

Redegjørelse
for
Tyristrand Vannverk SA sin fremdriftsplan
for etablering av
godkjent reservevannkilde og -løsning.

Desember 2024

Kart over nedbørsfelt med soneforklaring

Forbudssone **RØD** = strenge restriksjoner
Lokalt nedbørsfelt **LILLA** = middels restriksjonsnivå.
Ytre nedbørsfelt **GRØNN** = milde restriksjonsnivå.

NOTAT
TIL
MATTILSYNET

Øst-Norge - avdeling Nordre Buskerud,
Hadeland og Valdres.

Innhold

1.	Innledning	2
2.	Bakgrunn og formål	3
3.	Tyrstrand Vannverk SA (TVSA) vs. Ringerike kommune	5
3.1	Geografiske vannforsyningsområder - prinsippskisse	5
3.2	Pågående prosess og arbeid	6
4.	Betydningen av reservevann.....	8
5.	Hovedkilder til vannforsyning	10
6.	Lovgivning og forskrifter - oppsummering	12
7.	Kommunens og vannverkseiernes rolle og ansvar	14
8.	Mattilsynets rolle og krav	16
9.	Dagens situasjon for Tyrstrand Vannverk SA.....	17
10.	Tekniske forutsetninger og løsninger	18
11.	Økonomiske og finansielle aspekter.....	19
12.	Miljø – miljøpåvirkning - bærekraft	20
13.	Samarbeid – koordinering - informasjon	21
14.	Anbefalinger og tiltak - fremdrift.....	22
15.	Konklusjon og veien videre	23
16.	Vedlegg.....	24

1. Innledning

Historikk

1949 – 1964

Tyrstrand kommunale vannverk ble etablert 1949, og arbeidet med graving og legging av vannrør tok til i 1950. I september 1954 inngås en «Overenskomst mellom Tyrstrand kommune og Tyrstrand Vannverk AL». Tyrstrand kommune overdrar det kommunale vannverket til Tyrstrand Vannverk AL. Denne ordningen kom i stand for å avlaste Tyrstrand kommune for de administrative og økonomiske belastningene vannverket medførte. Regnskap for andelslaget skulle imidlertid fortsatt revideres av kommunerevisoren og føres av herredskassereren. Det var på denne tiden også etablert en statlig støtteordning for vannverk organisert som andelslag. Avtalen vises her i faksimile.

1964 - d.d.

Tyrstrand kommune ble innlemmet i Ringerike kommune i 1964. I perioden frem til 31. mai 2023 har to, av i alt fem styremedlemmer i Tyrstrand Vannverk, blitt oppnevnt av. Etter årsmøtet mai 2023 oppnevnes alle av årsmøtet.

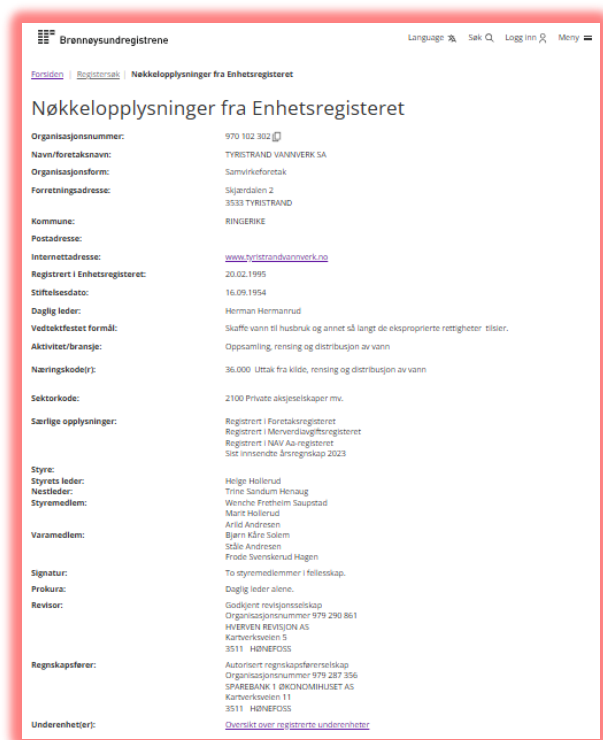
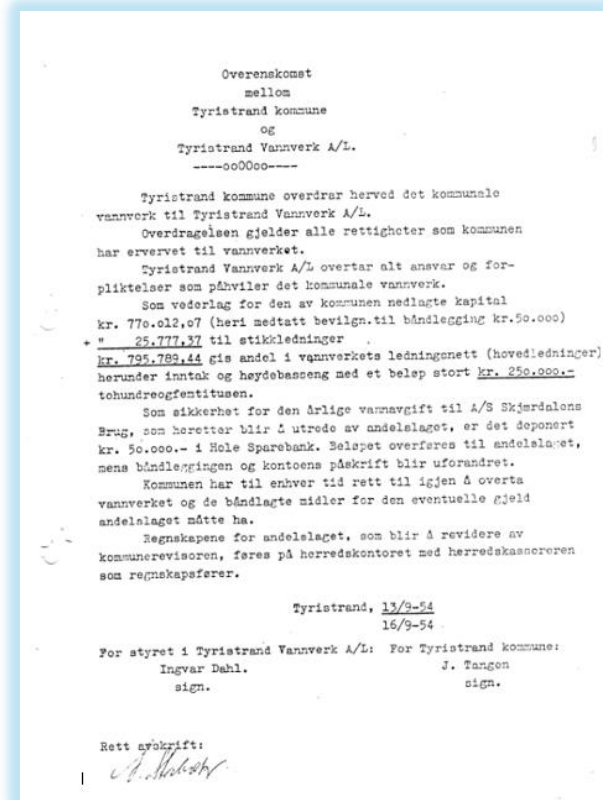
I 2007 ble det lagt ut ny vannledning i Væleren. I 2008 fikk vannverket nytt moderne renseanlegg ved Væleren.

Vannverket har hele tiden hatt til formål å fremme medlemmenes interesser i forhold til vannforsyning». Vannverket drives til selvkost. Vannverket har ikke økonomisk erverv som formål.

Dagens organisering

I 2007 ble organisasjonsformen endret fra andelslag (A/L) til samvirkeforetak (SA).

Årsmøtet er organisasjonens høyeste myndighet og styret sørger for driften etter Lov om samvirkeforetak (Samvirke-lova).



2. Bakgrunn og formål

Om vannverket

- Samvirkeforetak eid og driftet av ca. 1 000 medlemmer som er hjemmelshavere til eiendommer på Nakkerud og Tyristrand i Ringerike kommune.
- Obligatorisk medlemskap for eiendommer som er tilknyttet vannverket.
- Det leveres drikke- og slukkevann for brann til rett under 3 000 innbyggere.
- I tillegg til boliger og landbruk leveres det vann til et stort fengsel, eldreheim, skole og barnehager.

Foretakets formål

- Skaffe medlemmene vann til husbruk og annen bruk så langt rettighetene tilsier.
- Skaffe medlemmene vann som tilfredsstillende til enhver tid gjeldene Drikkevannsforskrifter (<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-1222-1868>)
- Drive Tyristrand Vannverk SA etter selvkostprinsippet uten økonomisk erverv som siktemål.
- Eventuelle årsoverskudd skal ikke benyttes til utdeling av utbytte til medlemmene, men gå til sikring av videre drift av Tyristrand Vannverk SA.

Tekniske forhold

- Overflatevann fra innsjøen Væleren i skogsområdet Holleia.
- Stort nedslagsfelt med flere små og halvstore innsjøer.
- Vel 10 år gammelt renseanlegg med god kapasitet og nytt styresystem fra 2024. Maksimal produksjon er 75 m³ pr. time. Gjennomsnittsproduksjonen er ca. 250 m³ pr. døgn, noe som er en halvering av tidligere produksjon – som følge av halvering av lekkasjer på nettet etter utskifting av hovedledningen mellom Tyristrand og Nakkerud og andre tiltak.

Det er et potensiale for å øke produksjonskapasiteten betydelig ved oppgradering av UV-generatorene. Det vil i overskuelig fremtid ikke være produksjonen av drikkevann som er begrensende for flere nye boenheter i området. Det er ledningsnett med tilhørende installasjoner som er dimensjonerende for nybyggingen.

- To høydebasseng pluss lite basseng ved renseanlegget.
- Ledningsnett er til sammen nær 80 km.

Kommunal overtakelse?

- Drift av vannverk er en viktig oppgave som krever betydelig kompetanse og ansvar.
- Mange mener at det er naturlig at kommunale myndigheter drifter vannverk.
- Kommunen har ansvar for vannforsyning til innbyggerne, og har ressurser og kompetanse til å sørge for trygg og stabil vannforsyning.

- Det pågår en prosess for å vurdere hva en kommunal overtagelse vil innebære, inkludert hva som skal til for å få fattet et slikt vedtak i hhv kommunestyret og vannverkets generalforsamling.
- Kommunen og vannverket er enige om å samarbeide på alle områder hvor det er hensiktsmessig.

Mål for reservevannløsningen

- Det er en målsetting for vannverket å etablere en reservevannløsning som verken teknisk eller økonomisk vanskeliggjør kommunal overtagelse.
- Det er ønskelig å investere i en reservevannløsning som kan brukes også etter en kommunalovertagelse.

Tyristrand vannverk SA tar følgende til etterretning

- I Norge er det strenge krav til vannforsyning, inkludert krav til reservevannløsninger for vannverk.
- Reservevannløsninger er nødvendige for å sikre kontinuerlig forsyning av drikkevann ved svikt i den primære vannforsyningen.
- Kravene for etablering av slike løsninger er regulert gjennom ulike lover, forskrifter, og veiledere.
- Mattilsynet som fører tilsyn med driften av vannverk i Norge, krever at vannverket raskt etablerer en plan som sikrer en reservevannløsning.

3. Tyrstrand Vannverk SA (TVSA) vs. Ringerike kommune

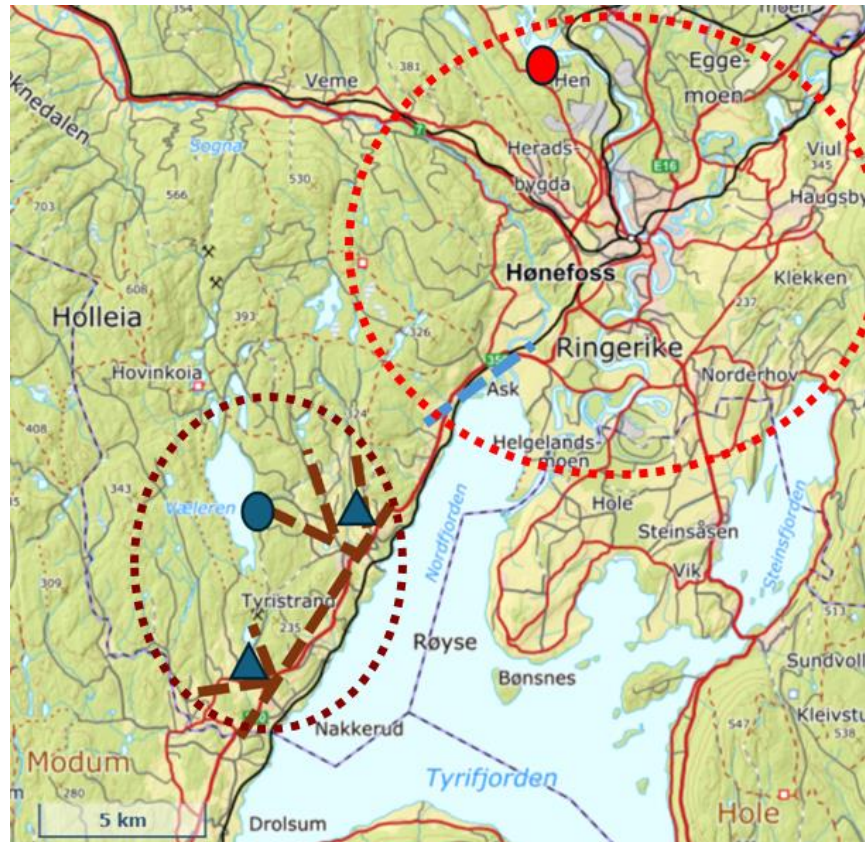
3.1 Geografiske vannforsyningsområder - prinsippskisse

Stiplet ringe (**brun**) viser vannforsyningsområdet Tyrstrand og Nakkerud – og tilsvarende for Hønefossområdet (**rød**).

TVSA har forsyningsansvar for sine medlemmer.

Vannverkets styrende organer avgjør om nye medlemmer kan tas opp i organisasjonen.

Opptak av nye medlemmer er avhengig av vannverkets kapasitet på vann-behandlingen, og at dette kan leveres med god nok stabilitet og trykkforhold (Jfr. brannslukking og behovet for korttids reservevann ved ledningsbrudd/avstengning og andre hendelser).



	Høydebasseng - kort tid (TVSA)		Vannbehandlings-anlegg til RK
	Vannbehandlings-anlegg (TVSA)		Nærmeste hovedledning fra RK
	Hovedledninger – prinsippskisse (TVSA)		

Av dette følger at; det er ikke gitt at nye godkjente byggeområder (kommunale reguleringsplaner og fradelinger) kan utbygges uten at nye medlemsopptak i TVSAS kan dokumenteres – og vannforsyning til byggeområder eller tomten kan bekreftes.

Alternativt må Ringerike kommune sørge for egen vannforsyning dersom kommunen ønsker å gi nye byggetillatelser og fradeling av nye tomter på Tyrstrand og Nakkerud.

Kortversjonen av dette er altså:

Det er kun medlemmer i TVSA som forsynes fra TVSA. Og - det er medlemmene i TVSA som avgjør rammene for opptak av nye medlemmer.

3.2 Pågående prosess og arbeid

Kontaktetater og-personer

Ringerike kommune: Jostein Nybråthen (Leder for Utbyggingsenheten), Geir Korneliusen (tidligere COWI- nå Norconsult)

Tyrstrand Vannverk: [Forside- Tyrstrand Vannverk](#), Tlf. 32 13 78 24
Helge Hollerud (styreleder), Herman Hermansen (daglig leder)

Statsforvalteren: [Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus](#)

Mattilsynet: www.mattilsynet.no www.matportalen.no
Primærkontakt Anita Klemensdottir (Anita.Klemensdottir@mattilsynet.no)

Under diskusjon og avklaring

Valg av reservevannkilde og-løsning er ikke foretatt, men er i aller høyeste grad et prioritert område for vannverket. Det er flere grunner til at arbeidet ikke har kommet lenger. Uten å gå i detalj på det, nevnes som eksempel:

- Tidligere ulikt syn på vannverkets fremtid blant medlemmene (ref. årsmøtet), herunder uenighet om installeringa av vannmålere eller ikke, og om kommunal overtakelse eller ikke.
- Stort behov for rehabilitering av hovednettet og oppdatering av vannverkets teknologi.
- Stort behov for høydebasseng for sonevis trykkforsterkning og stabilitet i forsyning. Det nye høydebassenget på Fegri er nødvendig for denne funksjonen - den gjennomførte byggingen er positivt for vannverkets totalsituasjon.
- I forbindelse med disse relativt store bygge- og utbedringsprosjektene er det ikke til å legge skjul på at det har vært problemer knyttet til utfordringer med finansiering, både med hensyn på låneopptak og tålegrensen for gebyrbelastning på brukerne.

For et lite vannverk har det med andre ord vært svært krevende å gjennomføre såpass store prosjekter samtidig. Men – nå er dette gjennomført og vannverkets styre og ledelse kan nå sette søkelys på neste store oppgave som altså er reservannløsningen.

I dag er situasjonen under bedring og akseptabel økonomisk kontroll, selv om den fortsatt er svært utfordrende med tanke på finansiering av nye tiltak. Det store økonomiske løftet vannverket har resultert i at vannverket har sett seg nødt til å skrive ut ekstra årlig vanngebyr for en periode fremover.

At vannverket oppnår maksimalt 25 – 30 års nedbetalingstid på lån, der kommunen har 40 år, gjør det ekstra krevende, spesielt i tider med høy lånerente. Vannverket opererer etter selvkostprinsippet, og kan følgelig ikke bygge seg opp fond for senere finansiering av prosjekter. Slik sett er vi altså å sammenligne med kommunale selvkost-virksomheter, men vi får altså dårligere finansielle betingelser.

Før endelig valg av reservevannløsning kan foretas, må en rekke forhold belyses og avklares

- Krav til gode løsninger som følger av; myndighetskrav, partenes roller og avgjørende interesser, geografiske/topografiske og hydrauliske forhold, teknologi og økonomi m.m.
- Relevante og mulige alternativer.
- Utredninger og siling av alternativ.
- Prosjektutredninger og tidsperspektiv
- anbefaling og valg av kilde/løsning med prosjekt og driftsbudsjett – i besluttsende organer.
- Søknader til relevante og avgjørende myndigheter.

- Finansiering.
- Fremdriftsplan for valgt anleggsprosjekt og prosjektgjennomføring.

Beskrivelse av gjennomført og pågående prosess

Det har imidlertid blitt gjennomført sonderinger mellom partene (TVSA og RK) og i dialog med Mattilsynet og Statsforvalteren.

Reservevannløsning (Plan A), basert på videreføring av kommunens nett fra Ask til Tyristrand ved en «sjøledning» (Tyrifjorden/Nordfjorden), er allerede diskutert før eventuelle andre alternativ er ferdig vurdert. Dette er en ønsket løsning fra kommunens side, fordi slik ledning kan legges parallelt med avløpsledningen kommunen planlegger å legge som «sjøledning», mellom Tyristrand og Monserud.

Løsningen med «sjøledning» er krevende med tanke på natur- og miljøforvaltningen, blant annet gjennom reservatområdet, og som krever dispensasjoner. I utgangspunktet og generelt er dispensasjoner etter loven svært vanskelig å få – og det må bl.a. dokumenteres særlige grunner for løsninger som krever dispensasjon. Det er ikke sikkert at dispensasjon kan gis, men dialogen med Statsforvalteren er i gang og oppleves som konstruktiv.

I møter med berørte instanser har vi fått gode innspill på viktige forhold som må inngå i en søknad om dispensasjon, bl.a. dokumentering av at alternative løsninger er vurdert, og hvorfor de ikke kan velges.

Gjennomførte prosessmøter

05.07.2024: Møte med kommunen.

Det er fortsatt enighet om at plan A er sjøledning fra Ask til Tyristrand. Kommunen har tilbudt Tyristrand Vannverk SA (TVV) et samarbeide om prosjektet, der kommunen er villig til å ta byggherrerollen og gi TVV en fastpris. Kommunen er villig til å delta i møte med Mattilsynet for å redegjøre for prosjektet og bekrefte kommunenes positive velvilje om det er ønskelig.

06.08.2024: Forberedende/samarbeidende møte mellom kommunen og vannverket (TVSA). Møtet ble støttet av COWI. Resultat ble sammenstilling av saksfremlegg overfor statsforvalter.

16.08.2024: Avtalt møte med statsforvalteren, hvor kommunen og TVSA deltok.

Møtet var ønsket fordi plan A fordrer at statsforvalter gir dispensasjon for ilandføring av «sjøledning» i reservatområdet på Ask.

Konklusjon fra Møtet: I prinsippet kunne statsforvalter svare både ja og nei til dispensasjon i møtet 16. august, men vår forventning var at Statsforvalteren ville åpne opp for å kunne svare ja, gitt at vi imøtekommer en rekke krav til løsningen for ilandføring. Vi møtte forberedt på slik krav og presentere følgende forslag til tiltak slik:

- a. Ikke utføre arbeid i hekketiden.
- b. Ikke grave, men bore horisontalt under reservatet.
- c. Generelt begrense negative konsekvensene som; inngrep, trafikk, støy etc.

03.10.2024 og 21.10.2024: Møte med kommunen for oppsummering og gjennomgang etter møtet med Statsforvalteren. Målet med møtene var å berede grunnen for utarbeidelse av redegjørelse med revidert fremdriftsplan, til Mattilsynet.

4. Betydningen av reservevann

Ambisjonene

Betydningen av reservevann, og reservevannløsning for både kommunale og private vannverk springer ut av lov og forskrift – med andre ord er lovmessig pålegg utgangspunktet for at også Tyrstrand Vannverk SA (TVSA) må jobbe frem slik løsning.

I tillegg har samfunnets senere års ordinære beredskapstekning, og føre var prinsippet, modnet frem – også for TVSA – at dette er sterkt ønskelig også ut fra andre hensyn, ikke bare krav fra Mattilsynet. Dette betyr også at løsningene for reservevann bør gis en robusthet som tåler andre perspektiver på sikkerhet og beredskap. Med andre ord - så er det ikke bare hensynet til drikkevannskvalitet og sømløs forsyning av tilstrekkelig og godt nok vann, ved uønskede hendelser, som er i fokus. Eksempel på dette er Statsforvalterens krav som springer ut av miljøhensyn ved anleggsarbeider når ledning skal legges i det alternativet som pr. i dag er Plan A. Et annet eksempel er «føre var» hensynet når reservater blir berørt.

Alle disse forholdene tar Tyrstrand Vannverk SA på alvor i tillegg til å etterkomme Mattilsynets lovpålagte krav. Det er m.a.o. ikke noe tvil om at vannverket har høye ambisjoner om snarest mulig etablering av reservevannløsning for Tyrstrand og Nakkerud.

Realitetene og nødvendig agenda

Det er samtidig en del realiteter, både teknisk og økonomisk, som sterkt påvirker agendaen for hva vannverket med sine begrensede ressurser må prioritere, i sin daglige drift.

Siden det er et faktum at vannverket ikke har reservevannløsning etter loven og forskriften, og at det tar en gitt tid å få dette på plass – må vannverket sørge for at hovedsystemet med produksjon av vann og forsyningen fungerer tilfredsstillende, stabilt og forutsigbart, i denne gitt tidsperioden frem mot etablert reservevannløsning.

Med andre ord er det viktig, ut fra en «føre var» tenkning og beredskapstankegang, å ha så god tilstand og godt driftsopplegg at sannsynligheten for nødvendighet av reservevann i denne tidsperioden blir svært liten. Situasjoner av typen «force majeure» ligger utenfor vannverkets kontroll.

Det er imidlertid Tyrstrand Vannverks klare holdning at det holdes søkelys på gunstig og offensiv fremdrift med reservevann. Følgende tre strategiske prinsipper legges til grunn for prioritering av vannverkets oppgaver og prosjekter – som også påvirker den daglige prioriteringen og fremdriften:

1. Føre var

- Løpende kontroll, vedlikehold, kvalitetssikring av vannproduksjonen.
- Effektivisering og økonomistyring.

2. Forebyggende

- Planmessig utskifting og utbedring av ledningsnett / forsyningsinstallasjoner.
- Etablert drift av høydebasseng (Nakkerud og Fegri) som bidrar til sonevis korttids nødvann for ca. 3 døgns forbruk.

3. Forutsigbar

- Langtidsbudsjettering etter selvkostprinsippet.
- Vanngjebyr – basert på fast årlig avgift uten vannmåler, eller vannmåler med helt eller delvis betaling etter forbruk.
- Organisasjonsform nå og i fremtiden; herunder avklaring av spørsmålet om fortsatt samvirkeforetak, kommunalt eiet selskap eller overtakelse av kommunen – enten som del av dagens kommunale vannverk eller som eget kommunal vannverkssone/virksomhet og med eget selvkostområde.
- Vanndrykk og vann til brannsløkking.

5. Hovedkilder til vannforsyning

Aktuelle vannkilder for reservevann er sterkt avhengig av topografien i aktuelle område og grunnforhold (fjell, løsmasser, rasfare osv.). Videre er aktuelle alternativer også avhengig av risiko og sårbarhet for uønskede hendelser og naturgitte forhold. Krise og krig er andre faktorer. For kilder som måtte ligge langt unna forsyningsområdet, vil dessuten fremføringsmuligheter påvirke valg av kilde.

For mer omtale av dette vises til informasjon i etterfølgende kap. 10.

I dette kapittelet lister vi opp noen alternativer som er diskutert ut fra kvalifiserte antagelser om slike forhold. Mer detaljert kunnskap om kildenes egnethet vil komme i de mer detaljerte utredningene.

Selv om de opplistede alternativene (se matrisen nedenfor) ikke er detaljvurdert, og heller ikke underlagt en siling basert på egnethet, kompleksitet og økonomi m.m., listes de opp i en rekkefølge som indikerer en antagelse om hva som totalt sett kan være gunstigst å gjennomføre.

Planalternativ og kilde	Kommentarer om problemstillinger og relevans
A. Sjøledning fra Ask til Fegri via Skjærdalsvika. <i>Kilde: Ringerike kommunes vannverk fra Kilemoen.</i>	Pt. mest sannsynlig valg, gitt enighet om avtale med kommunen og godkjenninger/dispensasjoner fra Statsforvalteren. Dette alternativet er i prosess, og er antatt å være dimensjonerende for tiden det tar frem mot ferdigstillelse og drift. Så langt er samarbeidet på administrativt/faglig nivå, hos begge parter.
B. Landleddning (kortere veg i terrenget), frå Ask til Fegri. <i>Kilde: Ringerike kommunes vannverk på Kilemoen.</i>	Pt. nest mest sannsynlig valg, gitt enighet med kommunen. Ut fra en kvalifisert antagelse, er dette kanskje det mest gunstigste alternativet for TVSA, med hensyn på kompleksitet i forhold til myndighetstillatelser/dispensasjoner, ref. Statsforvalteren. Sannsynligvis mer forutsigbar fremdrift.
C. Sjøledning fra Røyse til Fegri via Skjærdalsvika. <i>Kilde: Hole kommunes vannverk.</i>	TVSA har hatt følere ute med administrasjonen/fagetat i Hole kommune. Signalene så langt tyder ikke på at Hole er særlig interessert. Dette alternativet må i så fall baseres på «sjøledning» over til Røyse. <i>Hole har reservevann for hele sitt forsyningsområde, fra Ringerike kommune - gjensidig, men begrensende til del-forsyning for Hønefoss-området, fra Hole.</i>
D. Sjøledning fra Tyrifjorden/ Holsfjorden vannbehandlingsanlegg ved Væleren via Skjærdalsvika.	Dette alternativet er antagelig mest aktuelt dersom «sjøledning» kan legges så langt ut mot Holsfjorden og på slikt dyp at kvaliteten på vannet er godt nok som råvann for videreføring til TVSA sitt eget vannbehandlingsanlegg. Dette alternativet vil ha vesentlig svakere egenskaper med hensyn på beredskap og sårbarhet i forsyningen siden vannbehandlingsanlegget ligger ved Væleren og på starten av

<p><i>Kilde: Tyrifjordbassenget fra aktuell dybde.</i></p>	<p>hovedledningen. Ideelt sett bør reservevann kunne føres inn på systemet fra en annen «kant».</p> <p><i>Alternativt kan det bygges eget vannbehandlingsanlegg ved ilandføringen fra fjorden og så mates inn f.eks. høydebassenget på Fegri. Det gir sikkerhet tilsvarende A – C.</i></p>
<p>E. Kortets veg fra Ullerentjern-området til vannbehandlingsanlegget ved Væleren.</p> <p><i>Kilde: Nedslagsfeltene Ullerentjernet-/ Skjærssjøen.</i></p>	<p>I TVSA sitt forsyningsområde eksisterer ikke muligheter for grunnvannsforsyning som antas å kunne ha stor nok produksjonskapasitet uten ekstra stor råvannslager. Derimot kunne det være aktuelt med råvannsforsyning fra andre nedslagsfelt.</p> <p>Vassdragene knyttet til Ullerentjernet og Skjærssjøen er nedbørsfelt som ligger utenfor nedslagsfeltet til dagens vannforsyning fra Væleren.</p> <p>Dette er likevel et mindre realistisk alternativ, siden det vil møte omfattende krav til klausulering av betydelige skogsområder og vannveier. I tillegg forutsettes det en ikke uvesentlig overføring til vannbehandlingsanlegget ved Væleren, som også vil ha samme svakhet som skissert i C. Tyrifjorden/Holsfjorden.</p> <p><i>Alternativt måtte det bygges eget vannbehandlingsanlegg.</i></p>

I siste instans av alle vurderinger forutsetter valget av alternativ at Mattilsynet godkjenner i henhold til drikkevannsforskriften.

Bildet til venstre: Grovt antydnet nedslagsfeltet for vassdraget vi Skjærssjøen og ned til nivå med Ullerentjern – Alternativ E.

Bildet til høyre: Fem alternativer (A-E) for kilder og ledningsfremføring. Konseptene D og E baserer seg på reservevann fremført til vannbehandlingsanlegget ved Væleren med videre distribusjon via hovednettet. Alternativ A-C baseres på fremføring til høydebassenget på Fegri.



Det minste nedbørsfeltet til Ullerentjernet, og det større nedbørsfeltet via Skjærssjøen.



Diskuterte alternativer (planer) for reservevannløsning for TVSA.

6. Lovgivning og forskrifter - oppsummering

Følgende lover og forskrifter regulerer forhold som gjelder drikkevann til innbyggerne:

1. Drikkevannsforskriften

Forskrift om vannforsyning og drikkevann (drikkevannsforskriften) fastsetter krav til vannkvalitet, hygieniske barrierer, og krav til vannforsyningssystemer for å sikre trygt drikkevann.

Den inneholder også krav til overvåking, rapportering og varsling av eventuelle avvik i vannkvaliteten.

2. Folkehelseloven

Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven) regulerer kommunens ansvar for å ivareta innbyggernes helse og trivsel. Dette inkluderer også tilgangen til trygt og hygienisk drikkevann. Folkehelseloven gir kommunen en overordnet plikt til å sikre forsvarlige tjenester innen vannforsyning.

3. Matloven

Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven) gjelder for alle aktører som er ansvarlige for drikkevann, og den dekker helse- og hygieneforhold for vannproduksjon og-distribusjon.

Mattilsynet har myndighet til å føre tilsyn med vannforsyning etter denne loven.

4. Forurensningsloven

Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) regulerer forhold som kan påvirke drikkevannskilder, som forurensning fra avløp, industri og andre utslipp som kan påvirke vannets kvalitet.

5. Plan- og bygningsloven

Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) legger føringer for arealplanlegging og utbygging i Norge. Dette inkluderer beskyttelse av vannkilder og hensyn til infrastruktur for vannforsyning.

Kommuner må ta hensyn til drikkevannskilder i sin arealplanlegging.

6. Beredkapsloven

Lov om kommunal beredskapsplikt (beredkapsloven) krever at kommuner har beredkapsplaner, inkludert tiltak for å sikre stabil drikkevannsforsyning under krisesituasjoner.

7. Smittevernloven

Lov om vern mot smittsomme sykdommer (smittevernloven) inkluderer krav til vannforsyning for å unngå smittsomme sykdommer.

Den gir kommuner og helsemyndigheter ansvar for å forhindre helserisiko knyttet til drikkevann.

8. Forskrift om miljørettet helsevern

Forskriften regulerer miljøfaktorer som kan påvirke folkehelsen, inkludert sikkerhet og hygienekrav for drikkevann og vannforsyningsanlegg.

I forhold til dette notatet, og hensikten med det vis a vis Mattilsynet, kan vi vel si at det er pkt. 1 Drikkevannsforskriften som er hovedfokus, retningsgivende og som gir lovpålagte krav om etableringen av reservevannløsning.

De andre lovene gir imidlertid også viktige føringer og krav til de faglige og prosessuelle hensyn som må ivaretas; i planleggingen, prosjekteringen og gjennomføringen.

De mest krevende lovkrav med tanke på godkjenningprosesser og fremdrift er det som følger av Statsforvalterens rolle og godkjenningmyndighet. Siden den, så langt, mest ønskede løsning (Plan A) fra kommunens side, vil gå gjennom fuglereservatet på Ask – forstår vi med en gang at godkjenningprosessen, spesielt hos Statsforvalteren, blir den viktigste dimensjoneringsfaktoren for fremdriften. Dokumentasjonen som kreves er ganske omfattende.

Det er også for tidlig å se i hvilken grad reguleringsplan godkjent av kommunen kreves, men det er sannsynlig at byggesaksgodkjenning vil bli krevd. Her er det Plan- og bygningsloven som slår mest inn.

Videre prosess med Plan A, betyr ikke at det ikke jobbes parallelt med andre løsninger. Alternativer ses på, men på et «grovt» nivå – av økonomiske og andre ressursmessige grunner. Slike ressurser er begrensede for vannverket – og det antas at kommunen også ikke kan prioritere å jobbe med andre alternativ så lenge den mest ønskede løsningen fortsatt er aktuell.

7. Kommunens og vannverkseiernes rolle og ansvar

I utgangspunktet kan vi stille følgende spørsmål

« Hvilke krav stiller norske myndigheter til etablering av reservevannløsning for offentlig godkjente vannverk?

Ringerike kommune har en viktig rolle og funksjon i dette, og kommunens egen ROS (Risiko og sårbarhetsanalyse), med påfølgende beredskapsplanlegging, er sentral i dette og bør ha stor betydning i samarbeidet med Tyrstrand Vannverk SA om å forsyne Tyrstrand og Nakkerud – herunder reservevannløsningen.

To ansvarsforhold som griper inn i hverandre

1. TVSA har kun ansvar for å forsyne sine medlemmer. Vannverket styrer selv opptaket av nye medlemmer.
2. Ringerike kommune har to ulike roller i sitt totale ansvar for utviklingen av lokalsamfunnet Tyrstrand/Nakkerud.
 - a. *Rollen som produsent/tjenesteyter.* Så langt er kommunen involvert overfor TVSA kun i denne rollen – og i det pågående samarbeidet som vannverkseiere.
 - b. *Rollen som myndighet.* Som myndighet etter plan- og bygningsloven har kommunen ansvaret for samfunnsutviklingen og -planleggingen. Så langt har ikke kommunen, i denne rollen, involvert seg i dialogen mellom kommunen og TVSA.

Kommunen har ansvaret for godkjenning av arealplanene som tillater ny bebyggelse – og i tillegg enkeltvedtak som tillater enkeltutbygginger for næring og bolig, og som krever vannforsyning. Forutsetning for ny bebyggelse i samsvar med plan og vedtak forutsetter godkjent vannforsyning. Uten dette er konsekvensen byggestopp.

Gjennom Ringerike kommunes «Kommuneplan» og «Arealdel til kommuneplanen» har kommunen uttrykt at Tyrstrand er et satsingsområde for utvikling. Dette har markedet, spesielt for boliger, fanget opp – og det er p.t. stor interesse fra utbygger og investorer til å bygge et betydelig antall nye boliger. Dette er overveidende positivt mottatt i lokalsamfunnet.

Kommunen har også fulgt opp med å godkjenne nye reguleringsplaner som kreves før utbygging kan skje. Nye planer ligger på «beddingen» som del av prosessen med «Kommuneplanens arealdel» - som pågår.

En deloppsummering av dette er; at kommunens helhetlige sektorovergripende involvering i reservevannløsningen for TVSA, vil gjøre det lettere for kommunen å skjøtte sitt samfunnsansvar for lokalsamfunnet Tyrstrand og Nakkerud.

Det vil være i Ringerike kommunes totale interesse, og ikke bare som vannverkseier, at Tyrstrand og Nakkerud får en god og effektiv reservevannkilde og -løsning. Det vil også «de facto» gi reservevann for den sør-vestlige delen av Hønefoss – tilsvarende det reservevann Hole vannverk kan gi til den sør-østre delen av Hønefossområdet. Storelva skiller disse to områdene.

Betydningen av dette samarbeidet

En viktig forutsetning for godt samarbeid er både av faglig og politisk karakter. Politikerne må fastsette ambisjonene og vise viljen til at dette fungerer godt. Dette gjelder politikerne i kommune – og det gjelder vannverkets medlemspolitikk som fastsettes i årsmøtene. Evnen til å etterkomme de politiske ambisjonene og erklærte vilje forutsettes videreført av administrasjonen og fagetatene i kommunen – og styret/administrasjonen i samvirkeforetaket Tyristrand Vannverk SA.

Viktig og kritisk samfunnsinfrastruktur

Vannverk med sitt produksjons- og distribusjonssystem er viktig og kritisk infrastruktur, herunder reserveløsninger. Vannverkene må derfor også stille seg følgende spørsmål:

« Hvilke krav til reservevannløsningen stilles med hensyn på krig, sabotasje o.l.? »

Ved krig, sabotasje eller andre alvorlige sikkerhetstrusler stilles det krav til reservevannløsninger for å sikre stabil og trygg vannforsyning i Norge.

Tiltakene som følger av kravene er en del av Norges strategi for totalforsvar og krisehåndtering, der det legges vekt på både forebygging og rask respons for å beskytte befolkningens tilgang til trygt drikkevann i krisesituasjoner. For mer informasjon vises til rapporter fra FFI og Folkehelseinstituttet.

Med hensyn på det saken nå gjelder – reservannløsning for Tyristrand og Nakkerud – følger det av ovenstående, at både kommunen og det lokale vannverket har betydelig ansvar og for å etterleve disse intensjonene. Ringerike kommune som ansvarlig for den totale kommuneberedskapen og som vannverkseier. Som vannverkseier fordi hovedalternativene for vår reservevannløsning sannsynligvis er forsyning fra kommunens vannverk. Hovedalternativene vil også «de facto» være reservevann for Ringerike kommunes nærliggende deler av Hønefoss-området, tilsvarende det Hole vannverk er for annen del av Hønefoss-området.

TVSA som byggherre og operatør/drifter, er ansvarlig for å etterleve intensjonene og kravene.

8. Mattilsynets rolle og krav

Om Mattilsynet (MT) – relatert til drikkevann (Mattilsynets hjemmeside [Om oss | Mattilsynet](#))

Mattilsynet er et statlig tilsyn og direktorat som har som visjon å trygge framtiden for mennesker, dyr og natur. Mattilsynet jobber for å sikre forbrukerne helsemessig trygt drikkevann. Her refereres noen sentrale elementer i MTs rolle, deres måte å utføre sitt samfunnsoppdrag og de holdninger de ønsker å møte brukerne med.

Mattilsynet krever at Tyrstrand Vannverk SA (TVSA) utarbeider løsning for reservevannløsning som kan godkjennes, bygges, ferdigstilles og settes i drift snarest mulig, og det forventes en snarlig redegjørelse (dette dokumentet) med dokumentering av en troverdig fremdriftsplan for denne prosessen. Relatert til dette kravet har TVSA merket seg en del, for oss, viktige punkter fra MTs informasjon om seg selv og sin virksomhet.

Mål og strategi

Mattilsynet (MT) skal gjennom tilsyn, veiledning, kartlegging og overvåkning, og ved å ta del i utvikling av regelverk arbeide for følgende mål:

- sikre helsemessig trygg mat og trygt drikkevann
- fremme god helse hos planter, fisk og landdyr
- fremme god dyrevelferd og respekt for dyr
- fremme helse, kvalitet og forbrukerhensyn langs hele produksjonskjeden
- ivareta miljøvennlig produksjon

Det vises til [MT Strategisk kompass bokmaal.pdf](#)

Fra dette dokumentet refereres noen sentrale punkter for TVSA:

- **MTs rolle:** Samfunnsoppdraget utøves gjennom å være både direktorat og tilsyn. I møte med brukerne har MT tre hovedroller: *Veileder – Myndighetsutøver – Beredskapsaktør*.
- MT kommuniserer klart, tydelig og forståelig. Tilsynet utøves samordnet slik at brukerne skal oppleve at MT er forutsigbare.
- **Åpenhet:** MT ønsker å møte brukerne med åpent sinn og ydmykhet for deres kunnskap og erfaring. MT er nysgjerrig på samfunnsutviklingen og samarbeider med andre etater for å utvikle de beste tjenestene for brukerne. Det legges til rette for innsyn i deres virksomhet.

Drikkevannsforskriften [Forskrift om vannforsyning og drikkevann \(drikkevannsforskriften\) - Lovdata](#)

Med utgangspunkt i Drikkevannsforskriften har TVSA for en tid tilbake innledet samarbeid og dialog med Ringerike kommune om å felle løsning på reservevannløsning.

Drikkevannsforskriften er den sentrale forskrift for både den ordinære vannforsyningen og reservevannløsning.

9. Dagens situasjon for Tyristrand Vannverk SA

To store prosjekter er ferdig, og vannverket er klart for et nytt prosjekt – reservevannløsning for Tyristrand og Nakkerud.

TVSA innser at vi er en svært liten organisasjon, og med begrenset kapasitet og ressurser til å «kjøre» store bygg- og anleggsprosjekter. Samarbeidet som er innledet, og har pågått en tid, med administrasjonen og fagetaten i kommunen, har til klar hensikt å få til reservevannløsning.

Spørsmålet om Ringerike kommune (RK) skal overta vannverket, er p.t. ikke aktuelt tema i styrende organer i TVSA, heller ikke i kommunen slik vi har forstått det.

Når det kommer til selve byggingen/utførelsen, så er TVSA ansvarlig byggherren/tiltakshaver.

For kommunen sin del, vil rollene være både som myndighet etter Plan- og bygningsloven (PLB) og samarbeidspart etter avtaleloven (avtl).

Teknisk infrastruktur

Oversikt over hovedelementene i vannverkets infrastruktur:

- Godkjent vannkilde - Overflatevann fra innsjøen Væleren i skogsområdet Holleia. Stort nedslagsfelt med flere små og halvstore innsjøer.
- Tilførsel til vannbehandlingsanlegg (produksjon rensset vann).
- Vannbehandlingsanlegget (produksjonsanlegget). Vel 10 år gammelt rensanlegg med god kapasitet og nytt styresystem fra 2024.
- Hovedledninger - Ledningsnettet er til sammen nær 80 km.
- Pumpeanlegg? (Har vi det i dag og/eller kan det bli aktuelt i visse situasjoner?)
- Høydebasseng - 2 høydebasseng (Nakkerud og Fegri) pluss lite basseng ved rensanlegget.
- Brannhydranter
- Ventiler på hovednett og ev. sidenett
- Vannmålere på hovednettet for styring/drift og planlegging av vedlikehold/rehabilitering

Risikovurdering

Tyristrand Vannverk SA har ROS-analyse og plan for død vann. Disse forutsettes kjent hos Mattilsynet, men kan ettersendes om ønskelig.

Potensielle risikoer og sårbarheter

For nye prosjekter og gjennomføring av disse vil TVSA videreføre og utvikle tekningen rundt risiko og sårbarhet, og iverksette det i respektive prosjekter og prosjektstyringen.

10. Tekniske forutsetninger og løsninger

Relevante og diskuterte løsninger (innspill) vises i matrisen i *kapittel 5. Hovedkilder til vannforsyning*.

Siling av et sett med flere skisserte løsninger krever kunnskap til et visst nivå. Den kunnskapen vi har om flere av alternativene er begrenset, andre alternativer vet vi mer om. Naturgitte og topografiske forhold spiller en vesentlig rolle. Vanskelighetsgraden (teknisk og økonomisk) har betydning for f.eks. fremføring (ledningstrasé) fra kilde til forsyningsnett – likeledes har topografien med hydrauliske forhold også stor betydning for realismen for alternativet.

Det er alternativene som er benevnt Plan A og Plan B som tydeligst fremstår med mest forutsigbare tekniske utfordringer og muligheter. Begge disse alternativene kommer fra samme kilde, Ringerike kommunes vannverk på Kilemoen, med tilkoping på Ask. Her er samarbeidet også godt i gang, og felles forståelse, for hva som kreves for å få dette til, er etablert i stor grad – herunder hva som kreves vis a vis Statsforvalteren i miljø- og naturspørsmål.

Pr. i dag er kommunen mest ivrig på Plan A – med sjøledning til Fegri via Skjærdalsvika. Dette gir mulighet til samtidig legging av vannledning og kloakkledning i samme sjøtrasé – mellom Ask og Skjærdalsvika på Tyristrand. Her er kommunens kloakkrensaneanlegg for Tyristrand. Kloakken fra Tyristrand ønskes overført til Monserud rensaneanlegg. Dette er det alternativet som tidsmessig vil kreve lengst tid til; planlegging, saksbehandling for dispensasjon (Statsforvalteren), detaljprosjektering og utførelse.

Plan B, landleddning mellom Ask og Fegri, er kanskje TVSA sitt foretrukne alternativ, fordi det de tekniske forholdene antas å være mer forutsigbare og enklere - og at det estimeres til å bli billigere enn Plan A, bl.a. fordi dette ledningen blir vesentlig kortere.

Begge alternativene vil, som nevnt tidligere, også gi Ringerike kommune «de facto» mulighet for reservevann til Hønefoss-sør/vest.

Plan C med reservevann fra Hole, forutsetter samarbeid med Hole. Dette er ikke undersøkt med Hole kommune. Alternativet vil ikke gi den synergieffekten som Plan A vil gi, med tanke på kloakkledning mellom Ask og Skjærdalen. Kryssing av fjorden er heller ikke undersøkt. Med tanke på gunstigst mulig tidsbruk frem mot ferdigstillelse er det også et spørsmål om dette vil ta lenger tid – siden vi her må forholde oss til en ny samarbeidspartner, og at vi kunnskapsmessig må starte på litt som «å rykke tilbake til start».

Planen D og E baserer seg på annet råvann enn ferdigrenset drikkevann, og følgelig må vannbehandles/renses, enten i TVSA nåværende rensaneanlegg ved Væleren – eller det må bygges eget rensaneanlegg for reservevannet. Uansett rensested, må også pumpeanlegg etableres. I det store og hele antas det at behovet for undersøkelser, både av råvannskildene og fremføring/rensing, er vesentlig i denne sammenheng. Sannsynligheten for mer tidsbruk antas også å være større enn for alternativene A, B og C. Kostnadene er minst like usikre.

*Denne kvalifiserte vurderingen av 5 alternativer lander derfor på at; med mindre vesentlig ny informasjon eller myndighetskrav dukker opp, vil Tyristrand Vannverk SA anbefale overfor Mattilsynet at **Plan A og Plan B legges til grunn for videre fremdrift.***

11. Økonomiske og finansielle aspekter

De økonomiske utfordringene med hensyn på reservevannløsning fremkommer foran i dette notatet. Disse utfordringene er imidlertid «normale» sammenlignet med tilsvarende prosjekter, og dermed noe et etablert og godkjent vannverk må kunne håndtere.

Forutsetningen er imidlertid at vannverkets driftsmessige situasjon, med hensyn på teknisk tilstand og driftsøkonomi, er akseptabel både på kort og lang sikt – også likviditetsmessig.

Det er ikke til å legg skjul på at vannverket har hatt en vanskelig økonomisk situasjon bak seg. Men med systematisk økonomistyring og -kontroll samt ekstra innkreving av årsavgift er situasjonen vesentlig bedret. To stor byggeprosjekter (ny ledning til Nakkerud og høydebasseng Fegri) er utført og kapasiteten på bl.a. administrasjon/prosjektledelse er nå bedret og akseptabel.

Det kan bemerkes at fra tidligere å levere vesentlig dyrere vann til husholdningene på Tyrstrand, enn det Ringerike kommune kunne for sine innbyggere, er nå Ringerike kommune dyrere enn TVSA.

Med dagens tidsavgrenset ekstra avgifts-utskrivning tilsvarer årsavgift for TVSA en kostnad på ca. 51 kr. pr. m³, regnet etter gjennomsnittlig forbruk på 150 m³ vann pr. husholdning pr. år. For Ringerike kommune er vannavgiften i dag ca. 55 kr. pr. m³.

Forskjellen pr. i dag er altså ca. 4 kr, basert på dette årsforbruket for husholdningene. Et anslag basert på dagens 1.000 abonnenter for TVSA, vil dermed ha et potensiale på til sammen ca. 600.000 kr. i høyere årlig avgift, for å ligge likt med kommunen. Nye byggefelt er nå klare på Tyrstrand og det må derfor forventes at antall medlemmer med tilhørende tilknytningsavgifter og årsavgifter vil øke inntjeningen vesentlig.

Eksempel: Hver ny abonnent vil betale inn (2024 tall) en engangs tilknytningsavgift pluss andelsinnskudds på til sammen 33.600 kr. Deretter en årsavgift på 7.704 kr. som altså tilsvarer ca. 51 kr. pr. m³.

Muligheter og betingelser for finansiering

TVSA konkluderer med at selv om det fortsatt er noe krevende økonomi i vannverket, så er finansieringen for reservevann klar når tiden er inne.

Som tidligere nevnt, har TVSA vesentlig dårligere finansielle betingelser fra banker enn det kommunen har. TVSA får tilbakebetalingstid som er 10-15 år kortere enn det kommunen får. Med dagens relativt høye lånerente slår dette svært uheldig ut for et privat vannverk som TVSA. Et tett samarbeid med kommunen kan bøte på denne ulempen.

Alternative finansieringsløsninger:

- Egne fond (i praksis null som følge av selvkostprinsippet).
- Ekstra innkreving av avgift over x antall år. Dette finansierer tilbakebetaling av lån.
- Låneopptak med sikkerhet i egne anleggsmidler, kommunal garanti og annen sikkerhet.
- Offentlig og privat samarbeid mellom TVSA og RK – RK tar opp lån på vegne av TVSA som betaler periodisk tilbake, med årlige renter og avdrag til RK.
- Andre eksterne bidrag/støtteordninger?

12. Miljø – miljøpåvirkning - bærekraft

Generelt

Generelt at det lav risiko for de mest sannsynlige alternativene. Med henvisning til *kapittel 10. Tekniske forutsetninger og løsninger*, er etterfølgende redegjørelse hovedsakelig relatert til Plan A og Plan B.

Vi diskuterer og vurderer anleggs- og byggeløsninger med referanse til tidligere prosjekt med kjent teknologi, løsninger og for utførelse. Det vil bli foretatt undersøkelser og vurderinger underveis i planleggings- og prosjekteringsprosessen som setter søkelyset på bl.a.:

- Miljøhensyn
- Miljøpåvirkninger av reservevannløsningen
- Rasjonelle metoder med minst mulig miljøpåvirkning under anleggsarbeidene.

Momenter for utførelsene og arbeidene med reservevannløsning, på land og til vanns

Før anleggsstart

- Nødvendige grunnundersøkelser i aktuelle traséer og midlertidige transportveier og rigg.
- Vurdering av og forebygging av ulemper og skadelig påvirkning av tiltakene og arbeidene for berørte omgivelser.
- Dialog og avtaler med grunneiere og andre som kan tenkes å bli berørt av selve tiltaket eller arbeidene med gjennomføringen av tiltaket.

Underveis i bygge- og anleggsperioden

- Typiske aktiviteter/ulemper underveis er: transport, graving av grøfter o.l., sprengning, støy, kortere stopp i vannforsyning eller transportveier m.m.
- Spesielt søkelys på mulig midlertidig slamforurensing langs traséen og tilliggende strandsoner, for alternativet med sjøledning.
- Spesielle hensyn i reservatområdet. Her vil det skje nærmere avklaring med Statsforvalteren som er dispensasjonsmyndighet, og Ringerike kommune som er plan- og bygningsmyndighet.
- Spesielt søkelys settes også på overgangssonen mellom sjøledning og ilandføring.
- Løpende dialog med berørte grunneiere.
- Grunneierne er etter loven ansvarlig for forurensing på egen eiendom. Her må avtaler regulere dette forholdet, slik at grunneier ikke blir skadelidende for eventuelle forurensinger som følge av TVSA sin aktivitet på de respektive eiendommer.

Etter ferdigstilling

- Drifts og miljøprosedyrer – HMS
- Beredskapsplanen
- Eventuelle langsiktige driftshensyn og konsekvenser for anleggets omgivelser.

13. Samarbeid – koordinering - informasjon

Aktørene i denne saken og prosessen frem mot ferdigstilling av reservannløsninger

Tyristrand Vannverk SA har positive ambisjoner om samarbeide med involverte parter og myndigheter. I løpet av hele prosessen vil flere ha interesse i det som vil skje.

- Tyristrand Vannverk SA (vannverkseier og byggherre)
- Mattilsynet (godkjennings- og tilsynsmyndighet etter Drikkevannsforskriften)
- Ringerike kommune (Plan- og byggesaksmyndighet, og vannverkseier (leverandør og mottaker av godkjent reservevann)).
- Statsforvalteren (dispensasjonsmyndighet med ref. til reservatet på Ask, og eventuelle andre miljø- og naturlover).
- Grunneiere (rettigheter/avtaler til å anlegg og drifte ledningssystemet over respektive eiendommer).

NB! For alternativet med sjøledning må det avklares, og avtales, med aktuelle grunneieres vedørende deres eiendomsrett ut til marbakken i Tyrifjorden.

- Allmennheten – spesielt med tanke på ferdsel i utmarksområder, og aktuelle veirettigheter for veier som benyttes i byggeperioden.
- TVSAs egne medlemmer.

Vi ser av denne oppstillingen, at hele prosessen er relativt omfattende med tanke på ulike aktiviteter som skal utføres for å ivareta alle hensyn og partenes interesser – på en god nok måte,

TVSA vil legge vekt på

- Tidligst mulig kontakt og samarbeid med relevante aktører.
- God informasjon og involvering under hele prosessen, der det er relevant.
- Snarest mulig avklaring på hva dispensasjonssøknaden og andre søknader krever av utredninger og planer. Dette vil gjøres i tett dialog med partene.
- Etablere kontaktpunkt for bekymringsmeldinger og annen informasjonsutveksling.
- En ambisiøs, men realistisk fremdriftsplan tuftet på godt faglig og prosessuelt arbeid og samarbeid.

Viktige forutsetninger

- At parter som prosjektet er avgjørende avhengig av, har forståelse for kompleksiteten og de helhetlige samfunnsinteressene som skal håndteres.
- At Ringerike kommune sine partsroller (*tjenesteyter/produsent og myndighet*) ivaretar kommunens generelle samfunnsansvar – og ikke bare sin rolle som vannverkseier.
- At dispensasjonsbehandlingen er et kritisk punkt for fremdriftsplanen for alternativet med sjøledning.
- At medlemmene (årsmøtet) i TVSA støtter prosjektet og løsningene.

14. Anbefalinger og tiltak - fremdrift

Den totale fremdriften og tidsplan for ferdigstillelse er i stor grad avhengig av hvilket alternativ partene går for – og som kan godkjennes av Mattilsynet og andre myndigheter.

Den løpende diskusjonen i TVSAs styre og gjennom bearbeidingen av dette notatet, er det blitt tydeligere at, på et generelt grunnlag og ut fra en strategisk vurdering av alternativene – er det alternativene benevnt Plan A og Plan B som det vil bli samarbeidet med Ringerike kommune om.

Siden Plan A sannsynligvis vil være det alternativet som krever lengst tid for gjennomføring med ferdigstillelse, vil det være dimensjonerende for fremdriftsplanen. TVSA vurdering på dette tidspunkt er at Plan B, vil være enklere å gjennomføre og sannsynligvis billigere enn Plan A.

Siden Ringerike kommune ,så langt, foretrekker Plan A, og at den kan kombineres med kommunens prosjekt for legging av avløpsledning (sjøledning) mellom Tyristrand og Monserud, kan TVSA si seg enig i at denne planen prioriteres foran Plan B. Det forutsettes at avklaringen vis a vis Statsforvalteren (dispensasjonssøknad og godkjenning m.m.) kan skje inne rimelig tid i forhold til ønsket fremdrift.

Ut fra en samlet vurdering har TVSA kommet frem til at ambisjonen om ferdigstillelse bør være innen høsten 2028. Vi vet at dette vil bli krevende, men anser det likevel mulig, gitt et godt og konstruktivt samarbeid med kommunen og tilsvarende god dialog og søknadsprosess med Statsforvalteren.

15. Konklusjon og veien videre

Konklusjonen og planen for veien videre bygger på følgende slutning fra kapittel 14 foran:

Ut fra en samlet vurdering har TVSA kommet frem til at vannverkets ambisjonen om ferdigstilling innen høsten 2028 er realistisk. Vi vet at dette vil bli krevende, men anser det likevel mulig, gitt et godt og konstruktivt samarbeid med kommunen og tilsvarende god dialog og søknadsprosess med Statsforvalteren.

Aktiviteter og milepæler i det videre arbeidet

Basert på Mattilsynets forhåpentligvis aksept av den reviderte fremdriftsplanen for reservannløsning for Tyrstrand og Nakkerud, konkluderer Tyrstrand Vannverk SA med følgende oppskrift på veien videre:

1. Dette notatets behandling av Mattilsynet.
2. Planlegging, forundersøkelser og prosjektering
3. Søke statsforvalter om dispensasjon for i landtaking av sjøledning ved Ask.
4. Inngå avtale med kommunen om gjennomføring av prosjektet.
5. Tillatelser og godkjenninger: Innhente nødvendige tillatelser fra grunneiere, kommunale og statlige myndigheter.
6. Detaljprosjektering: Utforme tekniske planer, inkludert trasévalg, dimensjonering av ledningen, og valg av materiale.
 - a. Miljøvurdering: Utføre miljøundersøkelser og utarbeide tiltak for å minimere påvirkning.
 - b. Tidsplanlegging: Utarbeide en detaljert prosjektplan med milepæler.
7. Gjennomføring av arbeidet
8. Kontroll og testing
9. Ferdigstilling og dokumentasjon

Mattilsynets vurdering og anbefaling

Foruten Mattilsynets aksept av vår reviderte tidsplan, er det ønskelig å få Mattilsynets vurdering av følgende:

- TVSAs skisserte tilknyttede vannkilder og alternative fremføringer.
- Mattilsynets vurdering av det fornuftige/ønskelig i at befolkningen i Hønefoss Sør-Vest kan forsynes med reservevann fra TVSA, tilsvarende reservevannutvekslingen mellom Hole kommune og Ringeikerike kommune for området Hønefoss Sør-Øst.

Denne vurderingen er viktig for innretningen av den tekniske løsningen og ambisjonene i henhold til de strategiske prinsippene:

- Føre var
- Forebyggende
- Forutsigbar

Vi ser frem til Mattilsynets; vurderinger, aksept for fremdriftsplanen og råd for det videre arbeidet som Tyrstrand Vannverk SA og Ringerike kommune skal utføre.

* * * * *

16. Vedlegg

Vedlegg 1: GANTT-diagram – Fremdrift reservevannløsning.

Dette vedlegget viser følgende den totale fremdriften for Plan A med underliggende aktiviteter og hendelser.