

Søknad om midlertidig senkning av vannstanden i Vannassen i forbindelse med rehabilitering av dam



Revisjonshistorikk

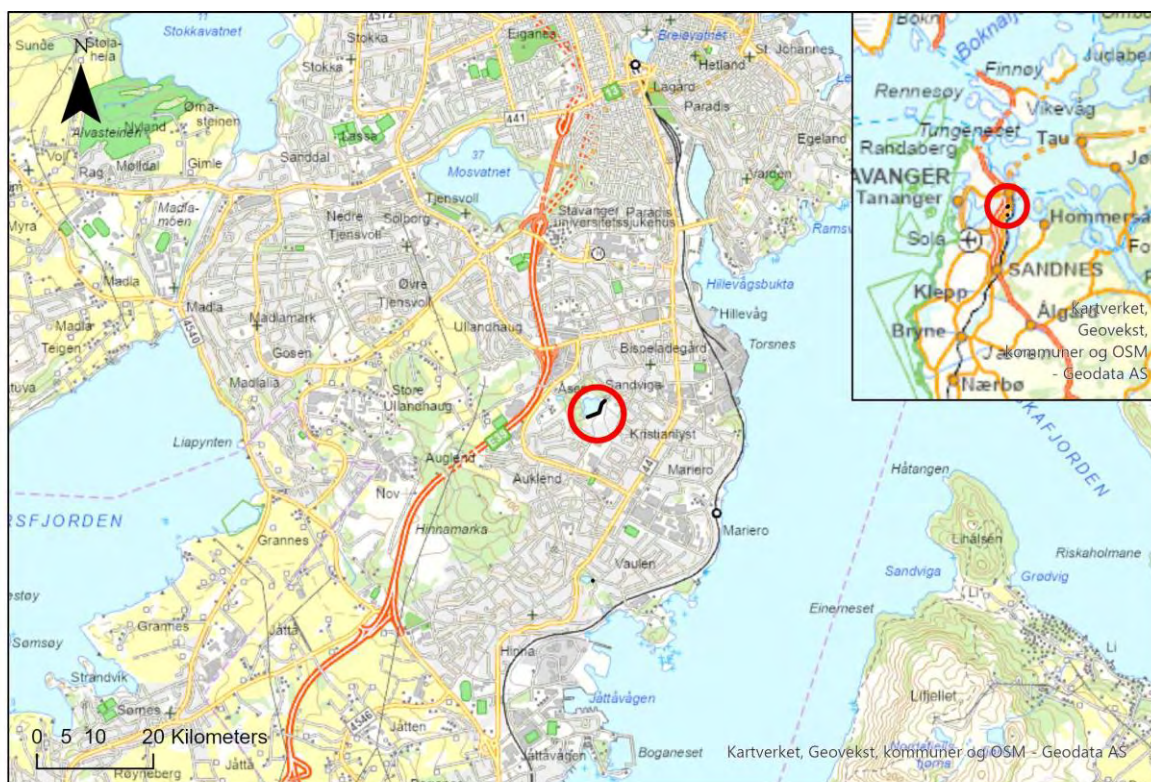
Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
0	06.02.2023	Utarbeiding av søknad	Erland Berntsen	Erik Roalsø	Ingvill Storøy

Bakgrunn

Dam Vannassen i Stavanger kommune tilfredsstiller ikke dagens krav til oppbygging og geometri i henhold til damsikkerhetsforskriften og NVEs retningslinjer, og må derfor utbedres/rehabiliteres. Det er utarbeidet en teknisk plan og en melding om konsesjonspliktutredning som er oversendt til NVE for behandling. I forbindelse med rehabilitering må vannstanden i Vannassen senkes til et nivå som muliggjør rehabiliteringsarbeid. Det søkes derfor om tillatelse til midlertidig nedtapping av vannstanden i dam Vannassen.

Om lokalitet

Vannassen (vassdrag 029.110) er en liten kunstig innsjø som ligger på Åsen like sør for Stavanger sentrum. Vannassen ligger i ett tettbebygd området med flere boliger i nærheten. Det går en tursti rundt hele vannet og store deler er omsluttet av skog. Dam Vannassen består av to dammer som er adskilt av en bergknaus. Dammene består av to jordfyllingsdammer med total lengde på ca. 240 meter og en høyde på ca. 2-5 m. Dam Vannassen har utløp mot øst gjennom overløp og videre i kommunalt avløpsnett til Gandsfjorden. Dammene ble opprinnelig bygget til drikkevannsforsyning i daværende Hetland kommune mellom 1915 og 1919. På grunn av dårlig vannkvalitet ble det ikke benyttet til drikkevann. Dammene og magasinet er i dag en del av et rekreasjonsområde.



Figur 1: Vannassen ligger like sør for Stavanger sentrum i Stavanger kommune. Lokaliteten ligger innenfor rød ring. Målestokk 1:50 000 og 1:1 000 000. Svart linje viser dammen.



Figur 2: Vannassen ligger på Åsen i Stavanger kommune. Svart linje markerer dammene på østsiden av Vannassen. Målestokk 1:5000

Parameter

Tabell 1: Vassdragsparametere for Vannassen

Parameter	Verdi
Areal Vannassen ved HRV	0,021 km ²
Areal nedbørsfelt	0,204 km ²
Gjennomsnittlig årlig tilsig	6 l/s

1.1 Tiltakshavers navn og kontaktinformasjon

Tabell 2: Kontaktinformasjon til eier av dam og tiltakshaver.

Eier	
Stavanger kommune	
Adresse: Postboks 8001	
Postnummer: 4068	Poststed: Stavanger
Telefon: 51 50 70 90	E-post: postmottak@stavanger.kommune.no
Kommune	Stavanger
Fylke	Rogaland

Beskrivelse av tiltaket som utløser behov for senkning av vannstand i Vannassen

Stavanger kommune skal rehabilitere og sikre dam Vannassen. Fyllingsdammen skal fornyes. For at dammene skal få en tilfredsstillende sikkerhet er det planlagt å bygge en ny fylling på nedstrøms side med en slak helning på 1:4. Ombygget blir toppen av dammen ca. 12 m bred og heves med 1 meter. I magasinet bygges dammen på med en fylling som blir liggende med en topp 0,5 m under vannflaten. Dammen skal sikres mot lekkasjer, og lekkasjemålearrangement etableres i nedre del av dammen. Det skal etableres et fast overløp av betong mellom de to fyllingsdammene, og på hver side av overløp etableres det vangemurer.

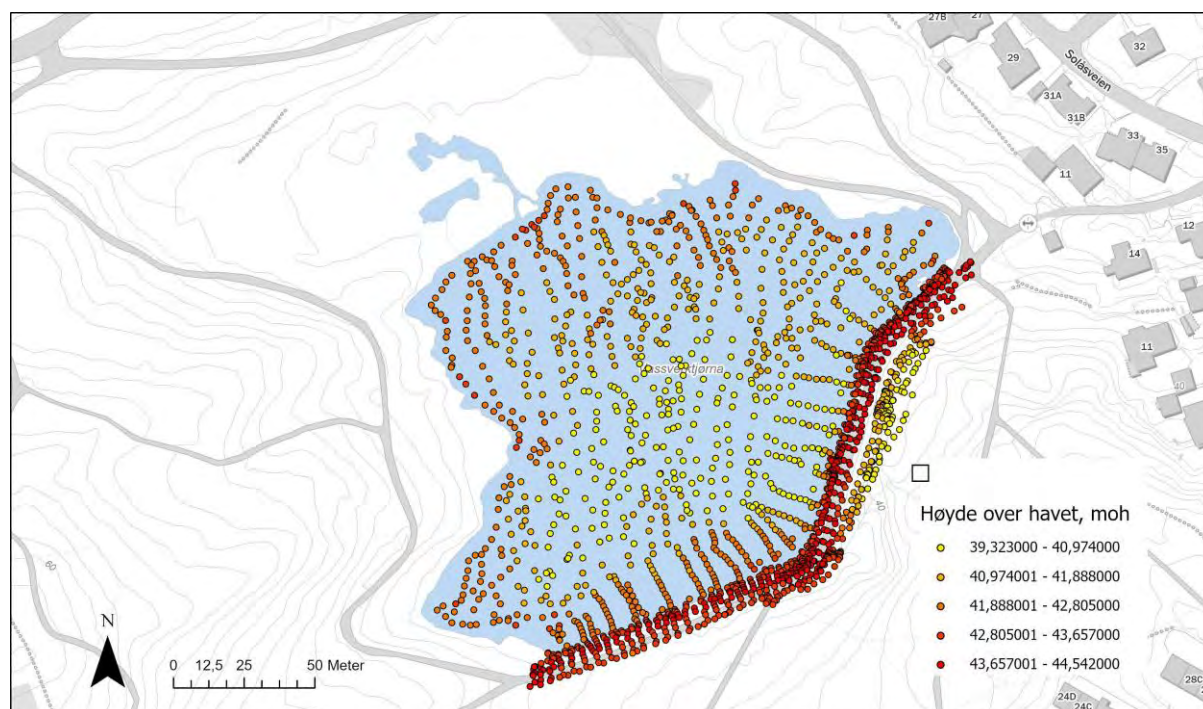
I forbindelse med rehabiliteringen skal det etableres et bekkeløp nedstrøms dammene. Det er utarbeidet en teknisk plan som skal godkjennes av NVE. Det er også sendt melding om konsesjonsvurdering til NVE som ligger til behandling. Det henvises til teknisk plan og melding om konsesjonspliktavurdering for nærmere informasjon om tiltaket.

Forhold til eksisterende konsesjon

Det foreligger per dags dato ingen konsesjon for damanlegget Vannassen. Det er sendt søknad om konsesjonspliktavurdering til NVE for det skisserte rehabiliteringstiltaket. Det er ikke fastsatt LRV for magasinet, men HRV er satt til kote 43,45. På det dypeste er det ca. 5 meter.

Søknad om midlertidig senkning av vannstand i Vannassen

Det søkes om tillatelse til midlertidig senkning av vannstand/tapping av vann i Vannassen etter Vannressursloven § 8. For å kunne gjennomføre rehabiliteringstiltakene må vannstanden i Vannassen senkes til et nivå hvor hele dammen blir blottlagt. Basert på innmålinger av dybder i vannforekomsten (figur 3) vil sannsynligvis hele magasinet tørrellegges i anleggsfasen. Noen steder kan mindre pytter eller mindre vanddekt areal fremdeles finnes, men det er vanskelig å forutse dette.



Figur 3: Dybdekart over Vannassen vist som meter over havet (moh). Gul farge viser dype områder og røde områder viser grunnere områder.

Tapping av magasinet vil starte i november/desember 2023 og vedvare frem mot vår/sommer 2024. Magasinet vil tømmes ved hjelp av en hevert, pumpe og ett rør som har en dimensjon på Ø250. Det vil ta ca.13-14 timer å tømme den første halvmeteren, 1 døgn på å tømme den første meteren og 3 døgn på å tømme hele magasinet for vann.

I høstmånedene 2024, etter endt anleggsarbeid, vil magasinet fylles opp gjennom naturlig tilsig og nedbør. Det forventes at magasinet vil fylles opp i løpet av sommer/høst 2024 ved normal nedbør.

Dersom saksgang i NVE eller andre instanser blir forsinket vil man ta sikte på å tappe ned magasinet på samme tid av året, men forskjøvet ett år senere.

Hydrologiske endringer

Gjennom tapping av dam Vannassen vil vannmengden på det kommunale nettet øke. Mengden vann ned mot fjorden vil øke i en periode på 3 dager. Vannstanden i Lille Vannassen, som er et lite tjern oppstrøms Vannassen, vil ikke påvirkes av nedtappingen. Som en del av prosjektet ønskes det å etablere en bekk i dagen, nedstrøms dammene. Bekken vil etableres fra nytt overløp med fall ned mot et parkareal nedstrøms dammene. Bekken vil etableres etter prinsippet bekk i bekk, og vil ha en middelvannføring på 6 l/s. Etter ca. 180 meter med bekk i dagen vil vann igjen nå kommunalt avløpsnett og sendes mot Gandsfjorden. Utover nedtapping og en lengre periode med lav eller ingen vannstand i magasinet, forventes det ingen ytterligere hydrologiske endringer.

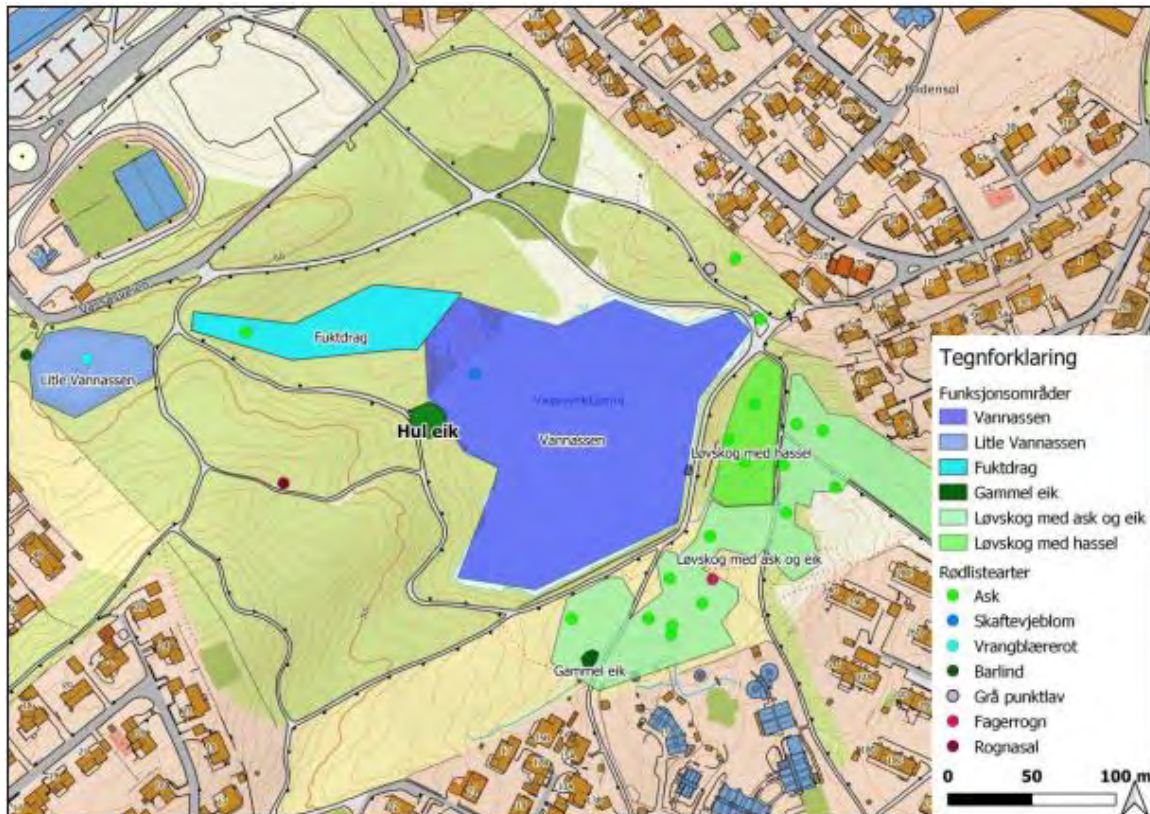
Beskrivelse av tiltakets virkninger

Naturmangfold

Ecofact utarbeidet i 2022 en konsekvensvurdering for naturmangfold for de tiltakene som omfattes av rehabiliteringsprosjektet for dam Vannassen. Vurdering av virkninger for naturmangfold er derfor i stor grad bygget på denne konsekvensvurderingen fra Ecofact. Biolog fra Sweco har i tillegg supplert med ny informasjon.

Tabell 3: Samlet vurdering av verdi - påvirkning og konsekvens for naturmangfold (Ecofact, 2022).

Forekomst	Verdi	Påvirkning i anleggsfasen	Påvirkning i driftsfasen	Konsekvens-grad i anleggsfasen	Konsekvens-grad i driftsfasen	Konsekvens
Naturtyper						
Dam	Middels	Ingen endring	Ingen endring	Ubetydelig	Ubetydelig	Ingen
Hul eik	Stor	Ingen endring	Ingen endring	Ubetydelig	Ubetydelig	Ingen
Karplanter						
Ask	Svært stor	Foringet	Foringet	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade	Noen trær vil gå tapt
Skaftvejbloom	Svært stor	Sterkt forringet	Foringet	Svært alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade	Bestanden kan bli redusert eller utgå
Vrangblærerot	Stor	Ingen endring	Ingen endring	Ubetydelig	Ubetydelig	Ingen
Barlind	Stor	Ingen endring	Ingen endring	Ubetydelig	Ubetydelig	Ingen
Fagerrogn	Middels	Sterkt forringet el. ingen endring, avh. av om individet berøres	Sterkt forringet el. ingen endring, avh. av om individet berøres	Usikker	Usikker	Treet går tapt eller bevares
Grå punktlaiv	Middels	Ingen endring	Ingen endring	Ubetydelig	Ubetydelig	Ingen
Fugler						
Måke-, ande- og vadefugler	Svært stor - stor	Foringet	Noe forringet	Alvorlig miljøskade	Noe - betydelig miljøskade	Anleggsfasen: redusert leveområde, redusert hekking, Driftsfasen: redusert bestand, redusert næringstilgang
Småfugler tilknyttet skog	Middels - stor	Foringet	Noe forringet	Betydelig miljøskade	Noe - betydelig miljøskade	Anleggsfasen: redusert leveområde, redusert hekking, Driftsfasen: redusert bestand, redusert næringstilgang
Andre dyr						
Amfibier og annet vilt	Middels	Foringet	Noe forringet	Noe - betydelig miljøskade	Noe miljøskade	Redusert leveområde og forplantningsmulighet
Insekter og andre vanndyr	Noe verdi	Foringet	Noe forringet	Ubetydelig - noe miljøskade	Ubetydelig	Redusert forplantningsmulighet



Figur 4: Funksjonsområder og rødlistearter i planområdet (Ecofact, 2022)

Vegetasjon

Nedstrøms dammene er det registrert funksjonsområder *løvskog med hassel* og *løvskog med ask og eik*. Det finnes her blant annet noen større eiketrær, ask og fagerrogn. Flere fremmedarter er registrert i området. Som følge av tiltaket vil store deler av vegetasjonen ryddes.

Tidligere er det gjort registreringer av skaftevejbloom (EN) i Vannassen. I 2022 ble det gjort flere søk etter arten. Den ble ikke funnet. Det er derfor stor usikkerhet om skaftevejbloom fremdeles finnes i magasinet. Hvis arten finnes i magasinet vil nedtapping og påfølgende tørrlegging påvirke arten negativt (Artsdatabanken, 2022).

Fugl

Det er registrert flere rødlistede vade-, måke- og andefugler som har tilknytning til Vannassen og de omkringliggende områdene. Hettmåke (CR), fiskemåke (VU) og gråmåke (VU) er blant artene som er registrert i og nær vannforekomsten. Det er registrert hekkende par av toppdykker, sothøne og fiskemåke. De andre fugleartene som er registrert i området benytter området hovedsakelig som rasteplass, oppholdssted og overvintringsområder. En liste over registrerte rødlistede arter kan sees i rapport fra Ecofact (2022).

Nedtappingen av Vannassen vil skje i perioden november 2023 til vår/sommer 2024. Dette betyr at nedtappingen starter etter hekkeperioden 2023. Dette betyr at hekkingen 2023 vil foregå som normalt. Unntaket er toppdykker som kan være med ungfugler i hekkelokaliteten utover vinteren.

For flere arter vil nedtapping av magasin bety at de må finne andre hekkelokaliteter i 2024. Det forventes at Vannassen sin funksjon som hekkelokalitet vil være tilnærmet lik dagens situasjon i 2025.

Vade-, ande- og måkefuglene som bruker området som overvintrings og rasteplass vil få reduserte rastemuligheter under anleggsfasen hvor Vannassen er tørrlagt. De berørte artene vil i stor grad kunne forflytte seg til andre områder som for eksempel Mosvatnet, Breiavatnet og Gandsfjorden. Dette gjelder spesielt fiskemåke.

Salamander

Det er registrert småsalamander i Vannassen og Lille Vannassen. På vintermånedene går salamander i dvale på land og er ikke avhengig av vanndeckt areal. I denne perioden vil ikke salamanderen bli påvirket av nedtappingen. Det er usikkert hvor overvintringsområdene for småsalamander er, det er derfor knyttet noe usikkerhet til hvordan anleggsarbeidet påvirker småsalamanderen. I yngleperioden på vår/sommer er salamanderen avhengig av vanndeckt areal. Trolig vil en mulig ynglingsperiode av småsalamander i Vannassen bortfalle for sesongen 2024. Flere av salamanderne vil derimot kunne yngle i Lille Vannassen. Under nedtappingen vil de voksne individene finne tilholdssted i Lille Vannassen, men også på land og vil ikke påvirkes av tiltaket i veldig stor grad.

Når vannstanden blir hevet i 2024 vil småsalamanderen komme tilbake til Vannassen og yngleperioden 2025 vil sannsynligvis foregå som normalt.

Fisk og ål

Det er knyttet usikkerhet rundt hvorvidt det finnes ål (VU) i Vannassen. NINA utarbeidet i 2002 en rapport om fisk i Sør-Norge og konkluderte med at Vannassen var fisketom (*Hesthagen, 2002*). Ecofact har ikke vurdert fisk i sin rapport (2022). Det har tidligere blitt satt ut fisk i vannet, både ørret og akvariefisk, og med jevne mellomrom blir de funnet død fisk i vannet. Det er ikke kjent at det finnes fisk i vannet i dag.

Landskap

Tapping av vannstanden i Vannassen vil føre til at store deler av innsjøbunnen vil bli blottlagt og vannspeilet vil forsvinne helt, med unntak av små pytter her og der. Dette vil påvirke landskapsbildet negativt i anleggsperioden. Da magasinet etter endt anleggsarbeid igjen fylles opp med vann, vil landskapsbildet igjen forbedres.

Berørte brukerinteresser

Det ble gjennomført en friluftslivskartlegging i regi av Stavanger kommune i 2017 (Temakart Rogaland, 2017). I kartleggingen ble Vannassen vurdert som et svært viktig friluftsområde med stor brukerfrekvens, god tilrettelegging og mange opplevelseskvaliteter.

En nedtapping av magasinet vil føre til at deler av stinettet rundt Vannassen blir utilgjengelig for allmenn ferdsel i anleggsfasen. Dette er fordi deler av den opprinnelige stien må graves opp, dammen rehabiliteres og bekken nedstrøms dagens dam blir åpnet. Når vannstanden i magasinet er nedtappet vil dette også føre til visuell sjenanse for de som bruker området da både vannspeilet og vanntilknyttet fugl i stor grad vil være fraværende.

Etter endt anleggsvirksomhet og når magasinet igjen er fylt opp, forventes det igjen at området kan brukes som før og kanskje også oppfattes som bedre enn tidligere.

Vannforsyningsinteresser

Vannassen var opprinnelig et lite tjern som ble demmet opp i tidsrommet 1915-1919. Formålet med dammen var vannforsyning til daværende Hetland kommune. Vannkvaliteten var dårlig og vannet ble ikke benyttet som drikkevann. Magasinet, nærliggende skog og de mange stiene og vegene rundt vannet er i dag et svært populært rekreasjonsområde. Vann fra Vannassen har ikke noen funksjon i dag utover leveområde for fugl og som landskapselement.

Kulturminner og kulturmiljøer

Det er ikke registrert kulturmiljøer, automatisk fredete kulturminner eller verneverdige bygninger i Riksantikvarens innsynsløsning *Askeladden* (Riksantikvaren, 2023). I forbindelse med konsesjonspliktavurdering (sendt til NVE) ble det opprettet kontakt med Rogaland fylkeskommune og Stavanger kommune for å avdekke eventuelle kjente kulturminner og kulturmiljøer i tiltaksområdet. Rogaland fylkeskommune hadde ingen merknader. Byantikvaren i Stavanger kommune kommenterte at dammen i seg selv var et kulturminne, men at foreslåtte utbedringer var nødvendige og akseptable.

Flom og erosjon

Det er ingen bratte skråninger fra landområdene rundt og ned mot magasinet. Det er noe vegetasjon langs deler av vannmassene som vil være med å redusere erosjon. I en normalsituasjon er vannstanden i Vannassen stabil på HRV. Ved ny løsning vil samme situasjon søkes sikret, men istedenfor overløp gjennom en kum, vil overløpet defineres i en terskel mot bekk nedstrøms dam. Det er derfor lite trolig at den midlertidige nedtappingen og tiltaket vil føre til økt mengde erosjon.

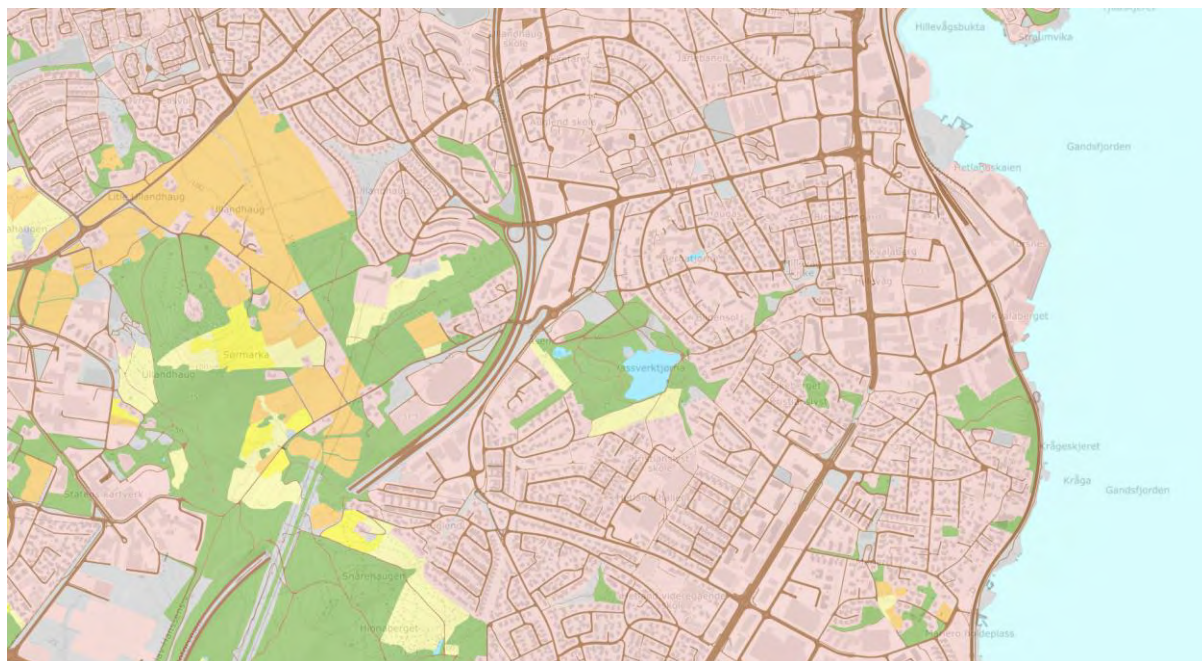
Forurensning og resipientforhold

Vannassen har i dag dårlig vannkvalitet på grunn av lavt tilsig og utskifting av vann. Det forventes ikke at vannkvalitet eller forholdene i resipienten vil forverres på bakgrunn av tiltaket.

Jord- og skogressurser

Informasjon er fra NIBIOs innsynsløsning *kilden* (Kilden, 2023). Det er registrert to områder med innmarksbeite i tilknytning til planområdet, ett området vest for dammen og ett området sør for dammen (se figur 5). Området benyttes ikke som innmarksbeite i dag. Rundt hele vannet er det registrert både barskog, lauvskog og blandingsskog av høy bonitet.

Deler av skog nedstrøms dam må ryddes i forbindelse med anleggsarbeidet, deriblant noen større ask.



Figur 5: AR5 kart over naturressursene ved Vannassen. Gult området viser innmarksbeite. Grønne områder viser skogressurser.

Avbøtende tiltak

Tapping av vann vil foregå i perioden november-desember 2023 – vår/sommer 2024. Dette medfører at hekkesesongen 2023 vil foregå som normalt og vil ikke bli nevneverdig påvirket.

Det vil bli god informasjon om tiltakets varighet og formål for grunneiere, turgåere og andre som har interesse av Vannassen via informasjonsmøter, egne nettsider og skilt i området.

Flere avbøtende tiltak vil bli foreslått i videre miljøoppfølgingsplan.

Referanse

Torvik, S.E. 2022. *Oppdatering av naturmangfold ved Vannassen i forbindelse med ombygging av dam og bekkeåpning, Stavanger kommune. Ecofact rapport 883*

Oddane, B. 2014. Kartlegging av naturmangfold ved Vannassen. Ecofact rapport 413.

Temakart-Rogaland. 2017. Kartlagt friluftsområder. <https://faktaark.naturbase.no/?id=FK00024816>

Hesthagen, T. & Østborg, G. 2002. Kartlegging av innsjøer med naturlige fiskesamfunn og fisketomme lokaliteter på Sørlandet, Vestlandet og i Trøndelag. NINA Oppdragsmelding 724: 48pp.

Databaser

Miljødirektoratet, 2023. Naturbase. Hentet fra: <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>

NIBIO, 2023. Kilden. Hentet fra: <https://kilden.nibio.no/?topic=arealinformasjon&lang=nb>

Artsdatabanken, 2023. Artskart. Hentet fra: <https://artskart.artsdatabanken.no/>

Riksantikvaren, 2023. Kulturminnesøk. Hentet fra: <https://www.kulturminnesok.no/>