



Statens vegvesen

Notat

Til: E39 Vik, Detaljreguleringsplan omregulering
Fra: Marie Catrin Kristiansen og Guri Pedersen Skei
Kopi til:

Saksbehandler:
Tlf. saksbeh.
Vår dato: 11.12.2020

Notat for omlegging av Vidåna og Litlvidåna på Vik, Vestnes kommune

Dette notatet er basert på notatene:

- E39 Vik – Julbøen – ivaretagelse av fiskevandring i Øveråsløken (19.08.2019)
- E39 Vik – Julbøen – kryssløsning på Vik, prinsipper for utforming av Vidåna (Sweco 16.10.2015),
- Reguleringsplan E39 Ørskogfjellet – Vik. Hydrologi (02.09.2020)
- Supplerende miljøutredning – Reguleringsplan E39 Vik – Julbøen (Sweco 11.03.2016).
- Forprosjekt konstruksjoner, E39 Vik – Julbøen, utarbeidet av Statens vegvesen, (11.12.2020)

Eksisterende forhold og ivaretagelse ved omlegging av elver

Vidåna (også omtalt som Flatelva) og Litlvidåna er viktige vassdrag for sjørret, og det har tidligere vært påvist gyting av laks i Vidåna. Anadrom strekning for vassdragene strekker seg et godt stykke overfor planlagt kryssing, slik at det er viktig at det ikke oppstår nye vandringshinder i forbindelse med omlegging av elver ved etablering av nytt kryss på Vik. Det er også viktig å sikre at det reetableres sammenhengende kantvegetasjonen på begge sidene langs begge vassdragene. Prosjektering av vassdragene i byggeplanen skal basere seg på dette notatet, O-tegning (landskapsplan) med beskrivelse og nevnte rapporter listet opp ovenfor.

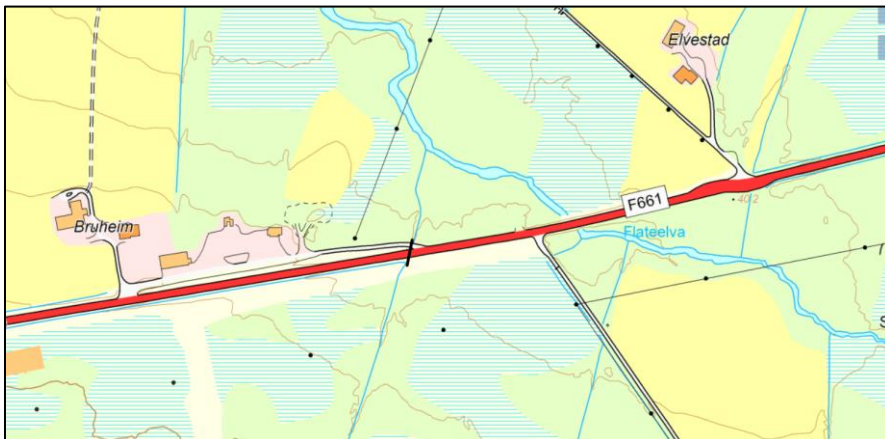
Litlvidåna er ei sideelv til Vidåna, og renner i dag ut i Vidåna nord for gårdsbruket Bruheim. Litlvidåna krysser i dag fv. 661 i kulvert (ca. 1,4 x 1,4 m, noe mindre ved utløp ca. 1 x 1 m). Vidåna har utløp til Tomrefjorden omtrent 2 km fra krysset på Vik. Fv. 661 krysser i dag Vidåna med bru, bredde 6 m, høyde 1,5 m (kilde: Sweco).



Figur 1: Foto viser Litlvidåna der den krysser fv. 661 og elveløpet sør for fv. 661. Lauvskog langs elva.

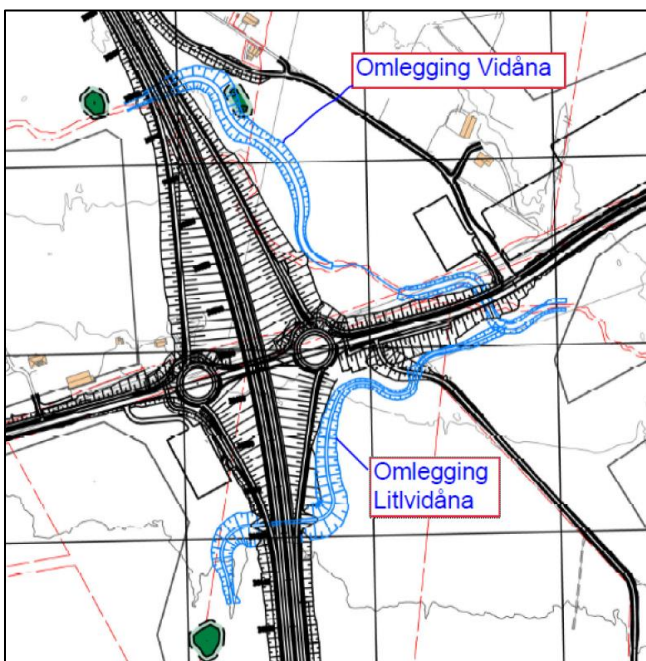


Figur 2: Litlvidåna sett nedstrøms kulvert gjennom fv. 661. Foto til høyre vises der Litlvidåna som kommer fra høyre, og renner ut i hovedelva Vidåna. Tett frodig krattskog, våtmarkskog, på sidene.



Figur 3. Kartutsnittet viser eksisterende løp for Litlvidåna og Vidåna (Flatelva i kartutsnittet) med kryssing av fv. 661.

I forbindelse med omlegging av Litlvidåna må elva legges i rør under en driftsveg og E39 med av- og påkjøringsramper. Vidåna må legges om under fv. 661 og under E39. Dette er vist i *Forprosjekt konstruksjoner E39 Vik – Julbøen, datert 11.12.2020*, og er nærmere beskrevet under kulverter.



Figur 4. Omlegging av Litlvidåna og Vidåna, vist med blå farge.

El-fiske i Vidåna avdekket at det er forholdsvis lave tettheter av både årsyngel av ørret og eldre ungfisk, lavere enn man kan forvente i et slikt sjørrretvassdrag. Årsakene til dette kan være at gode gyteområder ligger et godt stykke unna el-fiskestasjonene, liten gytebestand eller lav vannføring gjennom vinteren som har ført bunnfrysning av gyteområder. Ved omlegging bør derfor forholdene for fisk optimaliseres i Vidåna, og det bør etableres gode gyteområder innenfor planområdet. Det må legges ut gytegrus ved etablering av nye eller ved reetablering av eksisterende gyteområder.

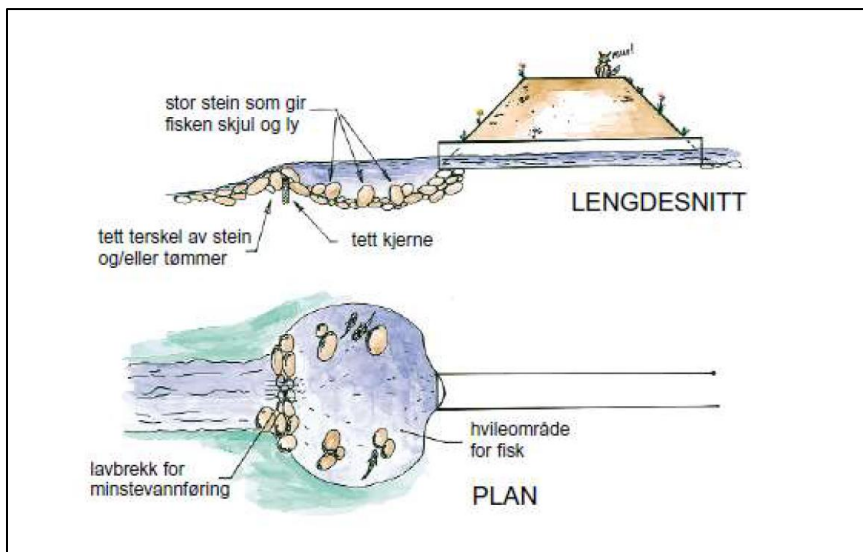
Det er utarbeidet en O-tegning (landskapsplan) som viser hvordan bekkeløpet er tenkt ved omlegging.

Det er viktig at de nye bekkeløpene etableres med variasjon når det gjelder bredde, dybde og fall. På rette strekninger bør djupål svinge noe fra side til side. I svinger bør djupål ligge ut mot yttersving. På lengre strekninger bør det også legges inn noen hvilekulper for fisk som er minimum 1 m dype. Ved flytting av bekker med små vannføringer er det et vanlig problem at vannet forsvinner i bunnsstratet på enkelte strekninger. Det må legges vekt på å legge inn tette sjikt med tette masser på tvers av fallretningen slik at vannet presses opp til overflata og på sikt vil sedimenttransport sørge for at massene blir tette og en større del av vannføringen vil gå i dagen.

Kulverter

Det er flere former for kulverter, noen er bedre for fiskevandring enn andre. De beste løsningene med tanke på fisk er kulverter med naturlig bunn, noe som krever store dimensjoner for å unngå erosjon inne i kulverten. Et godt alternativ er horisontal kulvert, det fører til lav vannhastighet og stor nok vanddybde til at fisken lett kan passere.

Utløpet av kulverter må være dykket, slik at det ikke blir sprang inn i kulverten. Det må etableres en kulp ved utløpet av kulverten slik at fisk får muligheten til hvile før passering av kulverten. Viktig å plastre denne kulp for å forhindre erosjon. Det må være en markert djupål i kulp. Det bør ikke etableres rister foran innløpet til kulvertene, men hvis det etableres må det sikres at disse renskes regelmessig.



Figur 5. Utforming av utløp fra kulvert (DN,2002).

Hvis kulverten er lang og har fall, må det bygges terskler i kulverten. Forprosjekt konstruksjoner viser noe fall på kulverter. Den største utfordringen med en slik løsning er at den bare kan tilpasses relativt små variasjoner i vannføring. Dersom vannføringen blir for stor, fungerer ikke systemet med terskler og stille områder som tiltenkt. Terskler er også utsatt for skader, og vil kreve vedlikehold. De ulike løsningene for kulvert er grundig drøftet i DN (2002) og i Vegvesenet håndbok V134 Veger og dyreliv.

I byggeplanen må dette prosjekteres mer detaljert i samarbeid med fiskebiologisk kompetanse for å sikre at det ikke etableres kunstige vandringshinder, jf. reguleringsplanbestemmelsene.

Vidåna

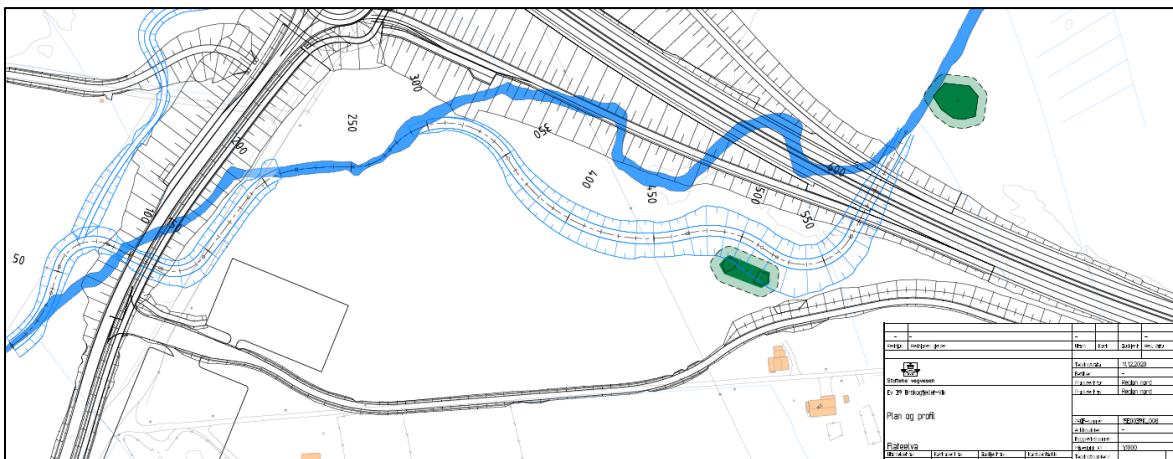
Kryssing under E39

Kulverten skal legges mest mulig vinkelrett på vegen, og det skal ikke gjøres endringer utenfor det som er vist på figur på vestsiden av kulverten for å ivareta kulturminnet. Det er planlagt en plasstøpt kulvert med lysåpning 7 x 3,5 meter (bunn bekk) med lengde 45

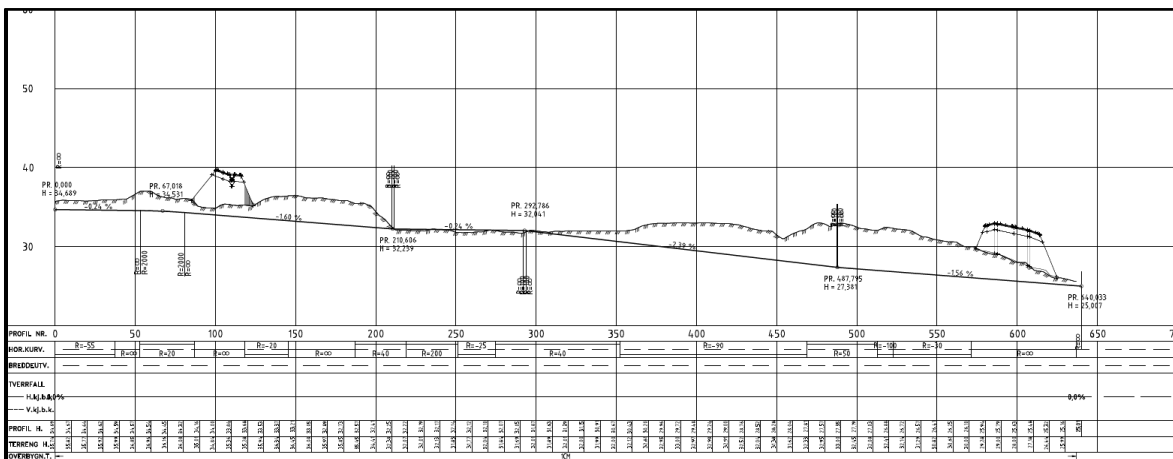
meter. Det skal benyttes naturlig elvebunn for å sikre fiskevandring, i tråd med anbefalingene fra Sweco. Det er tenkt tilrettelagt for viltpassasje i kulverten ved å etablere en hylle på den ene siden av kulverten.

Kulvert under fv. 661

I dag krysser fv. 661 Vidåna med en platebru, den er tenkt benyttet i anleggsperioden for så å rives i etterkant. Kulverten skal legges mest mulig vinkelrett på vegen. Det er planlagt en plasstøpt kulvert med lysåpning 7 x 4,3 meter (bunn bekk) med lengde 16 meter. Det skal benyttes naturlig elvebunn, i tråd med anbefalingene fra Sweco. Det skal tilrettelegges for viltpassasje ved etablere en hylle på ene siden av kulverten.



Figur 6. Omlegging og kryssing av Vidåna



Figur 7. Lengdesnitt Vidåna

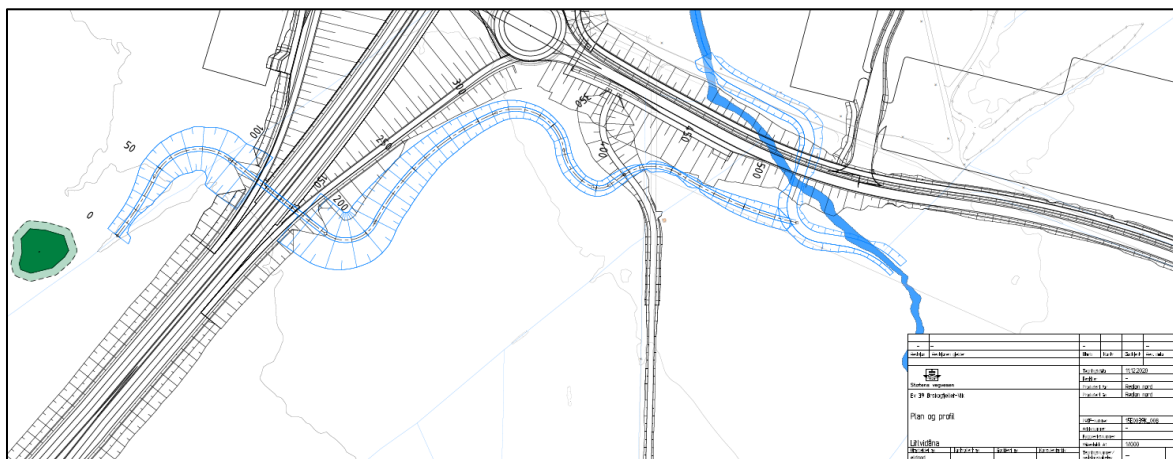
Litlvidåna

Kryssing E39/driftsveg

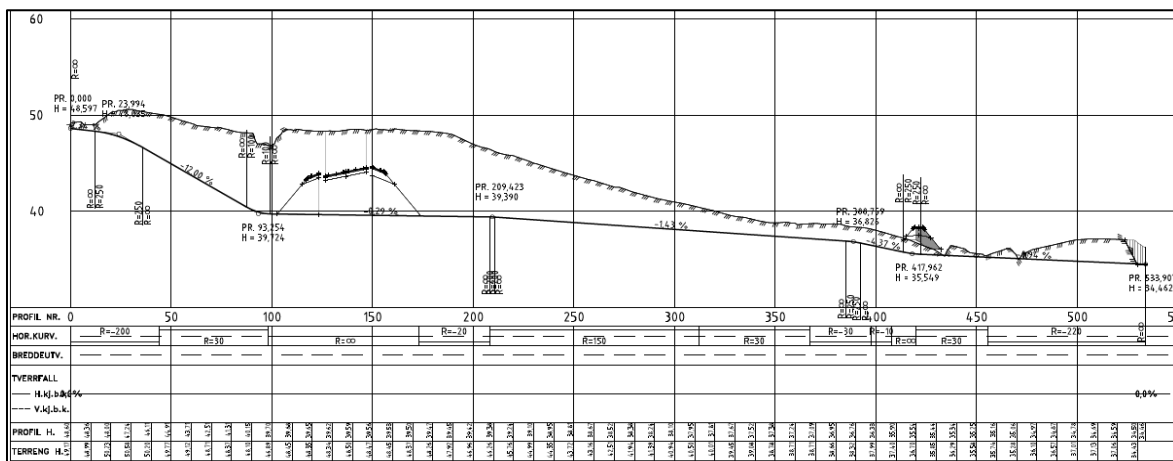
Sweco sin hydrologirapport har vurdert at et rør med diameter 2 meter er tilstrekkelig for å ta unna flom i elva. Lengden på rør/kulvert under E39 er på 55 meter. I forprosjektrapport *Konstruksjoner E39 Vik - Julbøen* er det foreslått at elva legges i rør med diameter 2,5 meter. Et slikt rør kan være ugunstig for fiskevandring, men anses som en billigere og

raskere løsning. Alternativt kan kvadratisk tverrsnitt på 2,2 x 2,2 m benyttes. Sweco har gjort vurderinger av Øveråsløken som ligger nord for Vidåna og den kan sammenlignes med Litlvidåna. For kryssingen av Øveråsløken foreslår Sweco at det benyttes en horisontal kulvert/rør. Kulverten bør legges uten fall (horisontalt) slik at det kan stå et vannspeil i kulverten også på lave vannføringer. For begge krysninger må inn- og utløpet dykkes, se figur. Endelige vurderinger for valg av løsning vil bli foretatt i byggeplan, i samråd med kompetanse innen fisk.

Første del av strekningen Litlvidåna blir lagt om vil stigningen være 12 prosent (utenfor kulvert). For å sikre fiskevandring vil det på den strekningen etableres en kulp før kulverten, samt et mer meanderende bekkeløp enn det er vist på plankartet.



Figur 8. Omlegging og kryssing av Litlvidåna, og sammenkobling på Vidåna.



Figur 9. Lengdesnitt Litlvidåna

Forslag til reguleringsbestemmelser

Det er tatt utgangspunkt i gjeldende reguleringsbestemmelser for ny E39 på Vik.

Disse er på nynorsk.

Det er sett på både tilpassingar til terreng og naturmangfald da de avhenger nokre av kvarandre.

§ 2. Fellesføresegner

2.7.1 Landskapsbehandling og terrengtilpassing

- Eksisterande botnvegetasjon og vekstmedium innanfor alle områder som blir råka av vegbygginga (inkludert midlertidig rigg- anleggsområde), skal som første del av anleggsarbeidet tas av og mellomagrast på bestemte område i anleggsperioden.
- Botnvegetasjon og vekstmedium skal mellomagrast separat, og tiltak skal gjerast for at massane ikkje risikerer å bli infisert av ugras eller ureine massar. Resterande matjord, som ikkje inneheld ugras og uønskte artar, skal mellomagrast og leggjast ut igjen, men då utan synlege rester av røter og plantemateriale. Jord frå jordbruksareal og grøfter skal ikkje brukast som vekstmedium i område der det skal gjennomførast naturleg revegetering. Alle råka areal knytt til veganlegget skal setjast i stand og såast til, med nemnte unntak for område der det skal gjennomførast naturleg revegetering.
- Nytt veganlegg skal gjerast slik at det blir best mogleg tilpassa eksisterande terreng og omgivnader. Alle skjeringar og fyllingar skal avsluttast inn mot terreng, slik at sideområda får ein estetisk god utforming og slik at overgangen mot eksisterande terreng blir så naturleg som mogleg.
- Viltgjerdar skal plasserast på ein best mogleg estetisk måte i terrenget. Plasseringa av viltgjerdene kan endrast i anleggsfasen dersom dei blir plasserte innanfor det arealet som er avsett til vegformål og beheld sin funksjon som viltgjerde.
- Framande artar

2.8 Tiltak i og langs vassdrag

- Alle bekke-/elveomleggingar må ta omsyn til vassføring, erosjonssikring, biologisk mangfald og god istandsetting av landskapet. Det skal ikkje etablerast nye kulvertar/bruer som hindrar fisken i å passere.

Kulvertar skal byggjast på en slik måte at fiskevandring blir teke omsyn til på ein god måte. Person med fiskefagleg kompetanse skal vere med og godkjenne løysningane i byggeplanlegging og ved utforming av tiltaket i felt. Dette gjeld for både kulvertar og tilpassingar til terreng nedstrøms/oppstrøms.

- Det skal takast omsyn til kantsoner langs bekkar og elvar og dei må bevarast på best mogleg måte.
- Viktig med tiltak for å unngå at vassdrag slammast til. Tiltak for å minimere forureining og avrenning til vassdrag skal konkretiserast i ein ytre miljøplan utarbeidd i byggjefasen, og følgast opp i anleggs- og driftsfasen. Der kantsona blir øydelagt, skal denne revegeterast/ plantast så snart som mogleg. Det skal etablerast så bredt kantskogbelte som mogleg mellom bekkene og E39.
- Etter at anlegget er avslutta, skal botnforholda tilbakeførast til ein så lik tilstand som mogleg som før anleggsarbeidet starta. Botnsubstratet skal takast vare på og tilbakeføres til vassdraga.
- Anleggsarbeidet for bekke-/elveomleggingar skal ikkje gjennomførast i gyteperioden, tidsperioden frå **15. august til 1. desember**.

- Nye bekkeløp skal ligge i ro i minimum to månadar før det sleppes på nytt vatten. Før de tas i bruk skal de gamle el-fiskes for å tømme det for fisk og fisken skal tas vare på i kar og setes ut i det nye bekkeløpet –

Tidspunkt for anleggsarbeid i elver er foreslått endra frå 1. september til 15. august.

§ 6. Bruk og vern av sjø og vassdrag

6.1 Naturområde i sjø og vassdrag

- Område merka o_VNV1 vist på plankart merka 0, skal nyttast til omlegging av Vidåna.
- Område merka o_VNV2 og o_VNV3 vist på plankart 1/7 skal nyttast til omlegging av Øveråsløken
- Område merka o_VNV3 vist på plankart 1/7 skal nyttast til allment tilgjengeleg friluftsområde. Det er det ikkje tillate med inngrep i elveløpet utan at det på førehand er godkjent av nødvendige offentlege instansar.
- Område merka o_VNV4 vist på plankart 0, skal nyttast til omlegging av Litlvidåna.
