

Oppdragsgiver: Ålesund kommune
Oppdragsnavn: Ålesund VBA-Oppfølging i byggefase
Oppdragsnummer: 630282-03
Utarbeidet av: Anders Karlsen/Tore Pettersen
Oppdragsleder: Tore Pettersen
Dato: 28.01.2026
Tilgjengelighet: Åpent

Notat Kabelanlegg Rødsetvegen

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	2
1.1. Bakgrunn for etablering av omsøkt anlegg	2
1.2. Beskrivelse nytt vannverk	2
2. Beskrivelse av teknisk løsning	4
3. Berørte eiendommer	7
Vedlegg:	9
Vedlegg 1: Oversiktskart rør og kabelføringer	
Vedlegg 2: Stigelednings- og fordelingsskjema elkraft	
Vedlegg 3: Plantegninger elektrotekniske anlegg rentvannsbygg (rentvannspumpestasjon) og råvannspumpestasjon	
Vedlegg 4: Datablad trafoer type	

Versjonslogg:

03	28.01.25	Supplerende tekst og figurer	TP	AK
02	07.12.25	Supplerende tekst og figurer	TP	AK
01	10.11.25	Nytt dokument	AK	TP
VER.	DATO	BESKRIVELSE	AV	KS

1. Innledning

1.1. Bakgrunn for etablering av omsøkt anlegg

Ålesund kommune har fått pålegg av Mattilsynet om å etablere redundant vannforsyning for sentrale deler av Ålesund kommune. Det nye anlegget vil også kunne forsyne Sula kommune, Giske kommune og deler av Ellingsøy. Det nye vannverket vil kunne levere vann til 55-60 000 personer i tillegg til industri innenfor leveringsområdet. Fristen for at anlegget skal levere på nett er 01.04.2026. Med bakgrunn i dette er arbeidet med etablering av nytt vannverk med Brisdalsvatnet som kilde startet. Figur 1 viser plassering av det nye vannverket.

1.2. Beskrivelse nytt vannverk



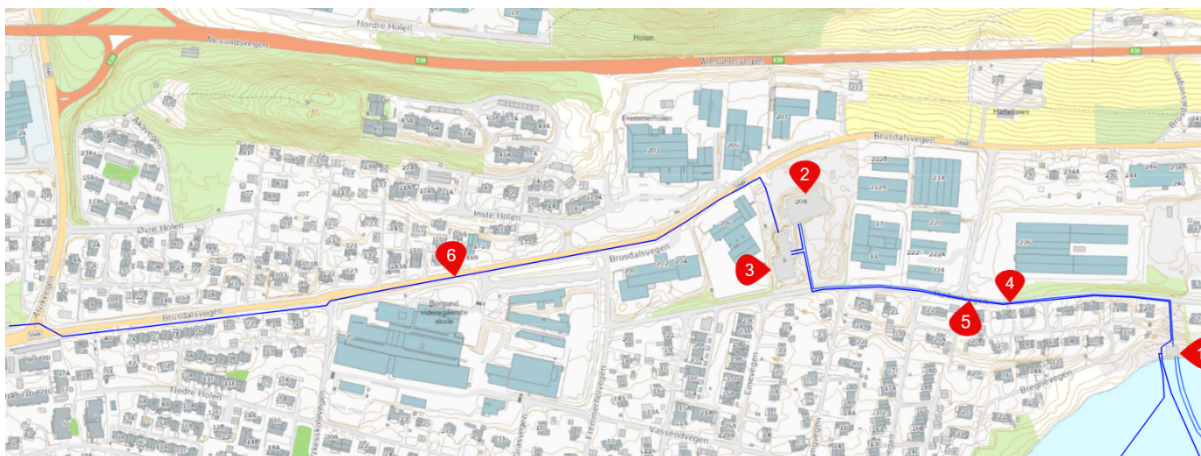
Figur 1 – Oversiktskart nytt vannverk for redundant vannforsyning

Det nye vannverket består av følgende hoveddeler:

- Råvannspumpestasjon med tilhørende inntaksledninger
- Vannbehandlingsanlegg
- Rentvannsanlegg (rentvannsbasseng og rentvannspumpestasjon)

- Nye vannledninger for distribusjon av rentvann i på eksisterende ledningsnett

Figur 2 viser hovedkomponentene i det nye vannverket og plasseringen av disse.



Figur 2 - Hovedkomponenter i det nye vannverket

1. Råvannspumpestasjon
2. Vannbehandlingsanlegg
3. Rentvannsanlegg
4. Råvannsledning
5. Rentvannsledning Rødsetvegen
6. Rentvannsledning Brusdalsvegen

Det er stilt strenge krav til driftssikkerhet og oppetid for hele vannbehandlingsanlegget. Vannproduksjonen skal fungerer tilfredsstillende også ved lengre nettutfall. Derfor etableres vannbehandlingsanlegget med sikker strømforsyning fra reservekraftaggregat.

Råvannspumpestasjonen er en kritisk del av vannbehandlingsanlegget. Dersom denne stopper grunnet nettutfall, medføre dette stans i vannforsyninga. Råvannspumpestasjonen må derfor også ha tilgang til reservekraftforsyning.

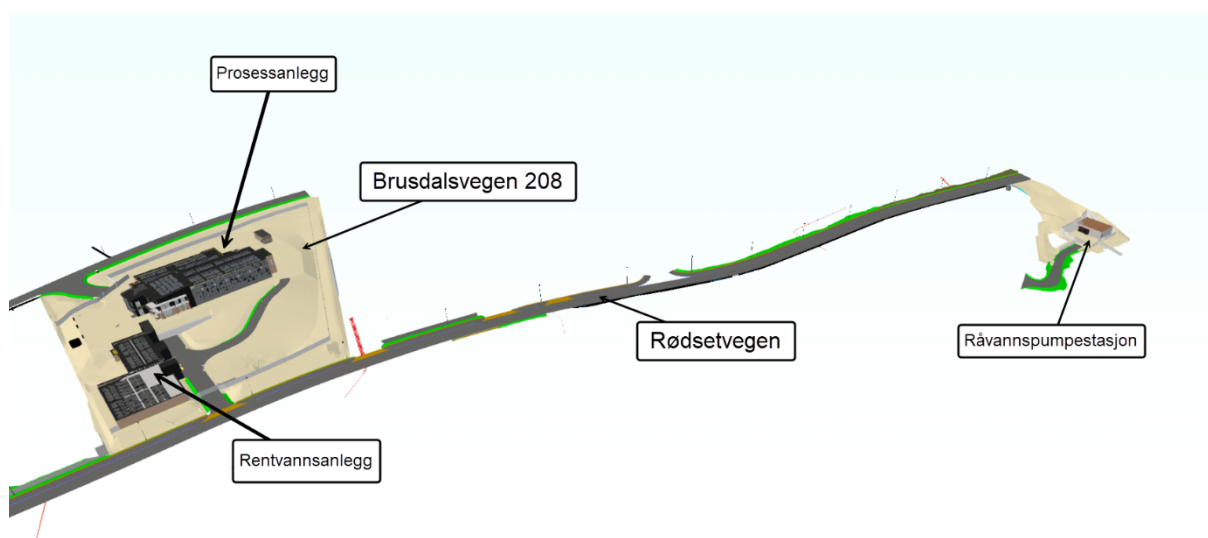
For å sikre at dieselaggregatet fungerer tilfredsstillende er det viktig å teste dette jevnlig. Siden råvannspumpestasjonen er plassert midt i et villastrøk ved Brusdalsvannet er etablering av et lokalt reservekraftaggregat i dette bygget ikke ønskelig. Dette grunnet støy tilført naboeiendommene.

Det er derfor valgt å forsyne råvannspumpestasjonen med reservekraft fra reservekraftanlegget i rentvannspumpestasjonen. I tillegg er det valgt å forsyne råvannspumpestasjonen med permanent nettstrøm fra rentvannspumpestasjonen.

2. Beskrivelse av teknisk løsning

For sikrere drift og høyere opptid i anlegget er prosessanlegget med tilhørende støttesystemer oppdelt i to like systemer. Systemene er spenningsforsynt fra to adskilte inntakspunkt forsynt fra hver sin nettstasjon (leveranse og målepunkt). Inntakstavler og nettstasjon etableres i rentvannsbygget.

Fra byggets hovedfordelinger etableres strømforsyningen mellom rentvannsbygget og råvannspumpestasjonen som to adskilte tilførselsledninger.

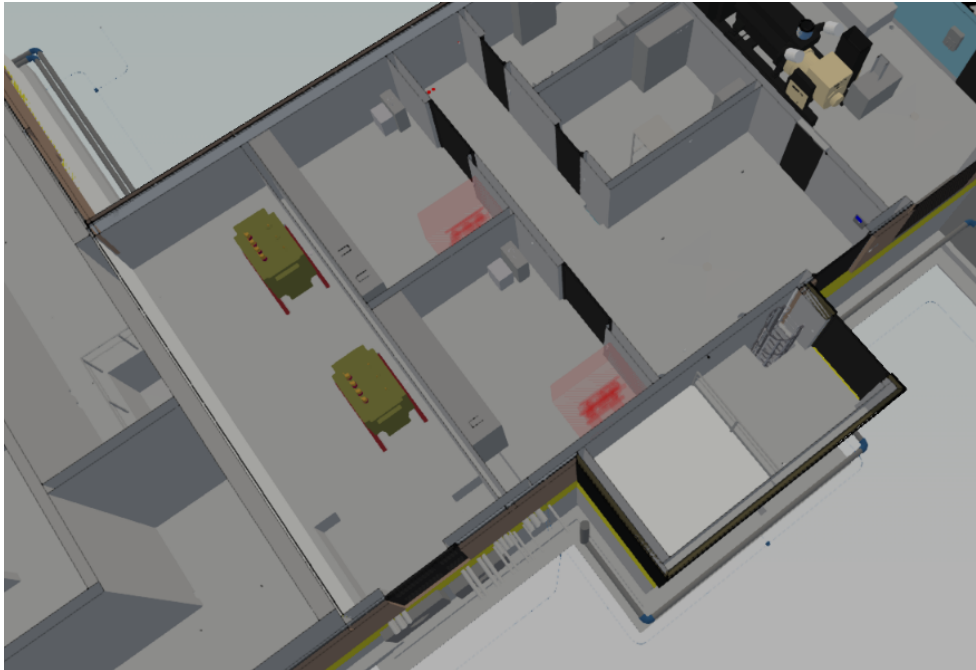


Figur 3 - Oversiktsfigur prosessanlegg, rentvannsbygg og råvannspumpestasjon

Etter hovedfordelingene i rentvannsbygget transformeres spenningen opp fra byggets systemspenning 400 V til 1000 V (se vedlagt systemskjema).. 1000 V ledningstrase etableres som to stk. IXXI 2x3x240/70.

Trafoene plasseres separate hovedtavlerom sammen med byggets hovedtavler. Trafoene har en kapasitet på 315 KVA og er utført som tørrisolerte trafoer med deksel, se vedlagte datablad. Trafoene i dette bygget vil bli utstyrt med mulighet for justering av utgående spenning for å kompensere for spenningsfall i overføringskablene til råvannspumpestasjonen. Tomta som rentvannsbygget er plassert på er inngjerdet med 2 m høyt gjerde med porter som normalt er lukket og låst. Rentvannsbygget har

adgangskontroll på alle dører i byggets ytterskall (yttervegger). I tillegg vil det være egen adgangskontroll på tavlerommene der kun personell med spesiell opplæring har tilgang.



Figur 4 - Rentvannsbygg med tavlerom. 400-1000 V trafoer vist med rød farge

I råvannspumpestasjonen transformeres spenningen ned fra 1000 V til 400V systemspenning før tilknytting mot byggets to fordelinger (se vedlagt systemskjema).

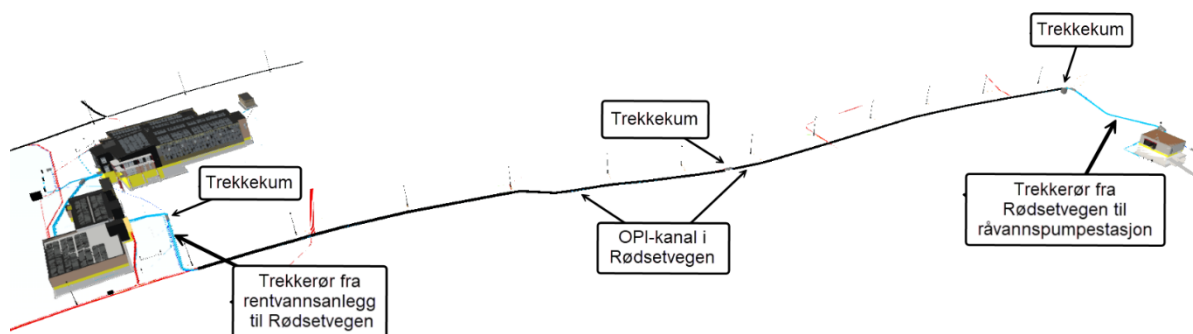
Også i dette bygget vil trafoene bli plassert i separate tavlerom sammen med bygget hovedtavler. Trafoene i dette bygget vil ha samme utførelse som i rentvannsbygget.

Råvannspumpestasjonen har samme sikring av tomt, ytterskall og tavlerom som rentvannsbygget.

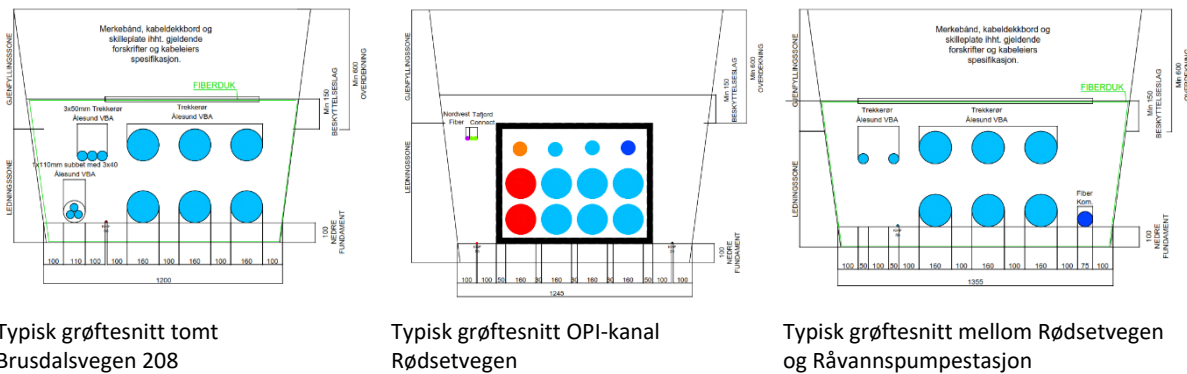


Figur 5 - Råvannspumpestasjon med tavlerom. 1000-400 V trafoer vist med rød farge

Inne på tomte i for behandlingsanlegget og rentvannspumpestasjonen i Brusdalsvegen 208 legges kablene i trekkerør. I Rødsetvegen legges kablene i felles OPI-kanal sammen med øvrige kabler langs Rødsetvegen. Også fra Rødsetvegen ned til råvannspumpestasjonen legges kablene i trekkerør. Figur 6 viser de ulike trekkerørene og andre elementer knyttet til dette, mens Figur 7 viser typiske snitt av trekkerør og OPI-kanal.



Figur 6 - Oversiktfigur trekkerør, OPI-kanal og trekkekommer



Figur 7 - Typiske grøftesnitt

3. Berørte eiendommer

Tomtene for både råvannspumpestasjon, prosessbygg og rentvannsbygg, og østre del traseen i Rødsetvegen er eid av Ålesund kommune. I den vestligste delen av traseen for OPI-kanalen går eiendomsgrensene både på nord- og sørsiden av Rødsetvegen til senter veg. Kart som viser eiendomsgrenser, er vist i Figur 8. Alle berørte eiendommer og naboer er orientert om kabelanlegget via nabovarsel i tilknytning til byggesøknad for etablering av ledningsanlegg og kabelanlegg i Rødsetvegen.



Figur 8 - Eiendommer langs kabeltrase

Tabell 1 viser eiendommer som blir berørt av kabeltraseen.

Tabell 1 - Oversikt eiendommer som blir berørt av kabeltrase

Gnr/bnr	Adresse	Eier	Anleggsdel
32/64	Brusdalsvegen 208	Ålesund kommune	Trekkerør og OPI-kanal
31/40	Rødsetvegen 11	Vask og rens eiendom AS	OPI-kanal
31/28	Brusdalsvegen 224	Lift eiendom AS	OPI-kanal
31/64	Porsevegen 22	Tommy Ulveaker og Elin Lervåg Ulveraker	OPI-kanal
31/35	Diverse	Ålesund kommune	OPI-kanal og trekkerør

Det ikke forutsatt utvidelse av dette forsyningsnettet med flere forbrukere.

I store deler av traseen forlegges kablene i omstøpt OPI-kanal og det vil derfor ikke være enkelt å tappe av disse kablene ved feiltakelse.

Vedlegg:

Vedlegg 1: Oversiktskart rør og kabelføringer

Vedlegg 2: Stigelednings- og fordelingsskjema elkraft

Vedlegg 3: Plantegninger elektrotekniske anlegg rentvannsbygg
(rentvannspumpestasjon) og råvannspumpestasjon

Vedlegg 4: Datablad trafoer type