningen dokumenteres med foto. Mulige erosjonsskader langs ev. magasiner, berørte elvestrekninger og ev. utløp av anlegget til vassdrag beskrives. Sannsynligheten for økt sedimenttransport og tilslamming av vassdraget vurderes.

## Rødlistearter

Forekomst eller sannsynlig forekomst av rødlistearter i undersøkelsesområdet skal beskrives.

Funn av rødlistearter skal presenteres i egen tabell og forholde seg til den gjeldende Norsk rødliste for arter.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rødlisteart** | **Rødliste-kategori** | **Funnsted** | **Påvirkningsfaktorer\*** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

\* se [www.artsportalen.artsdatabanken.no](http://www.artsportalen.artsdatabanken.no)

## Terrestrisk miljø

Hvis det er utarbeidet rapport om biologisk mangfold eller det foreligger andre rapporter, skal teksten ta utgangspunkt i disse. Hvis det ikke er utarbeidet rapport om biologisk mangfold, se for eksempel [www.naturbase.no](http://www.naturbase.no), [www.vassdragsatlas.no](http://www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/Vassdragsatlas/), <https://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx> og [www.artsportalen.artsdatabanken.no](http://www.artsportalen.artsdatabanken.no). Ta kontakt med Fylkesmannen og kommunen og undersøk hvilken informasjon de har om naturmangfoldet innenfor influens- og utbyggingsområdet.

Søknaden må inneholde en generell omtale av biologiske verdier knyttet til det terrestriske miljøet i området. Verdifulle naturtyper og rødlistearter må omtales spesielt sammen med en beskrivelse av karplanter, moser, lav, fugl og pattedyr. NVE kan kreve egen kartlegging av biologisk mangfold, jf. vannressursloven § 23.

Med hensyn til fugl skal det legges vekt på omtale av mulige forekomster av vanntilknyttet fugl som for eksempel fossekall og vintererle. Ved reguleringer av vann eller inngrep i våtmarksområder utvides dette til også å gjelde arter som har preferanse til slike habitater.

Arter som omfattes av Miljødirektoratets handlingsplaner, eller prioriterte arter og naturtyper iht. naturmangfoldloven omtales spesielt.

## Akvatisk miljø

Hvis det er utarbeidet rapport om biologisk mangfold eller det foreligger andre rapporter, skal teksten ta utgangspunkt i disse. Hvis det ikke er utarbeidet rapport om biologisk mangfold, se for eksempel [www.naturbase.no](http://www.naturbase.no), [www.vassdragsatlas.no](http://www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/Vassdragsatlas/), <https://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx> og [www.artsportalen.artsdatabanken.no](http://www.artsportalen.artsdatabanken.no). Ta kontakt med Fylkesmannen og kommunen og undersøk hvilken informasjon de har om naturmangfoldet innenfor influens- og utbyggingsområdet.

Søknaden må inneholde en generell omtale av biologiske verdier knyttet til det akvatiske miljøet i området. Verdifulle ferskvannslokaliteter og rødlistearter må omtales spesielt sammen med en beskrivelse av fisk og andre ferskvannsorganismer. NVE kan kreve egen kartlegging av biologisk mangfold, jf. vannressursloven § 23.

Dersom tiltaket berører anadrom strekning/laks- og sjøørretførende strekning eller storørretstammer skal absolutt vandringshinder kartfestes og fotodokumenteres.

Arter som omfattes av Miljødirektoratets handlingsplaner, eller prioriterte arter og naturtyper iht. naturmangfoldloven omtales spesielt.

## Økosystemtjenester og naturbaserte løsninger

Økosystem kan ha stor betydning for klimatilpasning. Et eksempel på dette er våtmark, som kan holde igjen vann og klimagasser. Lukking av bekker kan gi dårligere kapasitet for flommer og styrtregn. I et fremtidig klima vil disse komme hyppigere. Det er lettere å holde oversikt over åpne vassdrag. Bevaring av slike system bør derfor vurderes. Dersom tiltaket innebærer arealinngrep i våtmark eller lukking av bekk skal alternativ, tilpasning og mulige avbøtende tiltak vurderes. Dersom naturbaserte løsninger og ivaretakelse av våtmark o.l. velges bort, skal dette begrunnes.

## Verneplan for vassdrag og Nasjonale laksevassdrag

Dersom tiltaket er del av vassdrag som inngår i Verneplan for vassdrag eller Nasjonale laksevassdrag skal tiltakets konsekvenser vurderes særskilt opp mot disse planene.

## Landskap

Landskapet i influensområdet skal beskrives og landskapselement som fosser og stryk skal omtales. Det skal beskrives hvordan tekniske inngrep som inntak/inntaksdam, vannledning og veger blir liggende i terrenget og hvor synlig/skjemmende disse vil bli i omgivelsene. Det skal vedlegges fotodokumentasjon av berørt område ved ulike beregnede vannføringer.

De overordnede trekkene ved landskapet beskrives i henhold til ”Nasjonalt referansesystem for landskap” (NIJOS-Rapport 10-05) som kan finnes på www.skogoglandskap.no. Beskrivelsen skal ha en detaljeringsgrad tilsvarende underregionnivå eller mer detaljert.

## Sammenhengende naturområder med urørt preg

Sammenhengende naturområder med urørt preg kan ha verdi for blant annet naturmangfold, friluftsliv og landskap. Dette gjelder også intakte korridorer som binder større naturområder sammen. Slike områder kan ligge både i og utenfor INON-soner.

Det skal gjøres en konkret vurdering av virkninger for slike områder. Dette kan gjøres som et eget tema og/eller inngå i vurderingen av andre temaer der det er relevant. Det skal legges vekt på å beskrive eventuell fragmentering eller brudd på kontinuitet i områder som er sammenhengende i dag. Sammenhengende naturområder som ev. blir påvirket skal avmerkes på kart. I samme kart skal inngrepene som planlegges også avmerkes. Ta utgangspunkt i Miljødirektoratets veileder «Sammenhengende naturområder i arealplanlegging» som finnes på deres nettsider.

## Kulturminner og kulturmiljø

Tiltakets virkning på ev. faste kulturminner (automatisk fredete og verneverdige kulturminner) og kulturmiljøer i anleggs- og driftsfasen skal undersøkes og konsekvenser vurderes.

Det skal tas kontakt med fylkeskommunen og ev. Sametinget tidlig i planleggingsfasen, og før innsending av søknad, for avklaring i forhold til kulturminner.

## Reindrift

Reindriftsaktiviteten i området skal beskrives og forventede virkninger som følge av tiltaket skal vurderes. Dersom minimumsbeiter og særverdiområder (kalvingsområder, parringsland,flyttleier,, trekkleier og reindriftsanlegg) blir påvirket må områdene avmerkes på kart. I samme kart må tiltaket avmerkes. Eventuelle avbøtende tiltak vurderes særskilt. Det skal tas kontakt med lokalt reinbeitedistrikt tidlig i planleggingsfasen, og før innsending av søknad, for avklaring i forhold til reindriftsinteresser. Landbruksdirektoratet bør kontaktes angående status på kartene på [www.reindrift.no](http://www.reindrift.no/).

## Jord- og skogressurser

Dette innbefatter dyrket mark, produktiv skog, utmarksbeite og dyrkbar mark i skog eller på annen grunn. Dagens situasjon skal beskrives og konsekvenser i anleggs- og driftsfasen vurderes.

## Ferskvannsressurser

Ferskvannsressurser omfatter ferskvann som ressurs for vannforsyning (drikkevann, jordvanning, industriprosessvann), kraftproduksjon, settefisk osv. Dagens situasjon skal beskrives og konsekvenser i anleggs- og driftsfasen vurderes.

## Brukerinteresser

Bruken av området skal beskrives, dette innbefatter bl.a. friluftsliv, inkludert jakt og fiske, og annen ferdsel i området. Reiseliv og turisme beskrives også under dette punktet.

## Samfunnsmessige virkninger

Tiltakets betydning for skatteinntekter og sysselsetting i anleggs- og driftsfasen beskrives.

## Dam

Konsekvensene ved brudd på dam skal vurderes. Dette gjelder skader på boliger, infrastruktur eller sårbart terreng. Egne skjema for klassifisering av dammer for senere vedtak om klasse skal følge søknaden som eget dokument. For settefisk benyttes samme skjema som for små kraftverk, men det er ikke nødvendig å fylle ut den delen av skjemaet som omhandler trykkrør (forutsatt at vannledningen ikke benyttes til både kraftverk og vannforsyning til settefisk).

## Eventuelle alternative utbyggingsløsninger

Alternative utbyggingsløsninger skal beskrives og valg av alternativ skal begrunnes. Fordeler og ulemper ved plassering av inntak, vannledning og eventuelle reguleringshøyder og overføringer, vurderes opp mot produksjon av fisk, kostnader og miljøkonsekvenser.

## Samlet vurdering

Konsekvensene for de forskjellige temaene sammenstilles i en tabell og det gjøres en oppsummering av de forventede konsekvensene. Konsekvensvurdering skal følge Statens vegvesen, håndbok V712.

Eksempel på tabell:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tema** | **Konsekvens** | **Søker/konsulent sin vurdering** |
| Vanntemp., is og lokalklima | *eks. middels negativ* | *konsulent/søker* |
| Ras, flom og erosjon | *eks. liten negativ* | *søker* |
| Ferskvannsressurser | *eks. liten negativ* | *konsulent* |
| Grunnvann |  |  |
| Brukerinteresser |  |  |
| Rødlistearter |  |  |
| Terrestrisk miljø |  |  |
| Akvatisk miljø |  |  |
| Landskap og INON |  |  |
| Kulturminner og kulturmiljø |  |  |
| Reindrift |  |  |
| Jord og skogressurser |  |  |
| **Oppsummering** |  |  |

## Samlet belastning

Det foreligger ingen god metodikk, men NVE ønsker at søker gjør en vurdering ut fra kjennskap til området og kunnskap fremkommet gjennom utarbeidelse av søknaden. Innenfor et geografisk avgrenset område som går utover influensområdet skal det gjøres en vurdering av samlet belastning for tema der dette anses som konfliktfylt. Sentrale problemstillinger kan for eksempel være landskap, friluftsliv, naturens mangfold og/eller reindrift.

# Avbøtende tiltak

Her diskuteres mulig avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfasen som kan bidra til å redusere konfliktnivået.

Minstevannføring

Det skal tydelig fremgå av søknaden om det er planlagt slipp av minstevannføring. Ulike alternativer for minstevannføringsslipp, som størrelser og variasjon igjennom året, drøftes og vurderes opp mot produksjon, kostnader og miljøkonsekvenser. Valg av størrelsen på minstevannføringsslippet skal begrunnes. Hvis det kun foreslås slipp av vann i deler av året, eller ikke i det hele tatt, må dette begrunnes særskilt. Vannføringer skal visualiseres i form av bilder tatt ved forskjellige vannføringer der størrelsen på vannføring skal være oppgitt.

Reguleringshøyder

Reguleringen igjennom året av vannmagasinet skal drøftes og vurderes opp mot produksjon, kostnader og miljøkonsekvenser. Reguleringen bør vurderes med tanke på tørre, middels og våte år.

Eksempler på andre avbøtende tiltak:

* Flytting av inntak.
* Valg av løsninger for utforming av inntak, vannledning, tunnel i stedet for vannledning, masseuttak, deponier og veg.
* Terskler og biotopjusterende tiltak, eksempelvis etablering av kunstige hekkeplasser.
* Tiltak for å sikre vandringsveier for fisk.
* Omløpsventil eller annen forbislippingsanordning dersom avløpet fra anlegget er i vassdrag og strekningen nedenfor er fiskeførende.
* Reetablering av vegetasjon.

# Referanser og grunnlagsdata

Her oppgis referanser til informasjon og data som er benyttet i søknaden.

# Vedlegg til søknaden

1. Regionalt kart. Prosjektet skal være avmerket.
2. Oversiktskart (1:50 000). Nedbørfelt og omsøkte prosjekt skal være inntegnet. Kartet skal være i A3 el A4 format, tydelig og lesbart, med farger og gode tegnforklaringer.
3. Detaljert kart over utbyggingsområdet (1:5000). Kartet skal vise eventuelle overføringer og magasin, inntak, vannledning, settefiskanlegg, nye og eksisterende veier, eiendomsgrenser og arealbruk. Kartet skal være i A3 el A4 format, tydelig og lesbart, med gode tegnforklaringer. Prosjektet skal tegnes inn med farger.
4. Sammenhengende naturområder med urørt preg som ev. blir påvirket skal avmerkes på kart. I samme kart må tiltaket avmerkes. Kartet skal være i A3 el A4 format, tydelig og lesbart, med gode tegnforklaringer.
5. Reindrift. Dersom minimumsbeiter eller særverdiområder blir berørt skal områdene avmerkes på kart. I samme kart må tiltaket avmerkes. Kartet skal være i A3 el A4 format, tydelig og lesbart, med gode tegnforklaringer.
6. Hydrologiske kurver:

* Kurver som viser vannføringen på utbyggingsstrekningen før og etter utbyggingen i tørt, vått og middels år.
* Fyllingskurver hvis reguleringsmagasin.

1. Fotografier av berørt område (oversiktsbilde, inntaksområde, vannledning, plassering av anlegget, spesielle landskapselement eller verneområder). Inngrepene kan gjerne visualiseres/tegnes inn på bildene. Ved eksponering i et større landskapsrom skal tekniske inngrep som dammer, veier og vannledning være visualisert.
2. Fotografier av vassdraget under forskjellige vannføringer og størrelse på vannføringen skal oppgis.
3. Oversikt over berørte grunneiere og rettighetshavere
4. Ev. miljørapport/ Biologisk mangfold rapport. Det anbefales at rapporten utarbeides iht. gjeldende veileder fra NVE/Miljødirektoratet, da det kan føre til betydelig forsinkelse av søknaden hvis det mangler tilstrekkelige opplysninger.

Følgende skjemaer skal følge søknaden som selvstendige dokumenter (skjemaene er å finne på NVEs nettsider: <www.nve.no>):

* + [Skjema for dokumentasjon av hydrologiske forhold](http://www.nve.no/no/Konsesjoner/Vannkraft/Smaakraft/Praktisk-veiledning/?Trinn=2)
  + [Skjema "klassifisering av dammer"](http://www.nve.no/no/Sikkerhet-og-tilsyn1/Damsikkerhet/KLassifisering1/)