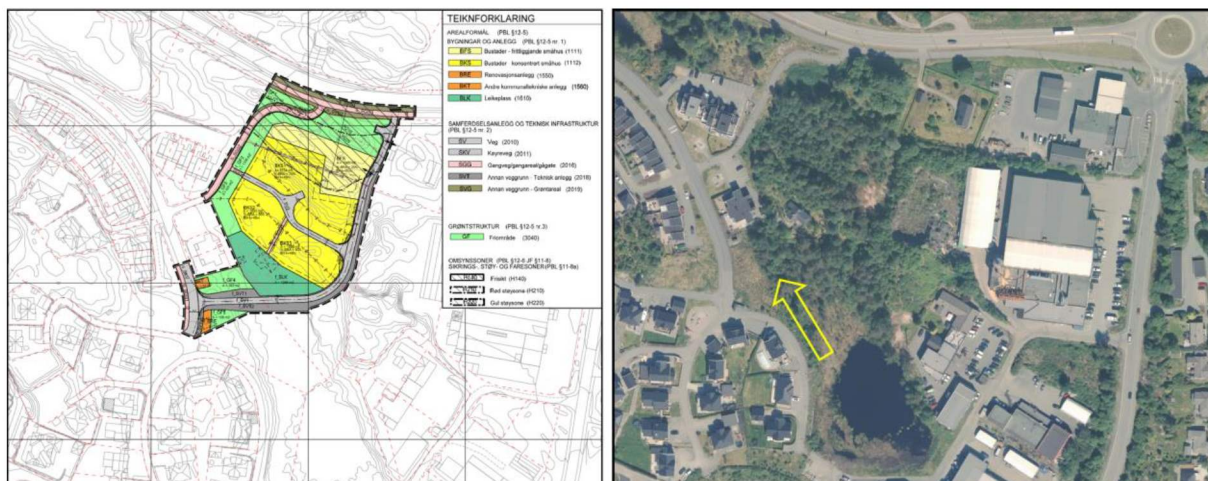


Avrenning frå arealet til reguleringsplan Del av Mjåtveitmarka i Alver kommune vs. førekomst av elvemusling i Mjåtveitelvi

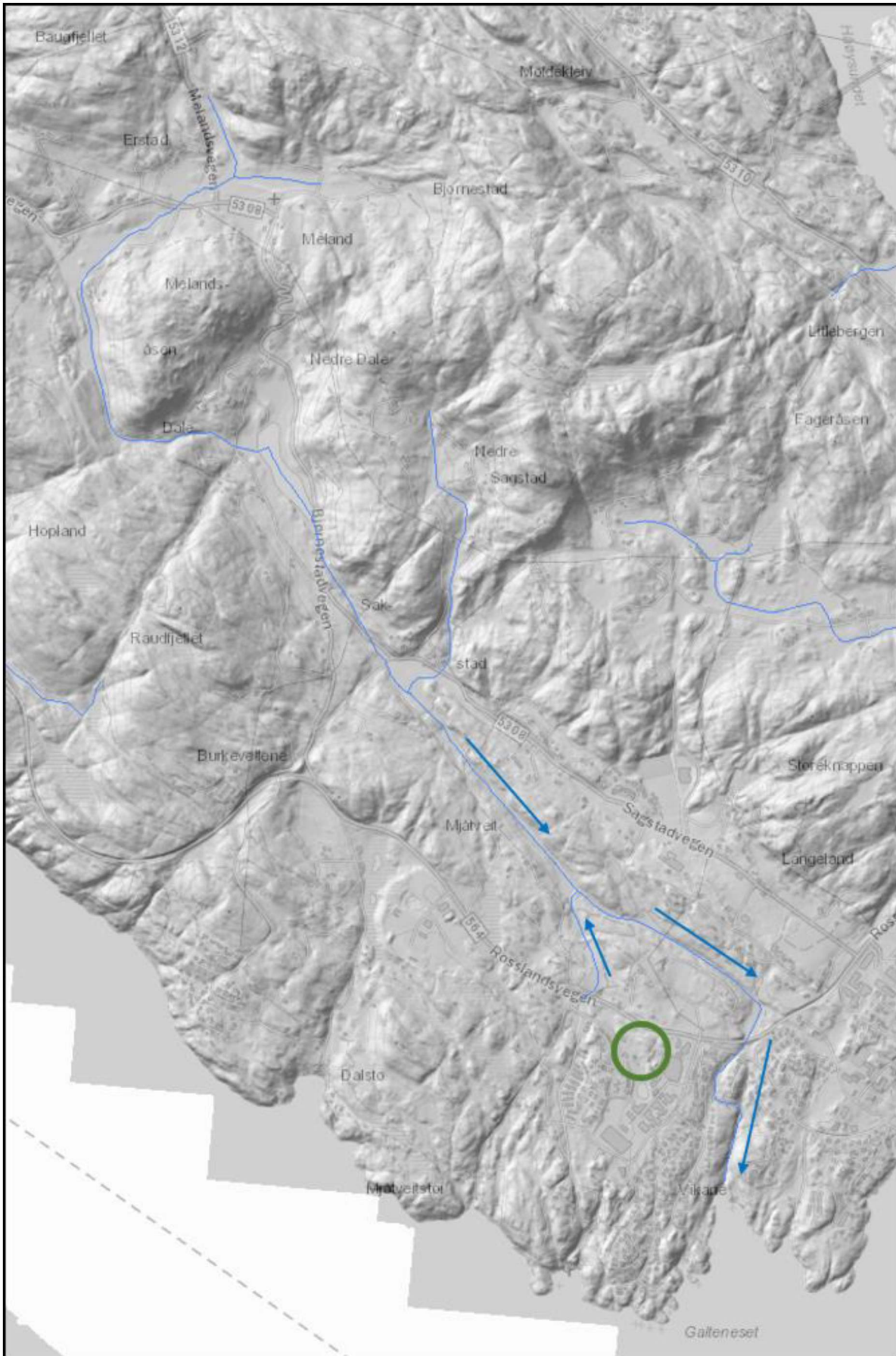
Planområdet *Del av Mjåtveitmarka* tilhøyrar nedbørfeltet til Mjåtveitelvi (vassdragsnr. 059.1) i nord, som igjen har utløp i Elvavika i Salhusfjorden aust-søraust for Mjåtveitmarka. Avrenninga skjer via feltet til Mjåtveittjørna (36,2 moh.), som ligg like sør for planområdet (figur 1-3). Liten feltstorleik, saman med svært lite fall dei første hundre meterane nordvestover mot kryssing av Rosslandsvegen, gjer at avløpet frå Mjåtveittjørna knapt er synleg på kart, flyfoto eller i terrenget. Ein stor del av vassvegen nordvest for planområdet er dessutan lagt i nedgravne røyr.



Figur 1. T.v.: Utkast til plankart for Del av Mjåtveitmarka, med utdrag av teiknforklaring, sist revidert 23.09.2021. T.h.: Avløpet frå Mjåtveittjørna følgjer gul pil nordvestover gjennom planområdet i retning Mjåtveitelvi i nord.



Figur 2. Avløpet frå Mjåtveittjørna og nordvestover gjennom planområdet er lite synleg i terrenget. Foto: OKS, Opus 2017.



Figur 3. Planområdet Del av Mjåtveitmarka (grøn sirkel) har avrenning nordvestover mot Mjåtveitlvi.

Elvemuslingen i Mjåtveitelvi

Det opptrer elvemusling (*Margaritifera margaritifera*) i Mjåtveitelvi. Arten er raudlista i kategori VU; *sårbar*. Sidan ein stor del (mogelegvis 40-50 %) av den europeiske bestanden finst i Norge, er elvemusling ein norsk ansvarsart. Gjennom naturmangfaldlova er elvemusling dessutan ein prioritert art. Miljødirektoratet (2018) har difor utarbeidd eigen nasjonal handlingsplan (Rapport M-1107) for elvemusling, gjeldande for perioden 2019-2028. Hordaland har i dag 24 registrerte stammer av elvemusling. Av desse er berre to karakterisert som livskraftige, ni er utrydda og resten er kritisk truga.

Mjåtveitelvi er over lengre tid prega av ulike inngrep og forureining, som til saman trugar bestanden av elvemusling. Vann-nett.no karakteriserar vassførekomstID 059-24-R *Mjåtveitelva tilløp* (som mellom anna femnar bekkestrekninga mellom Rosslandsvegen og samløpet med Mjåtveitelvi) som følgjer, jf. EU sitt Vassdirektiv:

<i>Vasstypenamn:</i>	<i>Små, moderat kalkrik, klar (TOC2-5)</i>
<i>Vasskategori:</i>	<i>Elv</i>
<i>Storleik:</i>	<i>Små (< 10 km²)</i>
<i>Klimasone:</i>	<i>Lav (< 200 moh.)</i>
<i>Kalsium:</i>	<i>Moderat kalkrik (Ca > 4 - 20 mg/l, Alk 0.2-1 mekv/l)</i>
<i>Humus:</i>	<i>Klare (< 30 mg Pt/L, TOC 2 - 5 mg/L)</i>
<i>Turbiditet:</i>	<i>Klare (STS < 10 mg/L (uorganisk andel minst 80 %))</i>

Elvemusling har ein særeigen biologi, som inkluderar eit obligatorisk larvestadium på gjellene til laks eller aure. Det parasittiske stadiet varar normalt 10–11 månader. Arten er såleis avhengig av fisk for å gjennomføre livssyklus. Følgjeleg vil faktorar som påverkar vertsfiskane også påverke elvemuslingen. Når muslingen har forlate vertsfisken, lever han heilt nedgraven i substratet i dei første leveåra. Muslingane forflytter seg i liten grad etter at dei har etablert seg på elvebotnen. Spreiing innad i vassdrag, og mellom vassdrag, skjer difor mens muslinglarvene er festa til vertsfisken. Normalt blir elvemuslingen 150–200 år gamle i Norge.

Ifølgje Artsdatabanken.no var perlefiske tidlegare ein viktig årsak til tilbakegang. Dette er ikkje tilfelle no, sjølv om ulovleg plukking framleis finn stad. I dag utgjer eutrofiering, erosjon fra land- og skogbruksområde, forsuring, utrydding av vertsfisk, vassdragsregulering, kanalisering, bekkelukking, drenering av myrar og annen utmark, snauhogst og giftutslepp m.m. viktigaste trugsmål mot arten. Faktorene kan oppsummerast som følgjer:

Habitatpåverknad i limnisk miljø

- Mudring, dumping og utfylling i strandsona
- Oppdemming/ vasstandsregulering/ overføring av vassdrag
- Vassløpsendring (flaumhindring, kanalisering, utretting, moloar, tersklar)
- Gjenfylling av dammar, bekkelukking og turrlegging

Forureining (i vatn)

- Næringsalter og organiske næringsstoffer
- Sur nedbør

Hausting

- Uregulert jakt, fangst eller fiske

Granskingar av elvemusling i Mjåtveitelvi er oppsummert av Steinar Kålås i 2019 (Rådgivende Biologer, rapport 2822):

MJÅTVEITELVA I MELAND KOMMUNE

Bestanden i Mjåtveitelva er kjent tilbake til tidleg på 1700-talet (sjå del om historisk kjente forekomstar). Det var observert 62 store elvemuslingar i juli 2006 (Håland & Hult 2009), men ved oppfølgande undersøking i 2010 vart det ikkje funne levande vaksne muslingar (Kålås 2012). Deretter vart heile elvestrekninga der det tidlegare har vore elvemusling grundig undersøkt 21. juni 2012. Det vart teke opp tomme skal etter elvemusling som fylte tre store plastsekkar, men ingen levande muslingar vart funne. Likevel er det funne muslinglarver på auregjeller vårane 2013, 2014 og 2018 (eigne data). Det er derfor minst ein gjenlevande vaksen elvemusling i elva (**tabell 31**). Elva er grundig gjennomført, og grunnlaget for vurderinga er derfor godt. Nokre små elvemuslingar som er funne på gjeller til aure i 2013, og dyrka fram frå desse, er sett ut i Mjåtveitelva i 2017. For detaljar om dette sjå Jakobsen (2019).

Tabell 31. Oppsummering av data for bestanden av elvemusling i Mjåtveitelva. Sjå metodebeskriving for bakgrunnen til kategoriseringa.

Tema	Verdi	Merk
Utbreiing	0,2 km	
Antall individ	0 / <0	Observert / bestandsestimat
Tettleik ind/m ²	-	
Gjennomsnittslengde ± s.d.	-	
Minste musling observert	-	
Andel < 20 mm	-	
Andel < 50 mm	-	
Vertsart	Aure	
Klasse	Klasse I (6 poeng)	«truet»
Naturindeks indikatorverdi	0,2	«snart forsvunnet»
Datagrunnlag per.	Godt i 2018	

Med omsyn på vasskvalitet i Mjåtveitelvi skriv Kålås (2019) at det er store tilførsler av mudder, partiklar og næringsstoff frå dyregjødsel og kloakk. Vidare nemnast at bestanden av elvemusling er svært fåtalig og at det er trong for omfattande tiltak for å betra livsmiljøet.

MERK: I 2021 blei et større antal levande, og nokså unge, individ av elvemusling registrert ulike stader i Mjåtveitelvi. Statsforvaltaren i Vestland har på denne bakgrunn gitt økonomisk stønad til ei omfattande gransking av elvemuslingens utbreiing i dette vassdraget.

Avbøtende tiltak

Det vil ikkje kunne opptre elvemusling i den øvre vesle sidegreina av Mjåtveitelvi som blir direkte råka av reguleringsplan Del av Mjåtveitmarka. Lokaliseringa heilt i utkanten av eit nedbørfelt gjer at vassstrengen vil ha for lite vassføring til å kunne vere eigna habitat for elvemusling. Ei realisering av reguleringsplanen vil difor berre kunne råke bestanden av elvemusling *indirekte*.

I handlingsplanen for elvemusling lister Miljødirektoratet (2018) opp følgjande døme på negative påverknadsfaktorar i vassdrag med elvemusling: Avrenning frå hogstflater, bilvegar og opne deponi, vandringshindre for fisk, redusert vassføring, seinking og kanalisering av elveløp, fjerning av kantvegetasjon, jorderosjon og ulovleg plukking av skjel.

Realisering av reguleringsplan Del av Mjåtveitmarka vil innebære snauhogst, etterfølgd av omfattande terrenginngrep, på eit avgrensa område som har nokså stort innslag av fast berggrunn. Det skal bygast vegar og planerast terreng, med føremål etablering av bustad- og opphaldsområde.

For å redusere risiko for at vasskvaliteten i Mjåtveitelva skal bli negativt påverka, legg føresegnene opp til at partikkelforureining under anleggsperioden skal haldast på eit lågast mogeleg nivå. Aktuelle verkemiddel er å nytte fiberduk mot vasstreng, og mot Mjåtveittjørna. Dersom der er praktisk føremålstenleg, skal det også etablerast fangdammar. Det skal ikkje sleppast sprengstoffrestar til vassdraget, og det skal heller ikkje etablerast større opne deponi.

Av omsyn til generell fare for forureining er det også viktig at handtering av avfall, og tiltak mot forureining, er i samsvar med gjeldande lover og føresegn. Det skal takast særlege omsyn ved transport, og ved oppbevaring og bruk av olje, drivstoff og kjemikaliar, samt sanitæravløp. Kjemikaliar og drivstoff skal lagrast slik at volumet kan samlast opp dersom det skulle oppstå lekkasje.

Utbygginga vil ikkje påverke vassføringa i Mjåtveitelvi, eller føre til kanalisering eller omlegging av elveløp. Ein har heller ikkje kunnskap som tilseier at utbygginga vil skape vandringshindre for fisk, eller at kantvegetasjon mot vassdrag vil bli påverka i område kor det finst fisk og/ eller elvemusling.

Utbygginga vil auke førekomsten av tette flater. VA-planen legg difor opp til etablering av fordrøyningsmagasin, og skisserer elles korleis overvatn og spillvatn skal handterast.