

---

Oppdragsgiver:	Vannområdeutvalget Morsa
Oppdrag:	527917 – Innspill til høringsuttalelse E18 Knapstad Akershus grense - vannmiljø
Del:	
Dato:	2011-10-04
Skrevet av:	Nina Syversen
Kvalitetskontroll:	Per Kraft

---

## INNSPILL TIL HØRINGSUTTALELSE - VANNMILJØ

### INNHOLD

1	Innledning og bakgrunn.....	1
2	Status vannkvalitet før utbygging.....	3
3	Effekt på vannmiljø - anleggsfasen.....	4
3.1	Grave og anleggsarbeider.....	4
3.2	Avrenning fra deponier.....	5
3.3	Oppstillingsplasser for maskiner.....	5
4	Effekt på vannmiljø – driftsfasen.....	6
4.1	Overvann fra veg ved normalsituasjon.....	6
4.2	Uhell - tankbilvelt osv. ....	6

## 1 INNLEDNING OG BAKGRUNN

Reguleringsplan for E18 Knapstad – Akershus grense er lagt ut på høring. Vannområdeutvalget Morsa er ikke formell høringsinstans, men ønsker å sende en høringsuttalelse. Høringsfrist er 10. oktober. Asplan Viak er forespurt om å komme med innspill til Vannområdeutvalgets høringsuttalelse vedrørende effekt på vannmiljø ved gjennomføring av tiltaket – både i anleggsfasen og driftsfasen.

Kommunedelplan for E18 gjennom Hobøl kommune fra Knapstad til Akershus grense ble vedtatt i 2001 med konsekvensutredning i 1999 (vedtatt 2000). Foreliggende reguleringsplan ble igangsatt høsten 2009 med høring og vedtak av planprogrammet av 02.03.2011 (Hobøl kommune). Formålet med planprogrammet var å gi et grunnlag for detaljregulering, samt avklare utredningsbehov og planavgrensning. Det er planprogrammet som angir hvilke tema som skal utredes i reguleringsplanen. Etter planprogramfasen konkluderte Statens vegvesen og Hobøl kommune med at ny E18 var tilfredsstillende utredet i kommunedelplanen, og at ny konsekvensutredning ikke var nødvendig.

Dette var ikke i tråd med uttalelse fra Fylkeskommunen som anbefalte ”at det lages ny konsekvensutredning på følgende grunnlag: Den endelige veglinjen vil trolig ikke følge

kommunedelplanens veglinje fullt ut. Det er også flere elementer i reguleringsplanen som ikke tidligere er utredet og det har gått lang tid siden forrige konsekvensutredning ble foretatt, noe som tilsier en oppdatering." Dette er tilbakevist i planbeskrivelsen av Statens vegvesen. Videre ble det av Fylkeskommunen påpekt at "Det bør stilles krav i reguleringsplanen til bygge- og anleggsperioden for å hindre uønsket forurensing og avrenning til vassdrag. Det må også fokuseres på overvannshåndtering, både mht. forurensing og økt avrenning. Eksisterende kantvegetasjon langs vassdrag må i størst mulig grad bevares. For Morsavassdraget er Hobølelva et varig vernet vassdrag og omfattes av rikspolitiske retningslinjer av 10. november 1994. Reguleringsplanen må vise hvordan vassdraget blir berørt av utbyggingen og tiltaket må ikke komme i konflikt med verneformålet. NVEs retningslinjer for planlegging og utbygging i fareområder langs vassdrag (1-2008) bes lagt til grunn for planarbeidet."

I uttalelsen fra Fylkesmannens Miljøvern avdeling heter det følgende: "Fylkesmannen er enig i at det ikke er et tydelig krav om konsekvensutredning, men forventer at det redegjøres grundig for konsekvensene av ulike plasseringer av vegserviceanlegg og kryss ved Elvestad. Hobølelva: En utfordring i reguleringsplanarbeidet er å finne en løsning for en skånsom kryssing av Hobølelva og tilliggende landskap. Det må legges vekt på å unngå inngrep som reduserer verdien for landskapsbilde, naturvern, friluftsliv, vilt, fisk, kulturminner og kulturmiljø. Området Hvitsten – Elvestad beskrives som regionalt viktig verdi med den intakt meanderende elven ("verdier i vernede vassdrag", rapport 2000 – 15). Dette landskapselementet må ivaretas i planarbeidet, og vassdraget må sikres mot forurensing og erosjon. Hobølelva omfattes av vannforvaltningsplanen med tiltaksprogram vedtatt i tråd med vannforskriftens bestemmelser. Dette må ivaretas mht veglinjevalg og løsninger. I øvre del av Hobølelva er det registrert elvemusling, en rødlistet art. Det bør undersøkes om det finnes elvemusling også innenfor planområdet og/eller nedstrøms planområdet. Dette omfatter både direkte inngrep og tilslamming/forurensing, samt evt. påvirkning av ørretbestanden, som elvemuslingen er avhengig av. Avhengig av løsning bør det vurderes å undersøke Hobølelva innenfor planområdet og noe nedstrøms for biomangfold, som elvemusling, ørret og klubbe-elveøyenstikker. Det må være et bevisst forhold til vanndirektivet."

Gjeldende innspill vil ta utgangspunkt i uttalelser fra Fylkeskommunen og Fylkesmannen og gjøre en vurdering av om disse momentene er tilstrekkelig hensyntatt i forslag til reguleringsplan. Innspillet vil kommentere og evt. etterspørre evt. avvik mellom uttalelser fra nevnte instanser og dokumenter som ligger til grunn for forslag til reguleringsplan.

Følgende dokumenter danner grunnlaget for innspillet:

- Reguleringsplan E18 Knapstad-Akershus grense Høringsutgave
- Vedlegg 1. Planbeskrivelse
- Vedlegg 3. Landskapsrapport
- Vedlegg 6. ROS-analyse
- Vedlegg 8: Flomvurderinger av ny E18 over Hobølelva

- Vedlegg 9a: Ytre miljøplan
- Vedlegg 9b, c,d: Forundersøkelser 2010-2011.
- Vedlegg 9e: Elfiske i Fossbekken og Hobøelva

Direkte berørte vassdrag innenfor Morsa-vassdragets nedslagsfelt er Fossbekken, Tingulstadbekken og Hobøelva. Fossbekken ligger øst for og renner ut i Hobøelva like nord for Elvestad. Tingulstadbekken ligger vest for Hobøelva, den vestre delen av planlagt trase vil berøre nedslagsfeltet til denne bekken. Det er så vidt vi har brakt på det rene ikke laget noen egen utredning for vannmiljø eller vannressurser i det foreliggende materialet. Forslag til tiltak for vannmiljø, er inkludert i vedlegg 2. Landskapsrapport.

Det er tatt utgangspunkt i følgende brukerinteresser i berørte vassdrag:

- Nedstrøms drikkevannskilde (Vansjø)
- Innlandsørret (Fossbekken og Hobøelva)
- Kreps (Hobøelva)
- Elveperlemusling (Hobøelva – påvist oppstrøms planlagt trase)
- Varig verna vassdrag (Hobøelva)

## 2 STATUS VANNKVALITET FØR UTBYGGING

Det er gjennomført omfattende undersøkelser av miljøtilstand og systematisk overvåking av vannkvaliteten i Morsa-vassdraget i regi av Morsa Vannområde. Overvåkingen følger metode beskrevet gjennom EUs vannrammedirektiv og Vannforvaltningsforskriften. Det er gjennomført overvåking både i Fossbekken og Tingulstadbekken, samt et stykke oppstrøms og nedstrøms planlagt E18 i Hobøelva. På bakgrunn av undersøkelser av begroingsalger, bunndyr og fisk, er økologisk tilstand i nevnte resipienter vurdert. Økologisk tilstand i Fossbekken er "Moderat", mens Tingulstadbekken får tilstanden "Svært dårlig". Tilstanden i Hobøelva et godt stykke nedstrøms planlagt trase, er "Moderat" (Hobøelva Årås). Det er imidlertid behov for en mer detaljert overvåking for å si noe om status på vannkvalitet før utbygging – for å kunne si noe om evt. endringer etter utbygging.

I forbindelse med reguleringsplanarbeidet, er det gjennomført undersøkelser i Fossbekken og Hobøelva. Undersøkelsen er gjennomført av Rambøll på vegne av Statens vegvesen – og er gjennomført i 2010 og 2011. Undersøkelsen er ikke gjennomført ihht metode i vannrammedirektivet. Resultater fra undersøkelsen er knyttet til Klifs veileder 97:04, og viser svært varierende resultater avhengig av når på året undersøkelsen er foretatt, og hvordan nedbør og lignende har vært forut for undersøkelsen. Undersøkelse av bunndyr er gjennomført på våren 2011, mens el-fiske er gjennomført høsten 2010. Det konkluderes med at konsentrasjonen av næringsstoffer og organisk materiale er "gjennomgående høye i både Fossbekken og Tingulstadbekken, og indikerer dårlig vannkvalitet." El-fiske er gjennomført av NJFF Akershus og Østfold. Denne undersøkelsen konkluderer også med at Fossbekken er "sterkt preget av forurensning med dårlig siktedyp.", men at det "på tross av dette finnes en og annen ørret i bekken ned mot Hobøelva..". For fisk som brukerinteresse, vil høye

konsentrasjoner av partikler, næringsstoffer (spesielt ammonium kombinert med høy pH), og tungmetaller kunne påvirke i negativ retning. I grunnlagsmaterialet for reguleringsplanen er det på bakgrunn av disse undersøkelsene konkludert med følgende: "Midlertidig lukking og senere varig omlegging av Fossbekken vil ha begrenset betydning for biologisk mangfold. Det ble utført prøvefiske i området i september 2010 uten påvisning av fisk. Vannkvaliteten her anses som meget dårlig."

Det er et betydelig avvik mellom undersøkelsene utført i regi av Morsa-prosjektet og av Rambøll i forhold til status på vannkvalitet. Dette gjelder spesielt Fossbekken.

Det bør derfor gjennomføres en vurdering av de forskjellige resultatene for vannkvalitet – evt. utføres tilleggsundersøkelser, for bedre å kartlegge status til vannkvaliteten i berørte vassdrag før utbygging av ny E18.

### 3 EFFEKT PÅ VANNMILJØ - ANLEGGSPHASEN

#### 3.1 Grave og anleggsarbeider

Det er i grunnlagsmaterialet forutsatt at bekker og vassdrag "skal beskyttes i anleggsperioden". Følgende tiltak er foreslått:

- Bekkedragene legges i rør innenfor anleggsbeltet.
- Sedimentasjonsbassengene ved Hobølelva og Fossbekken etableres først i anleggsperioden slik at de også kan ta vann fra anleggsvirksomheten
- Ved kryssing og nærføring av elver og bekker bør en tilstrebe og fjerne minst mulig kantvegetasjon. Etablering av nye kantsoner tar tid og nye fyllinger ut i vann bør, dersom mulig, unngås.

Det er ikke foretatt noen faglig vurdering hvorvidt dette er tilstrekkelig for å oppnå målsetting om "beskyttelse i anleggsperioden" for brukerinteresser i nedstrøms vassdrag. Begrepet "beskyttelse i anleggsperioden", er også svært vagt og lite målrettet, og vanskelig å etterprøve. Det er heller ikke laget noen overordnede krav og forutsetninger til design av tiltakene for å oppnå "forventet" effekt. I tillegg er det sagt under "Bestemmelser" på Landskapsplan at "Der hvor bekk og grøntdrag blir berørt, skal det legges til rette for naturlig innvandring i en avstand på 5 m fra hver side..." "Hobølelva og Fossbekken: Der hvor elva og grøntdraget blir berørt, skal det legges til rette for naturlig innvandring i en avstand på min 10 m på hver side." Det antas at dette omhandler naturlig revegetering. Erfaringsmessig er dette ikke å anbefale i områder som er sterkt erosjonsutsatte, slik som i Morsavassdraget – da naturlig revegetering tar for lang tid. Dette vil være i strid med alle anbefalinger gitt i forbindelse med etablering av kantsoner som filter for avrenning av partikler og partikkelbundne stoffer. I tillegg er dette ikke å anbefale utfra brukerinteresser i vassdraget.

I reguleringsbestemmelsene pkt. 14.2. "Bekker og vassdrag" bør det stilles krav til grenseverdier for tillatt forurensning i anleggsfasen. Grenseverdiene må vurderes i forhold til brukerinteresser i nedstrøms vassdrag og må godkjennes av Fylkesmannen. Det bør videre settes rekkefølgekrav til gjennomføring av tiltak i anleggsfasen (tiltakene må gjennomføres FØR anleggsperioden påbegynnes), samt oppfølgingsprogram. Avbøtende tiltak må dimensjoneres ihht. dimensjoneringskriterier gitt i veiledere fra Statens vegvesen. Det er viktig at krav i reguleringsplanen knyttes opp mot byggplanfasen og saksbehandlingen rundt dette.

### 3.2 Avrenning fra deponier

Det er foreslått fire massedeponiområder; to ved nytt Elvestadkryss og to i Fosshellinga. Områdene reguleres til anleggs- og riggområde og landbruksformål. Terrenginngrepene som følge av massedeponeringen vil bli permanente. Det er videre sagt i reguleringsbestemmelsene at "Deponering skal skje i henhold til godkjent fyllingsplan og at tiltakshaver i byggeplanfasen skal utarbeide en landskapsplan med kotehøyder som skal forelegges kommunen for godkjenning. Planen skal videre vise hvilke tiltak som skal iverksettes for å hindre direkte avrenning til Morsavassdraget."

Det er i planbeskrivelsen gitt følgende beskrivelse av tiltakene: "I ytterkant av deponiene må det legges opp midlertidige jordvoller med overløp. Vollene vil hindre direkte utslipp til vassdrag. For å unngå utvasking av partikler, bør evt. eksisterende vannveger ledes utenom deponiene. Jordvollene for oppdemning og sedimentasjon bør opprettholdes i minst 2 år etter at deponiene er avsluttet og tildekket." I tillegg er det tenkt å benytte overskuddsmasser fra anlegget til etablering av rasteplass. Det er ikke foreslått avbøtende tiltak nedstrøms dette området under etablering.

Det må vurderes om foreslåtte avbøtende tiltak er tilstrekkelig. Fylkesmannen bør godkjenne denne vurderingen ihht grenseverdier satt for nedstrøms vassdrag.

Sedimentasjonsbasseng/dammer evt. med filterløsninger i utløpssonen, nedstrøms overløpene, evt. inne på deponiområdet under oppfylling av deponiet, samt suksessiv revegetering bør vurderes. Avbøtende tiltak må dimensjoneres ihht dimensjoneringskriterier gitt i veiledere fra Statens vegvesen. I tillegg bør det gjennomføres en sårbarhetsvurdering av avrenning fra deponiene til nedstrøms vassdrag, dette gjelder spesielt avrenning fra sprengsteinsdeponi og mulig effekt på fisk. Dette bør inkluderes i reguleringsbestemmelsene.

### 3.3 Oppstillingsplasser for maskiner

Det er ikke stilt krav til avrenning fra oppstillingsplasser for maskiner. Dette er områder det kan være avrenning av spillolje og lignende fra, som kan ha negativ effekt på nedstrøms vassdrag. Dette bør inkluderes i reguleringsbestemmelsenes pkt. 14.2 – se kap. 3.1 over.

Det bør utarbeides grenseverdier for avrenning fra disse områdene og vurdere dette i forhold til brukerinteresser i nedstrøms vassdrag (spesielt viktig for fisk). Grenseverdiene for nedstrøms vassdrag må godkjennes av Fylkesmannen.

## 4 EFFEKT PÅ VANNMILJØ – DRIFTSFASEN

### 4.1 Overvann fra veg ved normalsituasjon

Det er foreslått flere rensedammer for oppsamling av overvann fra vegen i driftsfasen. Dette er i tråd med de føringer som SVV – Vegdirektoratet har gitt i håndbok 017, hvor det heter at for en årlig døgntrafikk på mellom 12-20 000, er foreslått følgende tiltak: "Nedre del av intervallet: Behov for rensing ved små/sårbare resipienter. Øvre del av intervallet: Anbefaler rensing, unntak svært robuste resipienter. Unntak krever dokumentasjon."

Det er ikke foreslått oppsamling av overvannet fra bro over Hobølelva. Dette må vurderes. Dette er spesielt viktig ved evt. tankbilvelt. Avbøtende tiltak må utformes slik at det gir en sikkerhet mot direkte avrenning til Hobølelva ved evt. tankbilvelt. Dette betyr en tett oppsamling av overvann fra bro over Hobølelva, med fordrøyningsmagasin med stengemulighet tilsvarende volum fra en tankbil. I tillegg vil støpt basseng med dykka overløp være å anbefale slik at bassenget kan slamsuges for evt. oljeprodukter på en driftsmessig forsvarlig måte.

Det etterlyses også en faglig begrunnelse for valg av rens tiltak (rensedammer) og en foreløpig dimensjonering av disse – slik at det er sikret at det er regulert inn nok areal til at rensedammene vil fungere etter intensjonen. Det henvises for øvrig til dimensjoneringskriterier gitt i veiledere fra Statens vegvesen. I følge Lov om laksefiske og innlandsfisk er det forbudt å sette i verk tiltak som medfører/kan medføre fare for forringelse av produksjonsmulighetene for fisk eller andre ferskvannsorganismer. Fylkesmannen/fylkeskommunen skal i så fall gi tillatelse." Det samme gjelder oppfølging av Forskrift for rammer for vannforvaltningen, hvor det heter: Tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse. Midlertidige endringer, ny aktivitet/inngrep kan tillates dersom alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i vannforekomstenes tilstand, og dersom samfunnsnyten er større enn tapet av miljøkvalitet."

Det må gjennomføres en faglig vurdering på om dette er tilstrekkelig ivaretatt i forbindelse med utredninger forut for reguleringsplanen. Etter vår vurdering, er det flere av vurderingene som må gjennomgås på nytt.

### 4.2 Uhell - tankbilvelt osv.

Det er gjennomført en ROS-analyse, hvor risikonivå for "Lekkasje fra farlig gods" (for eksempel tankbilvelt) er karakterisert som ubetydelig både før og etter regulering. Konsekvens for ytre miljø er imidlertid karakterisert som mindre alvorlig. Dette innbefatter hele vegstrekningen, også bro over Hobølelva. Det var på tidspunktet hvor ROS-analysen ble gjennomført ikke bestemt hvorvidt overvannet fra brostrekkingen skulle samles opp eller

ikke. Konsekvensen for Hobølelva ved eks tankbilvelt – hvis det besluttes at overvannet ikke skal samles opp, vil etter vår vurdering kunne være alvorlig for viktige brukerinteresser i elva – hvis dette skjer på et ugunstig tidspunkt på året.

Oppsamling av alt overvann på bro-strekningen med etterfølgende rensing i foreslåtte rensedammer må vurderes. Dette er spesielt viktig ifm uhellshendelser som tankbilvelt på broa. Se for øvrig kommentarer over vedr. oppsamling fra bro.