

Regulering Grubåsen

Konsekvensutredning for fagtema
vannmiljø og naturmangfold i vann



Figur 1. Tverråga, Mo i Rana.

Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Brennåsen Boligutvikling AS
Tittel på rapport:	Regulering Grubåsen
Oppdragsnavn:	202161 Regulering Brennåsen
Oppdragsnummer:	634745-01
Utarbeidet av:	Dina Norum Kivle
Oppdragsleder:	Åsmund Rajala Strømnes
Tilgjengelighet:	Åpen

Kort sammendrag

Asplan Viak AS er engasjert av Brennåsen Boligutvikling AS for å utvikle et planforslag for detaljregulering av Grubåsen, øst for Mo i Rana. Konsekvens av tiltaket på vannmiljø og naturmangfold i vann skal utredes i forbindelse med planforslaget. Planområdet berører ingen vannforekomster direkte gjennom arealbeslag, men overvann fra området drenerer til Ranaelva i nord og Tverråga i sør. Boligområder har i permanent fase generelt liten påvirkning på vannmiljø og naturmangfold i vann. Avstanden mellom planområdet og vannforekomstene, samt størrelsen på vannforekomstene (Ranaelva og Tverråga) tilsier at planen ikke vil ha vesentlig virkning på vannmiljø og naturmangfold i vann.

Samlet konsekvensgrad av tiltaket på fagtema vannmiljø og naturmangfold i vann settes derfor til «ubetydelig konsekvens».

01	15. jan. 2024	Nytt dokument	DNK	NL
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS

Forord

Denne rapporten vurderer konsekvens for fagtema vannmiljø og naturmangfold i vann for et planlagt boligfelt på Brennåsen, øst for Mo i Rana sentrum. Konsekvensutredningen er basert på eksisterende informasjon, samt befaring til området i oktober 2023. Rapporten er skrevet av ferskvannsekolog Dina Norum Kivle. Nina Lønmo har vært kvalitetssikrer.

Ås, 15.01.2024

Åsmund Rajala Strømnes
Oppdragsleder

Nina Lønmo
Kvalitetssikrer

Innholdsfortegnelse

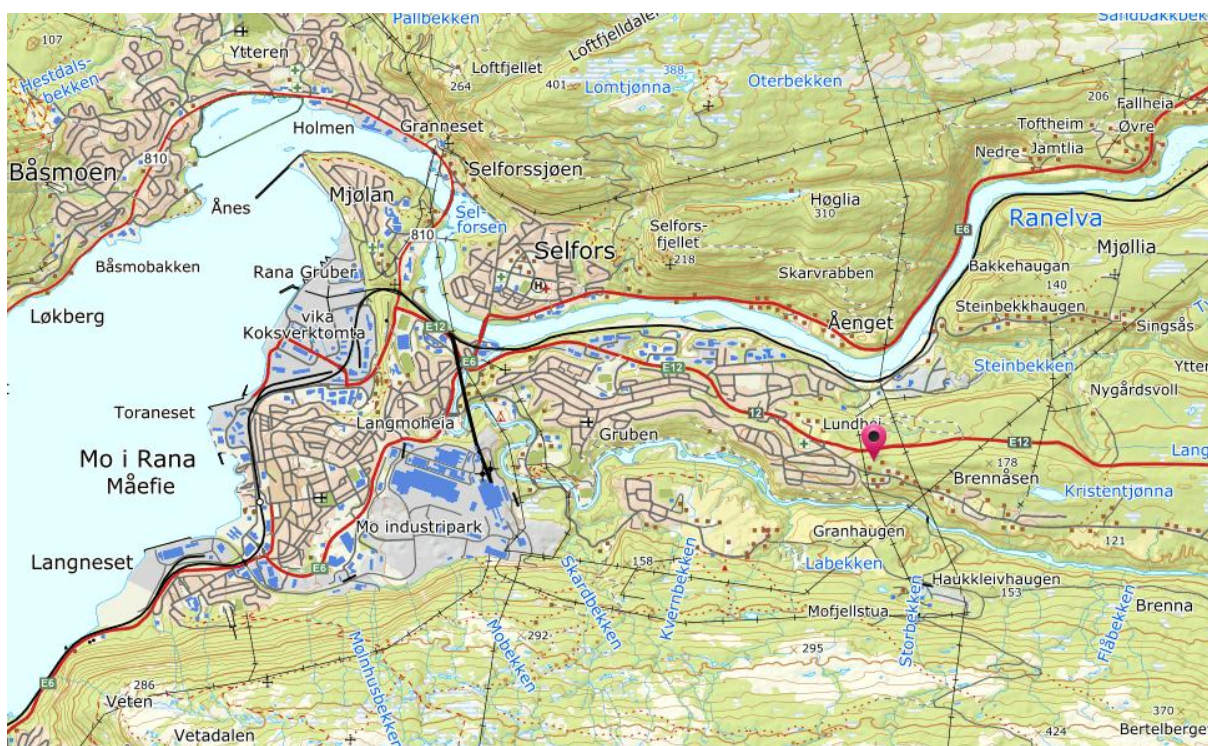
1. Beskrivelse av prosjektet	5
1.1. Influensområdet	7
1.2. Avgrensning mot andre fagtema	9
2. Metode	10
3. Kunnskapsgrunnlaget	14
3.1. Krav i plan- eller utredningsprogram	14
3.2. Bruk av eksisterende kunnskap	14
3.3. Naturtyper i vann	14
3.4. Fisk i ferskvann	14
3.5. Andre ferskvannsorganismer	15
3.6. Undersøkelser i vann	17
3.7. Klassifisering av økologisk og kjemisk tilstand	17
3.8. Spredningsberegninger	20
3.9. Fremmede arter	21
3.10. Økosystemtjenester	21
3.11. Usikkerhet ved kunnskapsgrunnlaget	21
4. Delområder	22
5. Verdi	23
5.1. Delområde 1: Tverråga nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk	23
5.2. Delområde 2: Ranaelva bekkefelt nedstrøms Kobbforsen	24
5.3. Delområde 3: Ranaelva nedstrøms samløp Langvassåga	25
6. Påvirkning	27
7. Konsekvens	28

8. Oppsummering/konklusjon	29
9. Referanser	30

1. Beskrivelse av prosjektet

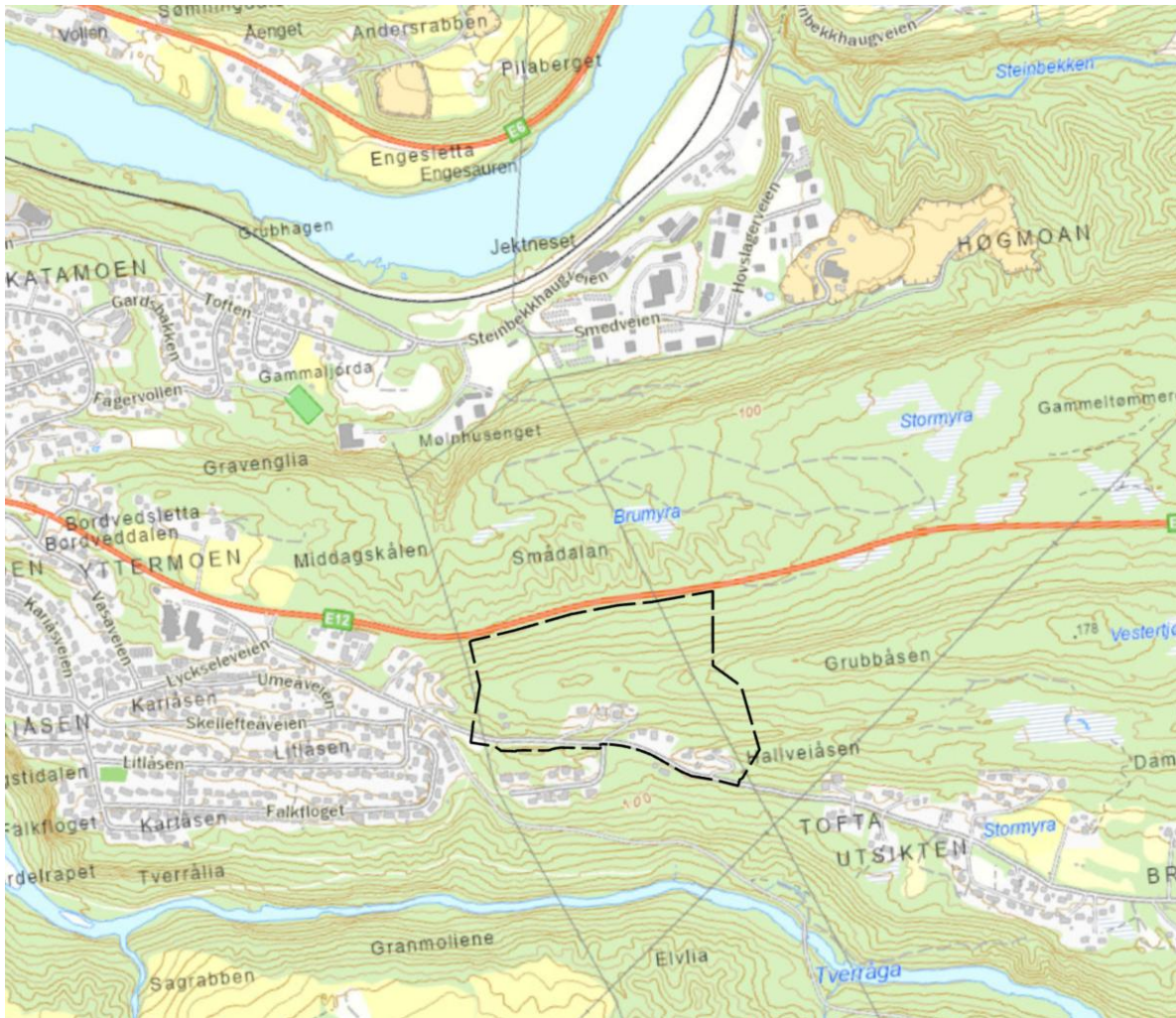
Asplan Viak AS er engasjert av Brennåsen Boligutvikling AS for å utvikle et planforslag for detaljregulering av Grubåsen øst for Mo i Rana (se plassering i kart i Figur 2). Planforslaget legger opp at det skal bygges opp mot 250 boenheter med tilhørende infrastruktur. Planområdet totale areal utgjør 31 123 m². Plangrense er vist i Figur 3.

Planforslaget inkluderer konsekvensutredning for fagtema vannmiljø og naturmangfold i vann.

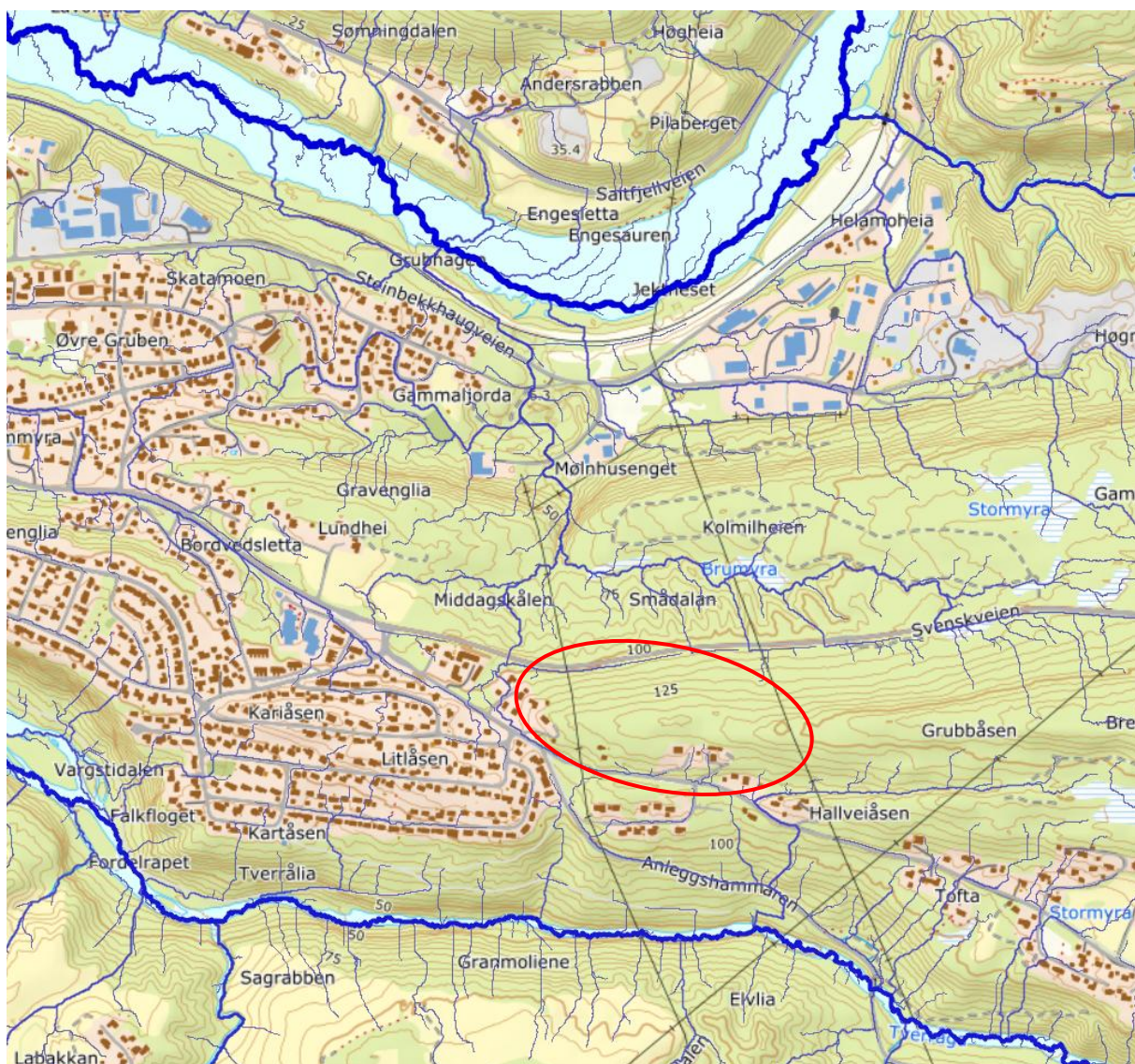


Figur 2. Oversiktskart med planområdet merket med rød markør (Asplan Viak AS).

Planområdet har et høybrekk på ca. kote 135-145 og de nye leilighetene skal etableres på begge sider av høybrekket. Som vist i Figur 4 drenerer overflatevannet nord for høybrekket grovt sett til Ranaelva, og sør for høybrekket til Tverråga, en sideelv til Ranaelva.



Figur 3. Plangrense vist med svart, stiplet linje. Kartet viser E6 og Ranaelva i nord og Tverråga i sør (Asplan Viak AS).



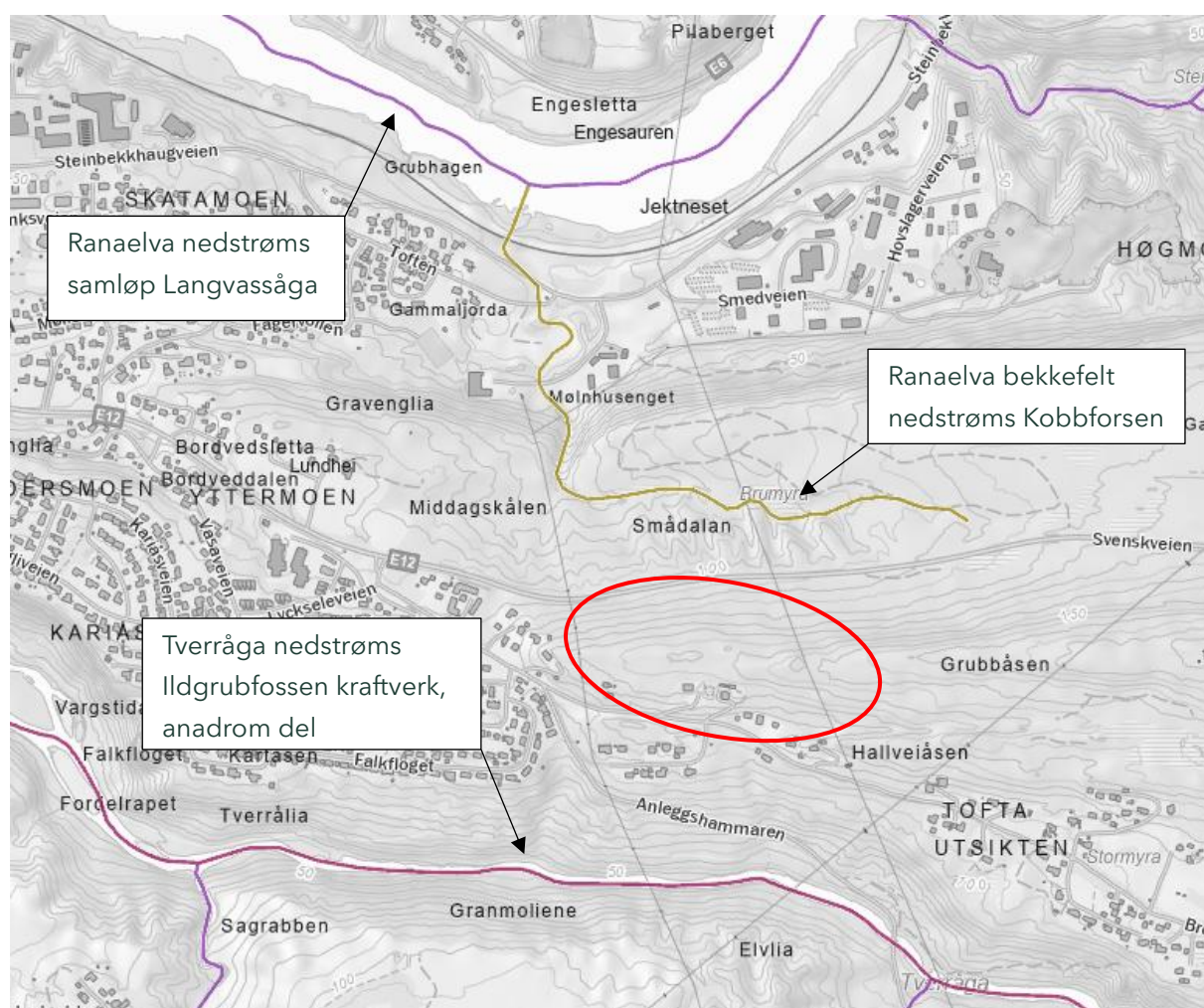
Figur 4. Avrenningslinjer fra planområdet (omtrentlig avgrensning vist med rød sirkel). Planområdet drenerer til Tverråga i sør og Ranaelva, via Ranaelva bekkefelt, i nord.

1.1. Influensområdet

Influensområdet for vannmiljø og naturmangfold i vann er alle vannforekomster som blir berørt av planen. Dette gjelder vannforekomster som er innenfor planområdet, samt vannforekomster nedstrøms planområdet som kan bli påvirket via avrenning.

Det er ingen registrerte vannforekomster innenfor planområdet i vann-nett. Nedstrøms vannforekomster i sør er Tverråga (nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk, anadrom del). I nord

Avgrensningen av influensområdet er avhengig av type påvirkning og nærhet av tiltaket til vannforekomstene. I permanent fase vil påvirkning består av økt andel tette flater som kan gi mer avrenning til vannforekomstene. Avrenning fra området vil avgrenses av E12 i nord og Brennåsveien i sør. Det er cirka 100 meter i luftlinje til Ranaelva bekkefelt i nord og cirka 200 meter til Tverråga i sør (målt ved korteste avstand fra planområdet til vannforekomst). Basert på disse opplysningene og avrenningslinjer fra Scalgo Live avgrenses influensområdet i Ranaelva og Tverråga til cirka 1 km nedstrøms der overvann fra planområdet går ut i resipienten.



1.2. Avgrensning mot andre fagtema

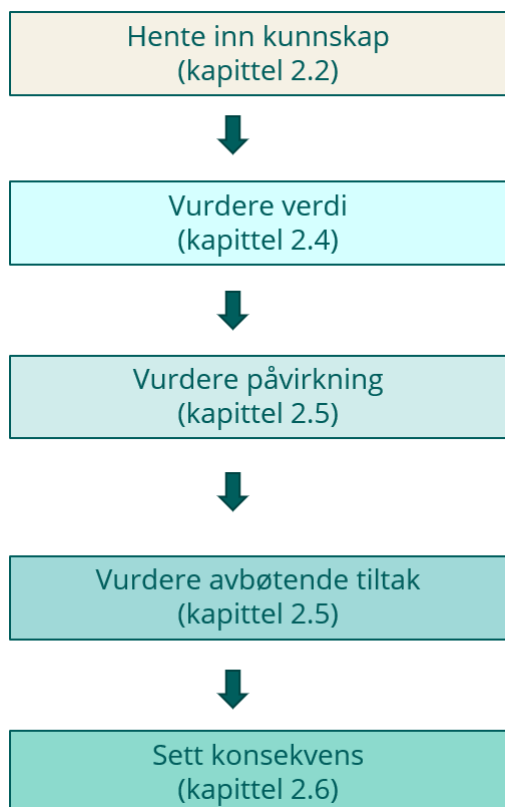
Fagtema naturmangfold på land er utredet i egen rapport fra desember 2022 (Asplan Viak AS, 2022). Naturmangfold på land inkluderer alle naturverdier på land og i kantsoner til vassdrag, mens naturmangfold i vann inkluderer naturverdier i bekker og innsjøer.

2. Metode

Konsekvensutredning av vannmiljø og naturmangfold i vann utredes ihht. Miljødirektoratets håndbok for konsekvensutredning M-1941 (Miljødirektoratet, 2023).

En utredning av vannmiljø inkluderer både utredning av naturmangfold i vann (vannlevende naturtyper og arter) i henhold til naturmangfoldloven, og en utredning av økologisk og kjemisk tilstand for vannforekomster, i henhold til vannforskriften.

Metoden følger prosessen i Figur 6. Vurdering av verdi gjennomføres etter kriterier i verditabellen for vannmiljø og naturmangfold i vann, vist i Tabell 1. Påvirkning av tiltaket vurderes etter kriteriene i Tabell 2.



Figur 6. Prosess for konsekvensutredninger ihht. M-1941.

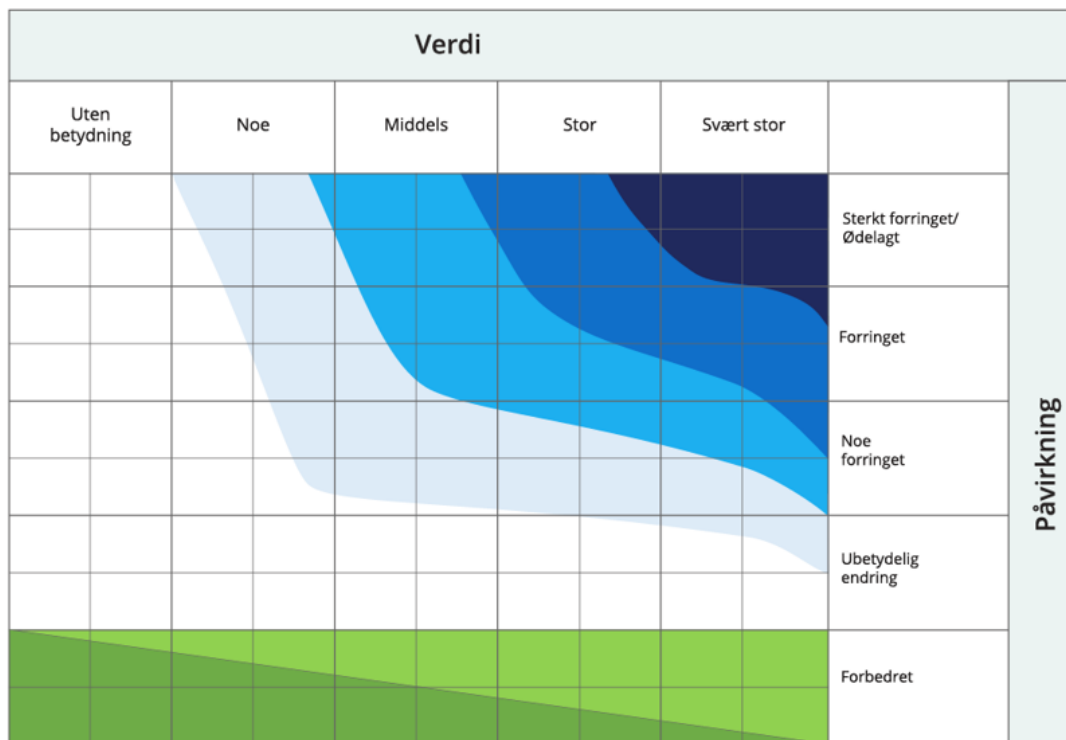
Tabell 1. Verditabell for vannmiljø, ihht. M-1941.

Verdi- kriterier	Uten betydning for KU	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Elv, innsjø, grunnvann og kystvann (vannfore- komster jf. Vann- forskriften)				Moderat, dårlig eller svært dårlig økologisk tilstand (inkludert SMVF) og/eller dårlig kjemisk tilstand	God og svært god økologisk tilstand og/eller god kjemisk tilstand
Naturtyper etter HB13 og HB19		C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19	Nær truede naturtyper (NT) med B- og C- verdi B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig)	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med C- verdi Sårbare naturtyper (VU) med B- og C- verdi A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. nær truede naturtyper (NT) A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN- HB19, inkludert A- lokalitet av nær truede naturtyper (NT)	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B- verdi Sårbare naturtyper (VU) med A-verdi
Arter med økologiske funksjons- områder		Alminnelige og vidt utbredte arter og deres funksjons- områder Anadrom fisk: Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand) Innlandsfisk: Små bestander uten spesielle verdier Naturlig lite egnete forhold i innsjø/elv for fisk	Nær trua (NT) arter og deres funksjons- område Anadrom fisk: Laks/sjørørret: Vassdrag med små bestander Sjørøye: Mindre bestand Middels potensial for smolt- produksjon Innlandsfisk: Vassdrag med fiskebestander av regional/ lokal verdi	Sårbare (VU) arter og deres funksjons- område Spesielt hensyns- krevende arter og deres funksjons- område Anadrom fisk: Laks/sjørørret: vassdrag med middels store bestander Sjørøye: Livskraftig bestand Godt potensial for smoltproduksjon Innlandsfisk: Langtvandrende bestand av harr, ørret og sik Vassdrag (potensielt) høyproduktive for ørret, røye eller sik Andre storørretbest. Vassdrag med stor andel storvokst ørret	Fredede arter og deres funksjons- område Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjons- område) Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjons- område Lokaliteter med relikt laks Anadrom fisk: Nasjonale laksevassdrag Andre spesielt verdifulle laksevassdrag (f.eks. storvokst laks) Sjørørret: stor bestand Sjørøye: Rent elvelevende best. Stort potensial for smolt- produksjon Innlandsfisk: Spesielt verdifulle storørret- bestander

Tabell 2. Påvirkningstabell for vannmiljø, ihht. M-1941.

Registrerings kategori	Forbedret	Ubetydelig	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Elver, innsjøer, grunnvann og kystvann (Vannforekomster jf. vannforskriften)	Et av kvalitets-elementene i vannforekomstene forbedres fra en tilstandsklasse til en høyere tilstandsklasse.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Endring av tilstand av et eller flere kvalitets-element innenfor en tilstandsklasse.	Et av kvalitets-elementene i vannforekomstene forringes fra en tilstandsklasse til en lavere tilstandsklasse.	Flere av kvalitets-elementene i vannforekomstene forringes fra en tilstandsklasse til en lavere tilstandsklasse.
Naturtyper	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Direkte arealinngrep på mindre enn 20% av en mindre viktig del av lokaliteten. Liten forringelse av restareal. Svekker naturtypens utbredelse/tilstand lokalt/regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for naturtyper.	Direkte arealinngrep i 20- 50 % av en mindre viktig del av lokaliteten. Noe forringelse (som aktivitet, forurensning og kanteffekter) av restareal. Svekker naturtypens utbredelse/tilstand regionalt/nasjonalt, ev. kan svekke muligheten til å nå forvaltningsmålet for naturtypen	Direkte arealinngrep i den viktigste delen av lokaliteten. Direkte arealinngrep i mer enn 50 % av lokaliteten. Direkte arealinngrep i 20- 50 % av en mindre viktig del av lokaliteten, men restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner. Svekker naturtypens utbredelse/tilstand nasjonalt/internasjonalt, ev. svekker med sikkerhet muligheten til å nå forvaltningsmålet for naturtypen.
Arter med funksjonsområder	Gjenoppretter eller skaper nye vandringsmuligheter mellom leveområder/biotoper. Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning	Splitter sammenhenger/reducerer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes. Svekker artens bestand lokalt/regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker vandringsmulighet, ev. blokkerer vandringsmulighet der alternativer finnes. Svekker artens bestand regionalt/nasjonalt, ev. kan svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer vandring hvor det ikke er alternativer. Svekker artens bestand nasjonalt/internasjonalt, ev. svekker muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter

Konsekvensgraden får man ved å sammenstille verdivurderingen med tiltakets påvirkning. Konsekvensvifta i Figur 7 brukes for å fremstille konsekvensgrad.



Figur 7. Konsekvensvifte for fremstilling av konsekvensgrad.

Tabell 3. Forklaring på fargene i konsekvensvifta.

Skala	Forklaring
Svært alvorlig konsekvens ----	Den mest alvorlige konsekvensgraden som kan oppnås for delområdet. Brukes kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
Alvorlig konsekvens ---	Alvorlig konsekvensgrad for delområdet.
Betydelig konsekvens --	Betydelig konsekvensgrad for delområdet.
Noe konsekvens -	Noe konsekvensgrad for delområdet.
Ubetydelig konsekvens 0	Ingen eller ubetydelig konsekvensgrad for delområdet.
Noe/betydelig positiv konsekvens + / ++	Forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
Stor/svært stor positiv konsekvens +++ / ++++	Stor forbedring (+++) eller svært stor forbedring (++++). Brukes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

3. Kunnskapsgrunnlaget

3.1. Krav i plan- eller utredningsprogram

Planforslaget omfattes av §6b i forskrift om konsekvensutredning og skal dermed behandles etter denne. Vannmiljø er et av temaene som skal utredes. Ifølge ny metodikk for konsekvensutredninger fra Miljødirektoratet (2023) utredes vannmiljø og naturmangfold i vann under samme tema.

3.2. Bruk av eksisterende kunnskap

Denne utredningen baserer seg på eksisterende kunnskap om vannforekomstene, ettersom det foreligger tilstrekkelig relevant kunnskap i databaser og rapporter. Det ble i tilbudsfasen gjort en foreløpig vurdering av tiltakets påvirkning, og med hensyn til avstand mellom tiltak og vannforekomster ble påvirkning vurdert som liten. Som resultat ble det besluttet å ikke foreta ny prøvetaking, men benytte seg av eksisterende informasjon. En befarings ble gjennomført i slutten av oktober 2023 for å få en oversikt over området.

3.3. Naturtyper i vann

Det er gjennomført søk i Naturbase etter naturtyper i vann. Det er ikke registrert noen naturtyper i vann innenfor planområdet eller i tilknytning til vannforekomstene i influensområdet.

3.4. Fisk i ferskvann

Ranaelva er kartlagt i perioden 2021 til 2023 av NINA i forbindelse med friskmelding av vassdraget for Gyro i 2020 og påfølgende overvåkning (Holthe, et al., 2023).

Det finnes ingen informasjon om fisk i bekken som renner til Ranaelva sør for planområdet (Ranaelva bekkefelt). Det er heller ikke registrert noen prøvepunkter i bekken i Miljødirektoratets database Vannmiljø. Bekken vises ikke i Norgeskart, men flyfoto og Google street view (fra 2022) viser at bekken renner gjennom et massetak før utløp til Ranaelva. På bildene fra 2022 er det svært lite vann i bekken der den renner gjennom

massetaket. Det er sannsynlig at bekken ikke har helårs vannføring. Basert på denne informasjonen vurderes det som usannsynlig at bekken har noe særlig verdi for fisk.

Sweco gjennomførte i 2021 en habitatkartlegging av Tverråga i forbindelse med vilkårsrevisjonen for Ildgrubfossen kraftverk (Natvik & Andersen, 2021). Kartleggingen ble gjennomført etter prinsipper i Håndbok for miljødesign i regulerte laksevassdrag (Forseth & Harby, 2013).

Informasjon om fisk i vannforekomstene er oppsummert i tabellen nedenfor. Tabellen inkluderer funn fra kartleggingene gjennomført av NINA i tillegg til relevante funn fra Artskart. Det er registreringer av brisling, sild, lodde og kolmule i Ranaelva, men ettersom disse er fra 1981 og registrert oppstrøms influensområdet er de ikke inkludert i tabellen.

Tabell 4. Informasjon om fisk i vannforekomstene.

Art (fauna)	Kategori	Beskrivelse	Reg. dato	Delområde	Kilde
Laks	Nær truet (NT)		2021	Ranaelva	NINA, Artskart
Ørret	Livskraftig (LC)		2018	Ranaelva	NINA, Artskart
Ål	Sterkt truet (EN)		2004	Ranaelva	Artskart

3.5. Andre ferskvannsorganismer

Bunndyr i Tverråga er undersøkt av NINA i 2021 i forbindelse med overvåkning av påvirkning fra Mo industripark. Bunndyrresultater inngår normalt i klassifisering av økologisk tilstand og vurderes ikke som en egen kategori i verdivurderingen. Resultatene fra 2021 var imidlertid ikke registrert i vann-nett da denne rapporten ble skrevet, og derfor ikke inkludert som en del av økologisk tilstandsvurdering for vannforekomsten. Resultatene gjengis derfor kort nedenfor.

Stasjonene som ble prøvetatt av NINA i 2015 og 2021 er vist i Figur 8. Figuren er hentet fra 2021-rapporten (Eikland & Lungrin, 2021). Markering av planområdet på Brennåsen er lagt til figuren for å vise relevans for det aktuelle tiltaket.



Figur 8. Kart over stasjoner som ble prøvetatt av NINA i 2015 og 2021. Blå punkter viser stasjoner for prøvetaking av bunndyr og røde punkter viser kjente påvirkningskilder. Blå skravur viser nedbørsfelt for de to øverste punktene. Rød sirkel markerer omtrentlig avgrensning av planområdet på Brennåsen. Kilde: (Eikland & Lungrin, 2021).

Resultater fra prøvetakingen er vist i Tabell 5. Informasjon i tabellen er hentet fra Tabell 3 i NINAs rapport, men kun den mest relevante parameteren (ASPT) for det aktuelle tiltaket er vist i Tabell 4.

Tabell 5. Økologisk tilstandsklassifisering (ASPT) av lokaliteter i Tverråga basert på bunndyrprøver tatt ved to tidspunkter i 2015 og 2021. Stasjon 1–3 ligger i deler av Tverråga med mulig påvirkning av avrenning fra Mo industripark. Samlet ekspertvurdering av tilstand er også vist i tabellen. Bakgrunnsfarge angir tilstandsklasse iht. klassegrenser gitt i klassifiseringsveilederen. Blå=svært god, grønn=god, gul=moderat, oransje=dårlig. Kilde: (Eikland & Lungrin, 2021).

Stasjon	ASPT		Ekspertvurdering tilstand
	2015	2021	
1	6,4	6,3	God økologisk tilstand
2	4,9	5,6	Ikke tilstandsvurdert
3	6,9	6,2	God økologisk tilstand
4	6,2	6,7	God økologisk tilstand
5B	6,6	6,5	God økologisk tilstand

Resultatene fra 2021 viser at Tverråga har god økologisk tilstand for kvalitetselement bunndyr.

3.6. Undersøkelser i vann

Det er ikke gjennomført supplerende undersøkelser i vann i forbindelse med denne konsekvensutredningen, ettersom eksisterende informasjon er vurdert som tilstrekkelig sett i forhold til tiltakets omfang.

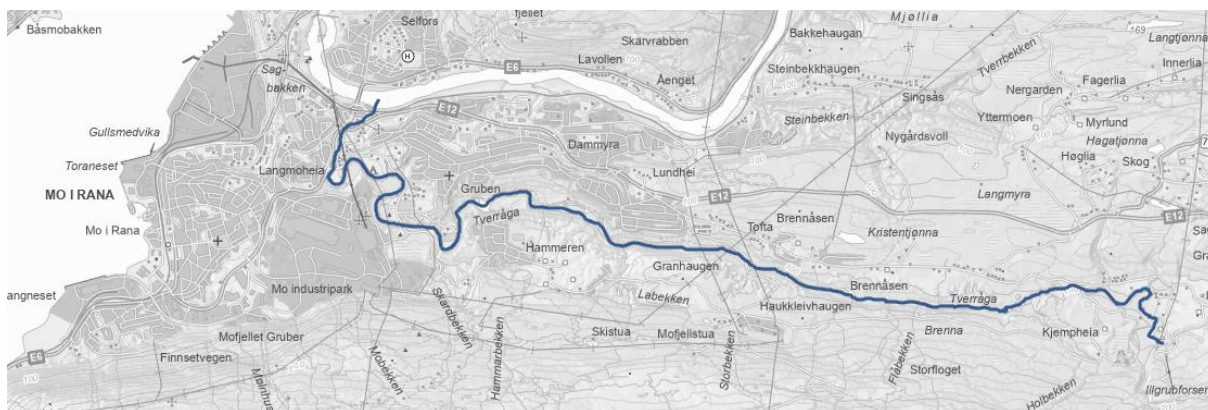
3.7. Klassifisering av økologisk og kjemisk tilstand

Økologisk og kjemisk tilstand for vannforekomstene oppsummeres i kapitlene under. Informasjonen er hentet fra vann-nett.

3.7.1. Tverråga nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk, anadrom del (156-452-R)

Tverråga har vannID 156-452-R og er i vann-nett karakterisert som en middels til stor, moderat kalkrik, humøs vannforekomst. Den er karakterisert som en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF), og den klassifiseres derfor ikke til økologisk tilstand, men heller potensial. Økologisk potensial er klassifisert til moderat, med høy presisjon (godt datagrunnlag). Ifølge vann-nett er det ikke realistisk å oppnå god økologisk tilstand i vannforekomsten.

Kjemisk tilstand er dårlig, med middels presisjon. Dette er på grunn av dårlig tilstand (høye verdier) for PAHer (polyaromatiske hydrokarboner) og kvikksølv.



Figur 9. Kart over vannforekomsten Tverråga nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk, anadrom del. Kart hentet fra [VannNett-Portal \(vann-nett.no\)](https://vann-nett.no)

Tverråga er påvirket av diffus avrenning i form av kjemisk forurensning og næringsforurensning og punktutslipp av kommunalt avløpsvann uten rensing. Tverråga er et regulert vassdrag uten minstevannføring. Det er en fisketrapp ved Revelfossen, som ifølge vann-nett er stengt. På Ranavassdraget Fiskeforvaltning sine nettsider står det

imidlertid at trappa er reetablert og klar for oppvandrende fisk (Ranavassdraget Fiskeforvaltning, 2024).

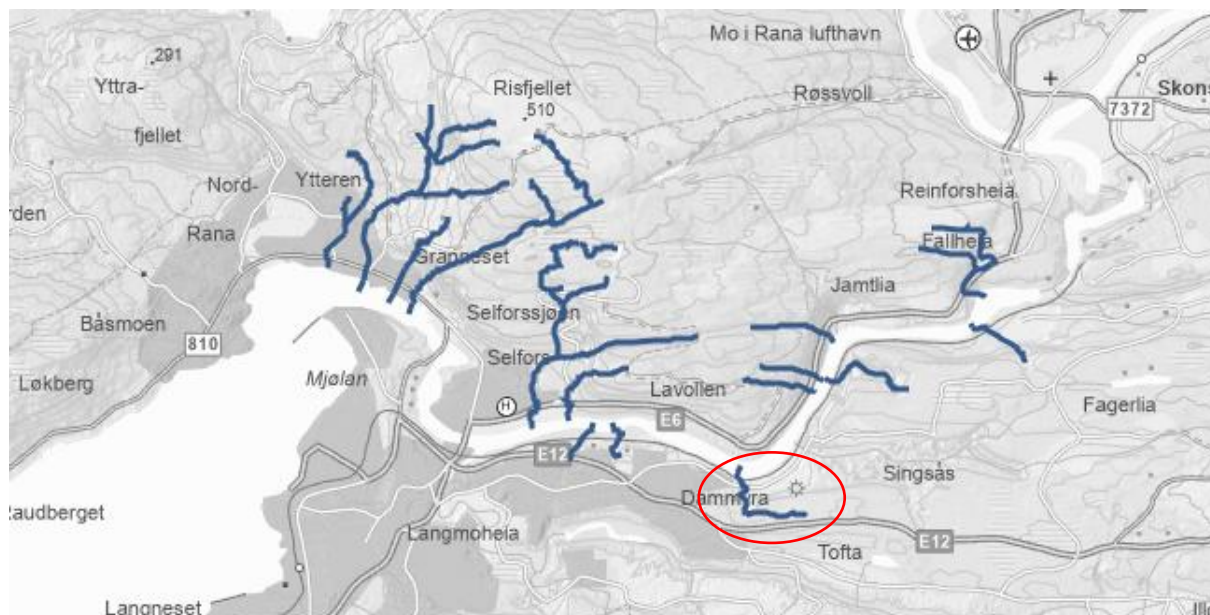
Tabell 6. Kvalitetselementer som er brukt i tilstandsklassifiseringen av Tverråga nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk.

Utvalgt kvalitets-element	Parameter/-indeks	Tilstand	Merknad	Kilde
Bunnfauna	ASPT	God	Data fra 2015	Vannmiljø
Hydromorfologiske kvalitetselementer	Endring i vannføring	Dårlig	Data fra 1965 - 2013	Konsesjonsdatabasen (NVE)
Fysisk-kjemiske kvalitetselementer	Ammonium	God	Data fra 2018	Vannmiljø
	Totalnitrogen	God	Data fra 2018	Vannmiljø
	Totalfosfor	Svært god	Data fra 2015-2018	Vannmiljø

3.7.2. Ranaelva bekkefelt nedstrøms Kobbforsen (156-549-R)

Ranaelva bekkefelt nedstrøms Kobbforsen har vannID 156-549-R i vann-nett og er karakterisert som en liten, moderat kalkrik, klar vannforekomst. Økologisk tilstand er svært god, med middels presisjon.

Kjemisk tilstand er god, med middels presisjon.



Figur 10. Kart over vannforekomsten Ranaelva bekkefelt nedstrøms Kobbforsen. Bekken som kan bli påvirket av tiltaket er markert med rød sirkel. Kart hentet fra [VannNett-Portal \(vann-nett.no\)](https://vann-nett.no)

Det er ikke registrert noen påvirkninger på vannforekomsten i vann-nett. Kun tre parametre er registrert for bekkefeltet: ammonium, totalnitrogen og totalfosfor. Det er ikke registrert noen prøvetakingspunkter i bekken som kan bli påvirket av tiltaket (markert med rød sirkel i Figur 10). Det er derfor sannsynlig at prøveresultatene i vann-nett er fra prøver tatt i en annen bekk. Dette betyr at det ikke foreligger noe informasjon om vannkvaliteten i den aktuelle bekken, men det er lite trolig at tilstanden for de aktuelle parameterne i bekken avviker fra tilstanden i bekkefeltet som registrert i vann-nett. Bekken kan imidlertid være noe mer påvirket av avrenning fra vei (E12) enn de øvrige bekkene i bekkefeltet.

Tabell 7. Kvalitets-elementer som er brukt i tilstandsklassifiseringen av Ranaelva bekkefelt nedstrøms Kobbforsen.

Utvalgt kvalitets-element	Parameter/-indeks	Tilstand	Merknad	Kilde
Fysisk-kjemiske kvalitets-elementer	Ammonium	Svært god	Data fra 2015-2021	Vannmiljø
	Totalnitrogen	Svært god	Data fra 2015-2021	Vannmiljø
	Totalfosfor	Svært god	Data fra 2015-2021	Vannmiljø

3.7.3. Ranaelva nedstrøms samløp Langvassåga (156-285-R)

Ranaelva nedstrøms samløp Langvassåga har vannID 156-285-R og er i vann-nett karakterisert som en stor, moderat kalkrik, klar vannforekomst. Ranaelva er karakterisert som en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF). Økologisk potensial moderat, med høy presisjon. God økologisk tilstand for vannforekomsten er ifølge vann-nett ikke realistisk å oppnå.

Kjemisk tilstand er god, med middels presisjon.



Figur 11. Kart over vannforekomst Ranaelva nedstrøms samløp Langvassåga. Kart hentet fra [VannNett-Portal \(vann-nett.no\)](http://vann-nett.no)

Ranaelva er ifølge vann-nett påvirket av flere tidligere episoder med avrenning fra gruveslam fra Rana Gruver ved Ørtfjell. Elva er i tillegg sterkt påvirket av vannkraftutbygging som har ført til hydrologiske endringer og temperaturforandringer. Ranaelva har tidligere slitt med lakseparasitten Gyrodactylus salaris, men ble friskmeldt i 2020 (Mattilsynet, 2020). Lakselus er også registrert som en påvirkning i vann-nett, men ifølge Lakseregisteret er denne påvirkningen liten for både laks og sjørret (Miljødirektoratet, 2023).

Tabell 8. Kvalitetselementer som er brukt i tilstandsklassifiseringen av Ranaelva nedstrøms samløp Langvassåga.

Utvalgt kvalitets-element	Parameter/-indeks	Tilstand	Merknad	Kilde
Påvekstalger	Heterotrof begroingsindeks	God	Data fra 2018	Vannmiljø
	PIT	Svært god	Data fra 2018 - 2021	Vannmiljø
Bunndyr	ASPT	God	Data fra 2018 - 2021	Vann-nett
Fisk	Tetthet av lakseparr	Moderat	Data fra 2019	Statsforvalteren
Hydromorfologiske kvalitetselementer	Endring i vannføring	Dårlig	Data fra 1965 - 2013	Konsesjonsdatabasen (NVE)
Fysisk-kjemiske kvalitetselementer	Ammonium	Svært god	Data fra 2016 - 2021	Vannmiljø
	Totalnitrogen	Svært god	Data fra 2018 - 2021	Vannmiljø
	Totalfosfor	Svært god	Data fra 2018 - 2021	Vannmiljø

3.8. Spredningsberegninger

Det er ikke gjennomført spredningsberegninger for tiltaket. Detaljer rundt tiltaket er ikke tilstrekkelig kjent til å gjennomføre en slik beregning på nåværende tidspunkt. Planområdet berører heller ingen vannforekomster direkte, og det er langt til resipient Tverråga i sør og Ranaelva i nord. Tilløpsbekken til Ranaelva (del av Ranaelva bekkefelt) ligger på nordsiden av E12, og avrenning fra området vil kunne avskjæres av veien før det når resipienten. Tiltaket vil heller ikke medføre utslipp av forurensende stoffer eller partikler. Det er dermed vurdert at spredningsberegninger ikke er nødvendig.

3.9. Fremmede arter

Det er ikke registrert fremmede arter i vann i tilknytning til tiltaket eller influensområdet.

3.10. Økosystemtjenester

Med tanke på avstand til resipient vurderes det ikke relevant å vurdere økosystemtjenester for tiltaket.

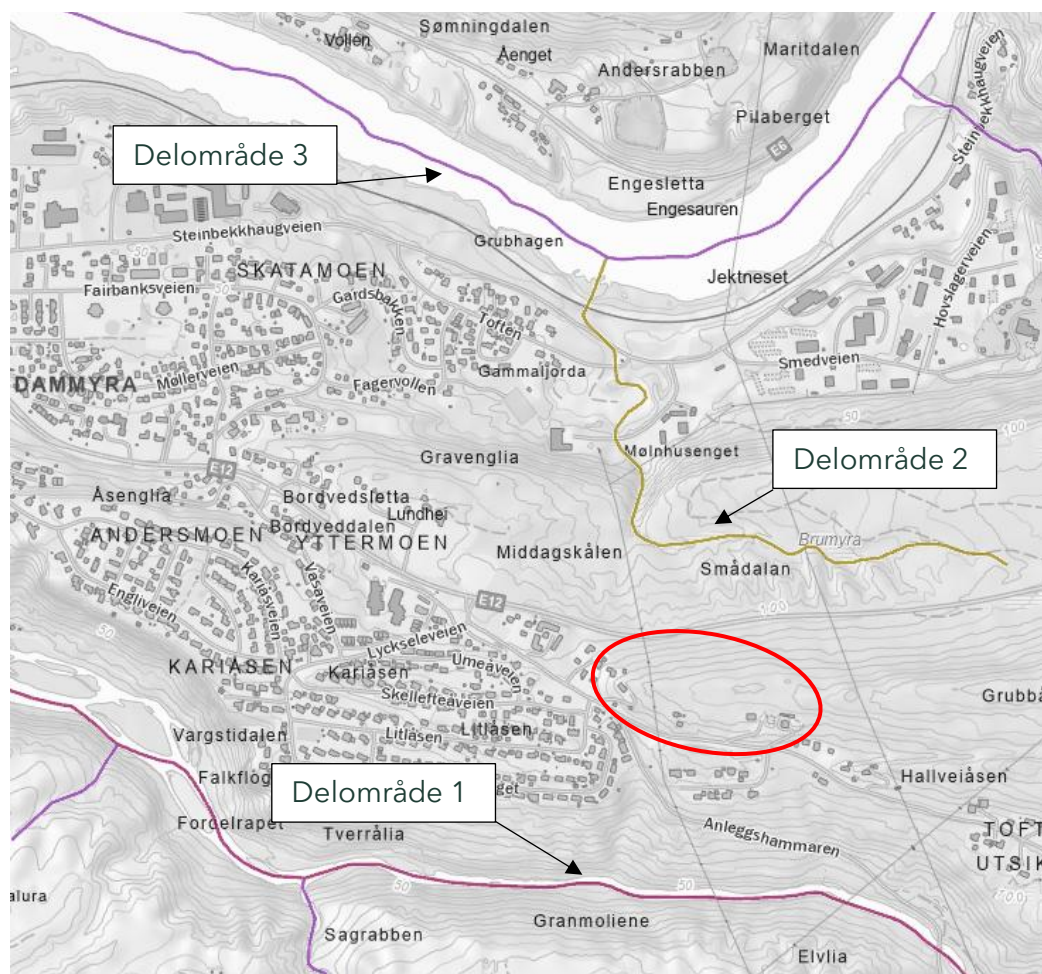
3.11. Usikkerhet ved kunnskapsgrunnlaget

Det er usikkert om informasjonen som ligger i vann-nett om Ranaelva bekkefelt nedstrøms Kobbforsen er relevant for bekken som kan bli påvirket av tiltaket. I vannmiljø-databasen er det ikke registrert noen prøvepunkter i den aktuelle bekken. Det er derfor sannsynlig at prøvene som er registrert i vann-nett er tatt et annet sted i bekkefeltet, ettersom det har relativt stor geografisk utstrekning (se Figur 10 for kart over bekkefeltet).

Basert på kart og topografi kan det se ut til at bekken som renner ned til Ranaelva ikke har årssikker vannføring, og at det derfor periodevis ikke er egnet for vannprøvetaking. Sannsynligvis er det mer å regne som et myrdrag enn en tydelig definert bekk.

4. Delområder

Delområdene følger inndelingen av vannforekomster i vann-nett. Disse er vist i kart i Figur 12. Delområde 1 er Tverråga nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk, markert med rosa farge i kartet. Delområde 2 er Ranaelva bekkefelt nedstrøms Kobbforsen, markert med gul farge i kartet. Delområde 3 er Ranaelva nedstrøms samløp Langvassåga, markert med lilla farge i kartet.



Figur 12. Kart over delområder. Delområde 1: Tverråga nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk (rosa). Delområde 2: Ranaelva bekkefelt nedstrøms Kobbforsen (gul). Delområde 3: Ranaelva nedstrøms samløp Langvassåga (lilla). Omtrentlig avgrensning av tiltaket er vist med rød sirkel. Kart hentet fra [VannNett-Portal \(vann-nett.no\)](http://VannNett-Portal(vann-nett.no))

5. Verdi

5.1. Delområde 1: Tverråga nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk

Tverråga er karakterisert som en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF), noe som tilsier *stor verdi* ihht. kriteriene i Tabell 1. Videre er Ranavassdraget (inkl. Tverråga) et nasjonalt laksevassdrag. Dette gir *svært stor verdi*.

Det er ingen naturtyper i vann registrert innenfor Delområde 1, og denne kategorien påvirker derfor ikke verdivurderingen av delområdet.

Tabell 9. Vurdering av verdi for Delområde 1 ihht. kriterier i M-1941.

Verdikriterier	Uten betydning for KU	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Elv, innsjø, grunnvann og kystvann (vannforekomster jf. Vannforskriften)				Tverråga er karakterisert som en SMVF (sterkt modifisert vannforekomst)	
Naturtyper etter HB13 og HB19	Ingen naturtyper i vann registrert				
Arter med økologiske funksjonsområder					Ranavassdraget (inkl. Tverråga) er et nasjonalt laksevassdrag

Samlet verdivurdering for Delområde 1 settes derfor til svært stor verdi, ned mot stor verdi.



5.2. Delområde 2: Ranaelva bekkefelt nedstrøms Kobbforsen

Ranaelva bekkefelt er klassifisert til svært god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Klassifiseringen er imidlertid usikker ettersom det er lite info som foreligger i vann-nett. Informasjonen i vann-nett er sannsynligvis hentet fra et annet område i bekkefeltet, men det er lite trolig at tilstanden på de aktuelle parameterne i bekken avviker fra tilstanden i bekkefeltet som registrert i vann-nett. Klassifisering til svært god økologisk tilstand plasserer delområdet i kategorien *svært stor verdi*.

Det er ikke registrert noen arter i vann innenfor Delområde 2, og bekken har sannsynligvis liten verdi for fisk.

Det er ingen naturtyper i vann registrert innenfor Delområde 2, og denne kategorien påvirker derfor ikke verdivurderingen av delområdet.

Tabell 10. Vurdering av verdi for Delområde 2 ihht. kriterier i M-1941.

Verdikriterier	Uten betydning for KU	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Elv, innsjø, grunnvann og kystvann (vannforekomster jf. Vannforskriften)					Ranaelva bekkefelt er klassifisert til svært god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Usikker vurdering.
Naturtyper etter HB13 og HB19	Ingen naturtyper i vann registrert				
Arter med økologiske funksjonsområder	Ingen arter i vann registrert. Lav sannsynlighet for at bekken har verdi for fisk				

Ettersom klassifiseringen av økologisk tilstand er usikker, er verdivurdering *svært stor verdi* også å anse som usikker. Veier man dette mot hensynet til at bekken sannsynligvis har liten verdi for fisk, og at det ikke er registrert noen naturtyper i delområdet, ender man opp et sted mellom *ubetydelig* og *svært stor verdi*. I henhold til ny metodikk skal imidlertid alle vannforekomster ha enten stor eller svært stor verdi basert på klassifisering av økologisk tilstand.

Samlet verdi for Delområde 2 settes derfor til stor verdi, ned mot middels verdi.



5.3. Delområde 3: Ranaelva nedstrøms samløp Langvassåga

Ranaelva er karakterisert som en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF) noe som tilsier *stor verdi* ihht. kriteriene i Tabell 1. Videre er Ranavassdraget (inkl. Tverråga) et nasjonalt laksevassdrag. Dette gir *svært stor verdi*. Dette gir samme verdivurdering som for Tverråga, som er en del av Ranavassdraget.

Det er ingen naturtyper i vann registrert innenfor Delområde 3, og denne kategorien påvirker derfor ikke verdivurderingen av delområdet.

Tabell 11. Vurdering av verdi for Delområde 3 ihht. kriterier i M-1941.

Verdikriterier	Uten betydning for KU	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Elv, innsjø, grunnvann og kystvann (vannforekomster jf. Vannforskriften)				Ranaelva nedstrøms samløp Langvassåga er karakterisert som en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF)	

Naturtyper etter HB13 og HB19	Ingen naturtyper i vann registrert				
Arter med økologiske funksjonsområder					Ranaelva er et nasjonalt laksevassdrag

Samlet verdivurdering for Delområde 3 settes derfor, i likhet med Delområde 1, til svært stor verdi, ned mot stor verdi.



6. Påvirkning

Ettersom ingen av delområdene ligger innenfor plangrensa, vil delområdene kun bli indirekte påvirket ved at overvann fra området drenerer til vannforekomstene. Påvirkning fra boligområder på vannmiljø i permanent fase er generelt lav, og det er ikke forventet at overvannet vil medføre forurensning til vannforekomstene.

Utbyggingen vil imidlertid medføre økt andel tette flater i forhold til dagens situasjon, noe som øker avrenningen til vannforekomstene og kan føre til endret morfologi. Ifølge VAO-planen som er utarbeidet i sammenheng med planforslaget, vil andelen grøntarealer bli halvert ved ferdig utbygging, på begge sider av høybrekket (Asplan Viak, 2024). Det er beregnet at vannmengden til Ranaelva ved 20 års nedbør med varighet på 10 minutter, vil øke med 243 l/s etter utbygging. Tilsvarende vil vannmengden øke med 79 l/s mot Tverråga i ferdig situasjon. Økte vannmengder må håndteres iht. 3-trinns strategien.

Både Ranaelva og Tverråga er store elver, og avrenningen fra planområdet vil være såpass liten i forhold til vannmengden i elvene at det vil ha lite å si for økologisk tilstand eller naturmangfold.

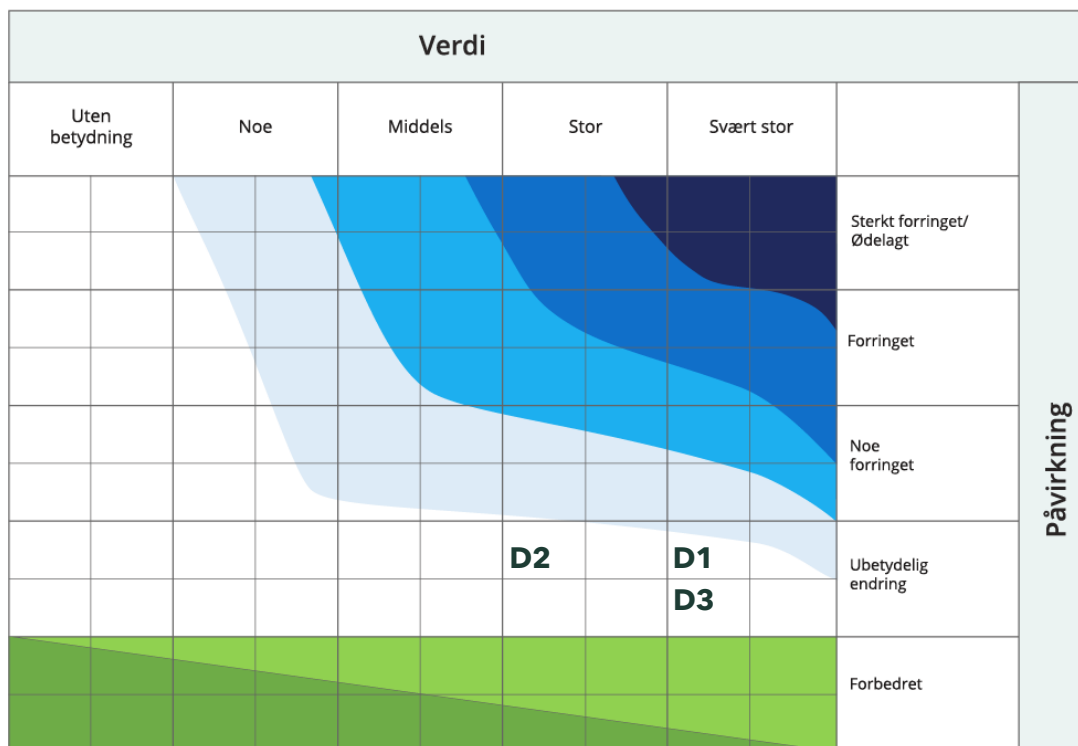
Håndtering av overvann fra eksisterende bebyggelse ledes i hovedsak til terreng. Det er ikke kommunal overvannsledning i Brennåsveien ved planområdet. Plan for håndtering av overvann fra planområdet er ikke ferdigstilt, men løsningen er planlagt. Mesteparten av overvannet skal ledes via adkomstvei til sørøstre hjørne av planområdet og videre til kulvert under Brennåsveien. Se VAO-plan for mer informasjon (Asplan Viak, 2024).

I anleggsfasen kan overvannet føre med seg partikler til vannforekomstene, men en del av dette vil sannsynligvis bli fanget opp før det kommer så langt. Det er store grøntområder (skog) mellom planområdet og vannforekomstene, og på tross av at infiltrasjonspotensiale på området er begrenset, er det sannsynlig at deler av partikkelmengden avsettes i terrenget på vei ned til elvene.

På bakgrunn av vurderingene over gis alle delområdene påvirkningsgrad ubetydelig endring (ingen eller uvesentlig virkning).

7. Konsekvens

Konsekvens for tiltaket får man ved å sammenstille verdi + påvirkning. På grunn av lav påvirkningsgrad ender alle delområder opp på konsekvensgrad «ubetydelig konsekvens». Konsekvensgrad for delområdene er vist i Figur 13.



Figur 13. Konsekvensgrad for delområdene (D1, D2 og D3). Alle delområdene får konsekvensgrad «ubetydelig konsekvens».

8. Oppsummering/konklusjon

Tiltaket på Brennåsen er vurdert å ha ingen eller ubetydelig virkning på vannmiljø og naturmangfold i vann. Boligområder har i utgangspunktet liten påvirkning på vannmiljø i permanent fase, og særlig siden området ikke berører noen vannforekomster direkte gjennom arealbeslag/bekkelukking. Avrenning fra området til vannforekomstene Tverråga, Ranaelva bekkefelt og Ranaelva vil øke noe grunnet økt andel tette flater, men dette vurderes ikke som et problem ettersom både Tverråga og Ranaelva er store elver.

I anleggsfasen kan overvannet føre med seg noe mer partikler til vannforekomstene, men deler av partikkelmengden vil sannsynligvis avsettes i skogsterrenget før det renner ut i Tverråga og Ranaelva.

9. Referanser

- Asplan Viak. (2024). *VAO-plan Grubåsen reguleringsplan Rana*. Asplan Viak AS.
- Asplan Viak AS. (2022). *Regulering Brennåsen - Konsekvensutredning fagtema naturmangfold*. Asplan Viak AS.
- Eikland, K. A., & Lungrin, E. (2021). *Undersøkelser av bunndyr i Tverråga. Vurdering av konsekvenser ved avrenning fra Mo industripark. NINA Rapport 2075*. Norsk institutt for naturforskning.
- Forseth, T., & Harby, A. (2013). *Håndbok for miljødesign i regulerte laksevassdrag - NINA Temahefte 52*. Norsk Institutt for Naturforskning.
- Holthe, E., Kanstad-Hanssen, Ø., Lo, H., Bremset, G., Dokk, J. G., Museth, J., . . . Jensås, J. G. (2023). *Fiskebiologiske undersøkelser i Ranaelva. Årsrapport for 2022. NINA Rapport 2259*. Norsk institutt for naturforskning.
- Mattilsynet. (2020). *Brev med vedtak om friskmelding av Ranelva og Tverråga i Rana kommune, Nordland*. Mattilsynet.
- Miljødirektoratet. (2023). *Håndbok M-1941. Konsekvensutredninger for klima og miljø*.
- Miljødirektoratet. (2023). *Lakseregisteret*. Hentet fra Ranavassdraget: <https://lakseregisteret.statsforvalteren.no/visElv.aspx?id=156.Z>
- Natvik, E. V., & Andersen, L. E. (2021). *Tverråga - Oppmåling og fiskefaglige vurderinger*. Sweco.
- Ranavassdraget Fiskeforvaltning. (2024). *Ranavassdraget Fiskeforvaltning. Info om elva. Fiskebestanden*. Hentet fra Ranavassdraget Fiskeforvaltning: <https://ranavff.no/vassdrag#fiskebestand>

