

SØKNAD OM NY MIDLERTIDIG TILLATELSE TIL VANNUTTAK FRA STOR-LEIRSJØEN TIL SNØPRODUKSJON I GRANÅSEN

Det er allerede avklart at dette vannuttaket er konsesjonspliktig. Trondheim kommune har en midlertidig tillatelse for vannuttak til snøproduksjon fra Stor-Leirsjøen for perioden 01.12.2022 – 28.02.2026. Nå viser det seg at vannbehovet er større enn volumet på 50.000 m³, som er gitt i den midlertidige tillatelsen.

I påvente av utarbeidelse av en komplett konsesjonssøknad og behandling av denne, søker Trondheim kommune om å øke volumet som er gitt i den midlertidige tillatelsen, for et vannuttak:

- Inntil 250 000 m³ vann til snøproduksjon pr år
- Fram til 28.02.2026

I møte mellom NVE og Trondheim kommune onsdag 30.11.2022 ble det orientert om at vannressursloven har begrenset tilbakevirkende kraft slik at det vannuttaket som var benyttet før 2001 ikke var søknadspliktig. Anslag på benyttet vannmengde til snøproduksjon i 2000 er et volum på 38 500 m³. Dette volumet vil således fortsatt kunne benyttes til snøproduksjon inntil søknad om midlertidig tillatelse er behandlet.

Tiltaket som omsøkes er å benytte det gamle uttaket fra den gang Stor-Leirsjøen var drikkevannforsyning til Trondheim kommune fram til 1993 og deretter reservevannforsyning til Trondheim fram til 2016. Uttaket til drikkevann var mot slutten av perioden fram mot 1993 på 300 l/s.

Snøproduksjonen i Granåsen anlegget ble startet i 1996-1997, når anlegget ble utbygd til VM på ski i februar 1997. Den gang ble det hentet vann fra den gamle Hallatjønna inne på området, og med slanger hentet vann direkte fra Leirelva.

I 2008 ble det etablert en egen vannledning fra det eksisterende uttaket til drikkevannsforsyningen til Granåsen skiarena for å sikre vann til snøproduksjon i anlegget, ved at det ble nedgravd i Leirelva et Ø280 mm PE rør med en maks kapasitet på 77 l/s over en strekning i Leirelva på 230 m. Dette tiltaket ble utført i samarbeid med Trondheim kommunes miljøavdeling.

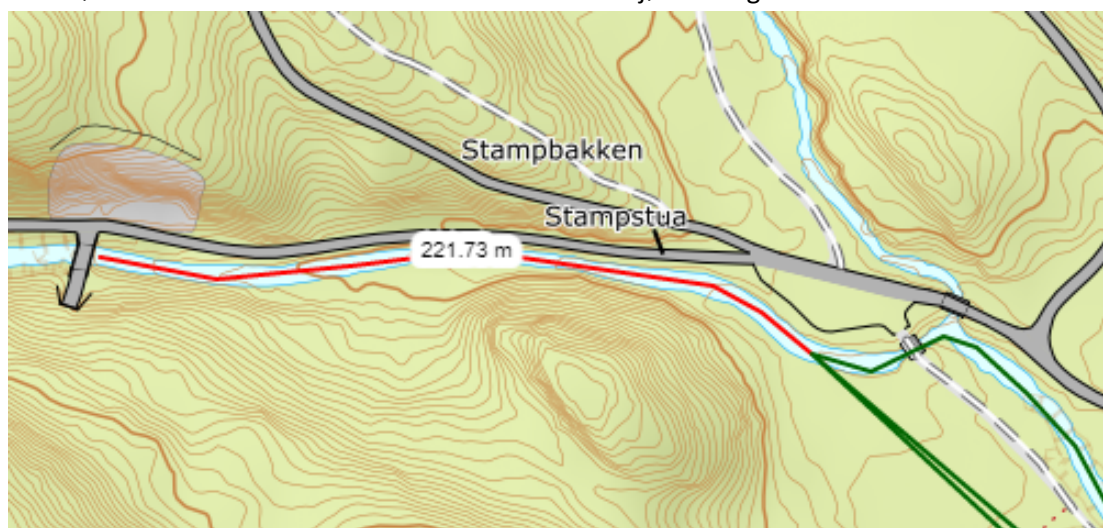


Fig 1 – Strekning med vannforskningsrør – lagt i Leirelva (rød strek)

Vannet som tas ut fra Leirelva dreneres tilbake til Leirbrumyrå som overvann fra stadion og hoppbakke langs en strekning på ca 425 – 640 m nedenfor uttaket.



Fig 2 – Angivelse av berørt strekning av Leirelva (rød+grønn strek)

I forbindelse med en intern revisjon ble det oppdaget at vannuttaket som er etablert ikke er omsøkt til NVE som et konsesjonspliktig tiltak etter vannressursloven fra 2001.

På grunn av at Trondheim kommune har søkt og blitt tildelt arrangementet VM på ski i 2025, så er det gitt en snøgaranti, som baserer seg på at det kan produseres kunstsne i anlegget for å sikre gjennomføringen. Tildelingen av et VM på ski medfører automatisk at Trondheim kommune har blitt tildelt et «prøve VM» sesongen før og et jr-VM på ski, sesongen etter. Dette medfører en forpliktelse til å garantere et minstevolum med produsert snø, for alle disse arrangementene. Snøen blir da produsert til lager vinteren før, i tillegg til det som i løpet av vintersesongen kan produseres direkte ut i løypene.

For Trondheim sin del er disse arrangementene nå fastlagt til

- Desember 2023 World Cup ski Langrenn (Prøve VM med fokus på testing av konkurranseløyper)
- Mars 2024 – Raw Air Hopp og evt kombinert (Prøve-VM hopp og kombinert)
- Februar 2025 – VM på ski
- Mars 2026 (dato ikke bekreftet) – jr VM på ski

Dette er årsaken nå til at vi for å kunne oppfylle snøgaranti i anlegget søker om en midlertidig tillatelse til å produsere snø i Granåsen anlegget i tiden fra 01.12.2022 til 28.02.2026.

Det er etter møtet 30.11.2022 fremskaffet noen oppsett som ble utarbeidet i årene 2001 til 2003 med energiforbruk på det utstyret som var i anlegget den gang. Dette utstyret var i anlegget før 2001, i følge en driftsleder som startet i Granåsen i 2000, slik at det skal kunne gi et realistisk estimat på uttak av vann til snøproduksjon før 2001. Ut fra driftstider anslås et vannuttak på ca 38 500 m³ i 2001, som dermed også vil være det vi mener var produksjonen i 2000. Det er ikke funnet logg over

timene på utstyret som var montert i hoppbakken, men det er antatt at de har produsert i samme omfang, da det er været som er avgjørende for når produksjon kan foregå.

Snøproduksjon i 2000				01.12.2022			
Beskrivelse	Type	Antall	Oppgitt / estimert vannforbruk	Antatt vannforbruk til beregning	Produksjonstimer sesong 2001	Totalt vannforbruk 2001	
LANGRENNSSTADION OG LØYPER							
			Oppgitt fra leverandør - Produksjon nivå 3: 22 m ³ /t - Produksjon nivå 4: 29 m ³ /t "Gikk stort sett på maksimum"				
Areco	Viftekanon	1		25 m ³	250	6 250	m ³
Lathmar	Viftekanon	1	Produserte like mye eller mer enn Areco	25 m ³	250	6 250	m ³
Happy snow	Viftekanon	1	Produserte like mye eller mer enn Areco	25 m ³	240	6 000	m ³
HOPPBASSE							
Retnik	2 rør m/vann	1	Antatt lik produksjon som viftekanon pr "rør"	50 m ³	250	12 500	m ³
Tårn	Lanse	1	Fast lanse i hoppbakken - med større produksjon enn Areco	30 m ³	250	7 500	m ³
SUM						38 500	m³

Fig 3 – Antatt vannforbruk basert på tilgjengelig utstyr og registrerte timer i 2000

Utover vannbehovet tilsvarende det som ble benyttet i 2000 på 38 500 m³/år, viser nye simuleringer i forhold til endringer i klima at det vil være et ekstra behov for produsert snø, som en garanti i tilfelle det ikke kommer naturlig snø før arrangementene, på vel 11 500 m³. **Det vil si et totalt vannbehov til produksjon av snø på inntil 250 000 m³/år.**

Årsaken til dette er at det ikke var hensyntatt gjennomstrømming (blødning) av anlegget når dette er i drift, og ellers når det ikke foregår snøproduksjon. Konsekvensen av denne gjennomstrømningen ble ikke oppdaget før det ble installert en permanent vannmengdemåler på inntaksledningen i oktober 2023. Vi ser nå at anlegget har et tap på grunn av gjennomstrømningen på 2,5 - 4,5 l/s som ikke har vært registrert i forhold til inntaket inn til vårt pumpehus. Denne gjennomstrømningen som ikke har vært målt tidligere har vært en del av produksjonsanlegget i Granåsen helt siden snøproduksjonen startet i sin tid.

Trondheim kommune ser nå, som vi kan kontrollere mot virkelige forbruk av vann, at vi har underestimert noe av det forbruket som ikke var målt tidligere (som vann til rekruttanlegget og forbruk av sommervann). I tillegg kommer konsekvensen av et utvidet stadion og gjennomstrømning av vann i anlegget som er årsaken til dette vesentlige økte vannforbruket.

I et antatt behov på 250 000 m³ så er det også tatt høyde for at det kan bli aktuelt å produsere snø i et nytt aktivitetsområde for barn, som Trondheim kommune nå holder på å utvikle og bygge. Dette anlegget ligger i tilknytning til Litjåsen i Granåsen, og er planlagt slik at det kan være mulig å produsere snø ifra eksisterende vannuttak i dagens snøproduksjonsanlegg. Vi har nå lagt inn inntil 5 000 m³ ekstra her, da det aktivitetsområdet skal være ferdig og tatt i bruk til VM 2025.

På grunn av den tidlige kuldeperioden i år, så er all snøproduksjon til løyper og hoppbakker ferdig produsert, men det gjenstår ca 60-70% av produksjonen til lager. I møte med dere 01.12.2023 så refererte vi til et totalt vannforbruk i anlegget (pr ca 24.11.2023) på ca 65 000 m³.

Vannmåler ble installert 12.oktober 2023 og vi forutsetter at vannforbruket avregnes i løpet av et driftsår. Frem til 29. august 2024 har vannforbruket vært på 208 460 m³.

Utfyllende opplysninger til søknaden

Vannstand Leirsjøen

I årene etter 2008, hvor det har vært produsert snø til skianlegget, i et omfang av 20 - 40 000 m³/år er det etter informasjon fra driftsoperatører ikke registrert vannstandssenking i Leirsjøen lavere enn flomoverløpet.

Ren teoretisk kunne vannstanden i Stor-Leirsjøen senkes inntil 0,86 meter med vannuttak for 250000 m³/år forutsatt at det ikke er noe tilsig i perioden for vannuttak. Ut fra erfaring har vi ikke opplevd at det ikke er noe tilsig i Leirsjøvassdraget, ut fra et overflateareal på 292 000 m².

Betydning for påvist lokasjon for elvemusling – registrering fra 1988

I 1988 ble det påvist ett eksemplar av elvemusling i Leirelva (ved Stavset). Det er angitt at det var usikkert om det var flere elvemuslinger i vassdraget, eller om det bare var ett individ som var satt ut i området. Det er foretatt undersøkelser tilbake i 2005 for å verifisere dette funnet av elvemusling fra 1988 (se vedlagte rapport s.23-24), og det ble ikke påvist elvemusling i 2005.

I årene etter og frem til idag har Klima- og Miljøenheten i Trondheim kommune foretatt fiskeundersøkelser i Leirelva. Disse undersøkelsene og observasjoner forøvrig har ikke gitt noen indikasjoner på at det finnes forekomster av elvemusling i vassdraget idag.

Uttak til snøproduksjon - varighetskurve

Uttak av vann til snøproduksjonen er væravhengig (temperatur og luftfuktighet). I normal driftssituasjon startes snøproduksjon til langrenn og hopp fra tidlig desember, så snart været tillater det. Dette foregår da etter at snø fra lager er kjørt ut. Når løyper og hoppbakke er ferdig produsert med snø, startes produksjon til snølager. Ved langvarige mildværsperioder kan det utover vinteren bli aktuelt med noe ekstra produksjon direkte i løypene og hoppbakken. I løpet av sommerhalvåret er det nesten ikke vannforbruk fra dette systemet, annet enn til vanning av spor i ovarennene av hoppbakkene.

Vi må også tilføye at vi så langt i år ikke har registrert flow på vannledningen på mer enn ca 60 l/s, mot en teoretisk maks begrensing på vårt utstyr på 77 l/s. Dette er fortsatt en god del under uttaket fra når dette var en drikkevannsforsyning, hvor det mot slutten (1993) ble tatt ut vann med ca 300 l/s. Den midlertidige konsesjonen er gitt pr år, og vi ønsker at året blir basert på sesong, f.eks fra 1.juli til 30.juni pr år. Dette på grunn av at all snøproduksjonen i Granåsen foregår temperaturavhengig. Anlegget startes ikke opp før vi har -2,0 oC eller kaldere. Vi ser derfor at det svinger en god del fra år til år på hvor mye vi får produsert før nyttår, og likedan hvor lenge produksjonen kan pågå i mars-april. Ut fra dette har vi utarbeidet en antatt varighetskurve på vannuttaket, basert på at produksjonen kan starte i november og med antatt varighet til litt ut i april

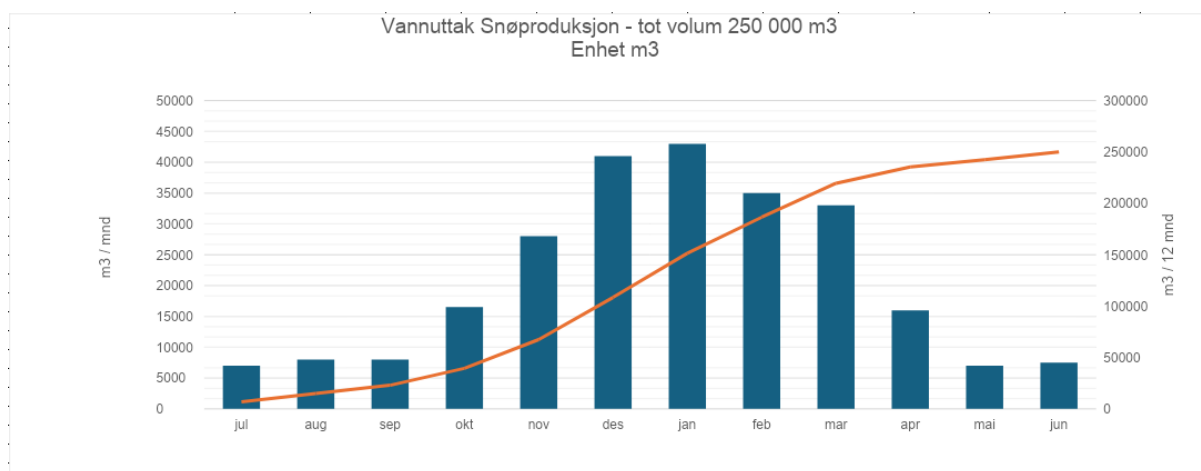


Fig 4 Varighetskurve, fra 01.07 – 30.06 pr år

Vedrørende minstevannføring

Trondheim kommunes miljøavdeling har foreslått en minstevannføring i Leirelva på 100 l/s for å ivareta betingelser for fiskebestand i øvre del av Leirelva. Dette vil bli medtatt som et krav i forbindelse med konsesjonssøknaden. Situasjonen pr i dag, som har vært slik siden 2008, er at det ikke fysisk er mulig å lukke bunnluka i dam Stor-Leirsjøen, slik at det hele tiden er en naturlig minstevannføring i elva. Vi må i det videre arbeide få registrert hva dette utgjør og så evt gjøre tiltak om den naturlige lekkasjen ikke har et volum som tilsvarer 100 l/s

Årsak til at det hentes vann til snøproduksjon direkte fra Stor-Leirsjøen er som følger:

- Fordeler
 - Lavere vanntemperatur gir mer snø, bedre snøkvalitet, lavere energiforbruk og følgelig lavere energikostnader
 - Humuspartikler i urensset vann fungerer som krystalliserings-kjerner og fryser lettere til snø enn rensset vann
 - Tilstrekkelig vannføring for snøproduksjon også når det er kaldt.
- Ulemper
 - Bruk av Leirsjøen som vannkilde kan gi en større råk ved dammen når isen legger seg og dette må sikres og/eller varsles.
 - *Tiltak i forhold til dette er nærmere beskrevet i kapittel om Brukerinteresser*
- Alternativ vannforsyning med Nettvann - ulemper
 - Høyere vanntemperatur, gir mindre snø, dårligere kvalitet og høyere energiforbruk
 - Vannavgift gir en ekstra kostnad
 - Bruk av nett vann til snøproduksjon vil redusere kapasiteten i vannettet.
 - Samfunnsøkonomisk uheldig å benytte rensset vann til snøproduksjon

Dam Stor-Leirsjøen

Stor-Leirsjøen har et magasinivolum på 2,3 mill m³ (ref Trondheim kommune), og et tilsig på ca 10 mill m³ pr år.

Hoveddata		
TILSIG		
Nedbørfelt	15,6 km ²	
Feltets middelavrenning	19,5 l/s/km ²	
Middelvannføring	304 l/s	
Normalår	240 l/s	
Tørrår		
Alminnelig lavvannføring	81 l/s	
Planlagt minstevannføring*	100 l/s	
Informasjon fra VTA		
5-persentil sommer (1/5-30/9)	64 l/s	
5-persentil vinter (1/10-30/4)	90 l/s	
Restvannføring*		
<i>Restfeltets middelvannføring</i>	421 l/s	
<i>like nedstrøms inntaket.</i>		
VANNUTTAK		
Inntak	198 moh.	
Avløp	191 moh.	
Volum på inntaksmagasin	1,2 mill m ³	
Lengde på berørt elvestrekning	545 m	
Høyde på inntaksdam	Ca 8 m	
Diameter på rør	280 mm	
Antall rørgater	1 stk.	
Antall rør	1 stk.	
Maksimalt vannuttak	77 l/s	I den tid snøproduksjon pågår
	m ³ /døgn	
Gjennomsnittlig vannuttak	30 - 50 l/s	I den tid snøproduksjon pågår
	m ³ /døgn	

Vannforsyningen til snøproduksjon er tatt ut fra de gamle uttakene fra den tiden Stor-Leirsjøen var en del av Trondheim kommunes vannforsyning, slik at man benyttet det samme vannuttaket fra dammen som den gang gikk til et høydebasseng i fjell nedstrøms dammen..

Fra Vann og avløpsseksjonen i Trondheim kommune har vi fått følgende opplysninger om driften fra den gang dette var en drikkevannskilde.

Leirsjøen ble benyttet som drikkevannskilde i perioden 1920-1993.

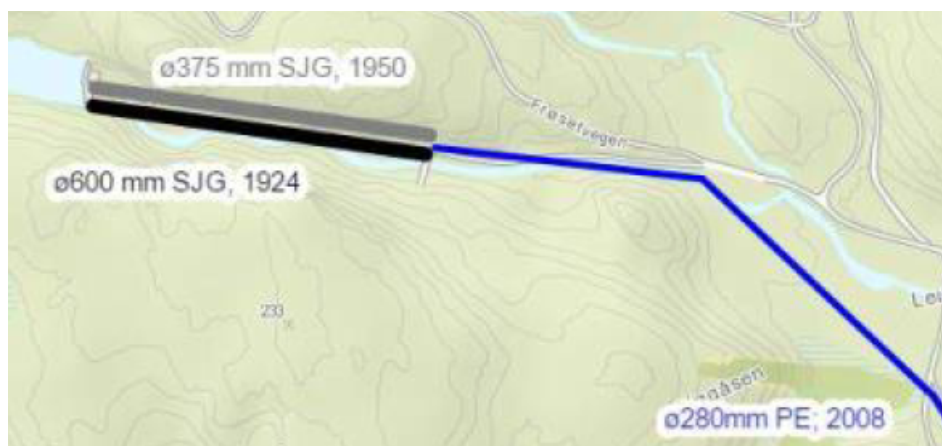
Gjennomsnitt avløp over året er ca. 450 l/s. Leirsjøens kapasitet i et tørrår (frekvens på 30 år) var beregnet til ca. 240 l/s.

Mot slutten av driftsperioden ble det tatt ut ca. 300 l/s til vannforsyning. Overskytende vannmengde gikk da i overløp til Leirelva, men uten noen form for regulering av minstevannføring.

Fra 1993 til 2016 hadde Leirsjøen status som reserve drikkevannskilde, med restriksjoner på bruk av vann oppstrøms vanninntaket, men uten at det ble tappet vann til formålet.

Ledningen til snøproduksjonsanlegget i Granåsen er 1 stk PE DA 280 rør. Dette røret er tatt ut fra de tidligere vannrørene som var etablert den gang dette var en drikkevannskilde.

Figur 1 viser en prinsippskisse for uttaket til snøproduksjon (full kartskisse – som vedlegg). Ved gjennomføringen av prosjektet ble tilkobling av vannledningen Ø280 mm flyttet til driftshus rett nedstrøms dammen. Fra driftshus er tilførselsledningen lagt nedgravd i Leirelva ned til lunningstomt ved kryss mot Frøset.



Figur 5 Utdrag av skisse fra forprosjekt om snøproduksjon

Beskrivelse av allmenne interesser og forholdet til offentlige planer og føringer

Naturens mangfold

Leirelva oppstrøms dammen i Stor-Leirsjøen.

Området er klassifisert i kartbase for Trondheim kommune som svært viktig lokalt for område med ID 7564 klasse C (myr som renner ut i Litj-Leirsjøen) og viktig regionalt for område med ID 5031 klasse B (myrsystem på sørside av Stor-Leirsjøen)

Området er ikke klassifisert som viktig, eller svært viktig i Miljødirektoratets kartoversikt over naturtyper verdisetting av biologisk mangfold

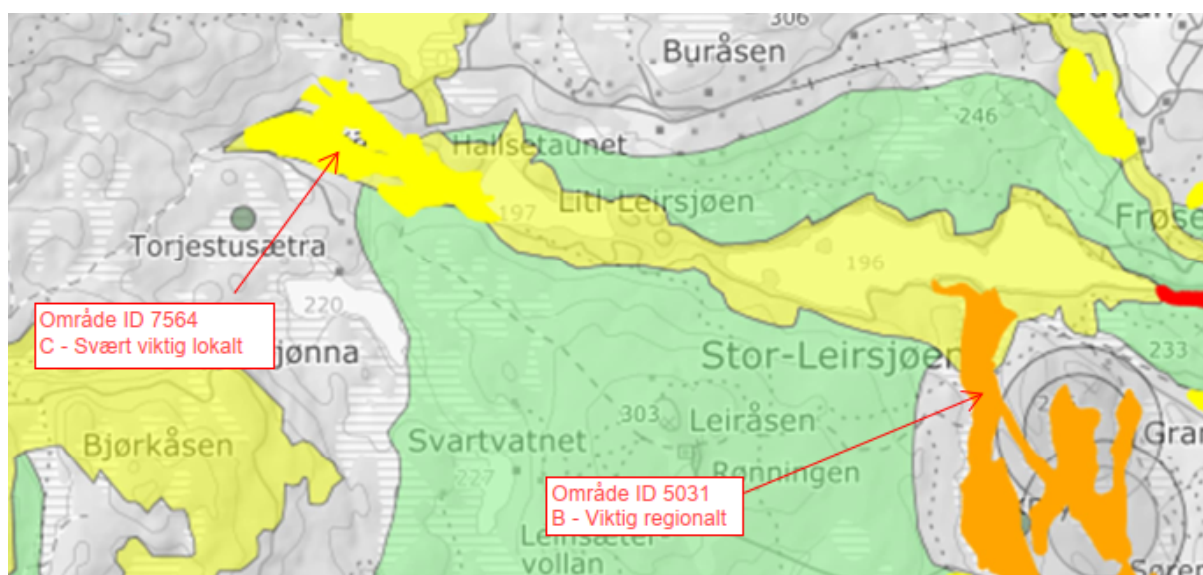


Fig 6 Miljødirektoratet - vurdering av biologisk mangfold

- Vannuttaket til snøproduksjon på totalt 50 000 m³ utgjør mindre enn 0,6 % av det naturlige tilsiget til Leirsjøen på 9,6 mill m³. Vi mener av den grunn at vannuttak til snøproduksjon ikke vil ha innvirkning på naturmangfoldet i området oppstrøms dammen på Stor-Leirsjøen

Leirelvvassdraget fra dam på Stor-Leirsjøen og ned til utløpet i Nidelva.

Området er klassifisert i kartbase for Trondheim kommune som svært viktig nasjonalt for område med ID 5033 klasse A (Leirelva, ned til foss ved Buenget) og viktig regionalt for område med ID 470, klasse B (nedre del av Leirelva)

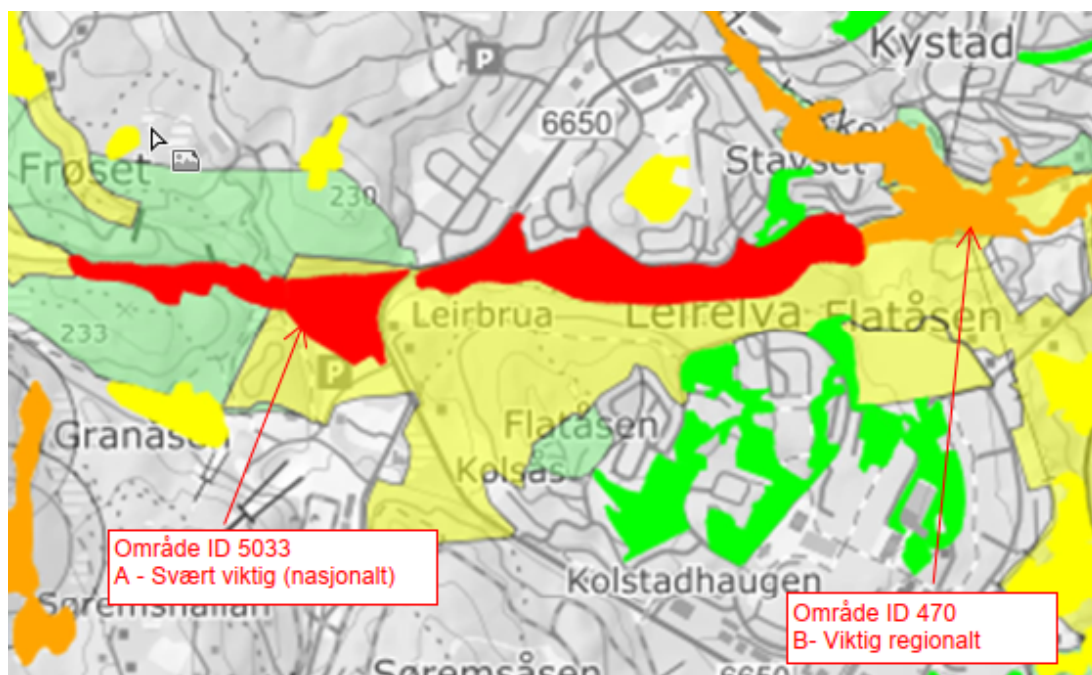


Fig 7 Miljødirektoratet - vurdering av biologisk mangfold

- Av hensyn til laks og ørret anbefaler Klima- og miljøenheten i Trondheim kommune at det må sikres tilstrekkelig vannføring i Leirelva gjennom året og særlig i perioden oktober til mai. Det er derfor i samråd med Klima- og miljøenheten i Trondheim kommune planlagt tiltak som sikrer en minste vannføring på 100 l/s i Leirelva. Dette vil sikre at krav i naturmangfoldloven og vannforskriften er oppfylt.
- Fra Flatåsen og langs Leirelva opp til dam på Stor-Leirsjøen er det en viltkorridor, som er svært viktig for viltmangfoldet i Bymarka/Byneshalvøya.
 - Ingen av tiltakene med vannuttak til snøproduksjon vil påvirke denne viltkorridoren.
- I forbindelse med MiS-registreringer er det lokalisert tre MiS-figurer langs Leirelva, ned mot Leirbrumyr.
- Alle tre er registrert i skogsiden på nordsiden av Høgåsen, i skråning ned mot Leirelva.
- Ingen av disse er berørt av tiltaket med å ta ut vann til snøproduksjonen
- Rødlistearter. Det er i nærheten av Leirelva og Leirbrumyr flere rødlisteregistreringer

- Lav:
 - Trådrag - VU
 - Szczawinskia laucopoda - VU
 - Granbendellav - VU
 - Gubbeskjegg - NT
 - Huldrelav - NT
 - Hvithodenål – NT
- Sopp:
 - Gulbrun storpigg
 - Rødnende vokssopp
- Fugler
 - Ingen nylige
- Vi kan ikke se at vårt vannuttak til snøproduksjon vil påvirke klimaet eller på annen måte kunne ha betydning for disse artene. Det planlegges ikke med nye fysiske tiltak i området.
- Miljøstatus har i sin klassifisering av vassdraget klassifisert den økologiske tilstanden i Leirelva som god, med lav forurensingsgrad. Tilførsel av miljøgifter er vurdert til å ikke påvirkes av tiltaket, da bruken av området er som før.
- Totalt sett så mener vi at uttak av vann fra dam Leirsjø til snøproduksjonen har ingen eller svært liten konsekvens for naturens mangfold, da de naturlige variasjoner i vannstands nivå i vassdraget er større, enn det som påvirkes av uttaket av vann til snøproduksjon
 - Vannuttaket til snøproduksjon på totalt 50 000 m³ utgjør mindre enn 0,3 % av det naturlige tilslaget til hele vassdraget på 22 mill m³
 - Når det ikke er regulering av vannmengder fra dam Stor-Leirsjø, så vil vannstanden i Leirelva nedstrøms dammen være mer påvirket av årsnedbør og tørkeperioder og innimellom en aktiv bever som bygger dam på Leirbrumyr, eller i Leirelva nedenfor Kongsveien, enn vårt vannuttak til snøproduksjon.

Landskap

Leirelva er den største sideelva til Nidelva, i den lakseførende delen nedenfor Nedre Leirfoss. Leirelvvassdraget har sitt utspring fra flere kilder i Bymarka, men den nærmeste kilden er Store Leirsjø (196 moh.). Lengden på hele elvestrekningen er ca 5 km, og den renner ut i Nidelva ovenfor Sluppen bru.

Mesteparten av den øvre strekningen ligger innenfor markagrensa og er avgrenset av innmarksområder i øst og Store Leirsjø i vest. Nord og sør for vassdraget ligger boligområder (Stavset og Flatåsen), og i marka går en skogsvei på nordsida av elva som fører til dammen ved Leirsjøen. Fra Byåsveien og østover går flere turstier på tvers, samt en tursti sør for elva.

I øvre del renner elva i barskogområde, har naturlige kantsoner, meanderende parti og en stasjonær ørretbestand. Rett før Byåsveien renner den gjennom et myrområde. Kart over biotoputviklingspotensialet viser at det dreier seg om et fuktig og næringsrikt område. Nedenfor Byåsveien går elva i en frodig ravinedal nedover mot Selsbakk. Ravinedalen har naturlige kantsoner av gråor-heggeskog på deler av strekningen, men i tillegg er det barskog, innmark og tettbebyggelse langs bekkeledet. Meanderende parti finnes også

Brukerinteresser

Stor-Leirsjøen, som er en del av Bymarka, er et populært og mye brukt til aktivt friluftsliv året rundt. På sommertid brukes området som turområde med turstier rundt vannet med rasteplasser, bading og fiske. Om vinteren er området brukt for skøyter, ski og til fots. Senkning/reduksjon av vannstanden i

vinterperioden gir ingen endring for ferdsel og bruk om sommeren og vinteren. Fram til 2016 var det forbud mot fiske, bading og andre aktiviteter som kunne medføre forurensning, da dette var en reservedrikkevannskilde for Trondheim kommune. Etter 2016 så ble restriksjoner fjernet.

Vårt tiltak vil ikke medføre endringer på bruk av vassdraget for allmennheten.

Det er ikke kjent reinsdriftsaktivitet i området

Vannuttak til snøproduksjonen vil foregå når det er kuldegrader, med størst uttak i samme periode som isen legger seg på Stor-Leirsjøen. Volum av uttaket er så begrenset i forhold til magasinet på Stor Leirsjøen, at dette antas å ikke påvirke isforholdene i og rundt sjøen. Teoretisk nedtapping/vannuttak inntil 0,86 m og deretter oppfylling igjen. Etter at isen har lagt seg vil det kunne medføre noe svakere is rett ved dammen, men dette området er sperret av for almen ferdsel, slik at det ikke skal være forbundet noen fare ved dette. Dette er heller ingen endring fra slik det har vært tidligere, fra den tid Leirsjøen ble benyttet til vannforsyning.

Kulturminner

Det er registrert ett kulturminne i Leirelva nedstrøms dam i Stor-Leirsjøen. Fra Naturbase kart fra Miljødirektoratet så fremkommer det at dette er Forsøkslia Jernbanebro, som er kommunalt verneverdig.

Vi mener vårt vannuttak til snøproduksjon ikke vil påvirke dette kulturminnet

Skred

Det er i hele vassdraget, fra Stor-Leirsjøen ned til utløp i Nidelva 2 stk registrerte skredhendelser i følge NVE temakart skredhendelser.

1. Leirskred ved Buenget, september 2015
 - Utglidning av ca 10 mål ut i Leirelva
2. Utglidning av FV6682, Bjørndalen, april 2020
 - Utglidning av masser langs fylkesveien, karakterisert av fagpersoner som ikke alvorlig

Område rundt Buenget ligger i foten av et område som i NVE Atlas er definert med Kvikkleire Faregrad Høy (løsneområde). Vårt vannuttak til snøproduksjon vil være mindre enn naturlige sesongvariasjoner, slik at vi mener at vårt tiltak ikke vil ha noen ekstra påvirkning på Leirelva i dette området.

Vi kan heller ikke se at vårt tiltak vil påvirke vannføringen i Leirelva slik at det vil medføre økt fare for utglidninger eller skredhendelser i andre områder av vassdraget

Offentlige planer og nasjonale føringer

Status i forhold til vernede vassdrag

Leirelvvassdraget er ikke omfattet verneplan for vassdrag.

Status i forhold til laksevassdrag

Leirelva renner ut i Nidelva som er definert nasjonalt laksevassdrag. I følge Miljøstatus.no så regnes Leirelva for å være innenfor beskyttet område i forhold Lakse og innlandsfiskeloven §7. Da det ikke

skal utføres fysiske tiltak i Leirelva så mener vi at vårt tiltak ikke vil påvirke vassdraget i forhold til dette.

Status i forhold kommunale planer

Leirelva vest for FV6650 Kongsveien og øst for FV 6650 ned til innmarka på gård Nordre Flatåsen på ca kote 100, ligger innenfor Markagrense.

Ny reguleringsplan for Granåsen idrettspark - del 3 vil grense inn til Leirbrumyran, som Leirelva renner igjennom. Det er i den forbindelse gitt føringer for å minimalisere konsekvenser for Leirelvvassdraget, som må hensyntas. Saksdokumenter fra denne prosessen er hensyntatt i vår søknad. Reguleringsplanforslaget ble godkjent høst 2022.

Status i forhold inngrepsfrie områder (INON)

Berørt område av vårt tiltak er ikke i områder som er definert som inngrepsfri natur. Øvre del av Leirelvvassdraget er en del av Bymarka Naturreservat, men vil ikke være påvirket av vårt tiltak. Det er registrert en spot som inngrepsfritt område i området rundt Kvistingen i øvre del av Bymarka.

Dam – vurdering av konsekvensklasse

Dam på Leirsjøen er plassert i konsekvensklasse 3, ihht vedtak fra NVE januar 2018. Dammen er klassifisert som et konsesjonsfritt vassdragsanlegg.

Vårt tiltak benytter de eksisterende vannuttak fra dammen, fra den gang dette var en del av vannforsyningen til Trondheim kommune, og vårt tilkoblingspunkt er nedstrøms dammen.

Vi mener at vårt vannuttak på inntil ca 30 000 m³ pr måned av et oppdemt volum på ca 1,2 mill m³ i noen vintermåneder ikke vil påvirke volumet i Stor- Leirsjøen slik at dette skal ha betydning for stabiliteten av dammen. Vi kan heller ikke se at vårt vannuttak skal påvirke vannstanden mer enn de naturlige sesongvariasjoner medfører, slik at dette skal medføre økt fare for utglidninger eller ras inn i magasinet.

Tilleggsinformasjon

- Overvannshåndtering i Granåsen idrettsby, vurderinger mhp Vannforskriften i ny reguleringsplan, høst 2022 (3)
 - Ved gjennomføring av anbefalte tiltak (reguleringsbestemmelser) som blant annet å bevare eksisterende kantvegetasjon mot Leirbrumyran og å etablere en rensedam for overvannet fra Idrettsbyen, inkl snølager på Store-P så ansees det som lite sannsynlig av vannforekomsten i Leirelva vil forringes mhp partikler.
 - Ved en flomsituasjon (200-år) vil det være vanskelig å unngå tilførsel av partikler, men i slike tilfeller vil det uansett være en høy utskifting i Leirelva.

Kildehenvisninger:

1. Områdeplan Granåsen skianlegg - Konsekvensutredning, 31.08 2015
2. Fagnotat Områdeplan Granåsen – tema og landbruksområder», rev 15.04.2015
3. Notat Multiconsult: 102224363-01_Overvannshåndtering notat 19.05.2022

Vedlegg

- Vedlegg 1 Regionalt kart NVE 1_160 000
- Vedlegg 2 Oversiktskart NVE 1_40 000
- Vedlegg 3 Situasjonsskart NVE 1_5 000
- Vedlegg 4 Flomberegning Leirelva
- Vedlegg 5 Prisskisse Vannforsyning Snøproduksjon
- Vedlegg 6 Vannforsyning skjema
- Vedlegg 7 Kart Trondheim kommune - Biomangfold og naturverdier
- Vedlegg 8 Leirelva - bilder