



KI-notat nr.: 6/2012 Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Asker kommune/Snøproduksjon i Vardåsen skisenter		
Fylke/kommune:	Akershus/Asker kommune		
Ansvarlig:	Gry Berg	Sign.:	<i>Gry Berg</i>
Saksbehandler:	^{F02} Torleiv Yli Myre	Sign.:	<i>Torleiv Yli Myre</i>
Dato:	14 MAI 2012		
Vår ref.:	NVE 201000353 – 15		
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken		

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO
Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no
Org. nr.:
NO 970 205 039 MVA
Bankkonto:
0827 10 14156

Søknad om tillatelse til vannuttak fra Bondivann for kunstsneproduksjon i Asker, Akershus fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	2
Høring og distriktsbehandling	3
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	5
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	6
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	6
NVEs vurdering	11
NVEs konklusjon	18
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	18

Sammendrag

Asker kommune søker om å ta ut inntil 50 000 m³ vann fra Bondivann for kunstsneproduksjon til Vardåsen skisenter i perioden 1.11. – 31.03. Maksimaluttaket vil være 58 l/s. Fylkesmannen i Oslo og Akershus ønsker at pumpekapasiteten nedjusteres noe for å redusere risikoen for skade på naturverdiene i vassdraget.

De største ulempene ved tiltaket er etter NVEs syn at vannuttaket berører Blakstadelva som ligger i verna vassdrag og som inneholder store naturverdier. De nederste 700 meter av elva er lakse- og sjørørretførende med gode gyte- og oppvekstområder, og med flere rødlistede arter som blant annet elvemusling. Redusert vannføring i elva vinterstid kan medføre tørrelegging og innfrysning, og dermed forringe bestanden av laks, sjørørret og elvemusling. NVE mener at det fraførte vannet kan erstattes med ekstra slipp av vann fra Sems vann tilsvarende det volum som benyttes til snøproduksjon, for at de biologiske forholdene i Blakstadelva ikke skal bli vesentlig forringet i forhold til i dag.

NVE legger vekt på at det omsøkte tiltaket sikrer tilgang til snø i Vardåsen skisenter, da skisenteret er en viktig del av fritids- og aktivitetstilbudet i Askerområdet, og tilrettelegging for vinteraktiviteter vil

være positivt for en stor del av befolkningen. NVE legger også vekt på at vannuttaket ikke er kontinuerlig, men gjennomføres i korte perioder i vintersesongen, noe som etter NVEs syn begrenser de negative virkningene tiltaket kan ha for allmenne interesser. Tiltaket vil medføre naturinngrep i forbindelse med inntakskonstruksjonen, men NVE er av den oppfatning at dette kan løses på en skånsom måte uten at det forringer naturverdiene i sørenden av Bondivann nevneverdig.

Vassdraget er vernet i verneplan for vassdrag. Gjennomgangen av mulige virkninger for biologisk mangfold, friluftsliv, landskap m.m., viser at tiltaket ikke vil medføre vesentlige virkninger for noen av disse allmenne interessene. NVE mener at tiltaket ikke vil redusere verneverdiene i vassdraget i vesentlig grad, slik at hensynet til verneverdiene er ivaretatt (jf. vannressursloven § 35 post 8).

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Asker kommune tillatelse etter vannressursloven § 8 til uttak av vann fra Bondivann til snøproduksjon i Vardåsen skisenter. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt en søknad fra Asker kommune datert 04.03.2010 der de søker om tillatelse til uttak av vann fra Bondivann for kunstsneproduksjon i Vardåsen skisenter. I perioder der vannføringen i Blakstadelva går under alminnelig lavvannføring søkes det om tillatelse til slipp av vann fra Sems vann som ligger oppstrøms Bondivann. Søknadens sammendrag lyder:

"Asker kommune ønsker å hente vann til kunstsneproduksjon i Vardåsen skisenter fra Bondivann. Uttaket vil bli plassert i sørenden av Bondivann med en tunnel til en pumpestasjon ca. 80 meter sør for vannet. Herfra vil vannet bli pumpet videre til skisenteret. Tiltaket vil i første rekke berøre Bondivann og Blakstadelva. I uttaksperioder der tilsiget er så lavt at vannføringen i Blakstadelva kan gå under alminnelig lavvannføring, er det søkt om å slippe vann fra Sems vann for å kunne opprettholde alminnelig lavvannføring i Blakstadelva. Slike situasjoner kan i gjennomsnitt oppstå hvert 5. – 10. år og da vil tiltaket også påvirke Sems vann og Askerelva.

I løpet av en vintersesong søkes det om konsesjon til å ta ut 50 000 m³ vann fordelt på 30 000 m³ i en snøleggingsperiode tidlig på vinteren (november – januar) og 20 000 m³ i en etterleggingsperiode senere på vinteren (februar). I begge uttaksperiodene vil maksimaluttaket være på 3500 l/min eller 58 l/s. Tidspunktet for, og varigheten av, uttakene vil avhenge av mengde tilgjengelig natursnø og produksjonsforhold, som lufttemperaturen.

I perioder med uttak vil vannføringen i Blakstadelva bli redusert tilsvarende uttaket på inntil 58 l/s, og vannføringen i Askerelva vil øke med inntil 58 l/s. Vannstanden i Bondivann vil opprettholdes innenfor de naturlige grensene for vannstandsendringer, men kan synke med 3,5 cm/døgn ved det lavest beregna tilsiget. Dette tilsier at vannstanden kan synke med inntil 21 cm dersom det blir tatt ut 30 000 m³ i løpet av en 6-døgn periode, og tilsiget er vedvarende lavt. Et uttak på 30 000 m³ vil utgjøre en vannstandsendring i Sems vann på 3,9 cm dersom det ikke er noe tilsig til Sems vann, og en endring på 2,6 cm ved et eventuelt etterleggingsuttak på 20 000 m³. Disse vannstandsendringene ligger godt innenfor de normale, naturlige vannstandsendringene i Bondivann og Sems vann.

Bondivann er registrert som naturtypen rik kulturlandskapssjø med verdi A, svært viktig. Den rødlistede fiskearten ål (CR) er registrert i vannet. Den søndre enden av Bondivann er skilt ut som en egen naturtype av evjer, bukter og vikar med verdi B, viktig. Verdiene er knyttet til de

indre delene av bukta som har artsrik ferskvannsfauna, men det er ikke registrert rødlistede arter her. Området rett sør for vannet består av naturtypen gråorheggeskog som har fått verdi B, viktig.

Blakstadelva mellom Bondibrua og Åbydammen er registrert som naturtypen viktig bekke- og elvdrag. De rødlistede artene ål (CR) og elvemusling (VU) er registrert i hhv. Åbydammen og i elva nær utløpet til fjorden. De nederste 700 meterne av elva opp til Åbydammen er lakse- og sjørrettførende.

Semsvann er karakterisert som naturtypen rik kulturlandskapsjø med verdi A, svært viktig. Semsvannet med kantsoner samt øvre del av Askerelva er også skilt ut som et egentlig viltområde. Den rødlistete arten ål (CR) er registrert i Semsvann.

Den øvre delen av Askerelva er karakterisert som naturtypen viktig bekke- og elvdrag med verdi A, svært viktig. Den rødlistete arten elvemusling (VU) er registrert i elva.

Askerelvvassdraget fra Semsvann til utløpet i sjøen er oppført som en spesielt viktig lokalitet for fisk og utøvelse av fiske i Fisketiltaksplanen for Asker kommune på grunn av at den er spesielt viktig for nærmiljøet, har høy turverdi og er lakseførende.

Siden periodene med redusert vannføring vil komme utenom vekstsesongen og i en periode elva og vannene mest sannsynlig er dekket av is og snø vil tiltaket ha liten virkning på vegetasjonen langs elva og elvas funksjon som viltkorridor. Vannstandsendingene i vannene er så små at de ikke vil ha noen betydning for arter tilknyttet vannene.

Ålen befinner seg stort sett på bunnen av vannene og de større dammene på denne årstiden, og er dermed lite utsatt for virkningene av den reduserte vannføringen og vannstandsendingene.

Redusert vannføring i Blakstadelva kan ha innvirkning på elvemuslingene i perioder der det allerede er lave vannføringer. Selv om middelvannføringen vinterstid vil være tilstrekkelig for å opprettholde bestanden av elvemusling, er det de lave vannføringene som er de kritiske. Tørrelgging og bunnfrysing kan også være et problem for elvemuslingene. Det er vanskelig å si noe konkret om hvor stort vannuttak som vil ha betydning for bunnfrysing og tørrelgging siden dette vil avhenge av profilen av elvebunnen, men generelt er det store uttak ved lave vannføringer som er det mest kritiske. Tiltaket vil om mulig forbedre forholdene for elvemusling i Askerelva siden elva vil få økt vannføring i perioder med svært lavt tilsig. Slippingen kan bidra til økt vanndekt areal og dermed mindre fare for uttørring og innfrysning."

Høring og distriktsbehandling

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Fylkesmannen i Oslo og Akershus har i brev av 06.07.2010 uttalt følgende:

"(...)

Miljøvern- og forvaltningsdepartementet har tidligere i saken påpekt de store naturverdiene i vassdraget. Vi har forutsatt at et eventuelt vannuttak ikke må føre til at alminnelig lavvannføring i vassdraget underskrides. Det vises til vårt brev av 31.08.2009 med uttalelse til den opprinnelige meldingen om tiltaket. I søknaden er det nå lagt opp til at alminnelig lavvannføring i vassdraget opprettholdes ved at det slippes vann fra Semsvannet i tørre perioder.

Etter vår oppfatning gir søknaden en god oversikt over berørte naturverdier i vassdraget, og vi anser at konsekvensene ved tiltaket er rimelig godt utredet.

Det fremgår at Bondivann er registrert som naturtypen rik kulturlandskapssjø med verdi A, svært viktig. Blakstadelva mellom Bondibrua og Åbydammen er registrert som naturtypen viktig bekkedrag. Elvemusling er registrert i Blakstadelva nær utløpet til fjorden. De nederste 700 meter av elva opp til Åbydammen er laks- og sjørrettførende med gode gyte- og oppvekstområder for fiskeyngel. Ål er registrert i Bondivann og i Åbydammen.

Når det gjelder forekomsten av elvemusling i vassdraget viser vi til at elvemusling er en ansvarsart for Norge. Arten er utpekt som en prioritert art for beskyttelse etter naturmangfoldloven. Elvemusling finnes i dag i 14 kjente lokaliteter i Oslo og Akershus, men bestandene er i tilbakegang. Bare rundt halvparten av bestandene i fylket har i dag akseptabel rekruttering. Ål er registrert som kritisk truet (CR) på den norske rødlisten (2006), og ble totalfredet i Norge fra 1. juli 2009.

Som det fremgår er det registrert elvemusling i Blakstadelva nær utløpet i sjøen, og i Askerelva i nærheten av Asker sentrum. Askerelva ble undersøkt med hensyn på elvemusling i 2001 og 2004. Bestanden i Askerelva er i følge Direktoratet for naturforvaltnings elvemuslingdatabase sporadisk forekommende med dårlig naturtilstand. Det er ikke gjort noen undersøkelser de senere år på bestanden av elvemusling i Blakstadelva.

Lave vannføringer vinterstid er gjerne kritisk for elvemusling og for rogn/ungel av laks og sjørret på grunn av problemer med uttørring og bunnfrysing. Det fremgår av søknaden at det er vanskelig å si noe kvantitativt om sammenhengen mellom vannuttakets størrelse og skadevirkninger på bestanden av elvemusling og fisk, men generelt sett er det slik at store vannuttak ved lav vannføring er mest kritisk.

Det fremgår at tiltaket med å slippe vann fra Sems vann vil kunne forbedre forholdene for elvemusling i Askerelva fordi vannføringen vil øke i perioder med svært lav vannføring.

Miljøvernavdelingen er i prinsippet positiv til at en benytter Sems vann som et magasin for å opprettholde alminnelig minstevannføring i Blakstadelva. Dette krever imidlertid en pålitelig styring ved at uttak av vann til snøproduksjon til en hver tid følges opp med ekstra slipp av vann fra Sems vannet når dette er påkrevet. Det må være automatiske og robuste systemer som sikrer dette ved blant annet kontinuerlig måling av vannføring i Blakstadelva.

Selv om en opprettholder alminnelig minstevannføring i Blakstadelva, vil likevel vannuttaket føre til redusert vannføring i Blakstadelva i tørre perioder vinterstid. En løsning hvor kapasiteten på pumpestasjonen til alpinanlegget reduseres vil gjøre risikoen for skade på naturverdiene i vassdraget mindre. Vi er oppmerksom på at det er ønskelig med en rask snødekking for at brukstiden for alpinanlegget skal bli lengst mulig og med tidlig sesongstart.

Vi vil imidlertid be NVE vurdere en løsning hvor maksimalt tillatt vannuttak reduseres i forhold til søknaden. Vi mener at det ikke kan være avgjørende for bruken av anlegget om snøleggingen går over noen flere dager. Uansett vil dette være en vesentlig forbedring av alpinanlegget i forhold til dagens situasjon.

Sems vann inngår i Sems vann landskapsvernområde som ble vernet 02.10.1992. Vi anser at et vannuttak fra Sems vann i henhold til søknaden ikke krever dispensasjon fra verneforskriften. Vannstandsendringen i Sems vann vil i praksis være ubetydelig, og ligger godt innenfor normale, naturlige vannstandsendringer."

Asker Jeger- og Fiskerforening uttaler følgende i brev datert 10.07.2010:

”(…)

Fiskerutvalget i Asker Jeger og fiskerforening mener:

Det finnes en fiskeriforvaltningsplan for Asker kommune som tilnærmelesvis beskriver nettopp det vi ønsker i AJFF, et helhetlig miljø- og sportsfiskerforvaltningsdokument. Anbefaler at partene og også Asker kommune leser denne. Der står meget viktige biologiske og miljømessige beskrivelser av vassdragene våre. Vi bruker den fortsatt og ønsker å videreutvikle denne beskrivelsen. Ikke minst er den viktig for oppsynet i AJFF. Vi ønsker derfor å få tid til å se nærmere på konsekvensene for Bondivann ved et eventuelt tiltak. Dersom slikt ikke finnes. Minner samtidig på brev datert 4.1.1995 fra Fylkesmann med avslått søknad om å øke den lakse- og sjørrettførende delen av Askereelva fra 700 m til 2100 m. Begrunnelsen var at de ville ha en konsekvensutredning.”

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 16.11.2010 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

”Det vises til Deres henvendelse av den 23. september 2010, der De ber om kommentarer til merknadene i høringsuttalelser som foreligger; fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus (FOA) og Asker Jeger- og Fiskerforening (AJFF).

FAO's kommentarer:

FOA er opptatt av naturtyper og artsmangfold i Blakstadelven. Det fokuseres på lav vannføring/minstevannstand i Blakstadelven på tørre perioder om vinteren. FOA anser at pumpekapasitet på pumpestasjonen i alpinanlegget kan reduseres, og at maksimalt vannuttak reduseres i forhold til omsøkt volum. FAO påpeker at løsning der påslipp av vann fra Semsvann betraktes som positivt, men at en slik løsning forutsetter robuste automatiske løsninger med pålitelig styring. Vannuttak fra Semsvann i perioder der det tas vann fra Bondivann for snøproduksjon vil ikke kreve dispensasjon fra verneforskriften for Semsvannet landskapsvernområde.

Asker kommunes bemerkninger til FOA's kommentarer:

Asker kommune innser viktigheten av å opprettholde en akseptabel minstevannstand i Bondivann med tilstrekkelig vanntilførsel til Blakstadelven i tørre perioder vinterstid når snøproduksjon ønskes gjennomført i Vardåsen skisenter. På bakgrunn av dette har Asker kommune anvist en mulig løsning ved å regulere vannstanden i Bondivann ved at det gjennomføres et påslipp av vann fra Semsvannet i periodene med snøproduksjon. Dersom NVE velger å følge FAO's anbefaling om reduksjon av maksimalt vannuttak i forhold til omsøkt volum kan Asker kommune akseptere en viss reduksjon, men ser gjerne at produksjonsvolumet kan opprettholdes. Alternativt kan tidsperioden for snøproduksjon strekkes, slik at normalt tilsig fra vassdraget gjør at senkingen vannstanden blir mindre merkbar.

AJFF's kommentarer:

Fiskerutvalget i AJFF har avgitt høringsuttalelse. Det fokuseres på fiskeforvaltning, at elven er lakse- og ørrettførende, og at man ønsker en konsekvensutredning.

Asker kommunes bemerkninger til AJFF's kommentarer:

Asker kommune har ingen kommentarer til innspillet fra AJFF. Asker kommune anser at bemerkningene rundt FAO's kommentarer er dekkende også i forhold til hva AJFF har meldt inn.

Oppsummering fra Asker kommune:

Primært ønsker Asker kommune at omsøkt volum for vannuttak imøtekommes. Sekundært kan det aksepteres at volum av vannuttak reduseres noe, for i det hele tatt å oppnå konsesjon for vannuttak til gjennomføring av snøproduksjon i Vardåsen skisenter.

Asker kommune aksepterer at det settes vilkår for vannpåslipp fra Semsvannet i snøproduksjonsperioder i Vardåsen skisenter for å sikre en akseptabel minstevannstand i Bondivann, og følgelig tilstrekkelig vanntilførsel i Blakstadelven."

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

I e-post datert 30.04.2012 ber NVE Fylkesmannen i Oslo og Akershus om en bekreftelse på om deres uttalelse av 06.07.2010 også gjelder for slipp av vann fra Semsvann hver gang snøproduksjonsanlegget er i drift.

Fylkesmannen i Oslo og Akershus svarer følgende i e-post datert 10.05.2012:

"Miljøvernavdelingen har vurdert saken på nytt i forhold til nye forutsetninger.

Det tas opp om Fylkesmannen er positiv til at tiltakshaver blir pålagt å slippe vann fra Semsvann hver gang snøproduksjonsanlegget er i drift. Opprinnelig var forutsetningen at det kun ble sluppet vann i de perioder hvor tilsiget var så lavt at vannføringen i Blakstadelva gikk under alminnelig lavvannføring.

Vi konkluderer med at vi opprettholder vår uttalelse av 06.07.2010. Vi påpekte i vår uttalelse at det må være et pålitelig og robust system for å sikre at alminnelig lavvannføring i Blakstadelva ikke underskrides. En slik løsning som nå skisseres mener vi tilfredsstiller et slikt hensyn.

Vi forutsetter at det i fremtiden ikke gis tillatelse til ytterligere vannuttak fra Semsvann til snøproduksjon enn det som nå er omsøkt.

Vi vil be NVE vurdere om en konsesjon til vannuttak bør gis tidsbegrenset med en varighet på 20 år."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Søker er Asker kommune. Asker kommune eier Vardåsen skisenter og er også grunneier i tiltaksområdet for det tekniske anlegget.

Om søknaden

Det søkes om å ta ut vann fra Bondivann for kunstsneproduksjon i Vardåsen skisenter. Det søkes samtidig om slipping av vann fra Semsvann til Bondivann i perioder der vannuttaket kan føre til at vannføringen i Blakstadelva går under alminnelig lavvannføring.

Bakgrunnen for tiltaket er at Asker kommune ønsker å øke kapasiteten i alpinanlegget med en ny nedfart øst for eksisterende traseer. Vardåsen skisenter benytter i dag vann fra det kommunale ledningsnett til kunstsneproduksjon. Dette ledningsnett har en kapasitetsbegrensning på ca. 17 l/s. Søker opplyser at det er dårlig trykk på ledningen og at skisenteret ikke får lov av kommunen å starte produksjon dersom trykket i ledningsnett er for lavt. Videre opplyses det om at vann som har vært gjennom et vannbehandlingsanlegg ikke er optimalt for sneproduksjon, siden det inneholder for lite humus og har en for høy temperatur til optimal produksjon. Dette medfører at sneproduksjonsanlegget er avhengig av temperaturer ned mot 7-8 kuldegrader for å produsere kunstsne, mens det kan produseres kunstsne allerede ved 2 kuldegrader dersom det benyttes vann fra Bondivann. Søker fremhever at det er unødvendig bruk av ressurser å benytte renset drikkevann til kunstsneproduksjon.

Vannuttaket planlegges i sørenden av Bondivann med tilhørende pumpestasjon. Søknaden omhandler kun selve uttaket av vann fra Bondivann og slipping av vann fra Semsvann, og ikke de fysiske inngrepene på land i forbindelse med vannuttaket.

Det søkes om å ta ut 50 000 m³/sesong, med et uttak på maksimalt 58 l/s i en sneleggingsperiode mellom november og januar og en etterleggingsperiode i perioden januar til mars. I sneleggingsperioden er det beregnet et totalt uttaksvolum på 30 000 m³ vann, mens det i etterleggingsperioden beregnes et totalt uttaksvolum på 20 000 m³.

Beskrivelse av området

Elva fra utløpet av Semsvann og ned til Bondivann heter Askerelva, mens Blakstadelva er navnet på elvestrekningen fra utløpet av Bondivann og ned til utløpet i Oslofjorden. Hele tiltaksområdet mellom Semsvannet og Blakstadelvas utløp i Oslofjorden er lokalisert i Asker kommune i Akershus fylke. Semsvann ligger ca. 2 km nord for Asker sentrum, mens Bondivann og Blakstadelva ligger rett sør for sentrum. Askerelva mellom Semsvann og Bondivann renner gjennom Asker sentrum. Askerelva benyttes også som betegnelse på hele vassdraget.

Tiltaket vil i første rekke berøre Bondivann og Blakstadelva. I uttaksperioder der tilsiget er så lavt at vannføringen i Blakstadelva kan gå under alminnelig lavvannføring, vil tiltaket også påvirke Semsvann og Askerelva, da det forutsettes slipp av vann fra Semsvann.

Semsvann og den øvre delen av Askerelva ligger i spredt bebygde områder og landbruksområder. I nordenden grenser Semsvann til Vestmarka som er et mye brukt friluftslivsområdet for befolkningen i hele Oslo og Akershus, både sommer og vinter. Nærmere Asker sentrum blir området omkring elva stadig mer påvirket av tett bebyggelse og infrastrukturen i tilknytning til denne.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Semsvannet var tidligere drikkevannskilde og senere reservevannskilde for Asker kommune. I dag er ikke Semsvann en del av drikkevannsberedskapen, og alle restriksjoner i tilknytning til vannet som drikkevannskilde er opphevet. Ved Semsvannets utløp finns det en gammel dam som er restaurert i senere tid. Der er det montert et 400 mm avløpsrør for planmessig regulering i gitte situasjoner.

Jernbanen mellom Oslo og Drammen, E18 og flere andre lokale veier krysser Askerelva. I vassdraget er det registrert 55 broer og kulverter.

Jernbanen til Spikkestad går sørover langs vestbredden av Bondivann. Togstasjonen Bondivann ligger på vestsiden av Bondivann ca. midt på vannet, mens Gullhella stasjon ligger noe sør for vannet. I den nordre og sørlige enden av Bondivann går fyllingen til jernbanen helt ut i vannet. Rørledningen for hovedvannforsyningen til Heggedal går gjennom Bondivann fra nord til sør. Ledningen (600 mm) ligger på bunnen av Bondivann og er nedgravd sør for vannet. Både på østsiden og vestsiden av vannet

og nord og sør for Blakstadelva ligger det boligområder. To veier krysser Blakstadelva, den ene rett vest for utløpet og den andre rett vest for Åbydammen, som ligger ca. halvveis mellom Bondivann og utløpet av Blakstadelva i fjorden.

Teknisk plan

Inntak

Vanninntaket vil bli liggende i sørenden av Bondivann, ca. 46 meter inne i vatnet og ca. 1 meter over bunnen. Det vil bli boret i løsmasser fra pumpestasjonen til inntaket, og inntaket vil bli utstyrt med inntaksrist. Pumpestasjonen vil bli liggende ca. 77 meter sør for sørenden av Bondivann.

Inntaksledningen vil bli ca. 123 meter lang. Pumpestasjonen vil bl.a. inneholde mottaksgrop, fangdam og to pumper. Vannet vil bli pumpet videre gjennom et 305 meter langt borehull til bunnen av Vardåsen alpinanlegg. NVE vurderer vannuttaket frem til pumpestasjonen.

Vannuttak

Behovet for vannuttak til snøproduksjon er begrenset til perioden 1.11. – 31.3. Innenfor denne perioden vil produksjonen bestemmes av behovet for kunstsne, lufttemperatur og tilgang på vann.

Det søkes om å ta ut 50 000 m³ vann fordelt på to snøleggingsperioder, en snøleggingsperiode tidlig på vinteren og en etterleggingsperiode senere på vinteren. I snøleggingsperioden er det beregnet et maksimaluttak på 30 000 m³ mens det i etterleggingsperioden er beregnet et maksimalt uttak på 20 000 m³. Maksimal slukeevne er beregnet til 58 l/s.

I følge tiltakshaver vil snøleggingsperioden som oftest inntreffe mellom november og januar. Da kan det bli behov for en sammenhengende produksjonsperiode på opptil 6 døgn. Denne perioden kan også bli splittet opp i kortere perioder dersom produksjonsforholdene tilsier det. Etterleggingsperioden vil typisk skje i opptil 4 døgn i perioden januar til mars, og vil også kunne splittes opp ved behov, for eksempel to perioder på to dager. Tiltakshaver presiserer imidlertid at det totale vannforbruket skal holde seg innen de rammer det søkes om.

Vannstand i Bondivann

Det er gjennomført en ekstremverdianalyse på lavvannsverdier med bakgrunn i en skalert vannføringsserie fra målestasjon 8.8. Blomsterkroken i perioden 1976-2002. I perioden 1976-2002 har det vært sju fem-døgnsperioder med middelvannføring under 58 l/s (middel for de fem døgnene). Den laveste 5-døgnsmiddelverdien og to-døgnsmiddelverdien har begge vært 36 l/s. Sannsynligheten for underskridelse av en vannføring på 58 l/s (maksimalt vannuttak til snøproduksjon) har 5-10 års gjentakintervall i februar og 10-års gjentakintervall i perioden november-januar. Vannstanden er beregnet å kunne synke med 3,5 cm/døgn med det laveste beregnede tilslaget (36 l/s). Vannstanden i Bondivann kan dermed synke med inntil 21 cm dersom det blir tatt ut 30 000 m³ i løpet av en 6-døgns periode med lavt tilslag. Tiltakshaver opplyser at det er målt inntil 15 cm vannstandsendringer ved tilfeldige målinger i løpet av ei knapp uke i desember 2006, og vurderer at vannuttaket dermed ikke vil medføre stort større vannstandsendringer enn det man må regne med i løpet av en vintersesong.

Vannføring i Blakstadelva og vannslipp fra Semsvann

Vannføringen i Blakstadelva vil bli målt ved å etablere en vannstandsmåler ved eksisterende terskel rett nedstrøms utløpet av Bondivann. Data fra vannstandsmåleren i Blakstadelva vil bli sendt til pumpestasjon i Bondivann, og vanninntaket vil utformes på en slik måte at uttaket vil stoppe dersom vannføringen i Blakstadelva går under alminnelig lavvannføring, som er på 40 l/s. Vannføringsdataene

fra Blakstadelva vil bli fulgt opp og kontrollert av Asker kommune, og dersom vannføringen nærmer seg verdien for alminnelig lavvannføring, vil kommunen ha ansvar for å åpne luken i Sems vann. Det vil da bli sluppet vann nok til å opprettholde alminnelig lavvannføring i Blakstadelva.

Tiltakshaver hevder at et vannuttak på 30 000 m³ vil utgjøre en vannstandsending i Sems vann på 3,9 cm dersom det ikke er noe tilsig til Sems vann, og tilsvarende en vannstandsending på 2,6 cm for et vannuttak på 20 000 m³. Tiltakshaver viser videre til at vannstandsendingene vil være ubetydelige i forhold til naturlige vannstandsendinger, og de vil skje med en hastighet på 6,6 mm/døgn.

I følge tiltakshaver kan vannføringen i Askerelva bli noe høyere som følge av slipping av vann fra Sems vann, men vannføringen vil fortsatt være innenfor normale vintervannføringer.

Veier

Det er nødvendig med en atkomstvei til pumpehuset. Denne er ikke en del av konsesjonssøknaden.

Alternative løsninger

Det er ikke fremlagt andre alternativer til snøproduksjon utover en beskrivelse av dagens situasjon med uttak fra kommunalt ledningsnett. Det er skissert et alternativ som medfører å stoppe vannuttaket og snøproduksjonen ved lavt tilsig i stedet for å slippe vann fra Sems vann. Tiltakshaver ser ikke på dette som en optimal løsning med hensyn til drift av skianlegget.

Hydrologi

NVEs avrenningskart for perioden 1961-1990 er i søknaden benyttet som beregningsgrunnlag for spesifikk avrenning. Målestasjonen 8.8. Blomsterkroken er benyttet for beregning av vannføringsforholdene i Bondivann. Nedbørsfeltet til Bondivann er beregnet til 35,5 km². Estimert årlig middelavløp for Bondivann er 643 l/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 40 l/s.

Vassdraget har dominerende høstflommer, men flommer kan inntreffe hele året. Lavvannføringer inntreffer som oftest i sommer- og høstsesongen og om vinteren. Det er noen mindre reguleringer i vassdraget, men det er ikke undersøkt hvilke innvirkninger dette har på den naturlige vannføringen.

Kostnader

NVE har ikke vurdert kostnadene ved dette prosjektet. Det er søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

Asker kommune er grunneier på de arealene det vil skje inngrep i forbindelse med vannuttaket.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplaner

I kommuneplanens arealdel er Sems vannet og øvre del av Askerelva avmerket som naturvernområde. Lenger nedover langs Askerelva er området avmerket som nåværende boligområde, noe friområde og landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF-område), senterområde, trafikkareal og næringsområde. Områdene rundt Bondivann er avmerket LNF-område, friområde, trafikkareal samt nåværende og fremtidig boligområde. Langs Blakstadelva er det i tillegg avmerket næringsområde, og ved utløpet av Blakstadelva i sjøen er det et naturområde med lokal og regional verdi.

Områdevern

Semsvannet landskapsvernområde ble opprettet i 1992 for å bevare det egenartede og vakre natur- og kulturlandskapet rundt Semsvannet, med de geologiske, botaniske, zoologiske og kulturhistoriske elementene som er med på å gi landskapet særpreg. Vernet omfatter Semsvannet med omkringliggende områder og om lag de 2 øverste kilometerne av Askerelva. Landskapsvernområdet grenser til Hagahogget og Skaugumåsen naturreservat, men ingen av disse naturreservatene grenser til selve Semsvannet eller Askerelva.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er en del av Oslomarkvassdragene og er vernet gjennom Verneplan I for vassdrag.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket berører ikke inngrepsfrie områder.

Høring og distriktsbehandling

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 lokale myndigheter og interesseorganisasjoner for uttalelse. NVE var på befaring i området 26.05.2011 sammen med representanter for Asker kommune (søker). Høringsuttalelsene har vært forelagt søker for kommentar.

Nedenfor følger NVEs oppsummering av høringsuttalelsene. Disse er referert i sin helhet foran.

Fylkesmannen i Oslo og Akershus (FMOA) mener at søknaden gir en god oversikt over berørte naturverdier i vassdraget, og anser at konsekvensene ved tiltaket er rimelig godt utredet. FMOA påpeker de store verdiene i vassdraget og forutsetter at et ev. vannuttak ikke må føre til at alminnelig lavvannføring i vassdraget underskrides. FMOA viser spesielt til at de nederste 700 meter av Blakstadelva opp til Åbydammen er lakse- og sjørrettførende med gode gyteforhold og gode oppvekstområder for fiskeyngel, og at elvemusling er registrert i Blakstadelva nær utløpet til fjorden og i Askerelva i nærheten av Asker sentrum. Bestanden i Askerelva er i følge Direktoratet for naturforvaltnings elvemuslingsdatabase sporadisk forekommende med dårlig naturtilstand. Det er ikke gjort noen undersøkelser på bestanden av elvemusling i Blakstadelva de senere år. FMOA viser videre til at lave vannføringer vinterstid er kritisk for elvemusling og for rogn og yngel av laks og sjørret på grunn av problemer med uttørring og bunnfrysing. FMOA mener at store vannuttak ved lav vannføring er mest kritisk med hensyn til skadevirkninger på bestanden av elvemusling og fisk. FMOA mener også at slipp av vann fra Semsvann vil kunne forbedre forholdene for elvemusling i Askerelva i perioder med svært lav vannføring og er derfor positiv at man kan benytte Semsvann som et magasin for å opprettholde alminnelig minstevannføring i Blakstadelva. Automatiske og robuste systemer må sikre dette ved blant annet kontinuerlig måling av vannføring i Blakstadelva. For å redusere risikoen for skade på naturverdiene, ønsker FMOA at kapasiteten på pumpestasjonen reduseres, og ber NVE om å vurdere en løsning hvor maksimalt tillatt vannuttak reduseres i forhold til søknaden. FMOA påpeker at Semsvann inngår i Semsvannet landskapsvernområde, og at et vannuttak fra Semsvann i henhold til søknaden ikke krever dispensasjon fra verneforskriften da vannstandsendringen i Semsvann i praksis vil være ubetydelig og ligge godt innenfor normale, naturlige vannstandsendringer. FMOA viser videre til at Bondivann er registrert som naturtypen rik kulturlandskapssjø med verdi A (svært viktig) og at Blakstadelva mellom Bondibrua og Åbydammen er registrert som naturtypen viktig bekkedrag. FMOA påpeker at det er registret ål i Bondivann og i Åbydammen, og at ål er registrert som kritisk truet (CR) på den norske rødlisten (2006), og ble totalfredet i Norge i 2009.

Asker Jeger- og Fiskerforening (AJFF)

AJFF viser til at det finnes en fiskeforvaltningsplan for Asker kommune som beskriver en helhetlig miljø- og sportsfiskeforvaltning, som inneholder meget viktige biologiske og miljømessige beskrivelser av vassdraget.

Tiltakets virkninger – Fordeler og skader/ulempene

Nedenfor har vi gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skadene/ulempene ved det planlagte tiltaket:

Fordeler

Fordelene med tiltaket er å sikre tilgang for kunstsno-produksjon i Vardåsen skisenter. Vardåsen skisenter er en del av fritids- og aktivitetstilbudet i Askerområdet. Med milde vintre med usikker snølegging er det behov for vannuttak i de kortvarige kuldeperiodene for å sikre kunstsno som kan tilrettelegges for vinteraktiviteter. Det omsøkte tiltaket vil bidra til at det kan produseres snø ved høyere temperaturer enn det dagens vannkilde gir mulighet for.

Ulemper

De største ulempene ved tiltaket er etter NVEs syn at vannuttaket berører vannføringen i Blakstadelva, som i tillegg til å være en del av et verna vassdrag har bestander av laks og sjørret, og flere rødlistede arter, som blant annet elvemusling. Dersom vannuttaket medfører tørrlegging eller sterkt redusert vannføring og innfrysning, kan dette få store negative konsekvenser for bestanden av laks, sjørret og elvemusling.

NVEs vurdering

Asker kommune søker om å ta ut inntil 50 000 m³ vann fra Bondivann for kunstsno-produksjon til Vardåsen skisenter i perioden 1.11. – 31.03.

Eksisterende snøproduksjonsanlegg benytter i dag vann fra det kommunale ledningsnett. Dette ledningsnett har en kapasitet på inntil 17 l/s. Det er dårlig trykk på ledningen og skisenteret kan ikke starte snøproduksjon dersom trykket i ledningsnett er for lavt. Det eksisterende snøproduksjonsanlegget er avhengig av 7-8 minusgrader for å kunne produsere snø, mens det er beregnet at man kan produsere snø allerede ved 2 minusgrader dersom man benytter vann fra Bondivann. Dette begrunnes i søknaden med at vannet fra Bondivann vil ha høyere humusinnhold og lavere temperatur enn vannet fra det kommunale ledningsnett.

Uttak av vann fra Bondivann til snøproduksjon vil føre til noen nye fysiske inngrep. I første rekke gjelder dette etablering av en inntakskonstruksjon i sørenden av Bondivann med tilhørende pumpestasjon. Det er blant annet skissert en vegløsning inn til pumpestasjonen, men tiltakshaver har presisert at han ikke ønsker å få vurdert de fysiske inngrepene på land i forbindelse med vannuttaket. NVE vil derfor behandle selve vannuttaket fra Bondivann og ev. tillatelse til slipp av vann fra Semsvannet. NVE forutsetter da at de fysiske inngrepene på land ikke nevneverdig vil påvirke verneverdiene eller landskapsbildet som er knyttet til vassdraget. Øvrige anleggsdeler som er skissert i søknaden må derfor avklares etter annet relevant lovverk.

Verneverdier

Vassdraget er en del av Oslomarkvassdragene som er vernet i Verneplan I for Vassdrag. I vannressursloven § 35 pkt 5 heter det at nye anlegg bare kan gis tillatelse dersom hensynet til verneverdiene i vassdraget ikke taler imot. Hvorvidt konsesjon skal gis må avgjøres etter en konkret

vurdering og det skal legges vesentlig vekt på verneverdiene. Blir det gitt konsesjon, skal begrunnelsen for vedtaket vise hvordan verneverdiene antas å bli berørt og hvorfor ikke dette har vært avgjørende for vedtaket. I henhold til Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag, skal en unngå inngrep som reduserer verdien for landskapsbilde, naturvern, friluftsliv, vilt, fisk, kulturminner og kulturmiljø.

Det står lite om bakgrunnen for vernet av Osloomkvassdragene annet enn henvisning til at de kjente kraftutbyggingsinteressene er ubetydelige, mens vernehensynene er vesentlige. Med sin sentrale beliggenhet benyttes imidlertid skogsområdene, elvene og vannene mye både sommerstid og vinterstid til friluftaktiviteter. Blakstadelva har bestander av laks, sjørørret og elvemusling, og en bør unngå inngrep som forringer levevilkårene for disse artene, også ut fra vernehensyn.

Vannuttak og hydrologiske virkninger av tiltaket

Det omsøkte vannuttaket på 50 000 m³/år fordeler seg med 30 000 m³ til en snøleggingsperiode tidlig på vinteren og 20 000 m³ til en etterleggingsperiode senere på vinteren. Maksimalt uttak per tidsenhet vil være 58 l/s. Søker opplyser at vannuttaksperiodene kan bli splittet opp dersom produksjonsforholdene tilsier dette.

Det omsøkte maksimaluttaket på 58 l/s utgjør 20 % av middelvannføringen i Blakstadelva i januar og februar. Kuldeperioder henger ofte sammen med tørre perioder, og vannuttaket vil således kunne medføre merkbart redusert vannføring i Blakstadelva. FMOA har bedt NVE vurdere en løsning hvor pumpekapasiteten reduseres i forhold til det som er omsøkt. Tiltakshaver har i sin kommentar til FMOAs høringsuttalelse gitt uttrykk for at de kan gå med på en viss reduksjon, men at det vil medføre at snøleggingsperiodene strekkes ut i tid.

Alminnelig lavvannføring i Blakstadelva er beregnet til om lag 40 l/s. For å sikre at vannføringen i Blakstadelva ikke går under alminnelig lavvannføring, foreslår tiltakshaver en løsning der data fra en vannmåler i Blakstadelva sendes til pumpestasjonen ved Bondivann og at vanninntaket utformes på en slik måte at uttaket av vann automatisk stopper opp når måleverdiene i Blakstadelva nærmer seg alminnelig lavvannføring. Vannføringsdataene foreslås videre fulgt opp av Asker kommune, og dersom vannføringen nærmer seg alminnelig lavvannføring i Blakstadelva, vil kommunen ha ansvaret for å åpne luken i Semsvann. Det foreslås da at sluppet vann fra Semsvannet er tilstrekkelig for å opprettholde alminnelig lavvannføring i Blakstadelva. NVE vurderer at et slikt overvåkningssystem kan være veldig sårbart, og konsekvensene av en ev. funksjonsfeil kan bli stor for fisk og elvemusling i Blakstadelva. NVE er derfor av den oppfatning at det uansett bør slippes ekstra vann fra Semsvannet tilsvarende mengden vann som tas ut til snøproduksjon fra Bondivann. Dette vil være et relativt enkelt tiltak som kan bidra til å redusere mulige negative virkninger i Blakstadelva betraktelig. Det vil heller ikke være nødvendig å gå vesentlig ned på pumpekapasiteten for snøproduksjonsanlegget, så lenge vannuttaket kompenseres med ekstra vannslipp fra Semsvannet.

Tiltakshaver opplyser at det totale uttaket på 30 000 m³ i den første snøleggingsperioden vil utgjøre en vannstandsending i Semsvann på 3,9 cm dersom det ikke er noe tilsig i perioden, og tilsvarende en endring på 2,6 cm ved et ev. etterleggingsuttak på 20 000 m³ senere på vinteren. NVE har ikke etterkontrollert disse beregningene, men med et såpass stort magasin som Semsvannet utgjør, kan vi ikke se at en kortvarig tapping av vann vil medføre negative virkninger for allmenne interesser i tilknytning til Semsvann. NVE mener derfor at de hydrologiske virkningene av dette tiltaket er akseptable.

Som følge av at vassdraget er vernet og at Semsvann inngår i Semsvannet landskapsvernområde, følger det av vannressursloven § 33 at NVE i utgangspunktet ikke har myndighet til å gi tillatelse til

slipp av vann fra Semsvann. FMOA, som er forvaltningsmyndighet for Semsvannet landskapsvernområde, har i sin uttalelse imidlertid gitt uttrykk for at et vannuttak fra Semsvann i henhold til konsesjonssøknaden ikke krever dispensasjon etter verneforskriften for Semsvannet landskapsvernområde. Dette fordi FMOA mener at vannstandsendringen i Semsvann som følge av tiltaket i praksis vil være ubetydelige, og ligge godt innenfor normale, naturlige vannstandsendringer. FMOA er også positive til at Semsvann benyttes som et magasin for å opprettholde minstevannføring i Blakstadelva. På forespørsel fra NVE har FMOA i tillegg gitt uttalelse om at det kan slippes vann fra Semsvann hver gang snøproduksjonsanlegget er i drift, jf. e-post fra Fylkesmannen av 10.05.2012.

NVE vil presisere at slippet av vann fra Semsvann vil komme i tillegg til den normale vannføringen ut av Semsvann. FMOA har i sitt samtykke forutsatt at det ikke kan gis tillatelse til ytterligere vannuttak fra Semsvann til snøproduksjon enn det som nå er omsøkt. Det vil derfor ikke være rom for en fremtidig utvidelse av uttaksvolumet.

Biologisk mangfold

Elvemusling

Rødlistearten elvemusling er funnet i Blakstadelva og i Askerelva. Elvemuslingen har status som sårbar på den norske rødlista og det er utarbeidet en egen handlingsplan for arten. Målsettingen for handlingsplanen er at det skal finnes livskraftige populasjoner i hele landet og at alle nåværende naturlige populasjoner skal opprettholdes eller forbedres. Askerelva ble undersøkt med hensyn på elvemusling i 2001 og 2004, og bestanden i Askerelva ble vurdert som sporadisk forekommende med dårlig naturtilstand. Det er ikke gjort noen undersøkelser av elvemuslingbestanden i Blakstadelva de senere år. Bestandene av elvemusling i Norge er preget av gamle individer og liten reproduksjon. FMOA påpeker at lave vannføringer vinterstid er kritisk for elvemusling på grunn av problemer med uttørring og bunnfrysing. Gjennom vilkår som forutsetter slipp av vann fra Semsvannet når snøproduksjonsanlegget er i drift, mener NVE at tiltaket kan gjennomføres.

Elvemuslingen har en spesiell biologi. Larvene til elvemuslingen er helt avhengig av å kunne feste seg til gjellene på vertsfisk for å bli ferdig utviklet til å starte et liv som bunnlevende musling i elva. Når den forlater vertsfisken graver muslingen seg ned i substratet der de blir liggende noen år og er helt avhengig av god vanngjennomstrømning i substratet. Det er lite kunnskap om hva som skjer like etter at larvene forlater vertsfisken og graver seg ned i substratet. Vurdering av konsekvenser av bortføring av vann er derfor vanskelig i dette stadiet av muslingens liv. Det man med sikkerhet vet er at nedslamming av partikler som kommer med elvestrømmen og tetter igjen hulrom mellom grus og stein vil gjøre stor skade på populasjonen. I og med at dyrenes livssyklus stiller forskjellige krav til habitat i ulike faser av livet, innebærer det at den også må oppholde seg i områder hvor vertsfisken trives. Skulle det skje forandringer i habitatet slik at vertsfisken forsvinner, vil også elvemuslingen forsvinne. For å opprettholde populasjoner av elvemusling er det like viktig å ta vare på vertsfisken.

Redusert vanndekt areal vil medføre økt fare for at arealer med muslinger tørlegges og muslinger dør av uttørring. Redusert vannhastighet og vanndybde kan også føre til færre egnede lokaliteter, da muslinger normalt bare forekommer på dyp over 0,5 m og vannhastigheter på over 0,1 m/s. Vann i fra Semsvann vil erstatte uttaket av vann i Bondivann, og det forventes derfor at vanndybde og vannhastighet ikke vil bli særlig påvirket. På bakgrunn av at det omsøkte vannuttaket utgjør en svært liten del av den totale vannmengden i vassdraget og ved at uttaket av vann fra Bondivann kan erstattes med tilførsel av vann fra Semsvann, mener NVE at tiltaket ikke vil få virkning for elvemusling.

Fisk

De nederste 700 meter av Blakstadelva opp til Åbydammen er laks- og sjøørretførende med gode gyte- og oppvekstområder. Ål er registrert i Åbydammen og Bondivann. Ål er registrert som kritisk truet på Norsk Rødliste. I tillegg er det registrert 11 andre fiskearter i vassdraget. I Sems vann finnes det en stedefgen ørretstamme, en av 55 storørretstammer som er definert i Norge. Fraføring av vann fra Bondivann vil være minimal og vann fra Sems vann vil sikre en viss vannføring i tørre perioder. NVE forventer ikke at gyte- og oppvekstområdene for anadrom fisk skal bli forverret, og mener at tiltaket er akseptabelt i forhold til anadrom fisk. NVE mener at tiltaket ikke vil ha negative virkninger for ål. NVE mener at slipp av ekstra vann fra Sems vann ved vannuttak fra Bondivann ikke vil påvirke forholdene for fisk nevneverdig.

Andre arter

I tillegg til de rødlisteartene som er nevnt over, er det registrert en del andre rødlistearter i tilknytning til Sems vann, Askerelva, Bondivann og Blakstadelva. I Blakstadelva er rødlisteartene kjempesoleie, blærestarr og smålirekne registrert. Smålirekne er også registrert i Bondivann, i tillegg til den sørlige høstlibellen som også er rødlistet. I Askerelva er rødlisteartene rankstarr, vårfluene Beraeode minutus og Parachioa picicornis, vannkalven Ilybius guttiger og dvergdykker registrert. I Sems vann er det registrert rødlistearter som smålirekne, myrflategel, rankstarr, tuestarr, knottblom, fettblad, vassveronika, myrflangre, bunkestarr, grantjernaks, blodrød høstlibelle og våpenfluen Odontomyia argentata. Artene som er påvist forsterker vassdragets betydning som ferskvannslokalitet. NVE kan ikke se at det omsøkte vannuttak med de avbøtende tiltak som er beskrevet vil kunne medføre noen nevneverdige konsekvenser for noen av disse artene.

Naturtyper

Både Sems vann og Bondivann er registrert som naturtypen rik kulturlandskapssjø med verdi A, svært viktig. Den øvre delen av Askerelva er karakterisert som naturtypen viktig bekke drag med verdi A, svært viktig. Blakstadelva mellom Bondibrua og Åbydammen og fra Åbydammen og ut til sjøen, er registrert som naturtypen viktig bekke drag med verdi B, viktig. Åbydammen vest er registrert som naturtypen gråor-heggeskog med verdi A, svært viktig. Åbydammen øvre er registrert som naturtypen dam med verdi A, svært viktig. Åbydammen nedre er registrert som naturtypen dam med verdi B, viktig. Som følge av at periodene med redusert vannføring vil være relativt korte og samtidig inntre utenom vekstsesongen, vil tiltaket etter NVEs oppfatning få minimal innvirkning på vegetasjonen. Slipp av vann fra Sems vann vil bidra til å opprettholde en vannføring tilsvarende den normale vannføringen i Blakstadelva.

Selv om både Bondivann og Sems vann er registrert som rike kulturlandskapssjøer på grunn av sin artsrikhet, forventes det ikke at artsrikheten vil bli påvirket som følge av tiltaket på grunn av de forholdsvis beskjedne vannstandsendingene som vil forekomme. Askerelva vil i perioder få noe økt vannføring, og dette vurderes heller ikke som negativt ut fra en biologisk betraktning, da dette vil skje i perioder med generell lav vannføring. Verdiene i Blakstadelva er knyttet til flere naturtyper, men spesielt rik sumpskog er sårbar for endringer i grunnvannstanden, og fossesprøytsoner er avhengig av tilstrekkelig vannføring for å opprettholde fossespruten. På grunn av tiltakets begrensede varighet der uttak maksimalt vil vare i 6 dager pr. periode og at NVE kan forutsette at det ved en ev. konsesjon skal slippes en tilsvarende mengde vann fra Sems vann som det som tas ut fra Bondivann, mener NVE at tiltaket kan aksepteres med tanke på forholdene for naturtypen rik sumpskog i Blakstadelva.

I forbindelse med konsesjonssøknaden har det blitt gjennomført en egen biologisk undersøkelse i sørenden av Bondivann, utført av Biofokus i 2009. Undersøkelsene viste at området har frodig

vegetasjon, men at naturverdiene er knyttet til de innerste delene av bukta i et 20-30 meter bredt belte. Vegetasjonstypen gråseljekratt inngår i arealet innenfor starr-/elvesumpen i sørenden av vannet. Vegetasjonstypen finnes imidlertid ikke i stor utstrekning og er ikke spesielt fremtredende i den delen av området som vil berøres av tiltaket. Faunaen i området ble vurdert til å være artsrik, med ca. 50 arter, flere av dem ferskvannstilknyttede. Området ble av Biofokus vurdert til å være et viktig oppvekstområde for amfibier. Salamander ble ikke observert, og sannsynligheten for funn ble vurdert som liten. Biofokus konkluderte med at bukten i sørenden utgjorde naturtypen bukter og viker med verdien B, viktig. Biofokus har videre vurdert at det vil være mest gunstig for naturmiljøet om det ikke ble foretatt inngrep i dette området. Ved å utføre arbeidene ved pumpestasjonen så skånsomt som mulig, mener Biofokus at det vil være mulig å restaurere området tilbake til dagens tilstand innen rimelig kort tid. NVE mener derfor at etableringen av inntaket kan gjennomføres uten at det er til nevneverdig skade for naturverdiene i sørenden av Bondivann.

Det er skissert i søknaden at de fysiske inngrepene på land ikke er en del av søknaden. NVE forutsetter derfor at de fysiske inngrepene utover selve leggingen av inntaksrøret avklares etter annet relevant lovverk ved et ev. vedtak om konsesjon. NVE vil derfor ikke gå nærmere inn på de ulike anleggsdelene utover leggingen av selve inntaksrøret. Ved behandling etter annet lovverk forutsetter NVE at de fysiske inngrepene på land ikke vil påvirke verneverdiene eller landskapsbildet som er knyttet til vassdraget nevneverdig, da de fysiske inngrepene vil være en konsekvens av selve vannuttaket.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009. Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet "føre-var" prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. Etter NVEs syn blir formålet i naturmangfoldloven i praksis ivaretatt gjennom de grundige prosessene og vurderingene som ligger til grunn for et konsesjonsvedtak.

I NVEs vurdering av søknaden om uttak av vann fra Bondivann til snøproduksjon i Vardåsen skisenter legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 4-5 og §§ 8-12. Et positivt vedtak fattes kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket vurderes å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Tiltakets virkning for naturmangfoldet er et sentralt tema i denne vurderingen.

Forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer § 4

Målet inneholder både et kvantitativt og kvalitativt element ved at antallet naturtyper og økosystemer skal opprettholdes og at de skal ivareta arts mangfold, prosesser og produktivitet så langt det anses rimelig. I forbindelse med konsesjonsbehandling av vannuttaket ved Bondivann så er det registrert laks, sjørøret, ål og elvemusling i Blakstadelva. Tiltakshaver planlegger slipp av vann fra Sems vann når vannføringen i Blakstadelva nærmer seg alminnelig lavvannføring. Dette vil kunne sikre gode leveforhold for fisk og elvemusling i Blakstadelva. Gjennom vilkår i en konsesjon som blant annet inneholder krav om minstevannføring mener NVE at tilstanden i vassdraget vil kunne ivaretas på en god måte

Forvaltningsmål for arter og naturtyper §§ 4 og 5

I § 5 i naturmangfoldloven om forvaltningsmål for arter står det at målet er at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Gjennom planene som Asker kommune legger fram mener NVE at artene i vassdraget vil ivaretas på lang sikt.

Kunnskapsgrunnlaget § 8

I naturmangfoldloven § 8 står det at avgjørelser som berører naturmangfoldet skal bygge på et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. FMOA mener konsesjonssøknaden gir en god oversikt over berørte naturverdier i vassdraget, og de anser at konsekvensene ved tiltaket er rimelig godt utredet. NVE mener at kunnskapsgrunnlaget og de registreringene som er utført er tilstrekkelig for at vi kan fatte et vedtak i saken.

Føre-var-prinsippet § 9

I naturmangfoldlovens § 9 (føre-var-prinsippet) står det at når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak. Dersom det blir satt krav om slipp av ekstra vann fra Semsvannet i de periodene det skal produseres snø, og at det ekstra vannslippet tilsvarer det vannmengden som skal tas ut av Bondivann, vil det i denne saken være svært liten sannsynlighet for alvorlig og irreversibel skade på naturmangfoldet.

Økosystemtilnærming og samlet belastning § 10

Naturmangfoldloven § 10 fastsetter prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om "effekten av påvirkninger". I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep. På bakgrunn av de drøftinger som er gjort ovenfor, så mener NVE at tiltaket ikke vil føre til negative endringer av økosystemet i vassdraget over tid når det fastsettes vilkår.

Friluftsliv og brukerinteresser

Semsvannet er et mye brukt utgangspunkt for turer i Vestmarka både sommer og vinter, og mange går turer rundt Semsvann. Ved Bondivann er det en liten lekeplass. Både Semsvann og Bondivann blir benyttet til skøytegang vinterstid. Det går også stier på begge sider av elva fra utløpet av Semsvann og ned til utløpet i Blakstadbukta.

Landskapsmessig vil omsøkte tiltak ikke medføre vesentlige konsekvenser for friluftslivet. Ev. vannstandsendringer i Semsvann vil etter NVEs oppfatning ligge innenfor naturlige vannstandsvariasjoner, og vi kan ikke se at dette skulle medføre noen konsekvenser for isforholdene på Semsvann. Vanninntaket vil bli liggende i sørenden av Bondivann, og inntaksledningen vil bli boret i løsmasser fra pumpestasjonen og ut i Bondivann. Vannet fra pumpestasjonen skal føres videre i et ca. 300 meter langt borehull opp til Vardåsen skisenter, og det må etableres adkomst inn til anleggsstedet. Det er presisert i søknaden at konsesjonssøknaden ikke omhandler de fysiske tiltakene på land, kun selve vannuttaket.

Ved Semsvann ligger Svartdalen settefiskanlegg, som drives av Asker Jeger og Fiskerforening. Settefiskanlegget henter vann fra Semsvann. NVE mener at slipp av vann fra Semsvann ikke vil medføre konsekvenser for settefiskanlegget i Svartdalen, da vannstandsendringene i Semsvann som følge av tiltaket vil bli minimale.

Det omsøkte tiltaket vil etter NVEs syn medføre små negative konsekvenser i forhold til friluftsliv og brukerinteresser. Tiltaket vil være positivt for de som ønsker å drive med skiaktiviteter i Askerområdet som følge av sikrere snøforhold i alpinbakkene.

Tidsavgrensning

FMOA har i e-post 10.05.2012 bedt NVE vurdere om konsesjonen til vannuttaket kan gis en tidsbegrensning på 20 år. NVE er enig med FMOA og mener at en tidsavgrensning gir mulighet til å vise virkningene tiltaket kan ha og om konsesjonsvilkårene kan opprettholdes. Konsekvensene av ev. brudd på konsesjonsvilkårene kan bli svært store på grunn av de store naturverdiene i vassdraget. NVE mener at 20 år er tilstrekkelig tid for å gi tiltakshaver forutsigbarhet i driften av snøproduksjonsanlegget. NVE har uansett mulighet til å oppheve, endre eller sette nye vilkår i konsesjonen av hensyn til allmenne eller private interesser, jf. § 28 i vannressursloven, dersom miljømessige hensyn gjør det nødvendig.

Alternative løsninger for vannuttak til snøproduksjon

Tiltakshaver har foreslått et alternativ som innebærer de samme fysiske inngrepene, men som ikke inkluderer slipp av vann fra Sems vann. Snøproduksjonen vil dermed måtte stoppe når vannføringen i Blakstadelva går under alminnelig lavvannføring. Tiltakshaver vil helst unngå et slikt alternativ, da dette ikke er en optimal løsning for driften av skianlegget. Som vi tidligere har diskutert, mener NVE at det er sårbart å basere driften på vannmålinger i Blakstadelva, fordi konsekvensene av en ev. funksjonsfeil kan bli stor for fisk og elvemusling i Blakstadelva. Alminnelig lavvannføring er en lav vannføring, og det er etter NVEs vurdering en fordel om tiltaket ikke påvirker vannføringen i Blakstadelva i særlig grad. NVE er derfor av den oppfatning at det uansett bør slippes ekstra vann fra Sems vannet tilsvarende mengden vann som tas ut til snøproduksjon fra Bondivann.

Oppsummering

Asker kommune søker om å ta ut inntil 50 000 m³ vann fra Bondivann for kunstsneøproduksjon til Vardåsen skisenter i perioden 1.11. – 31.03. Maksimaluttaket vil være 58 l/s. Fylkesmannen i Oslo og Akershus ønsker at pumpekapasiteten nedjusteres noe for å redusere risikoen for skade på naturverdiene i vassdraget.

De største ulempene ved tiltaket er etter NVEs syn at vannuttaket berører Blakstadelva som er et verna vassdrag og som inneholder store naturverdier. De nederste 700 meter av elva er lakse- og sjørretførende med gode gyte- og oppvekstområder, og med flere rødlistede arter som blant annet elvemusling. Redusert vannføring i elva vinterstid kan medføre tørrelegging og innfrysning, og dermed forringe bestanden av laks, sjørret og elvemusling. Dersom det slippes ekstra vann fra Sems vann i den tida det tas ut vann fra Bondivann tilsvarende det volum som benyttes til snøproduksjon, mener NVE at de biologiske forholdene i Blakstadelva ikke vil bli vesentlig forringet i forhold til i dag.

NVE legger vekt på at det omsøkte tiltaket sikrer tilgang til snø i Vardåsen skisenter, da skisenteret er en viktig del av fritids- og aktivitetstilbudet i Askerområdet, og tilrettelegging for vinteraktiviteter vil være positivt for en stor del av befolkningen. NVE legger også vekt på at det ikke er snakk om et kontinuerlig vannuttak, men et uttak over korte perioder noen ganger i løpet av sesongen, noe som etter NVEs syn begrenser virkningene av tiltaket. Tiltaket vil medføre naturinngrep i forbindelse med inntakskonstruksjonen, men NVE er av den oppfatning at dette kan løses på en skånsom måte uten at det forringer naturverdiene i sørenden av Bondivann nevneverdig.

Vassdraget er vernet i verneplan for vassdrag. Ovenstående gjennomgang av mulige virkninger for biologisk mangfold, friluftsliv, landskap m.m., viser at tiltaket ikke vil medføre vesentlige virkninger

for noen av disse allmenne interessene. NVE kan da heller ikke se at tiltaket vil redusere verneverdiene i vassdraget i vesentlig grad, slik at hensynet til verneverdiene er ivaretatt (jf. vannressursloven § 35 post 8).

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Asker kommune tillatelse etter vannressursloven § 8 til uttak av vann fra Bondivann til snøproduksjon i Vardåsen skisenter. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

For at Asker kommune skal kunne planlegge driften over en viss tidsperiode, har kommunen fått en tidsavgrensning der konsesjonen er gyldig til 1. januar 2033. Asker kommune må søke om ny konsesjon i god tid før konsesjonen går ut, dersom de ønsker dette.

Post 1: Vannuttak

Det søkes om å ta ut inntil 50 000 m³/år vann fra Bondivann for kunstsneproduksjon til Vardåsen skisenter i perioden 1.11 — 31.3. Maksimalt vannuttak per tidsenhet vil være 58 l/s.

I søknaden er det forutsatt at inntaket konstrueres på en slik måte at det ikke er mulig å ta ut vann til snøproduksjon når vannføringen i Blakstadelva når alminnelig lavvannføring beregnet til 40 l/s. På denne måten sikres det at vannføringen i Blakstadelva aldri underskider alminnelig lavvannføring, noe tiltakshaver mener er tilstrekkelig til å sikre det biologiske livet i elva. Blakstadelva er viktig habitat for blant annet sjørret, laks og elvemusling. En anordning som beskrevet kan medføre at vannføringen ned mot lavvannføringen vil inntre hyppigere og over lengre perioder enn i dag. For å sikre at tørrlegging og innfrysning av elvemusling, laks- ørret yngel unngås, mener NVE at slipp av ekstra vann fra Sems vann må tilsvare den mengde som tas ut fra Bondivann i det tidsrommet snøproduksjonen foregår.

Fylkesmannen ber om at det etableres en måleanordning slik at vannuttak og vannføring kan kontrolleres. Rutiner for logging av vannslipp fra Sems vann må godkjennes i detaljplanen. Det skal også installeres en vannmåler og vannuttaket skal loggføres kontinuerlig gjennom hele uttaksperioden. Dataene må kunne fremvises for NVE på forespørsel. Den tekniske løsningen ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanen.

Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor på Hamar og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer i prosjektet, som plassering og utforming av inntaket, miljøtilpasninger med mer, ligger under denne post.

Eventuelle terrengskader som følge av transport skal utbedres så raskt som mulig.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak.

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Post 13. Merking av usikker is

Merking av usikker is kan pålegges med hjemmel i dette vilkåret.