



KI-notat nr.: 9/2014 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Tinn Vann og Avløp AS/Uttak av drikkevatn frå Djupetjønn		
Fylke/kommune:	Telemark/Tinn og Hjartdal		
Ansvarleg:	Gry Berg	Sign.:	<i>Gry Berg</i>
Sakshandsamar:	Silje Aakre Solheim	Sign.:	<i>Silje Aakre Solheim</i>
Dato:	29 JAN 2014		
Vår ref.:	NVE 201301016 - 19		

Søknad om løyve til uttak av drikkevatn frå Djupetjønn i Tinn og Hjartdal kommunar, Telemark fylke

Innhald

Samandrag	1
Søknad	3
Høyring og distriktsbehandling	6
NVEs vurdering	9
NVEs konklusjon	14
Forholdet til anna lovverk	15
Merknadar til konsesjonsvilkåra etter vassressurslova	16

Samandrag

Tinn Vann og Avløp AS søker om løyve etter § 8 i vassressurslova til uttak av drikkevatn frå Djupetjønn. Det er som eit andre alternativ, søkt om å nytte Heddersvatn som drikkevasskjelde.

Det er planlagt å regulere Djupetjønn mellom kote 1156 og kote 1155,4. Dette utgjer 0,6 m senking. Det blir eit dykka inntak i Djupetjønn med bora tunell ut i Sløkjedalen. Her i frå går vassvegen vidare i nedgraven røyrgate. I utløpet frå Djupetjønn blir det etablert ein terskel for å sikre minstevassføring i utløpsbekken. Det er nødvendig å byggje 2,7 km ny veg ut frå Sløkjedalen.

Djupetjønn, (Digeråi), vart i 2005 verna i suppleringsplan til Verneplan for vassdrag.

Det er som alternativ til Djupetjønn søkt om vassuttak frå Heddersvatn. Det blir dykka inntak i nordre del av vatnet. Vassuttaket vil føre til ei senking av vassstanden med inntil 10 cm. Vassvegen går først 500 m i leidning i vatnet. Dei første 300 m på land blir bora tunell, medan dei siste 2,9 km går vassvegen i nedgrave røyr fram til Myrestaul. Vidare må ein rekne med oppgradering av leidningsnettet frå Myrestaul til Gaustablikk. Det er behov for 400 m midlertidig veg for å få inn boreriggen.

NVE har tidlegare gjeve avslag på søknad om vassuttak frå Djupetjønn. Grunngevinga for avslaget var for ein stor del at vatnet ligg i eit verna vassdrag. For å få behandla ein søknad om uttak av vatn frå

Djupetjønn på nytt, har Tinn Vann og Avløp AS etter krav frå NVE også komme med eit alternativ i form av Heddersvatn.

Hjartdal kommune meiner denne søknaden må sjåast i samanheng med deira eigen søknad om drikkevassuttak i Sjøvatn, lenger nede i vassdraget.

Telemark fylkeskommune ønskjer arkeologisk registrering før NVE fattar vedtak. Påpeikar at alle inngrep må utførast så skånsamt som mogleg for å unngå sår i landskapet.

Fylkesmannen i Telemark rår til at alternativet med vassuttak frå Heddersvatn blir utreda vidare.

Mattilsynet vurderer Djupetjønn som det klart beste alternativet som drikkevasskjelde.

Skagerak Energi ønskjer ikkje uttak av vatn frå Heddersvatn og viser til at dei sit med fallrettane i vassdraget.

Det er behov for ny drikkevassforsyning til Gaustablikkområdet dersom dette skal kunne utvikle seg vidare som reiselivsdestinasjon. NVE har tidlegare behandla ein søknad om konsesjon for uttak av vatn frå Djupetjønn. På bakgrunn av vernegrunnlaget vart det ikkje gjeve løyve. Den no aktuelle søknaden har lagt vekt på avbøtande tiltak for å unngå konfliktar med vernegrunnlaget. I tillegg har søkjar etter krav frå NVE utgreia eit alternativ med vassuttak frå Heddersvatn.

Søklar prioriterer drikkevatt frå Djupetjønn med bakgrunn i vasskvalitet og kostnader. Det er primært ikkje ønskjeleg å nytte Heddersvatn på grunn av dårlegare vasskvalitet, behov for meir omfattande reinsing, og sannsynlegvis klausuleringar i forhold til bruk av nedbørfeltet til Heddersvatn. Dette er eit område som i mykje større grad enn Djupetjønn er nytta til friluftsliv, beiteområde og noverande og framtidige hyttefelt. Den mest nytta stien til Gaustatoppen startar ved Heddersvatn.

Grunnlaget for vernet av Digeråi, som inkluderar Djupetjønn, er at området ber preg av å vere urørt. Det er eit stor tal fugleartar knytt til våtmarksområde samanlikna med regionen elles. I tillegg er friluftsliv viktig bruk.

Verneplan for vassdrag inneber i utgangspunktet vern mot kraftutbygging. Det står likevel tydeleg i retningslinjene at verneverdiane skal takast omsyn til også ved andre inngrep. NVE vurderer at ny drikkevassforsyning til Gaustablikkområdet er nødvendig, og viktig for samfunnsinteresser knytt til utvikling av regionen for reiseliv. NVE meiner at ein i utgangspunktet bør prøve å unngå vassuttak i verna vassdrag dersom det fins gode alternativ. Søklar har på førespurnad utgreidd eit alternativ til Djupetjønn. NVE ser ut i frå informasjon i søknad, uttale frå Mattilsynet og egne erfaringar frå synfaring, at Djupetjønn har klare fordelar i høve til vasskvalitet, plassering og kostnader.

Ulempene knytt til dette uttaket vil først og fremst vere knytt til inngrep i eit vassdrag som er verna på bakgrunn av at det ber preg av å vere urørt, og at ein vil få noko vanskelegare tilhøve for fisk i utløpsbekken frå vatnet. Søklar legg i søknaden vekt på at alt arbeid skal utførast så skånsamt som mogleg, og lage så lite sår i landskapet som råd er. Sjølve inntaket vil vere dukka og ikkje synleg. Av inngrep knytt til vatnet vil ein ha ei reguleringssone som følgje av at vatnet vert senka 0,6 m. Ei slik maksimal senking vil berre skje i tørre år om vinteren når vassforbruket er størst. På denne tida vil vatnet vere isdekt og landskapet snødekt, slik at dette i praksis ikkje vil vere synleg. For å avbøte tilhøva for fisk i utløpsbekken vert det bygd ein enkel dam for å kunne sleppe minstevassføring. Denne vil utgjere eit framandelement i landskapet, men NVE vurderer at ulempene for landskapsbildet her kan avbøtast tilstrekkeleg med godt utført anleggsarbeid.

Ut i frå dei planane som er framlagt meiner vi at vassuttak frå Djupetjønn ikkje vil påverke verdiar lagt til grunn for vern av vassdraget i særleg grad. Vi ser også at eit drikkevassuttak frå Djupetjønn er å

føretrekkje framfor alternativet med Heddersvatn, som har knytt ei rekkje utfordringar til seg i form av dårlegare vasskvalitet, og utstrakt bruk av området til aktivitetar som går dårleg overeins med å nytte vatnet som drikkevasskjelde.

Etter ei heilskapleg vurdering av planane og dei føreliggande uttalane meiner NVE at fordelane av det omsøkte tiltaket er større enn skadar og ulemper for allmenne og private interesser, slik at kravet i vassressurslova § 25 er oppfylt. Etter NVE sitt syn vil ikkje uttak av drikkevatn frå Djupetjønn utgjere ein særleg konflikt med verneverdiane, og kravet i vassressurslova § 35, post 8 er oppfylt.

NVE gjev Tinn Vann og Avløp AS løyve etter vassressurslova § 8 til uttak av drikkevatn frå Djupetjønn.

Søknad

NVE har mottatt følgjande søknad frå Tinn Vann og Avløp AS, datert 5.2.2013:

"Tinn Vann og Avløp AS ønsker å utnytte vannet i Djupetjønn i Tinn og Hjartdal kommune i Telemark fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

I. Etter Vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:

- *Uttak av 500 000 m³/år vann frå Djupetjønn til Kvitåvatn Vannverk.*
- *Regulering av vannstanden i Djupetjønn frå NV 1156 ned mot LRV på 1155,4*.*

**Inklusiv slipp av minstevannføring på 6 l/s i perioden 15. desember til 15. mai.*

Dersom søker ikke får konsesjon for utnyttelse av Djupetjønn til drikkevannsuttak, omsøkes det om alternative tillatelser:

II. Etter Vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:

- *Uttak av 500 000 m³/år vann frå Heddersvatn til et tilhørende nytt vannverk i området rundt Myrstaul.*
- *Å senke vannstanden i Heddersvatn med 0,1 meter, til LRV 1137,9.*

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning."

Endeleg omsøkte hovuddata

Tilsig		Djupetjønn	Heddersvatn
Nedbørfelt	km ²	3,2	11,5
Årleg tilsig til inntaket	mill.m ³	3,1	17,0
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	31	47,0
Middelvassføring normalår	l/s	98	541
Middelvassføring tørrår	l/s	61	
Alminneleg lågvassføring	l/s	5,3	52,9
5-persentil sommar (1/5-30/9)	l/s	11,0	214
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	5,0	41,4
Tiltak			
Vassinntak	moh.	1156	1138
Inntaksleidning	moh.	100	550
Inntaksleidning, ytre diameter	mm	180	250
Bora tunell	m	800	300
Bora tunell, diameter	mm	200-300	200-300
Nedgrave røyr	m	2800	2900
Nedgrave røyr, ytre diameter	mm	250	250
Gjennomsnittleg vassuttak 1.5 -14.8	l/s	5,0	5,0
Gjennomsnittleg vassuttak 15.8–14.12	l/s	12,7	12,7
Gjennomsnittleg vassuttak 15.12-30.4	l/s	19,1	19,1
Maksimalt vassuttak	l/s	30,1	30,1
Totalt vassuttak	m ³ /år	500 000	500 000
MAGASIN			
Magasinvolym	mill. m ³	0,38	0,16
HRV	moh.	1156	1138
LRV	moh.	1155,4	1137,9

Om søkjar

Tiltakshavar for dei omsøkte planane er Tinn Vann og Avløp AS. Dette er eit selskap som er totaleigd av Tinn kommune. Selskapet har utbygging og drift av infrastrukturanlegg i kommunen sine viktigaste turistområde som føremål. Selskapet driv pr. i dag vassforsynings- og avløpsanlegg i turistområda Gaustablikk og Skinnarbu.

Skildring av området

Djupetjønn

Djupetjønn ligg ca. 6 km rett aust for Gaustatoppen. Det er det øvste vatnet i Kråkenesåi som renn ut i Sjøvatn. Vatnet ligg i typisk fjellandskap og det er ingen inngrep i umiddelbar nærleik.

Heddersvatn

Heddersvatn ligg ved foten av og aust for Gaustatoppen. DNT-stien til Gaustatoppen startar like ovanfor Heddersvatn og det er etablert parkeringsplass og sanitæranlegg i tilknytning til denne. Fylkesveg 651 går langs vestkanten av vatnet. Heddersvatn ligg i ope fjellandskap, og det er bygd ein del hytter i området.

Teknisk plan

Reguleringar

Djupetjønn

Vatnet er planlagt regulert mellom HRV på kote 1156 og LRV på kote 1155,4.

Heddersvatn

Vatnet er planlagt senka med 0,1 m til kote 1137,9.

Inntak

Djupetjønn

Inntaket er planlagt dykka på 25 m djup, og med første del av vassveg i leidning lagt i innsjøen fram til overføringstunell i fjell. På denne måten vil ingen inngrep i samband med inntaksarrangementet vere synleg over vatn.

For å ivareta minstevassføring i utløpselva frå Djupetjønn vil det bli etablert ein liten terskel i utløpet, der ein kan kontrollere slepp av minstevassføring.

Heddersvatn

Det er planlagt dykka inntak i nordenden av vatnet. Første del av vassvegen vil gå i leidning i innsjø. Ingen inngrep knytt til inntaksanordningar vil vere synlege.

Det er ikkje lagt opp til noko sikring av minstevassføring ut av Heddersvatn.

Vassveg

Djupetjønn

Dei første 100 m av vassvegen vil gå i sjøleidning. Dei neste 800 m vil vere bora tunell gjennom Djupetjønnnuten, før rørgata vert ført ut gjennom Sløkjedalen i eit 2,7 km lang nedgrave røyr. Den siste biten vert rørgata lagt som sjøleidning gjennom Vatnedalstjønn.

Heddersvatn

Dei første 500 m av vassvegen går som sjøleidning frå inntaket. Når denne når land held vassvegen fram gjennom 300 m bora tunell. Vidare vert det grave ned 2,9 km med røyr fram til Myrestaul. Eksisterande leidningsnett frå Myrestaul til Gaustablikk på 1,5 km må oppgraderast med nye røyr.

Vegar

Djupetjønn

Det er planlagt ein permanent veg fram til riggplassen i Sløkjedalen. Dette utgjer ei forlenging av eksisterande veg med 1,8 km.

Heddersvatn

Det er behov for 400 m midlertidig veg for å få inn boreriggen.

Massetak og deponi

Djupetjønn og Heddersvatn

Boring av tunell vil gi lite eller ingen masser sidan det vert bora med ein diameter under 300 mm. Det er viktig at slam frå boringa vert sedimentert like ved påhogget og ikkje vert sleppt ut i vassdraget før tilfredsstillande vasskvalitet er nådd. Sedimentert finstoff kan deponerast lokalt i grøft/vegtrase eller køyrast vekk til anna deponi.

Arealbruk

Djupetjønn

Det er behov for både midlertidige og permanente areal i samband med utbygginga. Permanente arealbehov vil vere 45 m² til terskel i utløpet, 2300 m² som følgje av reguleringssone på 0,6 m og 9000 m² til veg. I tillegg er det midlertidig behov for 150 m² til nedgrave røyr for minstevassføring og 13500 m² til nedgrave røyrgate.

Heddersvatn

Det er også her behov for både midlertidige og permanente areal i samband med utbygginga. Permanent vil det vere behov for 400 m² nytt areal til vassbehandlingsanlegg. Midlertidig vil det vere behov for 22 000 m² til nedgraven røyrgate og 2000 m² til ny veg.

Forholdet til offentlege planar

Djupetjønn

Kommuneplan

Gaustablikk hytteområde er del av kommuneplanen. Området er tiltenkt turisme og utvikling innan dette. Første halvdel av vegen inn Sløkjedalen der vassveg og tilkomstveg for vassuttak frå Djupetjønn er planlagt, er i kommunedelplan Gausta-Rjukan 2002 – 2012 avsett som LNF-område med dominerande friluftsinnteresser. Også ei eventuell røyrgate frå Heddersvatn til Myrestaul vil komme innanfor dette området.

Verneplan for vassdrag

Djupetjønn vart verna i 2005 i suppleringsplan av Verneplan for vassdrag. Vatnet er del av verneområde Digeråi.

Inngrepsfrie område (INON)

Vassuttaket frå Djupetjønn vil redusere INON-sone 2 (1-3 km frå tyngre tekniske inngrep) med 0,9 km².

Tiltaka knytt til ev. vassuttak i Heddersvatn vil ikkje redusere inngrepsfrie område.

Høyring og distriktsbehandling

Søknaden er behandla etter reglane i kapittel 3 i vassressurslova. Den er kunngjort og lagt ut til offentleg ettersyn. I tillegg har søknaden vore sendt lokale myndigheiter og interesseorganisasjonar, samt involverte partar for uttale. NVE var på synfaring i området den 25.9.2013 saman med representantar for tiltakshavar, kommunen, Fylkesmannen, og Midtre Telemark vannområde. Søkjar har fått høve til å kommentere høyringsuttalane.

Høyringspartane sine eigne oppsummeringar er referert der slike finnst. Andre uttalar er forkorta av saksbehandlar. Fullstendige uttalar er tilgjengelege via offentleg postjournal og/eller NVE sine nettsider. NVE har motteke følgjande kommentarar til søknaden:

Hjartdal kommune

Har nettopp sendt inn ein søknad om drikkevassuttak frå Sjøvatn, som ligg nedstraums Djupetjønn. Dei meiner søknadane må behandlast parallelt hjå NVE, ut i frå at det er det same vatnet som blir nytta, og at ein då kan sjå dei samla verknadane av tiltaka. I følgje kommunen vil uttak av omsøkt vassmengde frå Djupetjønn og Sjøvatn innebære ei senking på 6 mm i Sjøvatn.

Fylkesmannen i Telemark

Regulering av Djupetjønn med 0,6 m vil føre til erosjon i strandsona. Dette kan få negative konsekvensar for biologisk mangfald i og nær vatnet. Det blir vist til Vassforskrifta som har som mål at alle vassførekomstar skal ha minst god miljøtilstand. Det planlagde tiltaket i Djupetjønn vil kunne sette dette målet i fare for Djupetjønn og vassførekomstane nedstraums.

Landskapsmessige omsyn tilseier at eit vatn høgt til fjells i eit mykje brukt friluftsområde ikkje bør regulerast. Med føresetnad om minstevassføring frå Djupetjønn vil konsekvensane nedstraums Djupetjønn vere små. Fylkesmannen er einig i at Djupetjønn ligg meir beskytta til som råvasskjelde enn Heddersvatn.

Fylkesmannen rår til at alternativet med vassuttak frå Heddersvatn blir utreda vidare. Regulering på 0,1 m her vil bety lite for vassførekomsten. Den kjemiske kvaliteten på vatnet er god og vil vere eigna til råvasskjelde. Inngrep i samband med vassutak frå Heddersvatn vil i mindre grad innebære inngrep i urørt natur enn det som er tilfellet for alternativet med Djupetjønn.

Telemark fylkeskommune

Det er ikkje registrert automatisk freda kulturminne nær vatna. Det er behov for arkeologisk undersøking etter kulturminnelova § 9 og det vert anbefalt at NVE avventar konsesjonsbehandlinga til resultat frå undersøkinga er klare.

Tiltaket må utførast så skånsamt som mogleg slik at ein unngår sår i landskapet. Det er viktig at alle røyr vert grave ned, midlertidige vegar tilbakeført på ein god måte og terskelen utforma på ein måte som gjer den til eit naturleg element i landskapet.

Mattilsynet

Vurderer ut i frå Risiko og Sikkerhetsanalysen at Djupetjønn er å føretrekke som drikkevatt. Vatnet er av svært god kvalitet og har ein særdeles god naturleg beskyttelse. Det fins lite analysemateriale frå Heddersvatn og dei resultata som fins viser tydeleg påverknad frå fekal forureining, i alle fall i sommarhalvåret. Beitedyr og turisme er dei viktigaste faktorane for forureininga. Å bruke denne kjelda til drikkevatt vil krevje omfattande behandling av vatnet fordi kjelda sjølv ikkje utgjer noko hygienisk barriere. Det vil kunne vere aktuelt med restriksjonar i nedbørfeltet.

Skagerak Energi

Er negative til at det vert teke vatn frå Heddersvatn. Dei sit med fallrettar i vassdraget og har søkt konsesjon på to kraftverk som vil bli direkte påverka. Dei meiner eit ev. vassuttak frå Heddersvatn må erstattast.

Søklar har i e-post av 22.8.2013 følgjande kommentarar til uttalane:

"Kommentar til uttalelse fra Hjartdal kommune

Hjartdal kommune etterlyser miljøundersøkelser i Sjøvatn og nedstøms Sjøvatn. Søker mener slike miljøundersøkelser ikke trengs da uttaket i Djupetjønn har liten/ingen påvirkning etter følgende vurderinger:

- Uttaket i Djupetjønn reduserer middelavløpet fra Sjøvatn med 1 – 1,5 %.
- Svartetjønn og Skjertjønn som ligger mellom Djupetjønn og Sjøvatn har dempende effekt på uttaket.
- Innsjøarealet i Sjøvatn er 7 km² eller 7.000.000 m². Dersom det ikke kommer en dråpe vann i tilrenning i løpet av ett år tilsier uttaket i Sjøvatn en naturlig nedregulering på hhv. 2 og 4 cm avhengig av om en legger beregnet maks uttak eller konsesjonsuttaket til grunn.

Kommentar til uttalelse fra Fylkesmannen i Telemark

- TVA mener konsekvensen av erosjon knyttet til reguleringen er mindre enn Fylkesmannen skisserer i sin høringsuttalelse da reguleringssonen på 0,6 m består av blankskurt fjell og grovere steinmasser. Antatt senkning på 0,6 m er basert på det tørreste året i en simulert periode fra 1981-2010. Senkningen vil i et normalår i samme simuleringsperiode være opptil 0,35 cm.
- Landskapsmessig vil senkningen på opptil 0,6 m skjer om vinteren når forbruket er størst og tilsiget minst. Vårflommen vil fylle opp Djupetjønn til normalvannstand. Lansskapsmessig vil denne senkningen om vinteren være skjult under snø og is. Nedtappingen skjer jevnt og isen vil derfor fortsatt være trygg å ferdes på. Djupetjønn ligger utilgjengelig til for allmenn ferdsel om vinteren og søker mener det ikke kan karakteriseres som et mye brukt friluftsområde om vinteren.
- TVA er ikke enig i Fylkesmannen sin uttalelse om at Heddersvatn er egnet som råvannskilde. Kjemisk vannkvalitet er ok, men fekal forurensing gjør vannet lite egnet til drikkevann, se uttalelse fra Mattilsynet. Mattilsynet hentyder også at arealbruksrestriksjoner må påregnes. Disse restriksjonene vil medføre merkbare brukskonflikter i fht. andre bruker- /næringsinteresser.”

Tilleggsopplysninger

Søklar sendte i e-post av 26.9.2013 ein korreksjon av reduserte INON-areal som følge av det planlagde inngrepet.

”Sender som avtalt en korreksjon på INON. Har for sikkerhet sjekket med Miljødirektoratet og fått bekreftet følgende:

- Nedgravd rørgate, vannvei i fjell etc er ikke et tungt teknisk inngrep
- Regulering under 1 m blir ikke et tungt teknisk inngrep
- Både traktorveger og skogsbilveger regnes som et tungt teknisk inngrep

Dette fører til at Heddersvatn ikke gir noe reduksjon i INON. Djupetjønn gir 0,9 km² reduksjon i INON som følge av vegen inn til påhugget i Sløkjedalen, se vedlagt kart.

Angående veien inn Sløkjedalen er TVA villig til å se på alternative løsninger dersom ønske fra NVE. Problemstillingen er kort diskutert med en entreprenør som utfører boring av lignende vannveier. Borehullet er langt og det trengs derfor en stor borerigg. Da det er slak stigning og lite svinger inn Sløkjedalen kan standarden på veien senkes noe for transport inn. Han nevner vintervei eller en midlertidig anleggsvei som alternativer. Og i ytterste tilfelle kan riggen beltes inn mellom to gravemaskiner der rørtraseen skal gå.”

NVEs vurdering

Hydrologiske verknader av utbygginga

Djupetjønn

Nedbørfeltet til Djupetjønn er på 3,2 km² ved inntaket og middelvassføringa ut av vatnet er berekna til 98 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 20,1 %. Avrenninga varierer frå år til år med dominerande vårflaum. Lågaste vassføring opptre gjerne om vinteren. 5-persentil sommar- og vintervassføring er berekna til høvesvis 11 og 5,0 l/s. Alminneleg lågvassføring for vassdraget ved inntaket er berekna til 5,3 l/s. Det største vassuttaket frå Djupetjønn vil skje i høgsesongen mellom 15. desember og 30. april og vil då vere på gjennomsnittleg 19,1 l/s. Maksimalt er det søkt om eit vassuttak på 30,1 l/s. I mellomsesongen frå 15. august til 14. desember vil vassuttaket vere om lag 12,7 l/s og i lågsesongen frå 1. mai til 14. august vil det vere eit behov for om lag 5,0 l/s. Det er foreslått å sleppe ei minstevassføring frå Djupetjønn på 6 l/s i perioden 15.12 til 30.04 og ikkje noko slepp resten av året.

Eit uttak, som omsøkt, på 500 000 m³ årleg, vil ut i frå den oppgitte avrenninga frå Djupetjønn sitt nedbørfelt, utgjere knappe 0,02 % av tilsiget til vatnet.

Med eit maksimalt vassuttak på 30,1 l/s og foreslått minstevassføring på 6 l/s i perioden 15.12 til 15.05, vil ein etter NVE si vurdering oppretthalde noko av vassdraget sin naturlige vassføringsdynamikk.

Heddersvatn

Nedbørfeltet til Heddersvatn er på 11,3 km² ved inntaket og middelvassføringa ut av vatnet er berekna til 540 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 16,4 %. Avrenninga varierer frå år til år med dominerande vårflaum. Lågaste vassføring opptre gjerne om vinteren. 5-persentil sommar- og vintervassføring er berekna til høvesvis 214 og 41,4 l/s. Alminneleg lågvassføring for vassdraget ved inntaket er berekna til 52,9 l/s. Det største vassuttaket frå Heddersvatn vil skje i høgsesongen mellom 15. desember og 30. april og er på gjennomsnittleg 19,1 l/s. Maksimalt er det søkt om eit vassuttak på 30,1 l/s. I mellomsesongen frå 15. august til 14. desember vil vassuttaket vere om lag 12,7 l/s og i lågsesongen frå 1. mai til 14. august vil det vere eit behov for om lag 5,0 l/s. Det er ikkje foreslått å sleppe noko minstevassføring ut frå Heddersvatn.

Med eit maksimalt vassuttak på 30,1 l/s vil ein etter NVE si vurdering oppretthalde vassdraget sin naturlige vassføringsdynamikk.

Naturmangfald

Akvatisk miljø

Det er fisk i både Djupetjønn og Heddersvatn. I tillegg til aure fins det i Djupetjønn også utsett kanadisk røye, som ikkje er naturleg heimehøyrande i norsk fauna. I Heddersvatn vil endringa i vasstand knapt vere merkbar og eit vassuttak som omsøkt vil difor ikkje ha noko å seie for fiskebestanden i vatnet. I Djupetjønn vil derimot vasstandsendingane kunne vere så store at ein risikerer å tørlegge utløpsbekken i tørre periodar. Dette vil vere uheldig for fisk i bekken og i vatna nedstraums Djupetjønn. For å avbøte på dette foreslår søkjar å sleppe minstevassføring ut av Djupetjønn om vinteren. NVE vurderer at med slepp av minstevassføring heile året frå Djupetjønn vil interesser knytt til fisk i vassdraget ikkje bli særleg påverka av det omsøkte tiltaket.

Terrestrisk miljø

Det er ikkje registrert viktige naturtypar eller sjeldne vegetasjonstypar i influensområdet for vassuttaka, verken ved Djupetjønn eller Heddersvatn. Begge vatna ligg i eit meir eller mindre ope og oversiktleg høg fjellsterreng. Djupetjønn ligg i nordboreal vegetasjonssone, som hovudsakleg er prega av subalpin bjørkeskog, og lågvaksen glissen barskog. Sløkjedalen, der røyrtraseen vil gå ligg i eit ca. 1,2 km langt myr og våtmarksområde. Vegetasjonen her er relativt fattig og lite artsrikt med tanke på næringskrevjande karplanter, mosar og lav.

Øvre del av røyrгатetraseen ut frå Djupetjønn vil ligge i eit område som er lite påverka av tekniske inngrep, men som vert nytta aktivt til friluftsliv. Ein vil her få ei fragmentering av landskapet som følgje av ei røyrgate og veg. Sløkjedalen er det største våtmarkskomplekset i Gaustablikkområdet. Området vil difor vere relativt sårbart for endringar i grunnvasstand. Vegetasjonstypar som er tilpassa det våte miljøet som fins der i dag, vil kunne bli skada ved etablering av røyrgate og veg. Ein kan unngå å skade det mest karakteristiske våtmarkssystemet ved å legge røyrleidningen langs ytterkanten av myrpartiet, i staden for midt i dalen. Det fins også relativt enkle tiltak som kan hindre drenering. Tiltaksområdet ligg på 1000 m høgde. Revegetering etter gravearbeid og anleggsmaskiner i myr så høgt oppe skjer svært seint, og inngrepet vil difor vere synleg i lang tid framover. Dette kan avbøtast noko ved å legge røyrgate og veg i ytterkant av dalen, der det er fastare dekke og ein vegetasjonstype som er meir robust mot inngrep og lettare vil revegetere.

Sjølv om det vil vere ein del arealinngrep i samband med tiltaket og ein del vegetasjon vil verte skada i sårbart høg fjellsterreng så er det forventa at denne skaden skjer på trivielle artar og ein er heller ikkje kjent med trua vegetasjonstypar.

Av pattedyr er elg, hjort og rådyr vanleg i skogsområda i kommunen, og elg kan ofte gjere nytte av beiteområder heilt opp i fjellet. Tiltaket inngår ikkje i leveområde for villrein, men det går ein trekkveg like sør for Heddersvatn. Elles er også raudrev, røyskatt, mår og hare vanlege artar. Det er sannsynleg at villrein og andre dyr vil trekke unna området i ein anleggsperiode, men desse vil truleg vende attende når arbeidet er avslutta.

Nedbørfeltet til Djupetjønn er verna mot kraftutbygging gjennom verneplan for vassdrag. I vernegrunnlaget til Digeråi er det spesielt nemnt at det er knytt mykje vadefugl til vassdraget. Det er nemnt i søknad og miljørapport at myrområda i Sløkjedalen sannsynlegvis har ein noko høgare tetteleik av hekkande vadefugl enn det som er vanleg i området. Ei fragmentering av dette området kan vere uheldig for leveområda til desse fuglane. For å ta vare på dette området som ein attraktiv hekkeplass og leveområde for vadefugl vil det vere viktig å unngå drenering av myrsystemet, som følgje av etablering av ny veg. Ved å leggje vegen i utkanten av myrområdet kan ein truleg avbøte mykje på dette. Fuglane vil sannsynlegvis sky området i anleggsperioden, men dersom det blir lagt vekt på å oppretthalde myrsystemet og utføre anleggsarbeidet så skånsamt og i så lite omfang som råd vurderer NVE at fuglane framleis vil kunne nytte område både til hekking og som leveområde. Ut i frå

desse vurderingane meiner NVE at verdiar knytt til fugl, som er lagt til grunn for vern av vassdraget, ikkje vil bli påverka av tiltaket i særleg grad.

Forholdet til naturmangfaldlova

Alle instansar med myndigheit innan forvaltning av natur, eller som tek avgjersler som har verknad for naturen, er pliktige å vurdere det planlagde tiltaket opp mot naturmangfaldlova sine relevante paragrafar. I NVE si vurdering av søknaden om uttak av drikkevatn frå Djupetjønn eller Heddersvatn legg vi til grunn bestemmingane i naturmangfaldlova §§ 4 og 5 samt §§ 8-12.

Kunnskapen om naturmangfaldet og effekt av ev. påverknad er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høyringsuttalar, fiskeundersøking utført av Faun Naturforvaltning AS, samt NVE sine egne erfaringar. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelege databasar som Naturbase og Artskart den 15.11.2013. Etter NVEs vurdering er det innhenta tilstrekkeleg informasjon til å kunne fatte vedtak, samt for å vurdere tiltaket sitt omfang og verknadar på det biologiske mangfaldet. Samla sett meiner NVE at kunnskapsgrunnlaget er godt nok utgreidd, jamfør naturmangfaldlova § 8.

I influensområdet til vassuttak frå Heddersvatn er det registrert raudlista artar som storlom (NT), bergand (VU), fiskemåse (NT) fiskeørn (NT) og *Ceraclea excisa* (vårfluge) (VU). Ved Djupetjønn er det ingen registreringar av raudlista artar eller viktige naturtypar. Endring av vasstand i Heddersvatn vil med det omsøkte vassuttaket knapt vere merkbar, og såleis ikkje påverke dei nemnde artane.

Ei eventuell utbygging av dei to omsøkte alternativa for uttak av drikkevatn til Gaustablikkområdet vil etter NVE si meining ikkje vere i konflikt med forvaltningsmålet for naturtypar, artar eller økosystemet gjeve i naturmangfaldlova §§ 4 og 5.

NVE har også sett dette i samanheng med anna påverknad på naturtypene, artane og økosystemet. Djupetjønn ligg i eit landskapsrom som ikkje er påverka av menneskelege inngrep. Rundt Heddersvatn er det derimot ein del hytter og riksvegen går langs vestsida av vatnet. Det er ikkje kjent at det er raudlista artar eller viktige naturtypar i området. Ut i frå vegetasjonen som fins der er det lite sannsynleg at det fins viktige naturverdiar knytt til terrestrisk vegetasjon. Med utgangspunkt i at det er omsøkt eit relativt lite vassutak og ei avgrensa regulering vurderer NVE av verknadane av inngrepet ikkje vil gå utover akkurat det området som vil bli påverka. Prinsippet om samla belastning i naturmangfaldlova § 10 er vurdert, og er ikkje tillagt vekt.

Etter NVEs vurdering føreligg det tilstrekkeleg kunnskap om verknadar tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE meiner at naturmangfaldlova § 9 (føre-var-prinsippet) ikkje skal tilleggast særleg vekt.

Avbøtande tiltak og utforminga av tiltaket er spesifisert nærare i våre merknadar til vilkår. I tråd med naturmangfaldlova §§ 11-12, vil det vere tiltakshavar som ber kostnadane av dette.

Landskap

Djupetjønn og Heddersvatn ligg begge i relativt ope fjellandskap. Terrenget i området er kupert og landskapsromma kring vatna vert av den grunn ikkje veldig store. Med unnatak av ei lita hytte ved vatnet ligg Djupetjønn i eit tilnærma urørt landskapsrom. Verdiar knytt til eit urørt område var viktige i forhold til vern av dette vassdraget.

Ved Djupetjønn vil det omsøkte tiltaket føre til at ein får etablert ei smal reguleringssone kring vatnet. Det er søkt om ei maksimal senking av Djupetjønn med 60 cm. Denne reguleringshøgda er det søkt om for å sikre seg vatn i det aller tørraste året. Normalt vil ikkje senkinga vere meir enn ca. 30 cm. Sidan inntaket skal vere dykka ned under vassflata vil det ikkje vere synlege inngrep knytt til sjølve

vassuttaket. Det er i søknaden lagt opp til å sleppe 6 l/s som minstevassføring ut av Djupetjønn om vinteren. For å få til dette må det etablerast ein enkel dam i utløpet av Djupetjønn. Denne vil bli det einaste fysiske inngrepet i det landskapsrommet som inkluderer Djupetjønn.

Den omsøkte senkinga av Djupetjønn er relativt avgrensa. Under synfaring i området var det tydeleg at det kring størstedelen av vatnet er relativt djupt inn mot land. I tillegg består strandlinja i hovudsak av relativt grove massar og blankskurt berg, noko som minimerer eventuelle problem knytt til erosjon. Det største vassuttaket vil skje om vinteren når marka er snødekt og vatnet dekt med is og snø. Det er ut i frå dette lite truleg at landskapsverdiene i området vil bli nemneverdig redusert av den omsøkte senkinga. NVE vurderer difor at ei senking av Djupetjønn som omsøkt ikkje vil vere i konflikt med verdiar lagt til grunn for vern av vassdraget.

Det største landskapsinngrepet som følgje av vassuttak frå Djupetjønn vil vere etablering av røyrgate og veg i Sløkjedalen. Området ligg høgt over havet og revegetering tek tid. Sår i landskapet vil vere synlege lenge. Det er difor viktig at alle inngrep vert utført så skånsamt som mogleg. Vegen vil byggast i forlenging av ein allereie eksisterande veg og NVE ser det som positivt at utbyggjar har tenkt på at denne vegen kan komme allmenta til gode gjennom skiløyper vinterstid. Med god prosjektering og skånsamt utført anleggsarbeid vurderer NVE at ulempene knytt til etablering av røyrgate og veg, vil kunne verte akseptable.

Inngrep knytt til uttak av vatn frå Djupetjønn vil medføre eit tap av INON-sone 2 (1-3 km frå tyngre tekniske inngrep) areal på 0,9 km². Dette er ein type areal som vi har mindre og mindre att av i Noreg. Likevel ser vi at 0,9 km² er eit lite areal og nytten av det planlagde tiltaket er stor.

Heddersvatn er eit mykje større vatn enn Djupetjønn og vassuttaket vil såleis ikkje påverke vasstanden like mykje. Det er søkt om ei regulering på 10 cm. Dette er godt innanfor naturleg variasjon i vasstand og det vil ikkje bli noko synleg reguleringssone som følgje av dette. Inntakspunktet vil vere under vatn og såleis ikkje synleg. Første del av vassvegen på land må borast gjennom ein åsrygg. Det vil difor ikkje vere synlege inngrep i landskapsrommet til Heddersvatn. Etter 300 m går vassvegen vidare som nedgraven røyrgate fram til Myrestaul. I ope fjellterreng vil dette vere eit godt synleg inngrep. Med god planlegging og skånsamt utført anleggsarbeid meiner NVE at ulempene kan avgrensast slik at inngrepet vert akseptabelt i forhold til landskapsverdiar.

Etablering av vassuttak i Heddersvatn, samt tilhøyrande anlegg vil ikkje påverke INON-areal.

Friluftsliv og brukarinteresser

Djupetjønn ligg skjerma til i ein liten dal med relativt bratte sider på alle kantar. Det er ingen merka eller tilrettelagde turstiar i området, og vatnet er nok ikkje eit turmål i seg sjølv. Landskapet inneheld gode visuelle kvalitetar og det er sannsynleg at området vert brukt av folk som driv generelt friluftsliv. Senking av Djupetjønn vil i hovudsak skje om vinteren og ei reguleringssone vil då vere skjult under snø og is. NVE kan ikkje sjå at ei regulering som omsøkt, og etablering av ein enkel dam skal redusere verdien området har for eventuelle friluftinteresser. Tilkomstvegen inn Sløkjedalen vil danne eit godt underlag for skiløyper og kan såleis vere med på å forlengje sesongen for skiløypene i området.

Gaustatoppen er svært viktig i lokal og regional satsing på reiseliv. Det meste av aktiviteten knytt til Gaustatoppen skjer i nedbørfeltet til Heddersvatn. På ein god sommardag kan det vere 3000 besøkande til Gaustatoppen. Den vanlegaste stien til toppen startar like ved Heddersvatn. Her er det ein stor parkeringsplass, kafé og toalett. Det ligg føre planar om utviding av parkering og sanitæranlegg. Det er også aktivitet på Gaustatoppen om vinteren, då i samband med frikøyring på ski. Fjelltoppen er også mål for Norseman Xtreme Triathlon. Slik Mattilsynet framstiller det i sin uttale vil det vere aktuelt med arealrestriksjonar for bruk av nedbørfeltet til Heddersvatn dersom dette skal nyttast som

drikkevatt. Det er allereie i dag påvist koliforme bakteriar i vassprøver frå vatnet. NVE vurderer det som lite heldig for allmenne interesser, kommersielle interesser knytt til reiselivsbransjen og hytteeigarar kring Heddersvatn, dersom det skulle bli innført restriksjonar på bruken av området. Restriksjonar kan mellom anna vere forbod mot etablering av nye køyreveggar, forbod mot oppføring av nye bygg (hytter, kafear, kiosk, sanitæranlegg), forbod mot organisert leirslagning, forbod mot organisert friluftaktivitet på Heddersvatn eller i strandsona, forbod mot motorisert ferdsel på Heddersvatn (inkludert preparering av skiløyper), og iverksetting av tiltak som avgrensar beitetrykket i området. Vi vurderer difor Heddersvatn som eit dårlegare alternativ til drikkevatt for Gaustablikkområdet, enn Djupetjønn, når det kjem til omsynet til brukarinteresser og friluftsliv.

Kulturminne

Det er ikkje kjent automatisk freda kulturminne i nedbørfeltet til verken Djupetjønn eller Heddersvatn. Fylkeskommunen meiner det kan vere potensiale for slike og krev arkeologisk undersøking, jf. kulturminnelova § 9, før tiltaket vert sett i verk. NVE vurderer at omsynet til eventuelle kulturminne vil bli teke i vare av standardvilkår i ein ev. konsesjon.

Vasstemperatur, isforhold og lokalklima

Dei omsøkte reguleringane på 0,6 m i Djupetjønn og 0,1 m i Heddersvatn er såpass avgrensa at det ikkje vil verte noko endring av temperaturen i sjølve vatnet. I utløpsbekken frå Djupetjønn kan ein oppleve ei større grad av tilfrysing i vinterhalvåret. Dette vil avbøtast, til ein viss grad, ved slepp av minstevassføring.

Ei eventuell regulering av Heddersvatn vil ikkje ha noko å seie for tryggleik i samband med ferdsel på isen. NVE vurderer at endringar i vasstand i Djupetjønn vil skje over tid og ikkje som ei enkelthending. Ut i frå dette vurderer vi det som lite sannsynleg at istilhøva vert særleg påverka.

Flaum og erosjon

For Djupetjønn vil nedtapping av magasinet på ettervinteren kunne føre til ein noko dempa vårflaum. For haustflaumen vil ein ikkje ha same verknad. Nedtapping av eit magasin vil ofte gje auka fare for erosjon i strandsona. Nedtappinga i Djupetjønn vil vere maksimalt 0,6 m. NVE vurderer at dette i liten grad vil utvide dagens strand- og bølgeslagssone. Strandsona rundt Djupetjønn består stort sett av steile fjellveggar, blankskurt svaberg og grove lausmassar. Det er av denne grunn lite eroderbart materiale i strandsona.

For Heddersvatn vil ei vasstandsending vere så liten at dette temaet ikkje vil vere ei aktuell problemstilling.

Vasskvalitet, vassforsynings- og resipientinteresser

Uttak av vatn frå Djupetjønn eller Heddersvatn vil ikkje påverke vasskvalitet eller resipientinteresser nedstraums i vassdraget.

Samfunnsmessige fordelar

Gaustablikkområdet er eit sterkt reiselivsmål i regionen. Ei god vassforsyning til dette området vil vere avgjerande for vidare næringsutvikling

Oppsummering

Det er behov for ny drikkevassforsyning til Gaustablikkområdet dersom dette skal kunne utvikle seg vidare som reiselivsdestinasjon. NVE har tidlegare behandla ein søknad om konsesjon for uttak av

vatn frå Djupetjønn. På bakgrunn av vernegrunnlaget vart det ikkje gjeve løyve. Den no aktuelle søknaden har lagt vekt på avbøtande tiltak for å unngå konflikter med vernegrunnlaget. I tillegg har søkjar etter krav frå NVE utgreia eit alternativ med vassuttak frå Heddersvatn.

Søkjar prioriterer drikkevatt frå Djupetjønn med bakgrunn i vasskvalitet og kostnader. Det er primært ikkje ønskeleg å nytte Heddersvatn på grunn av dårlegare vasskvalitet, behov for meir omfattande reinsing og sannsynlegvis klausuleringar i forhold til bruk av nedbørfeltet til Heddersvatn. Dette er eit område som i mykje større grad enn Djupetjønn er nytta til friluftsliv, beiteområde og noverande og framtidige hyttefelt. Den mest nytta stien til Gaustatoppen startar ved Heddersvatn.

Grunnlaget for vernet av Digeråi, som inkluderar Djupetjønn, er at området ber preg av å vere urørt. Det er eit stor tal fugleartar knytt til våtmarksområde samanlikna med regionen elles. I tillegg er friluftsliv viktig bruk.

Verneplan for vassdrag inneber i utgangspunktet vern mot kraftutbygging. Det står likevel tydeleg i retningslinjene at verneverdiane skal takast omsyn til også ved andre inngrep. NVE vurderer at ny drikkevassforsyning til Gaustablikkområdet er nødvendig, og viktig for samfunnsinteresser knytt til utvikling av regionen for reiseliv. NVE meiner at ein i utgangspunktet bør prøve å unngå vassuttak i verna vassdrag dersom det fins gode alternativ. Søkjar har på førespurnad utgreidd eit alternativ til Djupetjønn. NVE ser ut i frå informasjon i søknad, uttale frå Mattilsynet og egne erfaringar frå synfaring, at Djupetjønn har klare fordelar i høve til vasskvalitet, plassering og kostnader.

Ulempene knytt til dette uttaket vil først og fremst vere knytt til inngrep i eit vassdrag som er verna på bakgrunn av at det ber preg av å vere urørt, og at ein vil få noko vanskelegare tilhøve for fisk i utløpsbekken frå vatnet. Søkjar legg i søknaden vekt på at alt arbeid skal utførast så skånsamt som mogleg, og lage så lite sår i landskapet som råd er. Sjølv inntaket vil vere dukka og ikkje synleg. Av inngrep knytt til vatnet vil ein ha ei reguleringssone som følgje av at vatnet vert senka 0,6 m. Ei slik maksimal senking vil berre skje i tørre år om vinteren når vassforbruket er størst. På denne tida vil vatnet vere isdekt og landskapet snødekt, slik at dette i praksis ikkje vil vere synleg. For å avbøte tilhøva for fisk i utløpsbekken vert det bygd ein enkel dam for å kunne sleppe minstevassføring. Denne vil utgjere eit framandelement i landskapet, men NVE vurderer at ulempene for landskapsbildet her kan avbøtast tilstrekkeleg med godt utført anleggsarbeid.

Ut i frå dei planane som er framlagt meiner vi at vassuttak frå Djupetjønn ikkje vil påverke verdiar lagt til grunn for vern av vassdraget i særleg grad. Vi ser også at eit drikkevassuttak frå Djupetjønn er å føretrekke framfor alternativet med Heddersvatn, som har knytt ei rekkje utfordringar til seg i form av dårlegare vasskvalitet, og utstrakt bruk av området til aktivitetar som går dårleg overeins med å nytte vatnet som drikkevasskjelde.

NVEs konklusjon

Etter ei heilskapleg vurdering av planane og dei føreliggande uttalanene meiner NVE at fordelane av det omsøkte tiltaket er større enn skadar og ulemper for allmenne og private interesser, slik

at kravet i vassressurslova § 25 er oppfylt. Etter NVE sitt syn vil ikkje uttak av drikkevatn frå Djupetjønn utgjere ein særleg konflikt med verneverdiane, og kravet i vassressurslova § 35, post 8 er oppfylt.

NVE gjev Tinn Vann og Avløp AS løyve etter vassressurslova § 8 til uttak av drikkevatn frå Djupetjønn.

Løyvet er gjeve på nærare fastsette vilkår.

Dette vedtaket gjeld berre løyve etter vassressurslova.

Forholdet til anna lovverk

Forholdet til plan- og bygningslova

”Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker” gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vassressurslova fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningslova. Dette skjer med føresetnad om at tiltaket ikkje er i strid med kommuneplanen sin arealdel eller gjeldande reguleringsplanar. Forholdet til plan- og bygningslova må avklarast med kommunen før tiltaket kan setjast i verk.

Forholdet til EU sitt vassdirektiv i konsesjonsbehandling hjå sektormyndigheita

NVE har ved vurdering av om konsesjon skal gjevast etter vassressurslova § 8 føreteke ei vurdering av krava i vassforskrifta (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørande ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle tiltak som praktisk let seg gjennomføre for å kunne redusere skadar og ulemper ved tiltaket. NVE har sett vilkår i konsesjonen som ein vurderer eigna for å avbøte ei negativ utvikling i vassførekomsten. I vilkåra er det inkludert krav om minstevassføring og standardvilkår som etter post 5 i vilkåra gjev vassdragsmyndigheitene, inkludert Miljødirektoratet/Fylkesmannen, høve til å gje pålegg om tiltak som seinare kan betre tilhøva i det aktuelle vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttan av inngrepet til å vere større enn skadane og ulempene ved tiltaket. Vidare har NVE vurdert at føremålet med inngrepet i form av godt drikkevatn ikkje med rimelegheit kan oppnåast med andre middel som er vesentleg betre for miljøet. Både om inngrepet teknisk kan gjennomførast og kostnader er vurdert.

Merknadar til konsesjonsvilkåra etter vassressurslova

Post 1: Reguleringsgrenser og slepp av vatn

Følgjande reguleringsgrenser er henta frå konsesjonssøknaden og ligg til grunn for konsesjon gjeve av NVE:

Normalvasstand	moh.	1156
HRV Djupetjønn	moh.	1156
LRV Djupetjønn	moh.	1155,4

Følgjande data for vassføring og slukeevne er henta frå konsesjonssøknaden og lagt til grunn for konsesjon gjeve av NVE og fastsetting av minstevassføring:

HRV Djupetjønn	moh.	1156
LRV Djupetjønn	moh.	1155,4
Middelvassføring	l/s	98
Alminneleg lågvassføring	l/s	5,3
5-persentil sommar	l/s	11
5-persentil vinter	l/s	5
Gjennomsnittleg vassuttak	l/s	12,7
Største vassuttak	l/s	30,1
Største vassuttak i % av middelvassføring	%	31
Totalt vassuttak	m ³ /år	500 000

Tinn Vann og Avløp foreslår å sleppe ei minstevassføring på 6 l/s i perioden 15.12 – 15.05. Dette av omsyn til fisk i utløpsbekken frå Djupetjønn. Fylkesmannen i Telemark viser til at minstevassføring er nødvendig for å unngå konsekvensar i vassdraget nedstrøms Djupetjønn. Å oppretthalde vassføring i bekkar med årsikker vassføring er viktig for å ta vare på noko av den naturlege produksjonen og økologiske balansen i økosystemet. I denne bekken er det også fisk, som er heilt avhengig av at det renn vatn også om vinteren.

Ut i frå dette fastset NVE ei minstevassføring på 6 l/s heile året.

Det skal etablerast ein måleanordning for registrering av minstevassføring. Den tekniske løysinga for dokumentasjon av slepp av minstevassføring skal godkjennast gjennom detaljplanen. Data skal leggst fram for NVE på førespurnad og oppbevarast så lenge anlegget er i drift.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevassføringskravet, og magasinet er på lågaste tillatne vasstand, skal heile tilsiget sleppst forbi. Dersom det skulle oppstå konflikt mellom å få fylt opp magasinet og samtidig overhalde minstevassføringskravet, skal minstevassføringa prioriterast. Vassuttaket skal i slike tilfelle stoppe.

Ved alle stader med pålegg om minstevassføring skal det setjast opp skilt med opplysningar om bestemmingar kring slepp av vatn som er lett synleg for allmennheita. NVE skal godkjenne merking, utforming og plassering av skilta.

Post 4: Godkjenning av planar, landskapsforhold, tilsyn m.v.

Detaljerte planar skal leggest fram for NVE sitt regionkontor i Tønsberg og godkjennast av NVE før arbeidet startar.

Vi viser også til merknadane i vilkår post 6 nedanfor, om kulturminne.

Tabellen under prøver å oppsummere føringar og krav som ligg til grunn for konsesjonen. Det kan likevel skje at det er gitt føringar andre stadar i dokumentet som ikkje har komme med i tabellen. NVE presiserer at alle føringar og krav som er nemnt i dokumentet gjeld.

NVE har gitt konsesjon på følgjande føresetnadar:

Val av alternativ	Det er gjeve løyve til søkjar sitt hovudalternativ med vassuttak frå Djupetjønn.
Inntak	Inntaket skal vere dukka og ikkje synleg på overflata av Djupetjønn, i tråd med det som er oppgitt av søkjar i søknaden. Teknisk løysning for dokumentasjon av slepp av minstevassføring skal godkjennast av NVE.
Vassveg	Frå inntaket skal vassvegen gå i ein kort sjøleidning fram til påhogg for tunell. Det skal borast ca. 700 m gjennom Djupetjønnnuten og ut i Sløkjedalen. Frå Sløkjedalen og fram til Kvitåvatn reinseanlegg skal det gravast ned ei 2,7 km lang røyrgate. Det meste av strekninga skal denne gå parallelt med vegen, men det siste stykket skal den gå som sjøleidning gjennom Vatnedalstjønn. Ein bør i detaljplanlegginga prøve å legge røyrgate og veg i utkanten av myrområda og ikkje midt gjennom dalen. Dette for å hindre drenering av myra, og i tillegg store sår i myrvegetasjon som vil revegetere sakte. Det vil også vere viktig å legge inn tetting i grøftene med jamne mellomrom. Dette for å unngå drenering av myra.
Maksimalt vassuttak	Maksimalt vassuttak er i søknaden oppgitt å vere 30,1 l/s. Dette kan ikkje endrast ved detaljplan
Veg	Det skal byggast veg fram til tunellpåhogget i Sløkjedalen. Denne skal vere ei forlenging av eksisterande veg. Vegen skal gå mest mogleg parallelt med røyrгатetraseen. For å unngå å drenere dei store myrområda i Sløkjedalen må ein prøve å legge vegen i ytterkant av myrområdet og ikkje midt gjennom dalen.
Avbøtande tiltak	Avdekking av masser i røyrgrøfta skal skje skånsamt slik at massane kan nyttast til revegetering av røyrtraseen. Best mogleg plassering av røyrgate og veg er viktig for landskapsverdiar og for å unngå drenering av myrområde.

	Dette er noko som må takast særskilt omsyn til i detaljplanlegginga.
--	--

Det er gitt i tabellen i kva grad justeringar kan gjerast i samband med detaljplanlegginga. Dersom det ikkje er gitt spesielle føringar kan mindre endringar godkjennast av NVE som del av detaljplangodkjenninga. Dersom det er endringar skal dette gå tydeleg fram ved oversending av detaljplanane.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning blir teke med i konsesjonen sjølv om det i dag synast lite aktuelt å pålegge ytterligare avbøtande tiltak. Eventuelle pålegg i medhald av dette vilkåret må vere relatert til skadar forårsaka av tiltaket og stå i rimeleg forhold til storleiken og verknad av tiltaket.

Post 6: Automatisk freda kulturminne

NVE føreset at utbyggjar tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminnelova § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner vidare om den generelle plikta om aktsemd med krav om varslings av aktuelle instansar dersom ein kjem over kulturminne i byggjefasen, jf. kulturminnelova § 8 (jf. Pkt.3 i vilkåra).

Post 8: Tersklar m.v.

Dette vilkåret gjev heimel til å pålegge konsesjonær å etablere tersklar eller gjennomføre andre biotopjusterande tiltak dersom dette skulle vise seg å vere nødvendig.