



Arkivsaknr:	2022/693
Arkivkode:	K54
Saksbehandler:	Merethe Skille

### Saksgang

Ungdomsrådet	27.09.2024
Eldrerådet	30.09.2024
Plan og eiendomsutvalget	01.10.2024
Råd for personer med funksjonsnedsettelse	07.10.2024
Levekårsutvalget	08.10.2024
Formannskapet	10.10.2024
Kommunestyret	24.10.2024

### Møtedato

27.09.2024
30.09.2024
01.10.2024
07.10.2024
08.10.2024
10.10.2024
24.10.2024

## Gjenskaping av deler av Solvikvannet

---

### Kommunedirektørens forslag til vedtak:

- Arbeidet med gjenskaping av deler av Solvikvatnet starter opp med reguleringsplanprosess og detaljregulering av tiltaket i 2025.
- Vedtakets økonomiske konsekvenser finansieres i budsjett og økonomiplan 2025-2028

### Vedlegg

- 1 Orientering om justerte frister for gjennomføring av miljøtiltak Solvikvannet i Gildeskål kommune
- 2 Tilsagn og tilskudd til gjennomføring av miljøtiltak i Solvikvannet
- 3 Hoveddokument Utredning infrastruktur Solvikvannet Inndyr
- 4 Risiko- og sårbarhetsanalyse. Utredning infrastruktur Solvikvannet, Inndyr
- 5 Hydraulisk analyse for nytt tjern ved Inndyr i Gildeskål OppdragsrapportB2022 02.pdf
- 6 Saksprotokoll Vurdering av gjenskaping av deler av
- 7 Vurdering av gjenskaping av deler av Solvikvatnet
- 8 Oversendelse av tiltaksplan - gjenskaping av Solvikvatnet

9 Oversiktskart ledninger Ramboll

10 Notat fra SWECO

### **Bakgrunn for saken:**

Gildeskål kommune ønsker å vurdere gjenskaping av deler av Solvikvannet på Inndyr. Solvikvannet ble tørrlagt på 1970 tallet, og utløpet i Nordvågen ble stengt. Nytt utløp ble etablert via tunnel sør i Solvikvannet og med utløp i Solvika. Gjenskaping av deler av Solvikvannet har vært et tema over flere år. Listen nedenfor viser de utredninger og dokumentasjoner som har vært fremmet i sakens anledning:

- Juni 2007: Saksfremlegg bygging av avløpsanlegg, fjernvarmeanlegg og varmepumpe på Inndyr – ledningstraseen ble lagt slik at det var mulig å gjenskape deler av Solvikvannet
- Mai 2017: Tiltaksplan gjenskaping av deler av Solvikvatnet ved Inndyr, utarbeidet av NVE. Inneholder kostnadsoverslag for skoging og etablering av voll.
- Mai 2020: Saksfremlegg vurdering gjenskaping av deler av Solvikvatnet, inkludert notat fra Sweco. Negativ innstilling fra administrasjonen grunnet usikkerhet knyttet til grunnvann og flomfare. Det ble i behandling av saken positivt vedtak på gjenskaping av deler Solvikvatnet i kommunestyret
- Mars 2021: Avslag på tilskudd til miljøtiltak Solvikvatnet fra NVE – grunnet manglende avklaring knyttet til 200 årsflom
- Mars 2022: Hydraulisk analyse for nytt tjern ved Inndyr i Gildeskål
- August 2022: ROS infrastruktur Solvikvannet, Inndyr
- September 2022: Utredning infrastruktur Solvikvannet, Inndyr
- Juni 2022: Søknad om gjenskaping av Solvikvannet sendt til NVE
- Juni 2024: Tilsagn om midler fra NVE til gjenskaping av Solvikvannet
- Juni 2024: Søknad om forlenget frist for gjennomføring av tiltaket, grunnet behov for planlegging og finansiering av tiltaket
- August 2024: Innvilget nye frister for gjennomføring av tiltaket fra NVE

### **Oppsummering av tidligere arbeid med gjenskaping av deler av Solvikvatnet**

#### Grunnvann

Det foreligger fire eksterne rapporter fra hhv NVE og COWI. Alle rapportene er basert på at det ikke vil være noen problematikk knyttet til grunnvann på industriområdet ved en gjenskaping av deler av Solvikvannet. Vannsletta har allerede høyt grunnvann ved flom, og dette vil ikke endre seg om det blir et vann igjen. Det skal finnes en naturlig barriere mellom industriområdet og området for Solvikvannet. Fra rapporten fra NVE 2022 konkluderes med følgende: *«ved nedbør blir det stående vann i lang tid på vårmarksområdet på Vannsletta. Dette tyder på at det er liten eller ingen hydraulisk forbindelse mellom Vannsletta og det nye tjernet. Og at en reetablering av tjernet sannsynligvis vil ha liten eller ingen effekt på området på oppsiden av industriområdet»*. Internt i Gildeskål kommune har det vært uttrykt uro for økt grunnvannstand, spesielt knyttet til to store sentrale kummer på industriområdet.

Det foreligger ikke noen usikkerhet om dette i rapportene fra NVE eller COWI, men det foreligger et eldre notat fra Sweco som problematiserer dette. Det er naturlig å ha ekstra fokus på grunnvannet i en detaljprosjektering hvis det er naturlig å gå videre i arbeidet med gjenskaping deler av Solvikvatnet.

### Flomfare

Flomfaren ved gjenskaping av deler av Solvikvatnet er vurdert i rapportene fra NVE og SWECO i 2017, og NVE og COWI i 2022. Det er en utfordring med kapasiteten til tunnelen som leder vannet fra Inndyrselva, gjennom Inndyr sentrum og ut i Solvika. Rørdimensjonen er 1200 mm i starten av tunnelen, og 800 mm i slutten av ledningen i Solvika. Betongrørene er av god stand, men det finnes en forskyvning i tunnelen som bør utbedres. Rapportene som omhandler flomfaren knyttet til 200 årsflom er ikke helt entydig. Det er foretatt flere analyser fra NVE, COWI og Sweco, og det er lagt inn ulike parametre for å vurdere flomfaren. Sweco har i sitt notat av 2017 konkludert med at en 200 årsflom ikke vil dempes i særlig grad av at vannet er etablert. De øvrige rapportene heller mot at en reetablering av vannet vil føre til en demping av virkningene ved en 200 årsflom. COWI har i sin ROS analyse fra 2022 vurdert at det er lav sannsynlighet for konsekvenser av flom.

NVE gav avslag på første søknad om tilskudd i 2021, grunnet manglende utredning av konsekvenser av 200 årsflom. Hydraulisk analyse fra NVE i 2022 og ROS fra COWI 2022 er lagt til grunn som svar på utredningsbehovet knyttet til 200 årsflom. NVE har deretter gitt tilsagn om midler til gjenskaping av deler av Solvikvatnet i 2024. Det må derav antas at NVE vurderer at gjenskaping av deler av Solvikvatnet ikke gir økt skadepotensial ved 200 årsflom, sammenlignet med dagens situasjon med at elva går i rør.

### VA infrastruktur

Tunnelen som ble etablert sør i Solvikvatnet med utløp til Solvika har kapasitetsmessige begrensinger, som gjelder helt uavhengig av om deler av Solvikvatnet blir etablert. På sikt bør det gjøres noe med tunnelen for å utbedre forskyvningen og for å forbedre kapasiteten med større rørdimensjon i utløpet i Solvika. Siden tunnelens kapasiteter er helt uavhengig av vatn eller elv i rør, så holdes dette kostnadsmomentet utenfor saken.

Hvis deler av Solvikvatnet skal gjenskapes, så vil det bli behov for å sikre avløpsledningen som går tvers igjennom området hvor vatnet skal etableres. Avløpsledningen må graves opp og loddet, slik at røret ikke flyter opp når det ligger under vann. Dette gravearbeidet må gjennomføres i vått og sumpete terreng, og det er fare for skade på rør under gravingen. Denne delen av arbeidet vil bli noe kostnadskrevenende.

Det går en vannledning i vestre del av vatnet. Ledningen er fylt med vann og skal i utgangspunktet ikke kunne flyte opp ved at den blir lagt under vann. Ved vannstopp i ledningen er det likevel en risiko for at ledningen kan flyte opp, og det er anbefalt at også denne ledningen graves opp og loddet.

I tillegg til lodding av ledninger er det tre kummer som må fjernes, samt at det må legges om en nødoverløpsledning. Dette arbeidet må utføres uavhengig av om vatnet blir etablert, men arbeidet blir mindre kostnadskrevenende om det gjøres i sammenheng med lodding av avløpsledningen.

## Kostnader

Det ble i 2017 utarbeidet en tiltaksplan fra NVE for gjenskaping av deler av Solvikvatnet. Tiltaksplanen tok kun med seg de kostnader som er knyttet til gjenskaping av selve vatnet, med vegetasjonsrydding og etablering av løsmassevoll. Administrasjonskostnader og kostnader knyttet til VA infrastruktur var ikke en del av dette kostnadsoverslaget, og er heller ikke kostnader som NVE gir tilsagn til.

COWI utarbeidet et kostnadsoverslag i 2022 som hadde med seg alle kostnader knyttet til hele prosjektet med gjenskaping av deler av Solvikvatnet, inkludert administrasjonskostnader og kostnader til VA infrastruktur.

Kostnadsoverslagene til NVE og COWI er satt opp i tabell nedenfor, men er ikke direkte sammenlignbare på grunn av ulike år og prisstigning, og ulikt innhold.

<b>Kostnadsoverslag</b>	<b>COWI 2022</b>	<b>NVE 2017</b>
<b>Administrasjon</b>	x	
Prosjektledelse intern	x	
Byggeledelse intern	x	
Forprosjekt med kostnadsoverslag	x	
Detaljprosjektering og beskrivelse	x	
Reguleringsplan med KU	x	
Miljørådgivning	x	
Kontrahering og valg av entreprenør	x	
SØK funksjon hele prosessen	x	
Geoteknisk vurdering	x	
Grunnboring	x	
<b>Sum administrasjon</b>	<b>1 969 500</b>	<b>0</b>
<b>Utførelse</b>		
Vegetasjonsfjerning	x	x
Grøft m/AF500 komplett	x	
Spyle/stakekummer	x	
Omkobling nødoverløp PST (gnr/bnr ....)	x	
Etablering betongdam/løsmassedam	x	x
Avdekking eksisterende vannledning og montering lodd	x	
Avdekking av kabel/rørtrase og etablering av gabionmadrasser	x	
Etablering av jordvoll (K til 7,5)	x	x
Plastring av øvre del av jordvoll i bekkeløpet	x	x
<b>Sum utførelse</b>	<b>4 542 831</b>	<b>380 000</b>
<b>Rigg/drift/usikkerhet</b>		
Rigg, drift og forsikring	x	x
Usikkerhetsmargin 20%	x	x
<b>Kostnader rigg/drift/usikkerhet</b>	<b>1 575 037</b>	<b>120 000</b>
<b>Totale kostnader</b>	<b>8 087 368</b>	<b>500 000</b>

## Planbehov

Plan og byggesak har gjennomgått og vurdert planbehovet i forbindelse med en mulig gjenskaping av deler av Solvikvatnet. Arealet som er ønskelig å gjenskape til vatn er i dag regulert til næringsareal. Det vil bli behov for å gjennomføre en reguleringsendring hvis området skal tilbakestilles til et vatn i sin naturlige form. Området er for stort til at det kan bli gjennomført som en dispensasjon, spesielt siden kommunen selv setter krav til reguleringsplan når private aktører skal gjennomføre tiltak i denne størrelsen. På den annen side vil dette vurderes til å være en veldig enkel planprosess. Kommunen kan selv gjennomføre prosessen, med noe kjøp av tjenester til plankart og planbestemmelser. Sektormyndighetene antas å ville stille seg positive til slike tiltak som går på å tilbakeføre areal til natur, og vi kjenner til at NVE vil akseptere tiltaket. Der vurderes ikke til å være behov for KU (konsekvensutredninger) i forbindelse med reguleringsplanen, og mye av utredningsarbeidet i denne reguleringsprosessen er allerede gjennomført. Det er estimert et behov for ca 0,2 mill til gjennomføring av reguleringsplanprosess for dette området. Reguleringsplanprosessen kan gjennomføres samtidig med en eventuell detaljregulering, og vil ikke hindre fremdriften.

## **Vurdering:**

Kommunedirektøren har tatt utgangspunkt i kommunestyrets vedtak fra mai 2020 om at deler av Solvikvannet skal gjenskapes. Utredningen i det følgende skal avklare de økonomiske konsekvensene av gjenskaping av deler av vatnet, samt hvilke tiltak som må gjennomføres i det videre med undersøkelser og omlegging av kommunens infrastruktur i området. Videre hvilke positive ringvirkninger dette arbeidet kan ha.

## Økonomiske konsekvenser ved gjenskaping av deler av Solvikvannet

Kommunedirektøren har gjennomgått alle dokumenter og prosesser i saken, og ser at de momenter som går på grunnvann og flom er grundig vurdert i forutgående prosesser. Det legges lit til NVE sin fagekspertise i saken, og at forholdene knyttet til flom og grunnvann er en viktig del av den kommende detaljprosjekteringen. Forhold knyttet til grunnvann og flom er dermed ikke et hinder for en mulig gjenskaping av deler av Solvikvatnet.

På den annen side ser kommunedirektøren at en gjenskaping av Solvikvatnet vil føre med seg vesentlige kostnader knyttet til planlegging og omlegging av kommunens VA infrastruktur. Selve gjenskapingen av vatnet, med vegetasjonsrydding og bygging av voll vil i stor grad dekkes av tilsagnet fra NVE.

De forventede administrasjonskostnadene er knyttet til reguleringsplanprosess og detaljprosjektering av prosjekt gjenskaping av deler av Solvikvatnet. De kostnader som ble beregnet av COWI i 2022 til utførelse av arbeidet vurderes i stor grad til å være relevante, men må oppjusteres ihht til prisstigning. Usikkerhetsmarginen kan justeres noe ned, så lenge tiltaket gjennomgår en nøye planleggingsprosess. Tabellen nedenfor viser en oppdatering av kostnadselementene, men det må understrekes at kostnadene er gjenstand for stor grad av usikkerhet før tiltaket er detaljprosjektert og det er gjennomført konkurranse.

	Budsjett priser 2024
Kostnadsoverslag	
Detaljprosjektering og beskrivelse	500 000
Reguleringsplan	200 000
Geoteknisk vurdering/grunnboring	300 000
<b>Sum administrasjon</b>	<b>1 000 000</b>
Vegetasjonsfjerning	
Grøft m/AF500 komplett	
Spyle/stakekummer	
Omkobling nødoverløp PST	
Etablering betongdam/løsmassedam	
Avdekking eksisterende vannledning og montering lodd	
Avdekking av kabel/rørtrase og etablering av gabionmadrasser	
Etablering av jordvoll (K til 7,5)	
Plastring av øvre del av jordvoll i bekkeløpet	
<b>Sum utførelse</b>	<b>5 000 000</b>
<b>Rigg/drift/usikkerhet</b>	
Rigg, drift og forsikring	200 000
Usikkerhetsmargin	1 000 000
<b>Kostnader rigg/drift/usikkerhet</b>	<b>1 200 000</b>
Totale kostnader	7 200 000
Tilsagn NVE	2 200 300
<b>Netto kostnader</b>	<b>4 999 700</b>

På det området som er aktuelt for gjenskaping av deler av Solvikvatnet går det et nødoverløp fra pumpestasjon på industriområdet og ut i elven på gnr/bnr 25/364. Dette overløpet må legges i rør inn i tunellen. Kommunedirektøren har planlagt dette arbeidet som del av arbeidet med gjenskaping av deler av Solvikvatnet. Hvis kommunestyret velger å ikke gå videre med gjenskaping av Solvikvatnet, må denne kostnaden legges inn som eget tiltak i budsjett 2025 og gjennomføres våren 2025.

Ved positivt vedtak på gjenskaping av deler av Solvikvatnet, anbefaler kommunedirektøren at omlegging av VA infrastrukturen legges inn som tiltak i Hovedplan vann, men utenfor selvkostområdet og gebyrberegningen. Hovedplan vann behandles politisk desember 2024. Når tiltaket er en del av en vedtatt plan, vil kommunen være i posisjon til å kunne søke om fylkeskommunale infrastrukturmidler på omlegging av VA ledningsnett. Søknadsordningen dekker opptil 25% av kostnadene ved tiltaket.

### **Positive ringvirkninger ved gjenskaping av deler av Solvikvatnet**

En gjenskaping av deler av Solvikvatnet vil ha mange positive ringvirkninger. Kommunedirektøren ønsker å se arbeidet med vatnet som en viktig del av arbeidet med bosted Gildeskål. Tiltaket kan føre til økt bolyst, oppmerksomhet utover kommunegrensene, og bidra til bedre rekruttering. Etablering av vatnet vil gjøre et attraktivt boligområde bedre tilgjengelig i Inndyr sentrum. Et vatn i Inndyr sentrum kan bidra til en bedre folkehelse gjennom å skape gode opplevelser for våre innbyggere. Her nevnes fremming av sosiale aktiviteter, psykisk og fysisk helse, og læring for små og store. Det er mulig å tenke seg at området kan bli en arena for mange spennende aktiviteter:

- Etablere naturscene som kan bli arena for folkefester, konserter og arrangementer
- Scene som skal gå i pakt med naturen og skal være lavterskeltilbud.
- Vannet kan være arena for vinteraktiviteter som skøyter og sommeraktiviteter som bading, svømming, padling og paddleboard. Utstyr kan lånes gratis på BUA.
- Etablering av natursti for barn og unge. Skoler og barnehager kan også benytte denne i læringsformål. Forskning viser at elevene har behov for mer praktiske læringsaktiviteter, noe som en slik arena kan bidra til.
- Sørge for en fin slette der det kan settes opp telt og lavvo, overnattingsmulighet for turister.
- Lage sandstrand i ene enden av vannet.
- Turløype/joggeløype rundt vannet. Utendørs styrketrening med apparater innfelt i pakt med naturen.
- Tilrettelagte stier med universell utforming vil bidra til at mennesker i alle aldre og med ulike funksjonshemminger får økt aktivitet uavhengig av funksjonsnivå. Bidrar til inkludering av alle.
- Sosialt møtested. Bidrar til bedre livskvalitet, redusere ensomhet og isolasjon som påvirker den psykiske helsen
- Nærhet til vann. Kan bidra til at alle får en mulighet til aktiviteter ved vann som kan virke stressdempende og beroligende
- Tjenestene kan tilrettelegge for lett tilgjengelige aktiviteter i nærheten av sykehjem og omsorgsboliger.

Listen overfor er ikke uttømmende og det vil bli viktig med gode medvirkningsprosesser på hvordan dette arealet kan brukes etter at vatnet er gjenskapt. Det finnes også mange søknadsordninger kommunen kan benytte for å få til gode aktiviteter ved vatnet som kommer alle som bor i Gildeskål til gode.

## **FNs bærekraftsmål**





Gjenskaping av et vann eller innsjø kan være en viktig del av å oppnå FNs bærekraftsmål. Når et vann eller innsjø gjenskapes, kan det bidra til å gjenopprette økosystemer, fremme biologisk mangfold og skape et bærekraftig miljø for planter, dyr og mennesker. Dette kan ha positive effekter på lokalsamfunnet, økonomien og miljøet generelt.

Gjenskaping av et vann eller innsjø kan være knyttet til FNs bærekraftsmålene 13 om klimatiltak, mål 14 om livet under vann og mål 15 om livet på land. Ved å gjenopprette et vannmiljø kan vi bidra til å bekjempe klimaendringer, bevare marine og terrestriske økosystemer og fremme bærekraftig arealbruk.



## Utdrag fra kulturområdet 2024 og 2025 fra samfunnsplanen

- Innbyggerne er stolte av kommunen sin
- Alle skal oppleve mestring, tilhørighet, inkludering og aktivitet
- Ha gode kultur- og fritidstilbud for alle

	Mål	Tiltak
	Flere folk i Gildeskål benytter seg av de aktiviteter og arrangementer kommunen og frivillige lag og foreninger tilbyr.	Vi skal bli bedre på markedsføring, blant annet etablere egen podcast fra Gildeskål. Legge til rette for et bedre transporttilbud, blant annet gjennom egen bygderute.
	Kommunen gjennomfører eller støtter opp om store folkefester som både knytter bygdene sammen, men som også tiltrekker seg folk utenfra.	Olsok Midtsommerfest Høst i Gildeskål
	Kommunen bidrar til å dyrke frem og støtte opp om lokale talenter med ulike kulturuttrykk.	Booke lokale aktører til ulike arrangement. I større grad bruke kommunale kulturmidler til lokale arrangementer og aktører.
	Kulturområdet støtter opp om tettstedsnær utvikling.	Utvikling av Heenkaia på Inndyr. Utvikling av Gildeskål kirkested. Utvikle BUA til å bli etablert tilbud på Sørarnøy, Sandhornøy og Nygårdsjøen. Støtte opp om etablering av foreldredrevne fritidsklubber i bygdene.

## Konklusjon:

Arbeidet med en vurdering av gjenskaping av deler av Solvikvatnet har pågått siden tidlig 2000 tallet. Kommunedirektøren har som utgangspunkt at kommunestyret har vedtatt en gjenskaping av deler av Solvikvatnet, men at det gjennom prosessen har vært tvil om tiltakets gjennomførbarhet og økonomiske konsekvenser.



NVE har gjennom to rapporter og undersøkelser konkludert med at en gjenskaping av deler av Solvikvatnet er gjennomførbart, og senest i 2024 gitt tilsagn om midler for gjenskaping av vatnet. Det er tilsvarende gitt utvidet frist for gjennomføring av tiltaket, slik at det skal være mulig for kommunen å gjennomføre nødvendige planprosesser og detaljprosjektering.

En gjenskaping av deler av Solvikvatnet kan gi mange positive ringvirkninger for innbyggerne, og være en viktig del av det tverrfaglige prosjektet bosted Gildeskål. Arbeidet vil være i tråd med FNs bærekraftsmål og flere av kommuneplanens samfunns mål.

På den annen side vil en gjenskaping av deler av Solvikvatnet gi økonomiske konsekvenser gjennom nødvendig omlegging av VA ledningsnett. Det hersker usikre kostnadsoverslag frem til tiltaket er detaljprosjektert og konkurranse er gjennomført. Kommunen må gjøre det som er mulig for å kunne få ekstern finansiering av deler av tiltaket med omlegging av VA ledningsnett.

Kommunedirektøren oppsummerer med at de positive ringvirkningene av gjenskaping av deler av Solvikvatnet er større enn ulempene, og anbefaler at arbeidet igangsettes med planprosess og detaljprosjektering i 2025.