

Fredrikstad kommune
Postboks 1405
1602 FREDRIKSTAD

Vår dato: 02.07.2019
Vår ref.: 201833836-14
Arkiv: 313
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Eline Nordseth Berg
22959210/enbe@nve.no

Tillatelse til permanent og midlertidig senkning av vannstand ved magasinet Trondalsdammene

Vi viser til søknad fra Fredrikstad kommune, datert 27.08.18, om tillatelse til permanent senkning av vannstanden i Trondalsdammene på Gressvik. Vannstanden skal senkes med 1 m. I tillegg søker kommunen om å senke vannstanden i Trondalsdammene helt ned i forbindelse med rehabilitering av dammene.

Om planene for permanent og midlertidig senkning av vannstand

Fredrikstad kommune planlegger å rehabilitere Trondalsdammene på Gressvik. Magasinet var tidligere en del av drikkevannsforsyningen til gamle Onsøy kommune, men etter kommunesammenslåingen i 1994 har det ikke vært bruk for magasinet til drikkevannsmål. Nå benyttes magasinet kun til rekreasjon. Hoveddata om magasinet er gitt i tabell 1.

Trondalsdammene - hoveddata		
Tilslutning		
Nedbørfelt	km ²	0,17
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	12,6
Middel vannføring normalår	l/s	2,1
Magasin		
Magasinvolum	m ³	22 000
HRV	moh.	Ikke målt/bestemt
LRV	moh.	Ikke målt/bestemt

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Abels gate 9
7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B
6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Trondalsdammene ligger ved foten av Åleberget, et kupert skogsområde preget av bart fjell og furuskog. Øst for dammene er det spredt boligbebyggelse og dyrka mark. Et kort, bred sti fører opp til magasinet fra bolighusene rett ved dammene. Det er mulig å gå over søndre murdam og videre opp mot Åleberget.

Damanlegget består av fire dammer, tre murdammer og en platedam, se figur 1. Platedammen skal legges ned, noe som ble vurdert konsesjonsfritt i vedtak fra NVE av 02.11.15. Det omtales ikke videre i denne vurderingen.

Murdammenes størrelse er vist i tabell 2. Det er ikke vedtatt konsekvensklasse for dammene, men dambruddsbølgeberegningene anslår konsekvensklasse 2.

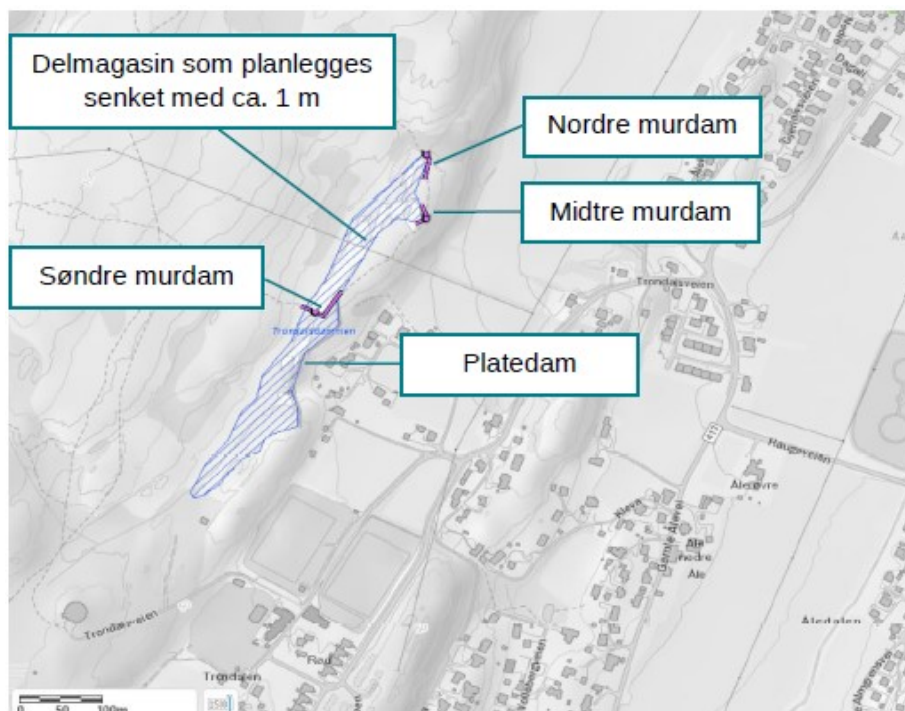
Dammene svarer ikke til krav i damsikkerhetsforskriften og må dermed rehabiliteres. For å redusere kostnadene ved rehabiliteringen ønsker Fredrikstad kommune å senke vannstanden i magasinet permanent med 1 m. For å kunne gjennomføre rehabiliteringen må i tillegg vannstanden senkes helt ned i en periode, fra 01.09.19 til 31.01.20.

Det er planlagt anleggsvei til murdammene i utkanten av dyrka mark og opp en bratt kneik som er sprengt ut i fjell. Det vil være behov for å jevne ut helningen i denne kneika. Veien vil bli 4 m bred og ca. 250 m lang.

Det er ikke planlagt deponi i forbindelse med ombyggingen av murdammene.

Tabell 1: Mål for murdammene.

Dam	Damhøyde (m)	Damlengde (m)
Nordre murdam	5,5	65
Midtre murdam	5,5	45
Søndre murdam	4,5	110



Figur 1: Oversikt over Trondalsdammene. Skjermdump fra søknaden

Teknisk plan

Overløpet ved søndre murdam skal senkes med 1 m, slik at vannstanden synker tilsvarende. Dette gjøres ved å fjerne steinblokker som dammene er bygd av. Overløpet vil også smalnes inn fra 3 til 2 m, som vil sørge for en viss demping av vannet i flomsituasjoner.

I tillegg til arbeidet på overløpet, vil alle murdammene bli forsterket med en betongplate på vannsiden. Betongplaten vil ikke være synlig når vannstanden er oppe på normalt nivå igjen.

Senking av vannstand

Vannstanden skal midlertidig senkes ved å bruke bunnappelpøpet på midtre murdam. Hvis bunnappelpøpet ikke kan brukes, må vannstanden senkes ved bruk av pumpe/hevert ved søndre murdam. Når vannstanden heves igjen vil den heves til ca. én m under dagens nivå.

Høring

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt til lokale myndigheter og interesseorganisasjoner for uttalelse.

Fredrikstad kommune uttaler i brev av 04.10.18:

«...

Tiltakets påvirkning på miljø, naturressurser og samfunn er vurdert av Norconsult til å ikke ha negative innvirkninger. Norconsult har ikke foretatt egne utredninger, men basert seg på tilgjengelig informasjon om rødlistearter og naturtyper blant annet fra naturbase og artsdatabanken. Kommunen er ikke kjent med at det er foretatt noen systematisk kartlegging av

dammen. Det vil derfor være vanskelig å vurdere dammens funksjon og hvilke arter den huser. Uavhengig av om det er truede arter i dammen (eks. storsalamander), er den viktig som naturtype i landskapet, og kan inneholde mange sjeldne dyre- og plante arter.

Det omsøkte tiltaket som omfatter tørrlegging av dammen fra 31. oktober til arbeidene er avsluttet, hvor det videre vil tilrettelegges for å heve vannstanden igjen fra 15.juli, vil kunne ha negative effekter for naturmangfoldet. Typisk for amfibier som salamandere, er at de fra april vandrer til yngledammene der det er parringstid, og der særlig hunnene kan oppholde seg og legge egg til langt utpå sommeren. Kunnskapsgrunnlaget, jf. naturmangfoldlovens § 8, fremstår ikke som tilstrekkelig for å kunne tørrlegge dammen i hele denne perioden. Hvis det skulle vise seg å være salamander i dammen, vil det være viktig å vurdere om perioden for tørrlegging kan begrenses fra slutten av oktober til slutten av mars.

Som Norconsults rapport nevner, er det sparsomt med informasjon om dammene når det kommer til det akvatiske miljøet. Om en varig senking av vannstand vil ha betydning for dyre- og plantelivet er vanskelig å vurdere, uten kunnskap om hvilke arter som er tilstede.

Det vil sees på som positivt om det blir foretatt en kartlegging av dammen og området rundt før tiltakene utføres. Det bør utredes om en senking av vannstanden kan ha betydning for naturmangfoldet, og perioden for tørrlegging bør begrenses ytterligere for å kunne opptre føre-var, jf. naturmangfoldloven § 9.

Siden tiltakene også kan berøre kulturminner og kulturminneverdier har byantikvaren følgende innspill til denne høringen:

Fylkeskonservator må involveres og det må vurderes om dette er søknadspliktig tiltak etter Plan- og bygningsloven.

Det bør gjennomføres en kartlegging og vurdering av kulturminner og kulturminneverdier i området og for anleggene som berøres. Dette er en mangel. Kapitlet 3.1.1. Kulturminner og kulturmiljø omhandler kun allerede registrerte fornminner. Det synes også som man helt har glemt at selve dammene og damanleggene er et viktig kulturminne. Inngrepet må derfor vurderes opp mot disse verdiene.

Når det gjelder løsningen med å senke overløpet har byantikvaren ingen prinsipielle motforestillinger.

Når det gjelder den tekniske løsningen med å støpe betongplate inntil dammen stiller byantikvaren seg imidlertid sterkt tvilende til om det er en god løsning. Tradisjonsbasert byggeteknologi som disse dammene er utført i, baserer seg på diffusjonsåpne og elastiske løsninger. Moderne teknologi som betong er stivt og tett, og forårsaker hvert år store skader på eldre murkonstruksjoner. Dette frarådes. Det er ikke redegjort for hvordan de gamle murene er utført. Er de tørmurt, fuget med kalkbruk, er det kistemur eller helsteinsmur eller er de tettet med torv slik det for eksempel er gjort ved bergverkets dammer i Kongsberg. I det siste tilfelle vil muren være avhengig av et visst tilsig av vann. En betongplate på innsiden vil bidra til å tørke opp konstruksjonene. I noen tilfeller vil det være negativt. En betongplate forankret i gammel mur kan også skape store og uheldige spenningsforhold.

Det bør gjennomføres en antikvarfaglig vurdering med kompetanse på tradisjonsmurehåndverk og dammer for reparasjons- og forsterkningsløsningene.»

Fylkesmannen i Østfold uttaler i brev av 04.10.18:

«...

Vi mener det er riktig av kommunen å gjøre tiltak for å kunne opprettholde vannmagasinet i Trondalsdammen, og har forståelse for at dette innebærer at vannet må tappes ut i anleggsperioden. Beregninger viser at ved normal nedbør vil dammen fylles i løpet av ca. tre måneder etter at arbeidene er ferdige.

I søknaden redegjøres det for virkninger for miljø, naturressurser og samfunn i kapittel 3. Vi har ikke annen kunnskap eller informasjon enn det som beskrives og støtter konklusjonen om at tiltaket ikke vil medføre nevneverdige negative konsekvenser for allmenne interesser. Tiltaket vil heller ikke kreve tillatelse etter vår sektorlovgivning.»

Tilleggsopplysninger

Etter befaringen tok tiltakshaver kontakt med Jørn Enger, som har gjennomført amfibieundersøkelser i Fredrikstad-distriktet. Han skriver at det ikke fins storsalamander i Trondalsdammene. De ble undersøkt på 80- og 90-tallet. Da ble det ikke funnet salamander i dammene og Enger mener at det heller ikke er noen typisk biotop for dem.

NVEs vurdering

Hydrologi – periode med nedtapping

Strekningen fra Trondalsdammen ned til sjøen er på ca. 2,3 km. Bekken går delvis åpent og delvis i rør. Det er viktig at det ikke tappes mer enn rør og kulverter nedstrøms dammene har kapasitet til.

Oppfylling av magasinet vil ta ca. 120 dager ved midlere tilsig. Med en anleggsperiode som er ferdig 31.01.20 vil ikke magasinet være oppe på normal vannstand før i mai, men dette kommer an på tilsiget og vårfloppen våren 2020.

Små magasiner langt ned i et vassdrag vil ha minimal flomdempning. Tatt i betraktning Trondalsdammenes størrelse, vil senkningen av permanent vannstand ha minimal innvirkning på flomdempningen.

Naturmangfold

Det er trolig hestekjørvel (CR) i området. Denne er kun registrert noen få andre steder i Østfold og Vestfold. Fordi arten er kritisk truet mener NVE at det er riktig at Fredrikstad kommune må undersøke videre om arten blir påvirket av nedleggingen og evt. sette i verk tiltak for å minske påvirkningen.

Tiltaksområdet ligger også i utkanten av et større yngleområde for trelerke (NT). Området er angitt som svært viktig. Det er også registrert vipe (EN) rett vest for dammene, men det virker ikke som arten har tilholdssted der. Det er også registrert sanglerke (NT) og fiskemåke (NT) i nærheten av tiltaksområdet. På grunn av registrerte rødlistede fuglearter er det viktig at anleggsarbeidene foregår utenfor hekkeperioden. Sånn sett er det bra at oppstarten er satt til 01.09. Vannstanden i magasinet bør være så høy som mulig når våren kommer. Hvis anleggsarbeidet er ferdig før slutten av januar er det svært positivt at oppfyllingen begynner før.

NVE mener at vurderingene er i tråd med prinsippene i naturmangfoldloven som skal ivaretas når vedtak treffes, jf. naturmangfoldloven §§ 8-12. NVE vil i den forbindelse påpeke at tiltaket er midlertidig og nødvendig for å utbedre dammene. NVE kan heller ikke se at tiltaket er i strid med forvaltningsmålet for arter eller økosystemer, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Friluftsliv

Trondalsdammene ligger i utkanten av friluftsområdet Onsøy, Gressvikmarka, som har verdien svært viktig. I anleggsperioden vil ikke stien over dammene inn i området være tilgjengelig, og landskapet vil endres litt som følge av den permanente vannstandsendingen. NVE ser ikke at det omsøkte tiltaket vil påvirke friluftslivet i noen grad på lengre sikt. For å bøte på ulempene i anleggsperioden mener vi det er naturlig å informere om arbeidene og anleggsperioden på skilt og på nett, og eventuelt også etablere en alternativ sti/skilte til alternativ sti inn i friluftsområdet.

Kulturminner

Det er registrert seks kulturminner ved Trondalsdammene i Kulturminnesøk. Det nærmeste, Åle øvre (funnsted) vil kunne bli påvirket av anleggsveien. Kulturminnet har vernestatus uavklart, men er fra yngre steinalder.

De øvrige fem kulturminnene ligger lenger nord for anleggsveien, og vil ikke bli berørt av tiltaket.

NVE ber Fredrikstad kommune om å avklare forholdet til kulturminnet med Østfold fylkeskommune før anleggsarbeidet settes i gang.

Teknisk løsning

Byantikvaren i Fredrikstad kommune stiller seg sterkt tvilende til om løsningen med påstøpt betongplate på murdammene er en god løsning.

Å støpe på en betongplate er standard løsning for å stabilisere murdammer med fugede tørrmurer. Dette er nødvendige tiltak for at dammene kan oppfylle stabilitetskravene i damsikkerhetsforskriften.

Konklusjon

NVE mener at den permanente og midlertidige senkningen av vannstand i magasinet bak Trondalsdammene har akseptable konsekvenser. Fordelen ved å få rehabilitert murdammene og satt i stand området er større enn ulempene for naturmiljø og friluftsliv, gitt de avbøtende tiltakene som er skissert i NVEs vurdering.

NVE gir tillatelse til at Fredrikstad kommune kan senke vannstanden i magasinet bak Trondalsdammene med 1 m.

NVE gir også tillatelse til at Fredrikstad kommune kan senke vannstanden i magasinet bak Trondalsdammene helt ned i perioden 01.09.19-31.01.19.

Tillatelsen er gitt i medhold av vannressursloven § 8.

Tillatelsen blir gitt på følgende vilkår:

- Alt tilsig til Trondalsdammene skal slippes i bekken nedstrøms i anleggsperioden.
- Alle vannføringsendringer skal skje med myke overganger.
- Oppfylling til normal vannstand skal skje så raskt som mulig etter at rehabiliteringsarbeidene er avsluttet.
- Nedtappingen skal kunngjøres én gang lokalt i god tid før nedtappingen starter.
- Det skal informeres på skilt om nedtappingen og rehabiliteringen ved dammene. Det skal også skiltes til alternativ tursti inn til Onsøy friluftsområde.

- Det skal gjennomføres en undersøkelse på om arten hestekjørvel blir negativt påvirket av nedtappingen og anleggsarbeidet. Hvis det er tilfelle skal Fylkesmannen i Oslo og Viken kontaktes og tiltak planlegges.

Om klage og klagerett

Dere kan klage på denne avgjørelsen til Olje- og energidepartementet innen tre uker fra det tidspunktet underretningen er kommet fram til partene, jf. forvaltningslovens kapittel VI. Klageretten er begrenset til parter (grunneiere, rettighetshavere og konsesjonssøker) og andre med rettslig klageinteresse (hovedsakelig organisasjoner som representerer berørte interesser).

En klage skal begrunnes skriftlig, stiles til Olje- og energidepartementet og sendes til NVE. Vi foretrekker elektronisk oversendelse til vår sentrale e-postadresse nve@nve.no.

Med hilsen

Rune Flatby
direktør

Gry Berg
seksjonssjef

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

Vedlegg:

Kopi til:

FYLKESMANNEN I OSLO OG VIKEN
Østfold fylkeskommune