

# Notat

**Dato:** 2021-05-03  
**Til:** Nye Veier AS  
**Fra:** Sweco  
**Tema:** E39 ML Vurdering av konsekvenser for vannforekomster etter vannforskriften §12 i Lyngdal kommune.

I notatet inngår også en vurdering av bekkekryssinger langs E 39 Mandal – Lyngdal Øst i Lyngdal kommune og hvordan det kan tas hensyn til fisk og særlig ål og anadrom fisk, samt andre akvatiske organismer.

**Offentlig:** Ja

**Status:** Endelig

## BAKGRUNN

Vannforskriftens § 12 krever at den som gjør tiltak som kan påvirke et vassdrag negativt har en plikt til å vurdere disse konsekvensene for allmenne interesser. Vurderingen skal begrunne at inngrepene i vassdrag er nødvendige i en slik grad at de negative miljøkonsekvensene mer enn oppveies av nytteverdien for samfunnet. Det må demonstreres at flere alternativer er vurdert og at avbøtende eller kompensierende tiltak er foreslått. Hovedpoenget er at utbygger kan demonstrere at de løsningene som foreslås er de samfunnsmessig minst skadelige.

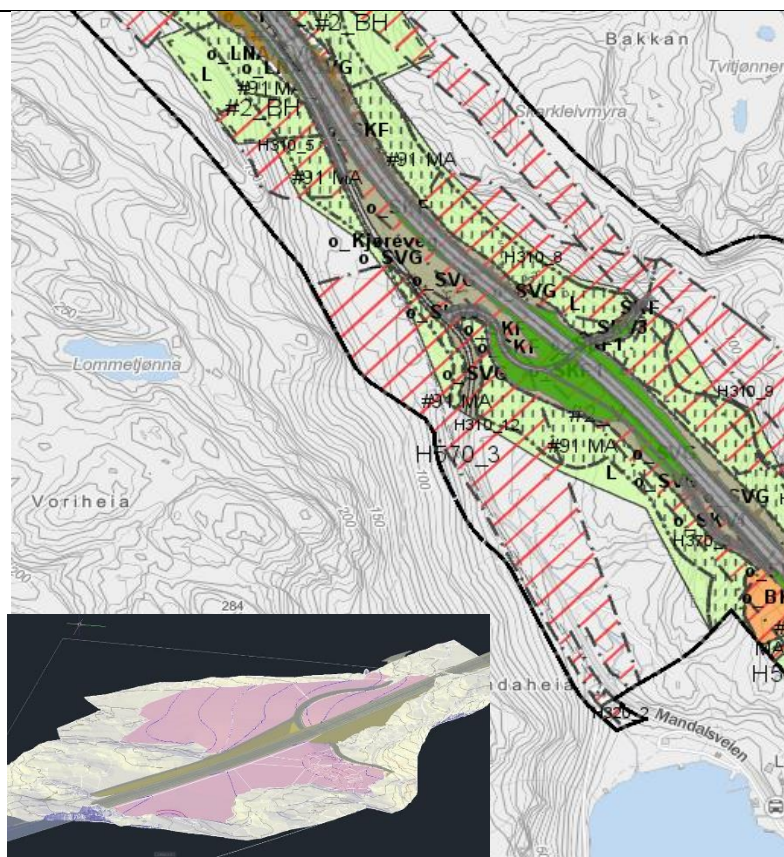
Formålet med dette notatet er å gi en samlet fremstilling av planens konsekvenser for berørte vassdrag og vannforekomster. NVE er fagmyndighet etter vannressursloven og har gjennom dialog i ekstern samarbeidsgruppe for dette prosjektet ytret ønske om en tabellarisk fremstilling der hvert enkelt vassdrag/vannforekomst vurderes i henhold til det samme settet av relevante kriterier etter vannforskriften. Planleggingen er en løpende prosess.

Detaljeringsgraden knyttet til ulike inngrep i vannforekomster er derfor i endring. Det gjøres også undersøkelser av de økologiske verdiene i flere vassdrag. Derfor vil også dette dokumentet oppdateres i takt med at kunnskapsgrunnlaget blir bedre.

## Vannforekomster i Lyngdal kommune

<b>Litleåna med sidebekker fra Eikeland</b>	
	<p><b>Beskrivelse av tiltaket</b>                      Litleåna og sidebekken på østsiden krysses i bru med pilarer på begge sider av Litleåni. Det planlegges ikke inngrep i hovedelva. På østsiden vil en brusøyle bli stående på dyrket mark. På vestsiden må det plasseres en brusøyle mellom Opsalsveien (4062) og Litleåna. Dette vil medføre noe permanent arealbeslag av kantvegetasjon (ca 15 m<sup>2</sup> brufundament og noe noe som må fjernes til midlertidig anleggsområde). Sidebekken Eiklandsbekken må legges om over en strekning på ca 130 m.</p>
<b>Allmenne interesser/verdier som kan bli påvirket av tiltaket</b>	
Vassdragsvern	Verneplan III (024/2 Lyngdalselva). Verneformål referansevassdrag.
Viktige naturtyper med tilknytning til vassdraget	Gråor-heggeskog (BN00036215) C-verdi Middels kalkrik innsjø (Klar intermediær innsjø) (BN00036214) B-verdi
Akvatiske verdier	Anadrom, elvemusling
Andre biologiske verdier	Gulltjønn som ligger rett nedstrøms er et viktig leveområde for vanntilknyttet fugl og insekter
Friluftsliv	Fritidsfiske
<b>Vannforskriften</b>	
Miljømål	God økologisk tilstand
Dagens situasjon	Dårlig økologisk tilstand
Hovedbegrunnelse for avviket	Svært dårlig tilstand skyldes svært lav tetthet av laksesmolt og voksenfisk i 2010. Tilstand dårlig mht. forsuring.
<b>Vurdering etter vannforskriften §12</b>	
Dagens tilstand/funksjon	Vassdraget har forsøringsproblematikk (kalkes)
Konsekvens av tiltaket for tilstand/funksjon	Omlagging av anadrom bekk, partikkelavrenning i anleggsfasen
Ulempe for allmenne interesser	Lokalt redusert tilgjengelighet langs vassdraget
Alternative løsninger som er vurdert	Lengre bruspenn unngår inngrep i Eiklandsbekken. Kortere fylling på østsiden.
Samfunnsnytte	Positiv samfunnsnytte i KU
Avbøtende tiltak	Funksjonskrav tilpasset anadrom fisk for omlagt bekk.
Bestemmelser/føringer	§§32-33 i vannressursloven/ RPR for vernede vassdrag/MOP/planbestemmelser/utslippstillatelser.

## Bekkesystem Lenefjorden vest for Storevassbekken



### Beskrivelse av tiltaket

Bekkesystemet består av flere mindre bekker som renner ut innerst og lengst vest i Lenefjorden. Utløpene mot Lenefjorden har anadrome soner, men disse blir ikke direkte berørt av tiltaket. Reguleringsplanen tar høyde for at utsprengte tunnelmasser kan deponeres permanent i området ved Flåten der mye av arealet er landbruksjord og hogstflater. Deponiet dimensjoneres for 450 000 m<sup>3</sup> pam sprengstein. Det må gjøres tiltak for å avskjære bekker og overvann slik at kontakt med sprengsteinmassene minimeres.

Landbruksarealer gjenoprettes og det vil sannsynligvis bli stilt krav tiltak for å hindre spredning av forurensninger til de anadrome bekkestrekningene og Lenefjorden

### Allmenne interesser/verdier som kan bli påvirket av tiltaket

Vassdragsvern	Nei
Viktige naturtyper med tilknytning til vassdraget	Nei
Akvatiske verdier	To anadrome bekkeutløp nedstrøms E39
Andre biologiske verdier	Nei
Friluftsliv	Fritidsfiske

### Vannforskriften

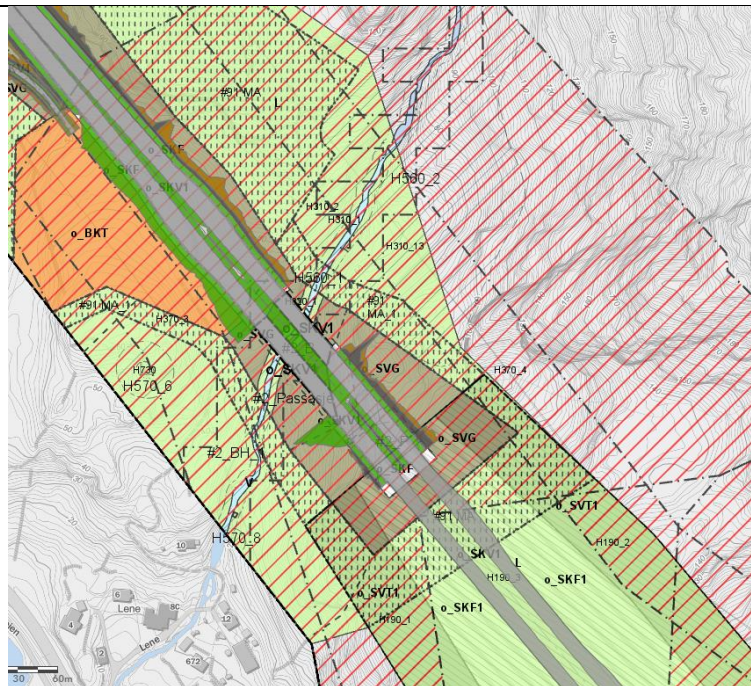
Miljømål	God økologisk tilstand
Dagens situasjon	Dårlig økologisk tilstand
Hovedbegrunnelse for avviket	Tilstand moderat mht. forurensning og dårlig mht. eutrofiering.

### Vurdering etter vannforskriften §12

Dagens tilstand/funksjon	To intakte funksjonsområder for anadrom fisk
Konsekvens av tiltaket for tilstand/funksjon	Risiko for tilslamming og redusert reproduksjon på anadrom strekning og eutrofiering i indre Lenefjorden
Ulempe for allmenne interesser	Redusert fiske
Alternative løsninger som er vurdert	Andre plasseringer av deponi
Samfunnsnytte	Positiv samfunnsnytte i KU
Avbøtende tiltak	Gode rens tiltak
Bestemmelser/føringer	MOP/planbestemmelser/utslippstillatelse



## Storevassbekken



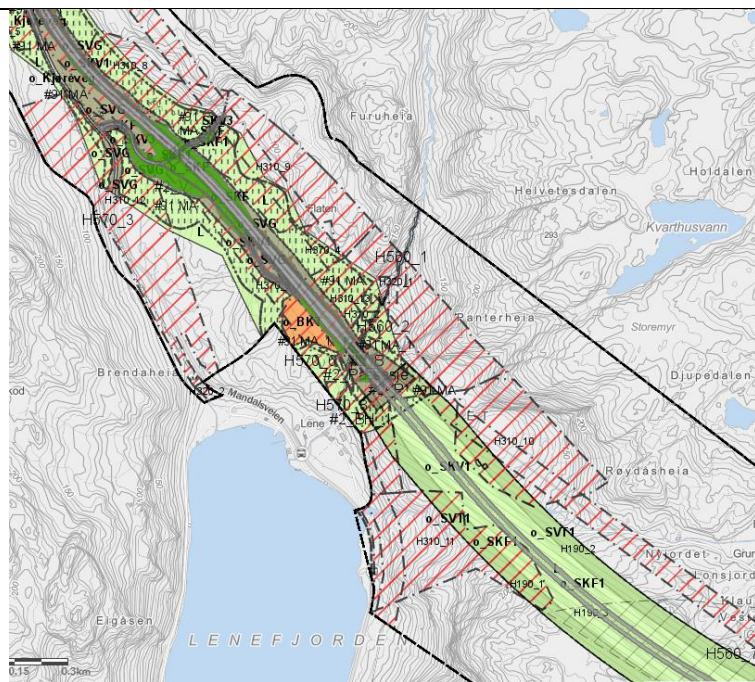
### Beskrivelse av tiltaket

Storevassbekken blir krysset i bru med lav høyde over vassdraget. Anleggsmaskiner vil krysse bekken over nedfylt rør med stor dimensjon i anleggsfasen. Opprydding og tilbakeføring til førtilstand. Utslipp av renset drive- og prosessvann i anleggsfasen. Utslippspunkter for tunnelvaskevann og renset veiovervann i driftsfasen. Tilrettelegging av sti under brua for friluftsliv og faunapassasje for hjortevilt og andre dyr. Minimert inngrep i viktig naturtype (DN13 bekkekløft).

### Allmenne interesser/verdier som kan bli påvirket av tiltaket

Vassdragsvern	Nei
Viktige naturtyper med tilknytning til vassdraget	Viktig bekkedrag (BN00082051) B verdi Gammel fattig edellauvskog/bekkekløft (BN00037396) B verdi
Akvatiske verdier	Anadrom sone ca 200 m opp fra Lenefjorden
Andre biologiske verdier	Trolig oppvandring av ål
Friluftsliv	Tursti som følger bekken mot Grubbevatnet
Annet	Privat drikkevannsforsyning
<b>Vannforskriften</b>	
Miljømål	God økologisk tilstand
Dagens situasjon	Moderat økologisk tilstand
Hovedbegrunnelse for avviket	Tilstand moderat mht. forsurening.
<b>Vurdering etter vannforskriften §12</b>	
Dagens tilstand/funksjon	Relativt intakt funksjonsområde for sjørørret
Konsekvens av tiltaket for tilstand/funksjon	Tilslamming i anleggsfasen, utslipp av renset veiovervann og tunnelvaskevann i driftsfasen. Fare for eutrofiering av Lenefjorden.
Ulempe for allmenne interesser	Redusert/ikke drikkevannskvalitet
Alternative løsninger som er vurdert	Mindre bekk mot vest vurdert som utslippspunkt, men den hadde usikker vannføring.
Samfunnsnytte	Positiv samfunnsnytte i KU
Avbøtende tiltak	Gode renseløsninger/drifrutiner. Unngå tilslamming i driftsfasen.
Bestemmelser/føringer	Utslippstillatelse, krav om istandsetting, trolig oppfølging av vannkvalitet i driftsfasen

## Lenefjorden



### Beskrivelse av tiltaket

Lenefjorden vil være resipient for rensert veiovervann og tunnelvaskevann i driftsfasen. I tillegg vil fjorden motta diffus avrenning fra sprengsteinsmasser i veikroppen og i massedeponi både i anleggsfasen og i driftsfasen. Denne belastningen vil avta gradvis over tid.

Hovedutfordringene vil være nitrogen som er et næringsstoff i fjorden (øker algeveksten) og partikler som kan medføre redusert vannkvalitet og tilslamming av biologisk viktige områder på sjøbunnen. Eksempelvis åleggssenger.

### Allmenne interesser/verdier som kan bli påvirket av tiltaket

Vassdragsvern	Ikke relevant
Naturtyper med tilknytning til fjorden	Åleggssamfunn (BM00057913) C-verdi
Akvatiske verdier	Antatt ordinære
Andre biologiske verdier	Vanntilknyttet fugl
Friluftsliv	Båtliv, turgåing langs fjorden
Annet	Fritidsfiske

### Vannforskriften

Miljømål	God økologisk tilstand
Dagens situasjon	Dårlig økologisk tilstand
Hovedbegrunnelse for avviket	Ingen data fra vannmiljø. Tilstand vurdert til moderat i 2012. Terskelfjord med lite vannutskifting.

### Vurdering etter vannforskriften §12

Dagens tilstand/funksjon	
Konsekvens av tiltaket for tilstand/funksjon	Redusert vannkvalitet i anleggsfasen, ikke permanent negativ påvirkning.
Ulempe for allmenne interesser	I anleggsfasen er det fare for tilslamming og dårlig vannkvalitet i de indre fjordområdene
Alternative løsninger som er vurdert	Kortere tunnel med antatt større negativ påvirkning på grunn av større utsprengt område.
Samfunnsnytte	Positiv samfunnsnytte i KU
Avbøtende tiltak	Gode renseløsninger og oppfølging av disse både i anleggsfasen og i driftsfasen
Bestemmelser/føringer	MOP/planbestemmelser/utslippstillatelse

## NOTAT BEKKEKRYSNINGER E 39 MANDAL – LYNGDAL Ø I LYNGDAL KOMMUNE – TILTAK AKVATISK


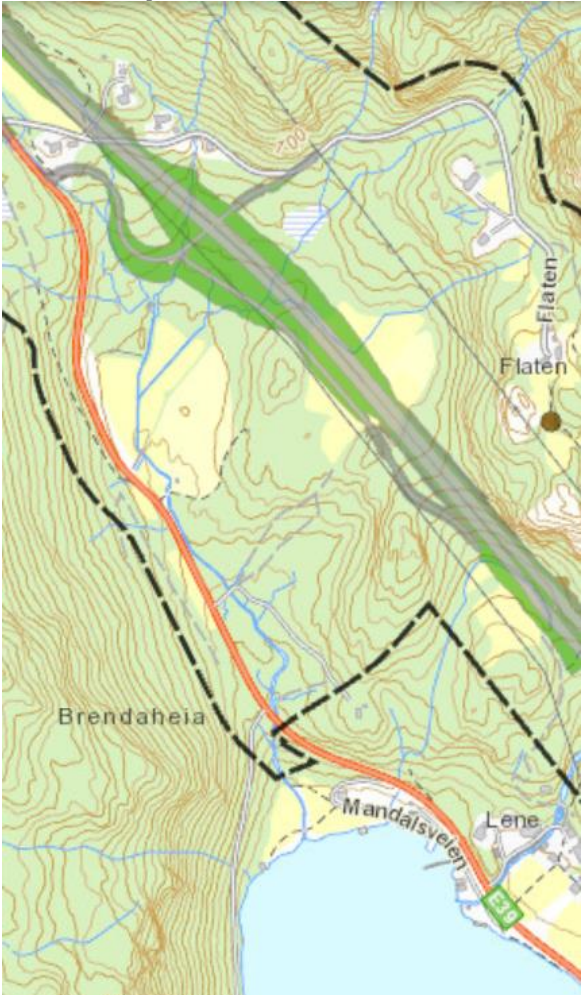
Prosjekt	Prosjektleder	Dato
Detaljregulering E 39 Mandal- Lyngdal øst	Karl Arne Hollingsholm	30.04.2021
Prosjektnummer	Opprettet av	Rev. Dato
10219378-003	Frode Løset	05.05.2021
Distribusjon	Firma	Navn
	[Firma]	[Navn]

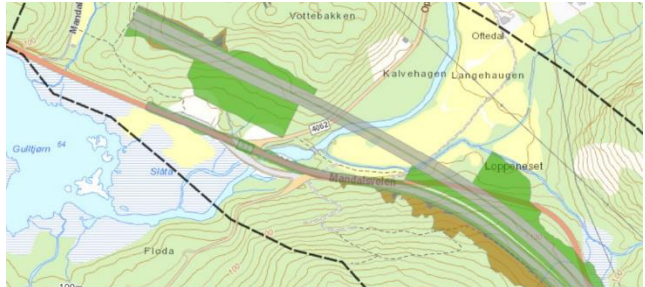
### Bekkekrysninger E 39 Mandal – Lyngdal øst - Hvordan ta hensyn til ål og fisk

Notatet er basert på en gjennomgang på møte 20.04.2021 med Gunnar Sandvik (YM-Ceequal), Halvard Kaasa (fisk), Kjetil Sandsbråten (hydrologi), Frode Løset (naturmangfold).

Hensikten med notatet er å gå gjennom alle berørte vassdrag på strekningen E 39 Mandal-Lyngdal øst (26 km) med sikte på beskrive avbøtende og restaurerende tiltak for ål, fisk og andre akvatiske organismer. Det er tatt utgangspunkt i vassdrag med årsikker vannføring.



<p><b>Storbekken ved Lenefjorden</b></p> 	<p>Bru over dalen vil ivareta passeringmuligheter i eksisterende bekk/elv.</p>	<p>Bru ligger oppstrøms vandringshinder for anadrom fisk. Den vil ikke utgjøre vandringshinder for ål. Elva nedstrøms og Lenefjorden vil være utsatt for sedimenttransport. Lenefjorden er sårbar for forurensning. Fjorden har et spesielt arts mangfold og har dårlig vannutskifting.</p>
<p><b>Bekk fra Tvitjønna</b></p> 	<p>Rør under motorvei.</p>	<p>Bekken er anadrom de nederste 100 m mot Lenefjorden. Bekkestrekning med godt substrat som brukes av sjørret. Tiltaket vil ikke berøre denne strekningen. Det er planlagt deponi oppstrøms dagens E 39 der det tilrettelegges for at restaurert bekk føres over deponiet. Ikke aktuelt å legge til rette for ål under ny E 39.</p>

<p><b>Eikelandsbekken ved Litleåna (se kart nedenfor)</b></p>	<p>Litleåna vil krysses i bru. Eikelandsbekken (anadrom) ligger utenfor planlagt brukryssing og vil bli påvirket av fylling ut på jorden ved Optedal.</p>	<p>Omlegging av bekk og bru. Bekk deler seg i to nord for planlagt bru. Begge strekninger er anadrome. Eikelandsbekken flyttes vestover og det legges til rette for at det etableres ny bekk i dagen med riktig substrat vest for dagens. Midlertidig bekk (anleggsfasen) etableres like nord for brukryssing.</p>
<p><b>Litleåna</b></p> 	<p>Litleåna krysses med bru. Kantsonen langs elva i vest vil bli påvirket av brupilar. Det vil ikke være utfylling i elva.</p>	<p>Bortsett fra omleggingen av Eikelandsbekken og påvirkningen på kantvegetasjonen, vil de økologiske funksjonene i Litleåna opprettholdes.</p>