

Sammendrag

Bymiljøetaten søker om en endring av konsesjonen av 10.12.2010, som gir tillatelse til vannuttak fra Sørkedalselva til produksjon av kunstsno for Oslo vinterpark og Holmenkollen nasjonalanlegg. Denne søknaden gjelder endring av uttakssted for Holmenkollens andel på 33 l/s, inntil 40 000 m³ i løpet av vinteren. Bymiljøetaten ønsker å ta ut vannet ved Zinoberfeltet i stedet for ved Bakk. Kunstsno vil i tilfelle produseres lokalt i Sørkedalen, og ved behov bli transportert til Holmenkollen. Snøen som produseres i Sørkedalen vil være reservesno for Holmenkollen i milde vintre hvor klimaet i Holmenkollen ikke tillater tilstrekkelig snoproduksjon i anlegget. Søknaden berører ikke Oslo vinterpark sin andel av konsesjonen. Det reelle vannforbruket forventes å bli vesentlig lavere enn rammene i den foreliggende konsesjonen.

Bakgrunnen for tiltaket er at tekniske, praktiske og økonomiske begrensninger gjør at den foreliggende konsesjonen ikke vil kunne benyttes som forutsatt i søknaden fra 2007. Konsesjonen gir mulighet for overføring av vann til utløpsbekken fra Øvresetertjern, men dette har av flere ulike årsaker vist seg å ikke være gjennomførbart. Videre har Sørkedalen et kaldere klima enn Holmenkollen, og det er derfor gunstigere forhold for snoproduksjon der enn i nasjonalanlegget.

Kunstsno vil bli produsert ved hjelp av tre til fire mobile snoproduksjonsanlegg, som hver består av en snoanon med egen matepumpe. Matepumpene vil bli plassert i en kum i elven, og forsyner snoanonene med vann. El-kraft vil bli hentet fra trafo ved settefiskanlegget ved Zinober. Snoproduksjon ble gjort på tilsvarende måte før prøve-VM i Holmenkollen i 2010 og ski-VM i 2011.

I produksjonsperioden vil det bli ettersluppet vann fra Langlivannet. Dette skjer i samarbeid med Vann- og avløpsetaten i Oslo kommune. Videre vil det bli etablert løsninger ved inntaket som gjør det umulig å ta ut vann dersom vannføringen blir lavere enn minstevannsføring på 350 l/s.

Siden periodene med vannuttak vil komme utenom vekstsesong og i en periode hvor Sørkedalselva er dekket av sno og is, vil tiltaket ha liten eller ingen innvirkning på vegetasjon langs elva.

Zinober ligger i likhet med Bakk innenfor området hvor det er registrert elvemusling. Elvemuslingen er særlig sårbar ved lave vannføringer. Ettersom vannuttaket kompenseres med etterslipp fra Langlivann, samt at det ikke vil være mulig å ta ut vann ved nivå under minstevannsføring, mener vi at tiltaket ikke vil føre til negativ påvirkning på bestanden av elvemusling.

All infrastruktur vil bli etablert provisorisk, og fjernes etter at produksjonsperiodene er avsluttet.

Innhold

1	Innledning.....	3
1.1	Om søkeren	3
1.2	Begrunnelse for tiltaket.....	3
1.3	Geografisk plassering av tiltaket	4
1.4	Dagens situasjon og eksisterende inngrep.	4
2	Beskrivelse av tiltaket	5
2.1	Hoveddata	5
2.2	Teknisk plan for det søkte alternativ	6
2.3	Fordeler og ulemper ved tiltaket	7
2.4	Arealbruk og eiendomsforhold.....	7
3	Virkning for miljø, naturressurser og samfunn.....	8
3.1	Hydrologi (virkninger av utbyggingen)	8
3.2	Vanntemperatur, isforhold og lokalklima	8
3.3	Grunnvann, flom og erosjon	8
3.4	Biologisk mangfold	9
3.5	Flora og fauna	9
3.6	Landskap	9
3.7	Kulturminner	9
3.8	Landbruk.....	10
3.9	Brukerinteresser	10
4	Avbøtende tiltak	10
5	Referanser og grunnlagsdata	10
6	Vedlegg til søknaden	10

1 Innledning

1.1 Om søkeren

Bymiljøetaten er tiltakshaver for det omsøkte prosjektet. Bymiljøetaten ble opprettet 1. mai 2011, etter en sammenslåing av Samferdselsetaten, Trafikketaten, Idrettsetaten, Friluftsetaten og Enøk-etaten.

Bymiljøetaten har ansvar for planlegging, utvikling, forvaltning og drift av kommunale byrom i Oslo. I byarealet inngår fellesarealer som veier og gater, torg og møteplasser, parker og friområder. I ansvarsområdet inngår også kommunale idrettsanlegg og friluftsanlegg, samt kommunale landskapsrom i Marka og indre Oslofjord.

Holmenkollen nasjonalanlegg eies av Oslo kommune og forvaltes av Bymiljøetaten. Nasjonalanlegget driftes av Bymiljøetaten i samarbeid med Skiforeningen.

1.2 Begrunnelse for tiltaket

Bymiljøetaten har behov for å etablere en sikkerhet for at snøbehovet i Holmenkollen kan dekkes. Dette ønsker vi å gjøre gjennom å etablere et reserveområde for snøproduksjon i Sørkedalen, som er tenkt som en sekundær løsning dersom det ikke lar seg gjøre å oppnå tilstrekkelig snømengde ved hjelp av snøproduksjonsanlegget i Holmenkollen. Sørkedalen har et kaldere klima enn Holmenkollen, og dette gjør at forholdene for snøproduksjon er mer gunstige i Sørkedalen. For at snøproduksjonen skal være effektiv bør det være fem kuldegrader eller kaldere over en lengre sammenhengende periode.

Holmenkollanlegget er Norges nasjonalanlegg for nordiske grener (langrenn, hopp og kombinert) og skiskyting. Det gjennomføres hvert år et høyt antall arrangementer i disse idrettene i anlegget, fra klubbmesterskap til verdenscupkonkurranser. I 2011 var Holmenkollen arena for VM i nordiske grener, og i 2016 skal VM i skiskyting arrangeres i anlegget. De seneste årene har det også vært gjennomført verdensmesterskap i hundekjøring og snowboard i Holmenkollen. I tillegg er Holmenkollanlegget et viktig næranlegg for mange klubber og mosjonister i Oslo.

For at Holmenkollen skal kunne opprettholde det høye aktivitetsnivået i anlegget er tilgang på snø i vintersesongen helt avgjørende. I forbindelse med utbyggingen i Holmenkollen til ski-VM i 2011 ble det etablert et nytt snøproduksjonsanlegg i nasjonalanlegget. Dette har siden blitt noe utvidet og tilpasset etter driftserfaringer. Anlegget er i dag svært effektivt, og foregående vintersesong ble all snø som ble brukt i Holmenkollen produsert i anlegget. Det var imidlertid svært lite snø igjen mot slutten av sesongen, og verdenscuprennene i skiskyting som ble arrangert i slutten av mars hadde stedvis svært tynn snøsåle. Arrangementet ble reddet av at snø ble hentet fra andre deler av løypenettet og hoppbakker, noe som medførte at deler av anlegget måtte avslutte sesongen tidligere enn hva som ellers ville vært nødvendig.

Snøproduksjonsanlegget i Holmenkollen henter vann fra Midtstudammen, som ble etablert som vannmagasin i forbindelse med utbyggingen før ski-VM. Dammen inneholder imidlertid ikke tilstrekkelig vannmengde til at den alene kan dekke snøbehovet i anlegget. Dersom dammen ikke får tilførsel av vann mens produksjonen pågår vil vi ikke kunne oppnå tilstrekkelig snømengde for å snølegge skiløypene og hoppbakkene med tilstrekkelig snøsåle for at vi skal kunne sikre gjennomføring av arrangementer eller tilrettelegge for trening. Særlig kritisk har vi opplevd at det har vært i forbindelse med arrangementer sent på vinteren, når snøsmelting har startet. De årlige verdenscuprennene i nordiske grener og skiskyting blir som regel gjennomført mot slutten av sesongen når snøforholdene ofte er mest kritisk. Det er derfor avgjørende for gjennomføringen av disse

arrangementene at vi har mulighet til å hente snø fra et eksternt snødeponi dersom det ikke er tilstrekkelig snø i anlegget.

Det foreligger en konsesjon datert 10.12.2010 for uttak av vann fra Sørkedalselva for snøproduksjon i Tryvann vinterpark og Holmenkollen. Den foreliggende konsesjonen forutsetter at Holmenkollens andel av vannet skal føres via Oslo Vinterparks infrastruktur opp til Tryvannsområdet, for så å legges i rør videre ned til utløpsbekken fra Øvresetertjern. Derfra skal vannet sørge for tilsig til vannmagasinet i nasjonalanlegget. Konsesjonen gir tillatelse til et totalt vannuttak på inntil 220 000 m³ pr sesong, samt inntil 333 liter per sekund. Av dette skal Holmenkollen nasjonalanlegg disponere inntil 40 000 m³ vann pr sesong, og 33 liter per sekund. Uttaket skal skje ved Bakk, hvor Oslo vinterpark har sitt uttak i dag.

Den eksisterende infrastrukturen for vannuttak ved Bakk har ikke kapasitet til å utnytte konsesjonen fullt ut. Oslo Vinterpark har opplyst til oss at maksimal kapasitet i dag er 150 liter per sekund. Anlegget har ikke kapasitet til å levere nok vann til at det kan produseres snø i vinterparken og slippes vann til nasjonalanlegget samtidig. Vannforsyning til Holmenkollen vil derfor måtte vente til Oslo vinterpark har produsert nok snø for sitt eget behov. Dette tar ifølge Oslo vinterpark ca 20 døgn forutsatt stabil kulde og gode produksjonsforhold. I vintre med færre enn 20 døgn med tilstrekkelig kulde vil det derfor ikke kunne påregnes vannslipp til Holmenkollen i det hele tatt.

På bakgrunn av dette søker Bymiljøetaten om en endring av den foreliggende konsesjonen. Endringen vil bestå av at Oslo kommunes andel av konsesjonen tas ut ved Zinoberfeltet som ligger ca en kilometer nedstrøms Bakk. Kunstsno vil bli produsert på Zinoberfeltet, og ved behov fraktes til Holmenkollanlegget ved hjelp av lastebiler.

Tiltaket er ment å være en sekundær løsning for å dekke snøbehovet i Holmenkollanlegget, og transport av snøen fra Zinober vil kun bli iverksatt dersom klimatiske forhold, tekniske problemer eller lignende gjør at det ikke lar seg gjøre å produsere tilstrekkelig mengde kunstsno lokalt i Holmenkollen. Det vil derfor ikke bli gjennomført snøtransport i stor utstrekning mellom Sørkedalen og Holmenkollen, da vi primært ønsker å utnytte produksjonsmulighetene lokalt i anlegget så effektivt som mulig.

1.3 Geografisk plassering av tiltaket

Zinoberfeltet ligger tett inntil Sørkedalselva, ca en kilometer nedstrøms det eksisterende uttaket ved Bakk.

Vi viser for øvrig til vedlagte kart over området som viser plassering av tiltaket.

1.4 Dagens situasjon og eksisterende inngrep.

I henhold til konsesjonen av 10.12.2010 kan Oslo vinterpark ta ut inntil 180 000 m³ vann pr sesong, og inntil 300 liter pr sekund for snøproduksjon. I tillegg skal 40 000 m³ pr sesong, inntil 33 liter pr sekund kunne tas ut samme sted og benyttes til snøproduksjon for Holmenkollen. Oslo vinterpark har i dag uttak ved Bakk, men det er ikke dimensjonert for å utnytte denne konsesjonen fullt ut.

Vinterparken har opplyst oss om at maksimal kapasitet i dag er 150 liter pr sekund. Det foreligger en avtale mellom Oslo vinterpark og Vann- og avløpsetaten i Oslo kommune om etterslipp av vann fra Langlivann i perioden hvor snøproduksjon pågår. Snøproduksjonsperioden er avhengig av kuldegrader, og graden av utnyttelse varierer derfor gjennom vintersesongen. Uttaket forgår i all hovedsak i spredte perioder mellom 15. november og 31. januar i normale vintersesonger.

Ved Zinoberfeltet har det ikke vært produsert snø siden VM-sesongen i 2011. All infrastruktur som ble benyttet den gangen var provisorisk og er fjernet i ettertid. Unntak fra dette er at det ble etablert et strømskap ved Zinoberfeltet som fortsatt eksisterer. Strømmen er imidlertid koblet fra. Dette skapet planlegges benyttet igjen dersom det gis tillatelse til vannuttak ved Zinober, og vil kunne dekke strømbehovet for snøproduksjonen.

Zinoberfeltet er Oslo kommunes grunn, og forvaltes av Bymiljøetaten. I sommerhalvåret brukes arealene til fotballaktiviteter. Området ble benyttet til snøproduksjon før prøve-VM i 2010 og ski-VM i 2011, og har vist seg å være svært godt egnet for dette formålet på grunn av nærheten til elven samt enkel tilgang for maskiner som kan hente snøen som produseres.

2 Beskrivelse av tiltaket

2.1 Hoveddata

Tabell 2.1: Eksisterende konsesjon

Tillatt uttak		Bakk	Zinober
Oslo Vinterpark			
Vannmengde pr sekund	m ³ /s	0,3	0
Årlig maksimaluttak	m ³	280 000	0
Holmenkollen nasjonalanlegg			
Vannmengde pr sekund	m ³ /s	0,033	0
Årlig maksimaluttak	m ³	40 000	0

Tabell 2.2: Omsøkt endring av konsesjon

Disponibel vannmengde		Bakk	Zinober
Oslo Vinterpark			
Vannmengde pr sekund	m ³ /s	0,3	0
Årlig maksimaluttak	m ³	280 000	0
Holmenkollen nasjonalanlegg			
Vannmengde pr sekund	m ³ /s	0	0,033
Årlig maksimaluttak	m ³	0	40 000

Tabell 2.3: Hydrologiske data for Sørkedalselva

Sørkedalselva ved inntaket (Bakk)

Middelvannføring over året	m ³ /s	1,85*
Middelvannføring 1.10-31.3	m ³ /s	1,58*
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,304**
Eksisterende uttak til Tryvann		
Vinterpark	m ³ /s	0,15
Minste tillatte vannføring etter uttak	m ³ /s	0,35

*uten flomtap fra Langlia

**beregnet av NVE

2.2 Teknisk plan for det søkte alternativ

Snøproduksjonen ved Zinober vil ikke medføre synlige permanente inngrep. Det eneste som er aktuelt som en permanent installasjon er en kum som senkes i elven hvor inntakspumpe for snøkanonene plasseres i produksjonsperiodene. Det planlegges med produksjon med tre til fire mobile snøproduksjonsanlegg som hver består av en snøkanon med egen matepumpe. Matepumpene plasseres i kum i elven og pumper vann gjennom slanger opp til snøkanonene. Det vil bli etablert løsninger som gjør at det ikke tas ut vann dersom vannføringen går lavere enn den definerte minstevannsføringen på 350 liter pr sekund. Dette kan eksempelvis løses gjennom at det bygges kummer med mulighet for plassering av pumpe høyt i kummen. Endelig løsning er ikke prosjektert, men det vil ligge som en forutsetning i det videre arbeidet at minstevannsføring skal opprettholdes under alle omstendigheter.

De aktuelle snøkanonene har ikke kapasitet til å ta ut mer vann enn maksimalt 7-8 liter pr sekund, og overstiger sjelden 5 liter pr sekund. Det vil si at vannuttaket pr sekund svært sjelden vil overstige 20 liter. Det vil ikke under noen omstendighet være mulig å ta ut mer enn grensen på 33 liter pr sekund. Den totale rammen på 40 000 m³ pr år vil heller ikke bli oversteget, da behovet i et reservedeponi ikke vil være i nærheten av dette. Vi ønsker ikke å søke om en økning av disse rammene.

El-kraft for snøproduksjonen hentes fra trafo ved settefiskanlegget på motsatt side av Zinober bro. Dette ble løst på tilsvarende måte under snøproduksjonsperiodene i 2009/10 og 2010/11.

Av øvrige installasjoner vil det bli etablert midlertidige gangbrygger ut i elven for å plassere ut pumper på en måte som ivaretar sikkerheten for produksjonsmannskapene. Videre vil det bli etablert midlertidige oppholdsbrakker i snøproduksjonsperioden. Disse vil bli satt ut ved oppstart av snøproduksjon og fjernet etter vintersesongen. Det vil dermed ikke bli etablert permanent infrastruktur ved produksjonsområdet.

Produksjonen vil starte i november/desember, og avsluttes når det er klart at det har blitt eller vil bli oppnådd tilstrekkelig snømengde til å sikre gjennomføringen av vinterarrangementene i Holmenkollen. Normalt vil ca 10 døgn med sammenhengende kulde være nok for å oppnå tilstrekkelig snømengde. Hvorvidt det blir aktuelt å hente noe av snøen fra Zinober avgjøres basert på snøsituasjonen i Holmenkollen.

Det kan bli aktuelt å bygge en midlertidig anleggsvei over jordet som ligger i tilknytning til Zinoberfeltet når snø skal hentes ut for transport til Holmenkollen.

2.3 Fordeler og ulemper ved tiltaket

Fordeler

Tiltaket vil føre til at snøbehovet for nasjonalanlegget i Holmenkollen sikres på en effektiv måte. Sørkedalen er svært godt egnet for snøproduksjon, da det erfaringsmessig er lavere gjennomsnittstemperatur i Sørkedalen enn i Holmenkollen. Et reserveområde for snøproduksjon i Sørkedalen gir derfor en sikkerhet for at arrangementer kan gjennomføres som planlagt selv i sesonger med begrensede produksjonsmuligheter i Holmenkollen. Dette vil minimere risikoen for avlysninger og påfølgende store økonomiske tap for arrangører av viktige arrangementer som årlige verdenscuprenn og internasjonale mesterskap. Videre vil det hindre at kommunen pådrar seg ekstra kostnader ved å måtte hente snø fra mer fjerntliggende områder for å sikre gjennomføring av arrangementer.

Videre vil tiltaket sikre sesongbaserte arbeidsplasser for driftspersonell. Anslått mannskapsbehov for å drifte snøproduksjonen ved Zinober er 8-10 personer som jobber i skiftordning.

Det foreligger konsesjon for å ta ut vannet ved Bakk, og frakte det via Oslo Vinterpark sin eksisterende infrastruktur til toppen av Tryvann. Dersom dette skal realiseres må det etableres ny rørgate fra Tryvann og ned til utløpsbekken ved Øvresetertjern, noe som vil medføre naturinngrep i Tryvannsområdet. Dersom det i stedet gis mulighet til å ta ut vannet til produksjon lokalt i Sørkedalen, vil behovet for naturinngrep forsvinne. Dette gir miljømessige fordeler, samt at det gir økonomiske besparelser for kommunen ved at man ikke behøver å investere i en kostbar og driftsmessig lite lønnsom løsning. Videre vil en flytting av uttaket for Oslo kommune nedstrøms Bakk gjøre at en kortere del av elva blir påvirket av dette uttaket.

Tiltaket muliggjør også parallell snøproduksjon for Oslo Vinterpark og Holmenkollen.

Ulemper

Zinober ligger i likhet med Bakk innenfor området hvor det er registrert elvemusling. Se egen vurdering av dette under punkt 3.4

2.4 Arealbruk og eiendomsforhold

Arealbruk

Zinoberfeltet ligger inntil Sørkedalselva ved Zinober bro, ca en kilometer nedstrøms inntaket ved Bakk. Arealet som tenkes disponert til snøproduksjon er ca 25 000 m² og består av en gresslette som brukes til fotballaktivitet om sommeren, samt noe dyrket mark.

Eiendomsforhold

Arealet eies av Oslo kommune og forvaltes og disponeres i sin helhet av Bymiljøetaten. Det er ingen øvrige rettighetshavere til det aktuelle arealet.

Kommuneplan

Zinober ligger i likhet med Bakk innenfor markagrensen, og omfattes av markaloven. Det er ingen reguleringsplaner for området som kommer i konflikt med det planlagte tiltaket.

Det arbeides med en kommunedelplan for Lysakervassdraget, hvor Sørkedalselva på et tidlig tidspunkt i prosessen var omfattet. Etter offentlig høring er imidlertid Sørkedalselva tatt ut av planen.

3 Virkning for miljø, naturressurser og samfunn

3.1 Hydrologi (virkninger av utbyggingen)

Årlig middelvannføring i Sørkedalselva er $1,85 \text{ m}^3/\text{s}$ og gjennomsnittsvannføring for sesongen 1.10 – 31.3 er $1,58 \text{ m}^3/\text{s}$. Et maksimalt uttak på $0,033 \text{ m}^3/\text{s}$ som er Holmenkollens andel av den foreliggende konsesjonen utgjør ca 2 % av gjennomsnittsvannføringen i vinterhalvåret. Vi har valgt og ikke illustrere dette ved hjelp av kurver, da vi mener at uttaket utgjør en så liten del av middelvannføringen at en illustrasjon med kurver ikke vil kunne illustrere signifikant informasjon.

I foreliggende konsesjon forutsettes det at en minstevannsføring på $0,35 \text{ m}^3/\text{s}$ opprettholdes til enhver tid også nedstrøms uttaksstedet ved Bakk. Vi vil legge dette til grunn også når vi etablerer vårt uttakspunkt ved Zinober i stedet for ved Bakk. En flytting av uttaket lenger nedstrøms i elven skal derfor ikke ha noen innvirkning på minstevannsføringen.

Bymiljøetaten vil inngå avtale med Vann- og avløpsetaten om etterslipp av vann fra Langlivannet som tilsvarer den mengden som tas ut ved Zinober. Oslo Vinterpark har allerede en tilsvarende avtale på plass som sikrer vannslipp i deres snøproduksjonsperiode.

3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Sørkedalselva islegges om vinteren. Det skjer normalt fra sent i desember/tidlig i januar måned. Vi vil ikke forvente at en endring i vannføring på inntil $\pm 2 \%$, som vil være påvirkningen av vårt uttak, samt slipp fra Langlivannet vil endre iskvaliteten når den først har etablert seg. Det kan tenkes at en økt vannføring oppstrøms uttaket vil kunne utsette isleggingen noen få dager. Dette mener vi vil ligge innenfor den naturlige variasjonen man uansett kan forvente i elven, og vil i stor grad bli styrt av de klimatiske forholdene. Ettersom det allerede er gitt konsesjon for at vi kan ta ut vann ved Bakk, vil strekningen som blir påvirket av en flytting av vårt uttak kun gjelde elveløpet mellom Bakk og Zinober.

3.3 Grunnvann, flom og erosjon

En flytting av uttaksstedet vil føre til marginalt høyere vannføring mellom Bakk og Zinober i perioden hvor det etterslippes vann fra Langlivannet. Som vist under punkt 3.1 vil dette utgjøre ca 2 prosent av middelvannføringen i vinterhalvåret. Da vannføring vinterstid normalt er lavere enn i sommerhalvåret, og etterslipet kun utgjør en marginal del av vannføringen, kan vi ikke se at det skal oppstå uønskede erosjonseffekter eller flomfare som følge av endringen.

3.4 Biologisk mangfold

Bymiljøetaten ser noen fagområder som kan bli påvirket av vannuttaket. Det som er av særskilt betydning i denne sammenhengen er påvirkningen på bestanden av elvemusling. Denne arten står oppført på den nasjonale rødlisten, og krever derfor særskilt aktsomhet. Elvemusling finnes i Sørkedalselva fra Bogstadvannet og i en strekning på ca 4,7 kilometer videre oppstrøms til Hadeland. Både Bakk og Zinober ligger innenfor denne strekningen. Forekomsten av elvemusling vurderes som stor, og har en liten, men årlig rekruttering. Larsen (2008)¹ estimerer en bestand på ca 211 000 muslinger i Sørkedalselva.

Lave vannføringer er kritiske for elvemuslingen. NVE har fastsatt minstevannsføring i elva til 350 liter per sekund. Middelvannføring ved Bakk i vinterhalvåret (1.10 – 31.3) er 1580 liter per sekund, ifølge beregninger som ble utført i forbindelse med opprinnelig konsesjonssøknad i 2007. En flytting av Oslo kommunes andel av den foreliggende konsesjonen vil ikke ha noen betydning for den totale vannmengden i elva. Det vil derimot kunne gi en marginalt større vannføring på strekningen mellom Bakk og Zinober, sammenlignet med utgangspunktet om uttak ved Bakk. Nedstrøms Zinober vil påvirkningen på elva etter vår oppfatning være lik uavhengig av om vannet tas ved Bakk eller Zinober. Vi forventer derfor ingen negativ påvirkning på forholdene for elvemusling av en endring av uttakssted.

3.5 Flora og fauna

Flora og fauna i Sørkedalen er beskrevet og vurdert i den opprinnelige konsesjonssøknaden fra 2007, og vi kommer derfor ikke nærmere inn på dette her. Ettersom vi ønsker å etablere vårt uttak ved Zinober vil vi likevel nevne at det er registrert hekke- og yngleområde for vendehals i dette konkrete området. Vendehals er en trekkfugl, og da all aktivitet i vår regi foregår i løpet av en kort periode i vinterhalvåret, kan vi ikke se at dette skal ha noen konsekvenser for denne arten.

Av samme årsak vil tiltaket ha lite eller ingen påvirkning på vegetasjonen i området.

3.6 Landskap

Området ved Zinober består av gressletter og opparbeidet mark. Det vil ikke bli foretatt terrengmessige inngrep i forbindelse med snøproduksjonen. All infrastruktur inkludert el-kabler og vannslanger legges provisorisk langs bakken i produksjonsperioden.

Mens produksjonen pågår vil det bli etablert provisorisk oppholdslokale og toalett for produksjonsmannskaper. Dette vil være synlig fra Zinoberveien. Landskapsmessig vil påvirkningen bestå i at det bygges opp snøhauger på 3-5 meters høyde mens snøproduksjonen pågår. Dersom snøen ikke benyttes i Holmenkollen, vil det kunne ligge snø på Zinoberfeltet en del lenger enn vanlig utover våren.

Sommer og høst forventes ingen påvirkning på landskap.

3.7 Kulturminner

Kulturminner i Sørkedalen er beskrevet og vurdert i forbindelse med den opprinnelige konsesjonssøknaden fra 2007. Vi kan ikke se at en endring av uttakssted skal føre til endret påvirkning på kulturminner eller kulturlandsskap, og kommer derfor ikke nærmere inn på dette temaet her. Vi vil

¹ Larsen, B.M. red. 2008. Overvåking av elvemusling i Norge. Årsrapport 2006 og 2007. NINA rapport 417.

nevne at det i forbindelse med registrering for gang- og sykkelsti i Sørkedalen har blitt funnet et hesteskoformet fyllskifte med ukjent funksjon omtrent 300 meter sør for vårt planlagte uttakssted.

3.8 Landbruk

Deler av snøproduksjonen, samt vei for å komme til med lastebiler for å hente snøen vil bli lagt over jordet som ligger inntil gressletta ved Zinober. Dette jordet forvaltes og driftes av Bymiljøetaten, og det er således ikke nødvendig med avtale med en ekstern grunneier om dette. Arealet vil bli satt i stand slik at det kan benyttes til landbruksformål når vintersesongen er avsluttet.

For øvrig forventes ingen konsekvenser for landbruk eller skogbruk.

3.9 Brukerinteresser

Zinoberfeltet brukes i dag til fotballaktiviteter i sommerhalvåret. Arealet er ikke i aktiv bruk i vinterhalvåret.

Siden vannuttaket foregår i vinterhalvåret vil det ikke oppstå brukerkonflikter knyttet til tiltaket.

4 Avbøtende tiltak

Vannuttaket vil som tidligere beskrevet kompenseres ved etterslipp av vann fra Langlivannet. Vannslippet vil mengdeberegnes basert på forventet uttaksmengde. Det vil derfor kun bli marginale endringer i vannføringen i Sørkedalselva som følge av et uttak. Dette vil ligge innenfor det som uansett kan forventes at skiftende klimatiske forhold medfører av vannføringssendringer. Vurderinger rundt dette er gjort i forbindelse med behandling av tidligere søknader, og vi kan ikke se at en endring av sted for uttak medfører forhold i denne sammenhengen som ikke er vurdert tidligere. Etterslipp av vann vil kunne starte i forkant av vannuttaket for snøproduksjon, slik at vannet som slippes når frem til uttaksstedet før uttaket starter.

Inntaket vil bli konstruert slik at det ikke vil være mulig å ta ut vann ved vannføring lavere enn minstevannsføringen på 350 l/s.

5 Referanser og grunnlagsdata

-Konsesjonssøknad av 4.6.2007

-Larsen, B.M (red), 2008: Overvåking av elvemusling i Norge. Årsrapport 2006 og 2007. NINA rapport 417.

-Plan-og bygningsetaten, 2013: Kommunedelplan for Lysakervassdraget. Planforslag til politisk behandling.

6 Vedlegg til søknaden

1. Kart over snøproduksjonsområdet (1:5000).