

Noregs vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091, Majorstua
0301 Oslo

Bergen, 15.05.2020

Høringsinnspill til søknad fra Granbakken Snøproduksjon AS

Vi viser til høring av søknad fra Granbakken Snøproduksjon AS (NVE saksnummer 201915193).

Bergen og Hordaland Turlag er Vestlandets største friluftslivsorganisasjon med 31.212 medlemmer. Bergen og Hordaland Turlag skal arbeide for et aktivt og sikkert, enkelt og naturvennlig friluftsliv. Vi arbeider også for natur-, kultur- og miljøvern på områder med tilknytning til laget sin virksomhet.

Granbakken Snøproduksjon AS søker om tillatelse til uttak av vann fra Blåmansvatnet for å produsere kunstsno ved Skomakerdiket, og senere også eventuelt til lysløypene ved Brushytten. Perioden for snøproduksjon vil være fra 1. november til 31. januar. Det blir søkt om et vannuttak på maksimalt 7000 m³ fra Blåmansvatnet. For å sikre stabil drift av snøproduksjonsanlegget blir det også søkt om tillatelse til å senke Blåmansvatnet med inntil 30 cm under normalvannstand, dvs. fra 405,2 moh. til 404,9 moh. Samtidig blir det søkt om å bli fritatt fra krav om minstevannføring fra Blåmansvatnet. Søknad om fritak blir grunngitt med at det er et lite felt og naturlig lav til ingen avrenning i lavvannsperioder.

Bergen bystyre har i møtet, 23. mai 2019 sak 150/19, gitt dispensasjon fra arealdelen til kommuneplanen punkt 1 plankrav og punkt 4.2 byggegrense mot vassdrag for etablering av snøkanon og vannledning med tilhørende pumpehus. Dispensasjonen er gitt med vilkår. Vilkårene skildres i søknaden fra Granbakken Snøproduksjon AS, s.9: *«det skal tas hensyn for å verne tilsigsområde og drikkevannskilder. Det skal ikke bruke tyngre anleggsmaskiner enn strengt nødvendig i arbeid med ledningstraseen og pumpestasjon (figur 4), samt at tilbakeføringa til terreng skal skje skånsomt»*.

Konklusjon: Vi mener at tiltaket vil legge grunnlaget for et allment tilgjengelig tilbud for barn, unge og byens befolkning. Tiltaket vil være positivt for vinterfriluftslivet på Fløyen. Vi mener at fordelene med dette tiltaket er større enn ulempene, jf. vannressursloven § 25.

Vi foreslår at det inntas post nr. 5 for Naturforvaltning, post nr. 7 for Ferdsel m.v. og post nr. 11 Etterundersøkelser i konsesjonsvilkår. Vi ber NVE vurdere nærmere om det er behov for vilkår for å sikre hensynet til friluftsliv, allmenn ferdsel, sikkerhet og iskvalitet på Blåmansvatnet i samband med tiltaket.

Produksjon av kunstsno er energikrevende. Vi vil oppfordre Granbakken Snøproduksjon AS om at det mest energieffektive og klimavennlige teknologien blir valgt i driften av anlegget. Kunnskap kan for eksempel innhentes fra SINTEFs forskningsprosjekt 2019 – 2022, «Snow for the Future – Phase II».

Innspill til søknaden

Friluftsliv og folkehelse

Byfjellene er et svært viktig friluftslivsområde for byens befolkning og for Bergen og Hordaland Turlags aktiviteter. Vi ønsker å få flest mulig ut på tur samtidig som natur-, kulturlandskaps- og friluftslivskvalitetene blir ivaretatt på en god måte. Til området rundt Blåmansvatnet og Skomakerdiket er det mange innfallsporter - her er det et velutviklet turveinett av både grusede stier, men også skogsstier på kryss og tvers. Fløyen-området er svært populært i friluftslivssammenheng og mye brukt av både besøkende og byens befolkning. Området har høy bruk til alle årstider, både til idrett, jogging på fritiden, rekreasjon, fotturer, trimturer, skigåing når forholdene tillater det, og området er også en arena for ulike typer arrangement. Fløyenområdet blir også benyttet av skoler og barnehager til aktiviteter og undervisningsformål.

Området rundt Blåmansvatn og Skomakerdiket er svært godt tilrettelagt og egnet for friluftslivet. I Bergen kommune har det blitt gjennomført en kartlegging og verdsetting av viktige friluftslivsområder etter Miljødirektoratet sin veileder M98/2013 (Bergen kommune, 2017). Blåmansvatn og Skomakerdiket inngår i det kartlagte området «Sentrale Byfjell». Området er verdsatt som et «Svært viktig friluftslivsområde», og er klassifisert som «Marka»-område etter M98/2013. Turstiene ved Blåmansvatnet og rundt Skomakerdiket er mye brukt til alle årstider. Like ved Blåmansvatnet – rett nord for vannet - ligger Brushytten, som er et populært turmål. Sletten foran Brushytten er mye brukt til å raste på (**foto 1**). Turgåere kan her nyte utsikten mot Blåmansvatnet og Ulriken (**foto 2**).



Foto 1 Brushytten og myrtjern som drenerer mot Blåmansvatn, 17.4.2020. Foto: Nicolas J. I. Rodriguez



Foto 2 Blåmansvatn med Ulriken i bakgrunnen sett fra Brushytten, 17.4.2020. Foto: Nicolas J. I. Rodriguez

Nærmiljøet rundt byer og tettsteder er et prioritert satsingsområdet i handlingsplan for friluftslivet (Klima- og miljødepartementet, 2018), jf. avsnitt 3.2 og 4.4. Handlingsplanen utfyller og supplerer friluftslivsmeldingen 2016. I innledningen til handlingsplanen for friluftslivet blir det skrevet: *«Regjeringen prioriterer friluftsliv i nærmiljøet, slik at alle skal kunne være fysisk aktive og oppleve naturen, også i hverdagen. Det skal ikke være nødvendig å reise langt for å oppleve natur. Parkene, grønnsstrukturen og markaområdene rundt byene er de mest brukte og viktige områder for friluftsliv. I tillegg er skog- og fjellområdene over hele landet viktige friluftslivsområder, sommer som vinter».*

De nasjonale mål for friluftslivet uttrykker (Klima- og miljødepartementet, 2019):

- *Friluftslivets posisjon skal tas vare på og utvikles videre gjennom ivaretagelse av allemannsretten, bevaring og tilrettelegging av viktige friluftslivsområder, og stimulering til økt friluftslivsaktivitet for alle*
- *Naturen skal i større grad brukes som læringsarena og aktivitetsområde for barn og unge*

Bergen kommune har laget en «Bruksplan for Fløyenområdet». Planområdet er avgrenset av Storediket og Blåmanen i øst, byfjellsgrensen i vest, Skredderdalen i nord og Søre Midtfjellet – Knatten Sør. Influensområdet for søknaden fra Granbakken Snøproduksjon er innenfor den

geografiske avgrensningen i «Bruksplan for Fløyenområdet» (Bergen kommune, 2003) og faller også inn under avgrensningen for byfjellsgrensen og retningslinjer i «Forvaltningsplan for Byfjellene. Del 2: Løvstakken-Gullsteinen og fjellstrekningen fra Sædal over Vidden-Vardegga-Rundemanen-Fløyen til Åsane» (Bergen kommune, 1999). I «Bruksplan for Fløyenområdet» legges følgende forvaltningsmål til grunn: *«Brukssonens eksisterende natur- og landskapspreg ivaretas på best mulig måte. Ved forvaltningens vurderinger av hvorvidt et planlagt tiltak kan gjennomføres, skal hensynet til natur, landskap og andre miljøgoder tillegges stor vekt. Dette gjelder f. eks. tiltak knyttet til tradisjonell landbruksdrift, skogbrukstiltak, naturtilpassete tilretteleggingstiltak for friluftsliv og idrett og tiltak som er nødvendig for å opprettholde nødvendig teknisk infrastruktur i området».*

I vedtatt handlingsplan for perioden 2003 – 2006, som følger med «Bruksplan for Fløyenområdet» er tilretteleggingstiltaket «Skomakerdiket, opparbeidelse av akebakke og skilek-område» ett av punktene.

En viktig forutsetning som ble stilt ved vedtakelse av «Bruksplan for Fløyenområdet» er at områdene som tilrettelegges må være tilgjengelig for allmennheten (Bergen kommune, 2003, s. 6).

I handlingsplan for friluftslivet (Klima- og miljødepartementet, 2018, s. 10) fremheves betydningen av allemannsretten og friluftslivet: *«Det at alle gratis kan ferdes og oppholde seg i norsk natur er en viktig grunn til at friluftsliv er så utbredt i Norge og i alle sosiale lag. Forskning viser at innenfor de fleste typene fysisk aktivitet er oppslutningen størst blant mennesker fra de høyeste sosiale lagene. Unntaket er friluftslivsaktiviteter, som har jevnere fordeling, både målt etter deres egen utdannelse, foreldres utdannelse, egen inntekt og husstandsinnkomst».*

Skigåing og aking vinterstid er en populær friluftslivsaktivitet i området når forholdene ligger til rette for dette (**foto 3, 4 og 5**). I perioder hvor snøen blir liggende, så vil det kunne være mindre behov for kunstsnøproduksjon og senking av Blåmansvatnet. Generelt kan senking av vann vinterstid påvirke isdannelse, iskvaliteten, bæreevnen til isen og strømningsforhold i vannmassene. Allemannsretten gjelder i dette området. Skigåere kan krysse Blåmansvatnet når det er snø og islagt. NVE må vurdere nærmere om det er behov for å fastsette vilkår i konsesjon for å ivareta hensynet til friluftsliv, allmenn ferdsel og sikkerhet når slike situasjoner forekommer.



Foto 3 Vinter ved Brushhytten, Blåmansveien og skiføre, 22.01.2012. Foto: Torill Refsdal Aase



31.01.2010 16:41

Foto 4 Vinter ved Brushhytten, 31.01.2010. Foto: Torill Refsdal Aase



Foto 5 Vinter ved Brushytten, 23.02.2010. Foto: Torill Refsdal Aase

Vi er positive til at søknaden har som ambisjon at anlegget ved Skomakerdiket skal være tilgjengelig for allmennheten. Vi er også positive til at prosjektet ønsker å tilrettelegge for barn og voksne som ønsker å gå og leke på ski i umiddelbar nærhet til Bergen sentrum, jf. vedtatt punkt i handlingsplanen 2003-2006 i «Bruksplanen for Fløyenområdet». Muligheten for skigåing vinterstid er allerede en svært viktig kvalitet for området. Vi er derfor positive til at det ikke legges begrensninger på utøvelse av allemannsretten og at anlegget blir et tilgjengelig tilbud for byens befolkning. Vi forutsetter at løypene vil være til fri benyttelse og det ikke vil kreves avgifter for bruk av tilbudet.

Kulturlandskap

I «Bruksplan for Fløyenområdet» (Bergen kommune, 2003) blir det vist til at området må forvaltes på en god måte: «*Området har en rekke kulturminner knyttet til utnytting av vann og vassdrag, til ferdsel, forsvar og byens bruk av utmarken til bl. a. rekreasjon (fi g 1). Som område for skogplantning og arena for turgåing, må Fløyenområdet i seg selv kunne betraktes som et kulturlandskap med betydelig identitetsverdi for byens befolkning. Dette innebærer at det stilles store krav til måten området forvaltes på*» (vår understrekning).

Bruksplanen (Bergen kommune, 2003) deler inn området i to arealkategorier: 1. Området for vanlig friluftslivsbruk og 2. Områder for intensiv friluftslivsbruk. Arealkategori 1 deles inn i A «Områder med særlige landskapskvaliteter» og B «Delvis inngrepspåvirkete områder».

Arealkategori 2 deles inn i A «Naturpregete aktivitetsområder» og B «Tilrettelagte oppholds- og aktivitetsområder».

Vannressurser

Blåmansvatnet (**foto 6 og 7**) hører til vassdragsnummer 056.5, og er en del av Møllendalsvassdraget. I Forvaltningsplan for vassdragene i Bergen (Bergen kommune, 2007) er Blåmansvatnet regnet til «Vassdrag til Svartediket». Elver, bekker og innsjøer (menneskeskapte og naturlige) i dette området inngår i byens drikkevannsforsyning. Det foreligger derfor særlige restriksjoner på elver, bekker og innsjøer i dette området. Føresegner og retningslinjer til kommuneplanens arealdel regulerer tiltak i nedbørfeltet til drikkevannskilder og drikkevannsforskriften regulerer kravene til vannkvalitet. VA-etaten har godkjent tiltaket 9.7.2018 med vilkår for å beskytte vanntilsigsområdet og drikkevannskvalitet.



Foto 6 Vestenden av Blåmansvatnet, 17.4.2020. Foto: Nicolas J. I. Rodriguez



Foto 7 Blåmansvatn, 17.4.2020. På sørvestsiden av vannet. Utsikt mot sletten foran Brushytten. Foto: Nicolas J. I. Rodriguez

Det foreligger ikke noen egen hydrologisk måleserie for Blåmansvatnet. I søknaden er vannføringen estimert på grunnlag av målestasjon 55.5 Dyrdalsvatn. Norconsult estimerer at Kviturbekken «viser lave minimumsverdier som medfører at bekken i utløpet av Blåmansvatnet vil kunne gå tørr og har sannsynligvis ikke en årssikker vannføring. Ut fra beregningen søkes fritak av minstevannføring pga. lite felt og naturlig små- til ingen vannføring i lavvannsperioder», og i tillegg vert det skrive (s. 11) "Det legges til grunn at det blir ingen krav til slipp av minstevannføring ved så liten vannføring. I tillegg vil et opplegg for slipp av minstevannføring ved så små mengder bli vanskelige å få en god kontroll med, og som kanskje vil medføre større inngrep i vannet/utløpet for å få til en god løsning». Det blir estimert at årlig vannuttak av tilsig til Blåmansvatnet vil være på 1,3 %, og vannforbruk innenfor rammen på 7000 m³ vil ligge på 35 l/s ved maksimal pumpekapasitet. Ved normalt tilsig er det forventet at det vil ta 2-3 døgn før vannstanden er ved HRV i Blåmansvatnet og vannføring i Kviturbekken igjen, dersom det blir nødvendig med nedtapping med 30 cm. Uttak av vann vil foregå i en avgrenset periode november – januar.

Kviturbekken renner gjennom et myrområde sørøst for Blåmansvatnet, og er én av flere vannkilder som bidrar med tilførsel til myrområdet (**foto 8 og 9**). Blåmansdekket utgjør et større kvartsittfelt som strekker seg fra Sandviksfjellet forbi Blåmansvatnet på østsiden, og ned over Kvitura og over mot Ulriken. I «Bruksplan for Fløyen» (Bergen kommune, 2003, s. 2) vises det under avsnittet «Landskap» til at «Mange av vannene i området har også en utforming som gjenspeiler berggrunnens nordvest-sørøstlige strukturetning, f eks

Storediket, Blåmansvatnet, Nedrediket. Derimot synes landskapet omkring Skomakardiket å være preget av iserosjon i sterkere grad».



Foto 8 Kviturbekken og myrområdet sørøst for Blåmansvatnet, 17.4.2020. Foto: Nicolas J. I. Rodriguez



Foto 9 Myrtjern som drenerer mot Kviturbekken og myrområdet sørøst for Blåmansvatnet, 17.4.2020. Foto: Nicolas J. I. Rodriguez

Et større myrareal ligger sørøst for Blåmansvatn. Stien mot Fjellhytten krysser myrområdet lengst i sørøst (**foto 10**).



Foto 10 Kviturbekken sørøst for Blåmansvatn. Sti og bro mot Fjellhytten, 17.4.2020. Foto: Nicolas J. I. Rodriguez

Fra Blåmansvatnet renner Kviturbekken ned gjennom Kvitura og ut i Svartediket (**foto 11**).

Ved geologisk natursti i Isdalen er det opplyst: «*Det har vært oversvømmelser i Isdalen også tidligere. 5. juli 1717 brast mølleeiernes nye stemme i Blåmansvannet, og Kvitursbekken (300 m lenger sørvest) grov med seg store mengder stein og grus som ble avsatt som en vifte ut i Svartediket og delte det i to (Nydiket og Svartediket). I 1954 ble vannet demmet opp, og viften er nå gjemt, men den kunne for noen år siden sees ved lav vannstad*»



Foto 11 Kviturbekken i Isdalen. Vestsiden av Svartediket, 17.4.2020. Foto: Nicolas J. I. Rodriguez

Naturmangfold

Tilrettelegging for allmenne interesser må foregå med hensyn til naturgrunnlaget. En slik vurderingsnorm vil måtte legges til grunn i samsvar med plankart, føresegner og retningslinjer i kommuneplanens arealdel for Bergen kommune, forvaltningsmålene i «Bruksplan for Fløyensområdet», de miljørettslige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 og ulempevurdering etter vannressursloven § 25.

I «Bruksplan for Fløyeområdet» er det registrert to lokalt viktige områder på vestsiden av Blåmansvatnet:

«Det er registrert to lokaliteter med dvergbjørk vest for Blåmansvatnet. Lokalitetene har forvaltningsmessig interesse som lokalt viktige områder for det biologiske mangfoldet (fig. 1 og vedlegg A, B)».

Lokaliteten på vestsiden av Blåmansvatnet like nedenfor turstien er kartlagt i samband med naturtyper i Bergen kommune og botanisk undersøkelse av byfjellene (Bergen kommune, 2002a og 2002b). Beskrivelse av lokaliteten, som er prioritert som «lokalt viktig»: *«Ovenfor vestsiden av Blåmannsvann kommer det inn en bekk fra et lite tjern som ligger like nedenfor turvegen. Langs bekken går det et fuktig drag med myrvegetasjon. Myren ligger dels i det skrånende terrenget og dels på flaten helt i kanten av det lille tjernet. Ved østkanten av tjernet vokser dvergbjørk på fattig gjengroingsmyr og inn mot kanten av fastmarken. Forekomsten dekker et areal på ca. 10 x 10 m og ligger 420 m o.h. Planten vokser også litt lenger nede ved bekken mot Blåmannsvann. Dvergbjørk har vært kjent herfra i hvert fall siden Miranda Bødtker samlet den i 1943».*

Myr har en viktig funksjon som karbonlager. Vi forutsetter derfor at vilkårene som Bergen kommune har stilt i dispensasjonssaken legges til grunn, og at inngrepet ikke blir mer omfattende enn nødvendig. Grøften vil ha en bredde på 60 cm og vil ha en lengde på 750 meter. Vannledningen har en diameter på 12,5 cm, og vi forutsetter at det ikke vil være behov for å grave dypt i myren og at de stedegne massene vil legges tilbake over grøften på denne delen, og at det ikke hentes inn eller innføres urene fyllmasser som ikke er stedegne. Trasé for vannledning vil i nedre del følge «Hardangerløypen» og tursti ned mot Skomakerdiket (**foto 13**). I videre prosjektplanlegging må man ta hensyn til landskapet, naturtyper og landskapstilpasning. I detaljeringen må det benyttes miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder for å gi de beste samfunns- og naturmessige resultater.

Fløyenområdet faller inn under «Forskrift om fredning av dyrelivet i område i Bergen kommunes fjellstrekninger, Bergen kommune, Hordaland» (FOR-1946-05-03-6). I videre detaljering og gjennomføring av prosjektet må man ta hensyn til relevante bestemmelser i forskriften.



Foto 12 Myrtjern på vestsiden av Blåmansvatn. En liten bekk renner fra tjernet mot Blåmansvatnet. Foto: Nicolas J. I. Rodriguez

Med vennlig hilsen

Helene Ødven
Dagleg leiar
Bergen og Hordaland Turlag
(sign.)

Nicolas J. I. Rodriguez
Naturvernansvarleg
Bergen og Hordaland Turlag
(sign.)

Referanser:

Bergen kommune (2007). Forvaltningsplan Vassdragene i Bergen. Vedtatt av Bystyret 26. mars 2007.
https://www.bergen.kommune.no/bk/multimedia/archive/00290/Forvaltningsplan_fo_290274a.pdf

Bergen kommune (2003). Bruksplan for Fløyen. Vedtatt av Bystyret 29. mars 2003.
<https://www.bergen.kommune.no/publisering/api/filer/T537311960>

Bergen kommune (2002a). Kartlegging av naturtyper. Rapport 2002.
https://www.bergen.kommune.no/bk/multimedia/archive/00014/Kartlegging_av_natur_14974a.pdf

Bergen kommune (2002b). Botanisk undersøkelse av Byfjellene i Bergen. Rapport 2002.
<https://www.bergen.kommune.no/publisering/api/filer/T537312090>

Bergen kommune (1999). Forvaltningsplan for byfjellene, del 2.
<https://www.bergen.kommune.no/publisering/api/filer/T538287610>

Bergen kommune (2017). Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder.
https://www.bergen.kommune.no/bk/multimedia/archive/00308/Kartlegging_og_verd_308846a.pdf

Bergen kommune (2019). Bergenhus gnr. 166 bnr. 1239 Skomakerdiket. Anlegning av snøkanon – Dispensasjon fra byfjellsgrense (Fagnotat 09.01.2019).
<https://www.bergen.kommune.no/politikere-utvalg/api/fil/1369289/Fagnotat-datert-09-01-2019->

Forskrift om fredning av dyrelivet i område i Bergen kommunes fjellstrekninger, Bergen kommune, Hordaland.
<https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/1946-05-03-6>

Handal (1990). «På planting med skolen». Bergen Byarkivs skriftserie A, nr. 4. Bergen Byarkiv.

Håland og Mjøs (2001). NNI-rapport nr. 80 «Byfjellene i Bergen. Fugle- og dyrelivet. Sårbare arter og viktige områder. Forvaltning, tiltak og skjøtsel».
http://www3.bergen.kommune.no/byfjell_ekstern/NNIRapp80.pdf

Klima- og miljødepartementet (2018). Handlingsplan for friluftsliv. Natur som kilde til helse og livskvalitet.
https://www.regjeringen.no/contentassets/c89f9ea09a1e40fab3fefba28668fddb/96030_kld_handlingsplan_uu.pdf

Kulturdepartementet og Norges Skiforbund (2014). «Snøproduksjon og snøpreparering». Veileder, 2014.
https://www.no/globalassets/upload/kud/idrett/publikasjoner/v-0965_kud_veileder_snoproduksjon_og_snopreparering_2014.pdf

Kyrkjeeide, Bartlett, Rusch, Sandvik og Nordén (2020). Karbonlagring i norske økosystemter.
<https://brage.nina.no/nina-xmlui/handle/11250/2650166>

Klima- og miljødepartementet (2019). Prop. 1 S (2019-2020). For budsjettåret 2020. Utgiftskapittel: 1400-148. Inntektskapittel: 4400-4481 og 5578.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-1-s-20192020/id2671327/>

Menon Economics (2018). Verdien av økosystemtjenester fra våtmark.

<https://www.menon.no/wp-content/uploads/2018-42-43-Rapport-med-sammendrag-for-beslutningstagere.pdf>

NVE. Rawcliffe, Berthling, Grønsten, Bruun m.fl. (2020). «Slipp, måling og dokumentasjon av minstevannføring». Noregs vassdrags- og energidirektorat. Rapport nr. 3/2020. Veileder, 2020.

http://publikasjoner.nve.no/veileder/2020/veileder2020_03.pdf

NIBIO (2016). Restaurering av myr. Potensialet for karbonlagring og reduksjon av klimagassutslipp. NIBIO-rapport. VOL. 2. Nr. 113.

<https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m628/m628.pdf>

Plan for restaurering av våtmark i Norge (2016-2020). Med mål om reduserte klimagassutslipp, tilpasning til klimaendringene og bedret økologisk tilstand.

<https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/M644/M644.pdf>