



Bakgrunn for vedtak

Grunnvannsuttak for vannforsyning til Nordrumsæterhøgda vannverk

Nordre Land kommune i Innlandet fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Nordre Land kommune
Referanse	202105078-13
Dato	09.12.2022
Ansvarlig	Gry Berg
Saksbehandler	Ine Cecilie Mork Olsen

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Abels gate 9

7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 52-54
Capitolgården
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B

6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innhold

1	SAMMENDRAG	1
2	SØKNAD.....	3
3	HØRING OG DISTRIKTSBEHANDLING	6
4	NVES VURDERING	8
5	NVES KONKLUSJON	13
6	FORHOLDET TIL ANNET LOVVERK.....	14
7	MERKNADER TIL KONSESJONSVILKÅRENE ETTER VANNRESSURSLOVEN	15

1 Sammendrag

Nordre Land kommune søker om uttak av vann fra et eksisterende grunnvannsanlegg i fjell med et gjennomsnittlig uttak over året på 30 m³/døgn (0,3 l/s) og maksimalt døgnuttak på 50 m³/døgn (0,6 l/s). Nye planlagte tiltak knyttet til grunnvannsuttaget omfatter kun inngjerding og oppføring av overbygg over produksjonsbrønnene.

Vannverket er lokalisert på Nordrumsæterhøgda i Synnfjell, 814 moh., og forsyner i dag ca. 180 hytter med drikkevann. Kommunen opplyser at det er et stort behov for mer råvann, sett i sammenheng med den planlagte hyttebyggingen i tråd med vedtatt kommunedelplan for Synnfjell Øst (2018). Det er beskrevet at dagens uttak er preget av svingninger i vannuttaket gjennom året, med det største sammenhengende vannuttaket i perioder fra midten av desember til etter påske/utgangen av april, samt høye momentanuttak med høyt belegg på hyttene. Hytteforeningen uttaler at det i perioder er vannmangel i området.

Det er gjennomført undersøkelser og kartlegging av grunnvannsmagasinet og uttaksnivå som skal legges til grunn for å oppnå et bærekraftig uttak fra grunnvannsmagasinet. Det er pekt på risiko for at høye momentanuttak kan medføre at kapasiteten i grunnvannsmagasinet reduseres, og at det jevnt over året bør tilstrebes å holde vannuttaket lavere enn det som regnes som bærekraftig nivå. Periodene med høyere uttak må holdes så korte som mulig. Selv om omsøkt, gjennomsnittlig uttak vil doubles sammenlignet med dagens vannuttak, vil de høyeste uttakstoppene reduseres. For å imøtekomme kravet i vannressursloven § 44 om at det ikke skal tas ut mer vann enn det som blir tilført, mener NVE at uttaket fra brønnene til enhver tid må justeres ut fra løpende vurderinger av grunnvannsnivå. NVE vurderer at en tidsmessig begrensning på maksimalt uttaksnivå er viktig for å sikre et bærekraftig grunnvannsuttak. Bærekraftig uttaksnivå må vurderes og fastsettes ut fra den til enhver tid gjeldende situasjon mtp. vannbehov, grunnvannsnivå og infiltrasjon til grunnvannsmagasinet. I denne sammenhengen vil det være nødvendig å sette vilkår om måling, registrering og dokumentering av samlet vannuttak og kontrollmålinger av grunnvannsnivå, og at logging av vannforbruk skal gjennomføres kontinuerlig. NVE vurderer videre at bygging av et utjevningsbasseng vil være et viktig avbøtende tiltak for å redusere behovet for store momentane uttak. NVE har vurdert at de samlede dataene som er presentert i søknaden gir en tilstrekkelig beskrivelse av grunnvannsmagasinet kapasitet, og at resultatene viser at det omsøkte grunnvannsuttaget under gitte vilkår kan tilpasses grunnvannsmagasinet tåleevne jf. vannressurslovens § 44.

I høringsuttalelsen fra Innlandet fylkeskommune vises det til vannforskriften § 6 om at tilstanden i grunnvann skal beskyttes mot forringelse. NVE vurderer at hensynet til vannforskriften § 6 om grunnvannets tilstand ivaretas gjennom vannressursloven § 44 med krav om at uttak av grunnvann skal begrenses til det grunnvannsmagasinet tåler.

Det er ikke registrert rødlistearter eller andre arter av nasjonal forvaltningsinteresse, viktige naturtyper, verneområder eller andre interesser innenfor grunnvannsbrønnenes influensområde og det er heller ikke kommet innspill i høringen knyttet til dette. NVE har vurdert at tiltakets omfang og virkninger for biologisk mangfold er godt nok utredet, jf. naturmangfoldloven §§ 8 og 10, og at føre-var-prinsippet derfor ikke kommer til anvendelse.

NVE legger vekt på at tiltaket vil bidra til å sikre tilstrekkelig drikkevann til eksisterende hyttefelt. Det omsøkte grunnvannsutttaket skal sammen med planlagt etablering av Klevmosæterhøgda utjevningsbasseng trygge leveringssikkerheten til eksisterende abonnenter og legge til rette for videre utbygging med tilhørende effekt på lokal næringsvirksomhet.

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 Nordre Land kommune tillatelse etter vannressursloven § 45 til grunnvannsutttak ved Nordrumsæterhøgda. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

2 Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Nordre Land kommune, datert 15.09.2021:

«Nordre Land kommune ønsker å videreføre et etablert uttak av grunnvann fra Nordrumsæterhøgda i Nordre Land kommune i Innlandet fylke, og søker

Etter vannressursloven, jf. § 45, om tillatelse til:

- uttak av 30 m³/døgn grunnvann til Nordrumsæterhøgda vannverk for vannforsyning av hytteområder i Synnfjellet.

Det søkes i tillegg om et uttak av inntil 50 m³/døgn i perioder på opptil 14 dager for å dekke ferier etc. med høyt samtidig forbruk. Etter faglige råd settes det en minste tid på 3 uker mellom slike perioder med høyt uttak.

Søknaden gjelder frem til nytt felles Synnfjorden vannverk med råvannsuttak fra Synnfjorden er etablert, da Synnfjorden vannverk skal overta forsyningsområdet til Nordrumsæterhøgda vannverk.

2.1 Hoveddata for grunnvannsuttakinget

GRUNNVANNSUTTAK

Inntak	moh.	814
Gjennomsnittlig uttak	m ³ /døgn (l/s)	30 (0,3)
Maksimalt uttak	m ³ /døgn (l/s)	50 (0,6)
Antall brønner	stk.	2

2.2 Om søker

Tiltakshaver er Nordre Land kommune. Nordre Land kommune overtok Nordrumsæterhøgda Vannverk høsten 2018 og eierskap og drift av vannforsyningsanlegget er per i dag kommunens ansvar.

2.3 Bakgrunn for søknad

I Synnas dalføre fra Spåtind til Nylene og Langehaugen er det per i dag seks vannverk i drift og to vannverk under planlegging. Nordre Land kommune har overtatt ansvar for drift og utvikling av vannverkene i området. Nordrumseter vannverk og Klevmoseterhøgda vannverk som det også er søkt om konsesjon for, utgjør to av disse vannverkene.

Nordrumsæterhøgda vannverk ble etablert i 2011 og ligger øst for Nordrumseter, mellom Synna og Dokkfløy. Ved Storslåtte er Nordrumseter vannverk sammenkoblet med Klevmoseterhøgda vannverk via en ventilkum.

Vannverket benytter i dag et høydebasseng på 2 x 20 m³ glassfibertanker. Vannverket har vært i drift i snart 10 år med omtrent samme uttak som i dag over de siste 5-7 år. Kommunen opplyser i søknaden at dagens vannuttak vurderes å ha noe ledig kapasitet når det gjelder å forsyne de eksisterende hyttene, men det påpekes at vannproduksjonen er et momentanuttak. På grunn av svært lite utjevningsvolum i dagens høydebasseng, varierer produksjonen mye. Av fire etablerte brønner er det per i dag to brønner i drift (GB01 og GB02).

For å kunne videreutvikle Synnfjell som turistdestinasjon, ønsker kommunen å øke vannforsyningen til området. Kommunen opplyser at det er et stort behov for mer råvann, sett i sammenheng med den planlagte hyttebyggingen i tråd med vedtatt kommunedelplan for Synnfjell Øst (2018). Kommunen

har så langt ikke lyktes med å etablere andre grunnfjellsbrønner med god vanngiverevne som ikke trekker vann fra samme kilde som dagens brønner. Kommunen jobber derfor med igangsetting av søknad om konsesjon for uttak av råvann fra Synnfjorden. Nordre Land kommune ønsker å videreføre dagens brønner ved Nordrumsæterhøgda i en periode frem til fremtidig vannforsyning er ferdig utredet og etablert. Sammen med etableringen av Klemosæterhøgda utjevningsbasseng med kapasitet på 1200 m³, mener kommunen at vannverket kan sikre vannforsyning for eksisterende hytter samt legge til rette for tilknytning av noen nye hytter.

2.4 Beskrivelse av området

Vannverket er lokalisert på Nordrumsæterhøgda i Synnfjell. Vest for vannverket ligger Synnfjorden og elva Synna, øst for vannverket ligger Dokksfløy-demningen (kraftmagasin) og elva Dokka.

Nordrumsæterhøgda er en del av et høydedrag i en åsrygg mellom Skjervungsfjellet (1097 moh.) i nord og Nylsfjellet (1017 moh.) i sør. Høyeste punkt på Nordrumsæterhøgda, like øst for vannverket, ligger på 863 moh. Vannverket ligger på kote 814 moh. og høydebassenget ligger på kote 838 moh. Det går en overføringstunell mellom Synnavassdraget og Dokksfløy ca. 450-500 meter nord for vannverket, etablert i forbindelse med kraftutbyggingen på 1980-tallet. Nordrumseter vannverk ligger i et område preget av store myrområder (Endelausmyra) og moreneavsetninger med varierende mektighet. De to eldste brønnene i vannverket er plassert i et myrområde, mens to nye brønner er boret i et område med moreneavsetninger. Det er de to eldste brønnene som er i drift.

Berggrunnsgeologien i området er ifølge Asplan Viaks delrapport for Nordrumseter vannverk¹, preget av skyvedekket Synnfjelldekket. Synnfjelldekket består av omdannede sedimentære bergarter som kan deles opp i tre formasjoner; sandstein, leirskifer og feltspatrik sandstein. Synnfjelldekket er skjøvet inn fra nordvest og ligger i dag delvis over en bergartsgruppe som kalles Hedmarksgruppen i Osen - Røadekkekomplekset. Hedmarksgruppen består av en rekke sedimentære bergarter. I brønnloggen til GB02 beskrives soner med sandstein på flere titalls meter. Potensiale for etablering av nye brønner med god vanngiverevne er ut fra geologiske forhold vurdert å være gode.



Figur 1 Nordrumseter vannverk ligger øst for Nordrumseter, mellom Synnas dalføre og Dokksfløyvatnet.

¹ Vannverk i Synnfjell. Delrapport Nordrumseter vannverk (2020): Asplan Viak

2.5 Teknisk plan

2.5.1 Arealbruk

Nordrumsæterhøgda vannverk og GB01 og GB02 ligger langs Manstadlivegen, 3-15 meter fra veikanten. Manstadlivegen fører til Dokksfløydemningen og fungerer som transportvei for skogsdrift og massetransport inn/ut fra pågående og planlagt masseuttak i nærheten av dammen.

Tungbiltrafikken er en sikkerhetsrisiko for råvannskvaliteten, og det jobbes med planer/overvåkning for å sikre vannkvaliteten ut til abonnentene. Det ligger inne i planforslag et krav om overbygg over grunnfjellsbrønner og inngjerding av 10 meter rundt brønnhodet som et minimumstiltak for sikring.

2.5.2 Grunnvannsbrønner

Nordrumseter vannverk består av et eksisterende grunnvannsanlegg med fire grunnvannsbrønner i fjell (GB01 –GB04), ett vannbehandlingsanlegg og høydebasseng bestående av to nedgravde glassfibertanker à 20 m³ (totalt 40 m³), samt en overføringsledning til forsyningsområdet. Anlegget ønskes videreført i en midlertidig periode frem til ny vannforsyning legges til Synnfjorden og Synnfjorden vannverk.

Brønnene GB03 og GB04 ble etablert vinteren 2019-2020, ca. 150 m øst for vannverket. Det opplyses i søknaden at disse brønnene ikke inngår i denne konsesjonssøknaden, da de p.t. ikke er ferdig utredet. Under prøvepumping av disse brønnene ble det ikke påvist at de trakk vann fra samme kilde som de eksisterende brønnene. Det er gjort undersøkelser som viser at overføringsledningen fra vannverk/høydebasseng og ned til tomtene i Storslåtte har lite ledig kapasitet ut over dagens drift. Samtidig er det også knyttet en del kostnader til å føre frem mer strøm til området for å bygge ut vannverket og sette GB03 og GB04 i drift.

Kostnader og utfordringer knyttet til videre utbygging av vannverket, er sammen med en sikkerhetsrisiko knyttet til tungbiltrafikk på Manstadlivegen noe av bakgrunnen til at det i vedtatt kommunedelplan er lagt opp til å fase ut Nordrumsæterhøgda som råvannskilde. I en fase frem til annen kilde er ferdig utredet og tatt i bruk ønsker Nordre Land kommune å opprettholde produksjonen.

2.6 Forholdet til offentlige planer

2.6.1 Kommuneplan

Gjeldende arealplan for området er p.t. Kommunedelplan for Synnfjell øst (2018-2030), vedtatt 18.10.2018. Brønnområdet ligger i et LNFR-område, der arealet rundt vannverket og GB02 er avsatt til «annen type bebyggelse og anlegg». Planen viser hensynssone vannforsyning rundt GB02 som ikke helt dekker GB01. Forklaringen på dette er ifølge søknaden at den tilhørende VA-planen til kommunedelplanen er bygget opp med en felles vannforsyning og kun ett vannverk med uttak fra dypvannet i Synnfjorden. Kommunedelplanen legger opp til at alle eksisterende vannverk skal saneres i løpet av planperioden.

Det opplyses videre at det p.t. er en detaljreguleringsplan (*Reguleringsplan for VA og fellestiltak i Synnfjell Øst*) under arbeid for dette området. Arealene rundt vannverket og GB01 og GB02 blir i denne planen avsatt til arealformålet «vannforsyningsanlegg». Det samme formålet blir også benyttet rundt eksisterende høydebasseng. Videre avsettes arealet rundt GB03 og GB04 til hensynssone vannforsyningsområde. Ledningsnett mellom brønner og vannverk blir regulert med formål vannforsyningsnett.

3 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 til regionale myndigheter og Norges geologiske undersøkelse (NGU) for uttalelse. Av disse mottok NVE høringsinnspill fra Statsforvalteren i Innlandet, Innlandet fylkeskommune og Synnfjell hytteeierforening v/Håkon Rem.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar. NVE har vurdert at det ikke har vært nødvendig med befaring i området for å behandle søknaden.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Statsforvalteren i Innlandet uttaler i brev av 27.01.2022 at de ikke kan se at de omsøkte uttakene av vann vil medføre vesentlige skadevirkninger på nasjonale eller regionale interesser.

Innlandet fylkeskommune viser i sin uttalelse datert 07.03.2022 til at fylkeskommunen har vurdert søknaden ut fra sine ansvarsområder som omfatter å ivareta nasjonale og regionale mål og hensyn på områder som kulturarv, samferdsel, planfaglige tema som samordnet bolig, areal- og transportplanlegging, vannmiljø, friluftsliv, vilt, villrein, ferskvannsfisk, barn og unges interesser, universell utforming og stedsutvikling.

Når det gjelder plan viser fylkeskommunen til at både vannverk og brønner er etablert. Nye planlagte tiltak omfatter kun inngjerding og oppføring av overbygg over brønn GB01 og GB02. Tiltakene forventes ikke å ha negativ effekt på landskapsmessige forhold eller for interesser i området. Vurdering av vannbalansen, som er utført av Norconsult, gir at vannuttaket er for lite til å ha negativ effekt på flora og fauna.

Når det gjelder vassdragsmiljø viser fylkeskommunen til at det er flere bekker og myrer som ligger i nærheten og som antas å ha sammenheng med grunnvannet via vannførende svakhetssoner. Fylkeskommunen mener det er en forutsetning at vannuttaket ikke påvirker vannhusholdningen i området, dvs. vannføringen i tilhørende bekker eller vannmengden i myrene. Vannforskriften fastsetter miljømål både for grunnvann (§ 6) og overflatevann (§ 4), og vi kan ikke se at eventuell påvirkning på vannforekomster med utgangspunkt i vannforskriftens mål er vurdert i noen av søknadsdokumentene. Fylkeskommunen viser til at det i notatet fra Norconsult vurderes at uttaket ikke vil ha negativ effekt på biologisk mangfold, flora eller fauna i området pga. endring i vanntilgang. Dette fordi vannuttaket fra brønnene til vannverkene er minimalt i forhold til den totale vannmengden som tilføres fra nedbør og lagres som grunnvann i disse områdene. Med dette som forutsetning har ikke fylkeskommunen noen ytterligere merknader eller motforestillinger mot søknadene.

Håkon Rem uttaler på vegne av Synnfjell hytteeierforening i innspill datert 04.03.2022, at dagens vannforsyning ikke er tilstrekkelig med den konsekvens at det er mangel på vann i enkelte høytider. Hytteeierforeningen ser frem til en robust og bærekraftig vannforsyning og er positive til at det nå gjøres tiltak som sikrer vannforsyningen. Hytteforeningen ser viktigheten av at det er overvåkning av grunnvannstanden og at det settes inn tiltak ved senkning av grunnvannsspeil.

Nordre Land kommune er forelagt høringsuttalelsene og har gitt følgende kommentarer til disse i epost datert 09.05.2022:

Til fylkeskommunen sin merknad uttaler Nordre Land kommune at forholdet til eksisterende hyttebebyggelse var gjenstand for nøye vurderinger i prosessen med kommunedelplan for Synnfjell Øst (2018 – 2030) og at dette forholdet er ivaretatt i denne planen. Når det gjelder vannhusholdningen rundt brønnene er dette noe kommunen følger med på og støtter seg til den gjennomførte fagutredningen.

Til Synnfjell hytteeierforenings uttalelse kommenterer kommunen at de ser frem til et fortsatt godt samarbeid med hytteeiere og hytteeierforeninger i Synnfjellet. Nordre Land kommune har siden overtagelse av vannverkene i 2018 erfart de samme utfordringene, og har etablert en helhetlig VA-plan for å løse situasjonen og bygge ut kapasiteten videre med nye tiltak i takt med ny utbygging. Det er utarbeidet systemer for overvåkning av vannspeilet og det følges nøye med på dette. Når det gjelder lekkasjeandelen i vannforsyningsnettet ble det jobbet mye med dette i 2021, noe som har gitt gode resultater. Kommunen holder fokus på å redusere lekkasjene ytterligere. Dette arbeidet blir lettere når vannforsyningsnettet nå utvikles videre med bl.a. flere sonemengdevannmålere.

4 NVEs vurdering

I denne søknaden er det søkt om uttak av vann fra et eksisterende grunnvannsanlegg bestående av fire grunnvannsbrønner, vannbehandlingsanlegg, høydebasseng og overføringsledning til forsyningsområdet. Nye planlagte tiltak knyttet til grunnvannsuttaget omfatter kun inngjerding og oppføring av overbygg over brønn GB01 og GB02. NVE vurderer kun vannuttaket og overbygning av brønnene.

4.1 Hydrologiske virkninger av tiltaket

Nordre Land kommune søker om grunnvannsuttak i fjell med et gjennomsnittlig uttak over året på 30 m³/døgn (0,3 l/s) og maksimalt døgnuttak på 50 m³/døgn (0,6 l/s).

Vannforbruk

Nordrumsæterhøgda vannverk forsyner i dag ca. 180 hytter med drikkevann. Synnfjell hytteeierforening uttaler i sin høringsuttalelse at dagens vannforsyning ikke er tilstrekkelig og at det er mangel på vann i enkelte høytider. Det opplyses i søknaden at det er svingninger i vannuttaket gjennom året og at det største sammenhengende vannuttaket skjer i perioder fra midten av desember til etter påske/utgangen av april.

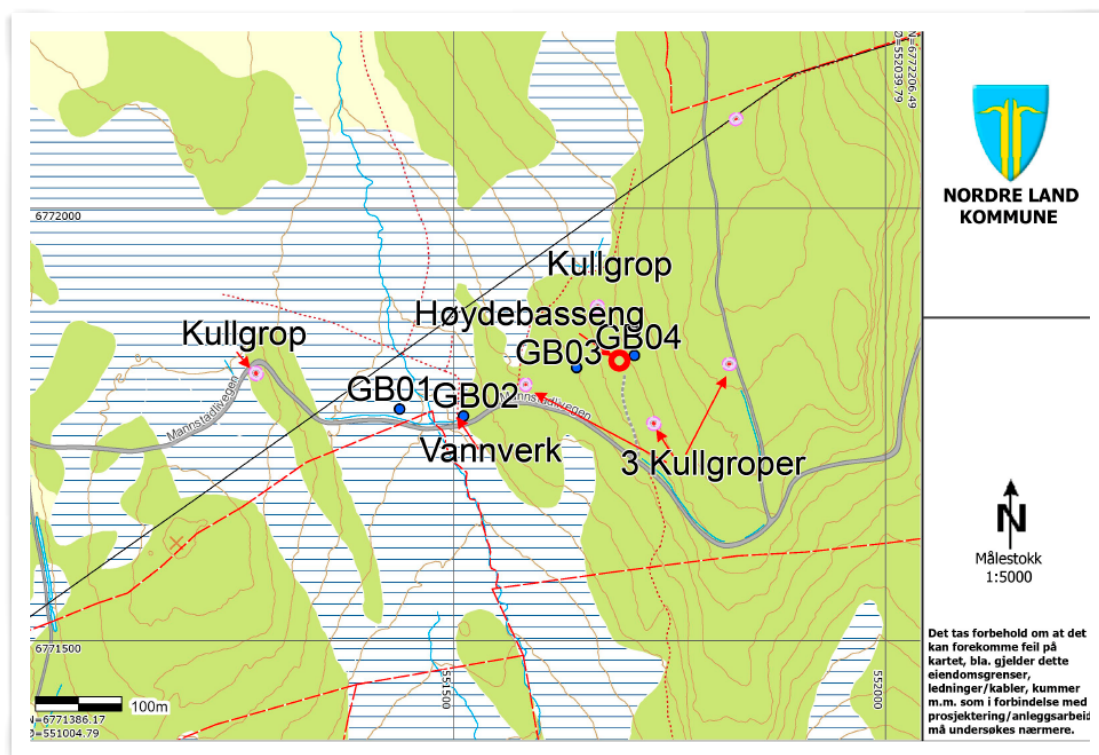
Det opplyses i søknaden at det per i dag er et gjennomsnittlig produksjonsnivå over de siste 3 årene på 15,5 m³/døgn (0,17 l/s), og 17 m³/døgn (0,19 l/s) fra 2020. Det opplyses videre at maksimalt vannforbruk slik dagens anlegg blir benyttet er på ca. 80 m³/døgn (0,9 l/s). Vannverket styres i dag av nivåmåler i eksisterende høydebasseng, slik at det produseres vann etter behov/forbruk. Vannverket har vært driftet på denne måten med maksimale uttak på 50-80 m³/døgn i nær 10 år.

Byggingen av et nytt stort høydebasseng vil redusere behovet for store uttak av vann til langhelger og ferier, da dette kan hentes fra et buffervolum i utjevningssbassenget, men det vil etter kommunens erfaringer fortsatt være et behov for å ta ut mer vann enn 30 m³/døgn noen dager i året. Dette omfatter 10-20 dager (totalt) fordelt på jul, vinterferie og påskeferie. Det er samtidig et behov for en tilsvarende mulighet for å ta ut mer vann i forbindelse med eventuelle lekkasjer i vannforsyningsnettet, for å kunne opprettholde forsyning av hytteområdet samtidig med reparasjoner. Totalt søkes det derfor om perioder på inntil 14 dager med uttak av opptil 50 m³/døgn, med minimum 3 uker mellom perioder med høy belastning. Samlet belastning på kildene vurderes likevel å bli vesentlig redusert i forhold til dagens produksjonsmetode.

Grunnvannsmagasinet

Magasinets størrelse er ikke definert. Det opplyses at det i løpet av vinteren 2019-2020 forsøksvis ble etablert to nye fjellbrønner (GB03 og GB04) i området, ca. 150 m øst for vannverket. Disse brønnene inngår som tidligere nevnt ikke i denne konsesjonssøknaden. Under prøvepumping av de nye brønnene ble det ikke påvist at de trakk vann fra samme kilde som de to eksisterende brønnene (GB01 og GB02).

Kommunen etablerte overvåking av grunnvannsnivået ved å installere trykktransmitter i GB02 i april 2019 og i GB01 i mars 2021. Dette ga en mulighet for å undersøke om brønnene trekker vann fra samme kilde. Datasett fra 2020 viser at det ikke er observert påvirkning på nivået i GB02, når GB01 brukes alene, noe som kan indikere at det her er to uavhengige kilder, tross kort avstand på 60 meter mellom borehullene. Heller ikke pumpetester utført vinteren 2021 avdekker kobling mellom brønnene. Det konkluderes med utgangspunkt i resultater fra nivåmåling i begge borehullene (GB01 og GB02), pumpetester og driftsovervåking av de to brønnene, at de sannsynligvis ikke trekker vann fra samme kilde.



Figur 2 Kart som viser plassering av produksjonsbrønnene GB01 og GB02 ved Manstadvægen, de nye brønnene GB03 og GB04 samt registrerte kullgroper i området.

Grunnvannsmagasinet sin tåleevne

Det er i søknaden vist til at det finnes tre sett med vurderinger av hva grunnvannskilden tåler: Norconsult sin rapport fra februar 2020, Asplan Viak sin rapport fra november 2020 og informasjon fra vannverksansvarlig (Nordre Land kommune).

Det framgår av rapport fra Norconsult at Nordre Land kommune har fått en bedre oversikt over kapasiteter i grunnvannskildene og vannverkene. Sammen med kapasitetstester av nye grunnvannsbrønner januar 2020, gir dette et bilde av begrensninger i vannproduksjon. Ut fra testene har kommunen angitt at produksjonskapasitet er 5 m³/t (120 m³/døgn) ved Nordrumsæterhøgda. Ut fra grunnlagsdata med vannstander i brønner og mengde vann pumpet ut, har Norconsult vurdert hvilket vannuttak som vil være bærekraftig for vannkilden/brønnene. For Nordrumsæter vannverk er det vurdert at maksimal mengde som kan antas å være bærekraftig uttak over lengre tid, vil utgjøre 25% av maksimalt uttak som i dette tilfellet er 30 m³/døgn. Ved det bærekraftige uttaksnivået holder vannstanden i vannkilden seg stabil, og uttak høyere enn dette over lengre tid vil kunne redusere brønnenes kapasitet og vannkvaliteten.

Det er vurdert at det i noen kortere perioder vil være behov for vesentlig høyere uttak fra vannkildene, selv med etableringen av nytt høydebasseng. Dette gir ifølge Norconsult økt risiko for at kapasiteten i grunnvannsmagasinet reduseres, og det anbefales derfor at det jevnt over året bør tilstrebes å holde vannuttaket lavere enn det som er satt som bærekraftig nivå, og periodene med høyere uttak så korte som mulig.

Norconsult har i sin rapport stipulert et framtidig, samlet vannforbruk for både Nordrumsæterhøgda vannverk og Klevmosæterhøgda vannverk med samlede prognoser for vannforbruk i påskeperioden basert på utbygging av 20 eller 30 nye abonnenter (hytter) per år, med dimensjonerende døgnforbruk over en 10 dagers periode på 0,5 m³/døgn/hytte. Antatte kapasiteter på vannkildene er i disse beregningene satt til 80 % og 60 % av målt kapasitet i januar 2020, og nivået ligger langt over det

uttaket som er vurdert som bærekraftig. Det er usikkert hva den faktiske kapasiteten i ugunstige år kan være og det er vurdert at det innen få år er lite eller ingen sikkerhet i vannforsyningen, selv med et nytt høydebasseng som gir et magasin på 1200 m³ (skal dekke både Nordrumsæterhøgda vannverk og Klevmosæterhøgda vannverk). Uten dette høydebassenget er det allerede i dag lite sikkerhet i et ugunstig år, og forbruket er større enn stipulerte kapasiteter.

NVEs vurdering

NVE viser til at grunnvannsmagasinet størrelse ikke er definert og at kapasiteten knyttet til variasjoner i nedbør, temperaturer og sesongvariasjoner ikke er nærmere beskrevet. NVE legger her til grunn at dette er en del av totalvurderingen selv om det ikke fremgår tydelig av søknaden og rapporter. Norconsult har i sin rapport påpekt at det er usikkert hva den faktiske kapasiteten i ugunstige år kan være og det er vurdert at det innen få år er lite eller ingen sikkerhet i vannforsyningen, selv med et nytt høydebasseng. Det omsøkte grunnvannsuttaget inkl. nytt høydebasseng vil slik NVE vurderer det, kunne dekke det behovet som er der per i dag, mens det stipulerte, framtidige vannforbruket for videre utbygging av området ikke vil kunne dekkes av eksisterende vannforsyning. Nordre Land kommune har i sin søknad presisert at det er ønskelig å videreføre dagens brønner ved Nordrumsæterhøgda i en periode frem til ny fremtidig vannforsyning er ferdig utredet og etablert.

Som grunnlag for det omsøkte uttaket er det vist til at brønnene har vært i drift i en 10-års periode, der det gjennomsnittlige produksjonsnivået har ligget på 15,5 m³/døgn de siste tre årene før søknaden ble utarbeidet, på 17 m³/døgn i 2020 og med et maksimalt vannforbruk opp mot 80 m³/døgn i høytider.

Ifølge vannressursloven § 44 skal uttak av grunnvann avgrenses til det grunnvannsmagasinet tåler. Det vil si at det ikke kan tas ut mer vann enn det som blir tilført. Det samme prinsippet gjelder også en eventuell senkning av kvaliteten på grunnvannet.

Et uttak som over tid går ut over infiltrasjonsevnen vil resultere i redusert kapasitet i grunnvannsmagasinet og brønnene. Det kvantitative uttaket med betydelig senkning av grunnvannsnivå kan videre påvirke grunnvannets kvalitative tilstand. Risiko for ugunstig påvirkning av grunnvannet gjennom økt infiltrasjon/drenering av overflatevann og utfellingsproblematikk knyttet til tilførsel av oksygenrikt vann i de dypere delene av grunnvannsmagasinet, vil kunne øke med en betydelig senkning av grunnvannsnivået.

I vurderingen av om det omsøkte uttaket vil være bærekraftig, legger NVE vekt på vurderingene som framgår av rapporten fra Norconsult. Her er det pekt på risiko for at høye momentanuttak kan medføre at kapasiteten i grunnvannsmagasinet reduseres, og at det jevnt over året bør tilstrebes å holde vannuttaket lavere enn det som regnes som bærekraftig nivå. Periodene med høyere uttak må holdes så korte som mulig. NVE vurderer at byggingen av Klevmosæterhøgda utjevningsbasseng med kapasitet på 1200 m³, vil være et viktig avbøtende tiltak for å redusere behovet for store momentane uttak av vann til langhelger og ferier. Det må likevel tas med i vurderingen at utjevningsbassenget skal dekke flere (to) hytteområder, slik at buffereffekten reduseres noe og det fortsatt vil være behov for vesentlig høyere uttak fra grunnvannsmagasinet for å dekke forbruket med høyt belegg på hyttene. Kommunen har tatt høyde for dette og søker om perioder på inntil 14 dager med uttak av opptil 50 m³/døgn, med minimum 3 uker mellom perioder med høy belastning. NVE vurderer at den tidsmessige begrensningen på maksimalt uttaksnivå er et viktig utgangspunkt for å imøtekomme anbefalingene fra Norconsult, om at periodene med høyere uttak må holdes så korte som mulig. For å imøtekomme kravet i vannressursloven § 44 om at det ikke skal tas ut mer vann enn det som blir tilført, mener NVE at uttaket fra brønnene til enhver tid må justeres ut fra løpende vurderinger av grunnvannsnivå. Bærekraftig uttaksnivå må vurderes og fastsettes ut fra den til enhver tid gjeldende situasjon mtp. vannbehov, grunnvannsnivå og infiltrasjon til grunnvannsmagasinet. Dersom det gis konsesjon anser NVE at det vil være nødvendig å sette vilkår om måling, registrering og dokumentering av samlet vannuttak og kontrollmålinger av grunnvannsnivå, og at logging av vannforbruk skal gjennomføres kontinuerlig.

NVE legger avgjørende vekt på at det er gjennomført undersøkelser og kartlegging av grunnvannsmagasinet og uttaksnivå som nå legges til grunn for å oppnå et bærekraftig uttak fra grunnvannsmagasinet. Selv om det gjennomsnittlige uttaket vil dobles sammenlignet med dagens vannuttak, vil de høyeste uttakstoppene reduseres og høyt uttaksnivå skal tidsbegrenses. Med utgangspunkt i det omsøkte uttaket, vurderer NVE at de samlede dataene som er presentert i søknaden gir en tilstrekkelig beskrivelse av grunnvannsmagasinet kapasitet ved Nordrumsæterhøgda, og at resultatene viser at det omsøkte grunnvannsuttaget under gitte vilkår kan tilpasses grunnvannsmagasinet tåleevne jf. vannressurslovens § 44.

I høringsuttalelsen fra Innlandet fylkeskommune vises det til vannforskriften § 6 om at tilstanden i grunnvann skal beskyttes mot forringelse. Balansen mellom uttak og nydannelse skal sikres med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god kjemisk og kvantitativ tilstand, og det er viktig å ikke tillate aktivitet som vil forringe tilstanden til grunnvann. NVE mener at hensynet til vannforskriften § 6 om grunnvannets tilstand ivaretas gjennom vannressursloven § 44 med krav om at uttak av grunnvann skal begrenses til det grunnvannsmagasinet tåler. Videre vil eventuelle vilkår i konsesjonen kunne bidra til å ivareta tilstanden i grunnvannet.

4.2 Naturmangfold

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om uttak av grunnvann til drikkevannsforsyning, legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden og høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 1.11.2022.

Det fremgår av søknaden at grunnvannstiltaket ikke berører områder som har vernestatus etter naturmangfoldloven og at det ikke er registrert prioriterte eller utvalgte naturtyper innenfor planområdet. Det er videre beskrevet at hverken forrige eier eller Nordre Land kommune har påvist negative følger for natur eller miljø knyttet til vannverkets uttak basert på dagens produksjonsmønster, og at grunnvannsuttaget ut fra dette ikke forventes å ha negativ effekt på naturmangfold i området.

Statsforvalteren i Innlandet har uttalt i saken at de ikke kan se at omsøkt uttak av vann vil medføre vesentlige skadevirkninger på nasjonale eller regionale interesser. Innlandet fylkeskommune har i sin uttalelse påpekt at det er flere bekker og myrer som ligger i nærheten og som antas å ha sammenheng med grunnvannet via vannførende svakhetssoner. Fylkeskommunen mener det er en forutsetning at vannuttaket ikke påvirker vannhusholdningen i området, dvs. vannføringen i tilhørende bekker eller vannmengden i myrene.

Fylkeskommunen viser videre til at det i notatet fra Norconsult vurderes at uttaket ikke vil ha negativ effekt på biologisk mangfold, flora eller fauna i området pga. endring i vanntilgang, fordi vannuttaket fra brønnene til vannverkene er minimalt i forhold til den totale vannmengden som tilføres fra nedbør og lagres som grunnvann i disse områdene. Under denne forutsetningen har ikke fylkeskommunen noen merknader eller motforestillinger til søknaden.

NVEs utsjekk i Naturbase og Artskart viser at det ikke er registrert rødlistearter eller andre arter av nasjonal forvaltningsinteresse innenfor grunnvannsbrønnenes influensområde eller som kan forventes å bli nevneverdig påvirket av tiltaket. Som påpekt i søknaden er det heller ikke registrert viktige naturtyper i nærområdet til grunnvannsbrønnene.

NVE legger også i sin vurdering til grunn at både vannverk og brønner er etablert, og at nye planlagte tiltak i området omfatter kun inngjerding og oppføring av overbygg over brønnene GB01 og GB02. Disse tiltakene forventes ikke å medføre vesentlig økt negativ effekt for ulike interesser i området.

NVE vil i denne sammenhengen likevel vise til vannressursloven § 43 a. om forvalteransvar og aktsomhetsplikt, der det er presisert at grunnvannstiltak skal planlegges og gjennomføres slik at de er til minst mulig skade og ulempe for allmenne og private interesser. Dersom det skulle oppstå ekstreme situasjoner, med vedvarende tørkeperioder, betydelig senkning av grunnvannsnivået og påtakelig effekt på myrområder, bekker osv. skal vannverkseier vurdere eventuelle tiltak for å unngå skade på berørte interesser.

NVE har vurdert konsekvenser av grunnvannsuttaget i sammenheng med andre påvirkninger på registrerte arter og økosystemer, jf. naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

Det omsøkte tiltaket vil etter NVEs vurdering ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

4.3 Kulturminner

Det er ifølge søknaden registrert 3 automatisk fredede kulturminner (kullgroper) innenfor eller inntil vannverksområdet, minsteavstand er 20 meter mellom kulturminne og eksisterende ledningsnett (Figur 2). Anlegget er allerede utbygd, og forholdet til kulturminner opplyses å være avklart gjennom kommunedelplanen og den pågående reguleringsplanen.

4.4 Samfunnsmessige fordeler

Tiltaket vil bidra til å sikre tilstrekkelig drikkevann til eksisterende hyttefelt, noe som er avgjørende for bruk av hytter som igjen legger grunnlag for tilliggende servicenæringer. Det omsøkte grunnvannsuttaget skal sammen med planlagt etablering av Klevmosæterhøgda utjevningssjø trykke leveringssikkerheten til eksisterende abonnenter og legge til rette for videre utbygging med tilhørende effekt på lokal næringsvirksomhet.

4.5 Oppsummering

Nordre Land kommune søker om uttak av vann fra et eksisterende grunnvannsanlegg i fjell med et gjennomsnittlig uttak over året på 30 m³/døgn (0,3 l/s) og maksimalt døgnuttak på 50 m³/døgn (0,6 l/s). Nye planlagte tiltak knyttet til grunnvannsuttaget omfatter kun inngjerding og oppføring av overbygg over produksjonsbrønnene.

Vannverket er lokalisert på Nordrumsæterhøgda i Synnfjell, 814 moh., og forsyner i dag ca. 180 hytter med drikkevann. Kommunen opplyser at det er et stort behov for mer råvann, sett i sammenheng med den planlagte hyttebyggingen i tråd med vedtatt kommunedelplan for Synnfjell Øst (2018). Det er beskrevet at dagens uttak er preget av svingninger i vannuttaket gjennom året, med det største sammenhengende vannuttaket i perioder fra midten av desember til etter påske/utgangen av april, samt høye momentanuttak med høyt belegg på hyttene. Hytteforeningen uttaler at det i perioder er vannmangel i området.

Det er gjennomført undersøkelser og kartlegging av grunnvannsmagasinet og uttaksnivå som skal legges til grunn for å oppnå et bærekraftig uttak fra grunnvannsmagasinet. Det er pekt på risiko for at høye momentanuttak kan medføre at kapasiteten i grunnvannsmagasinet reduseres, og at det jevnt over året bør tilstrebes å holde vannuttaket lavere enn det som regnes som bærekraftig nivå. Periodene med høyere uttak må holdes så korte som mulig. Selv om omsøkt, gjennomsnittlig uttak vil doubles sammenlignet med dagens vannuttak, vil de høyeste uttakstoppene reduseres. For å imøtekomme kravet i vannressursloven § 44 om at det ikke skal tas ut mer vann enn det som blir tilført, mener NVE at uttaket fra brønnene til enhver tid må justeres ut fra løpende vurderinger av grunnvannsnivå. NVE

vurderer at en tidsmessig begrensning på maksimalt uttaksnivå er viktig for å sikre et bærekraftig grunnvannsuttak. Bærekraftig uttaksnivå må vurderes og fastsettes ut fra den til enhver tid gjeldende situasjon mtp. vannbehov, grunnvannsnivå og infiltrasjon til grunnvannsmagasinet. I denne sammenhengen vil det være nødvendig å sette vilkår om måling, registrering og dokumentering av samlet vannuttak og kontrollmålinger av grunnvannsnivå, og at logging av vannforbruk skal gjennomføres kontinuerlig. NVE vurderer videre at bygging av et utjevningsbasseng vil være et viktig avbøtende tiltak for å redusere behovet for store momentane uttak. NVE har vurdert at de samlede dataene som er presentert i søknaden gir en tilstrekkelig beskrivelse av grunnvannsmagasinet kapasitet, og at resultatene viser at det omsøkte grunnvannsutaket under gitte vilkår kan tilpasses grunnvannsmagasinet tåleevne jf. vannressurslovens § 44.

I høringsuttalelsen fra Innlandet fylkeskommune vises det til vannforskriften § 6 om at tilstanden i grunnvann skal beskyttes mot forringelse. NVE vurderer at hensynet til vannforskriften § 6 om grunnvannets tilstand ivaretas gjennom vannressursloven § 44 med krav om at uttak av grunnvann skal begrenses til det grunnvannsmagasinet tåler.

Det er ikke registrert rødlistearter eller andre arter av nasjonal forvaltningsinteresse, viktige naturtyper, verneområder eller andre interesser innenfor grunnvannsbrønnenes influensområde og det er heller ikke kommet innspill i høringen knyttet til dette. NVE har vurdert at tiltakets omfang og virkninger for biologisk mangfold er godt nok utredet, jf. naturmangfoldloven §§ 8 og 10, og at føre-var-prinsippet derfor ikke kommer til anvendelse.

NVE legger vekt på at tiltaket vil bidra til å sikre tilstrekkelig drikkevann til eksisterende hyttefelt. Det omsøkte grunnvannsutaket skal sammen med planlagt etablering av Klevmosæterhøgda utjevningsbasseng trygge leveringssikkerheten til eksisterende abonnenter og legge til rette for videre utbygging med tilhørende effekt på lokal næringsvirksomhet.

5 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 Nordre Land kommune tillatelse etter vannressursloven § 45 til grunnvannsuttak ved Nordrumsæterhøgda. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

6 Forholdet til annet lovverk

6.1 Forholdet til plan- og bygningsloven

Forskrift om byggesak (byggsaksforskriften) gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

6.2 Forholdet til forurensningsloven

Det må søkes Statsforvalteren om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

6.3 Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 45 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 som gjelder ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet/Statsforvalteren etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av drikkevann ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

7 Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Grunnvannsuttak

Tillatelsen gjelder uttak av grunnvann med et gjennomsnittlig uttak over året på 30 m³/døgn (0,3 l/s) og maksimalt døgnuttak på 50 m³/døgn (0,6 l/s) fra brønnene omtalt som GB01 og GB02 i søknaden.

For å sikre at uttaket blir avgrenset til det grunnvassmagasinet tåler jf. vannressursloven § 44, stiller NVE vilkår om måling, registrering og dokumentering av samlet vannuttak og kontrollmålinger av grunnvannsnivå. Det skal installeres loggere på inntaksvannet for grunnvannsuttaget, og data for uttak av vann skal forelegges NVE på forespørsel. Logging av vannforbruk skal gjennomføres kontinuerlig.

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

Konsesjonen omfatter grunnvannsuttaget og overbygning av grunnvannsbrønnene GB01 og GB02 på Nordrumsæterhøgda.

Plan for logging av vannforbruk og kontrollmålinger av grunnvannsnivå samt detaljerte planer for resterende tiltak, skal forelegges miljøtilsynet i NVE og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Nedenstående tabell søker å oppsummere føringer og krav som ligger til grunn for konsesjonen. Det kan likevel forekomme at det er gitt føringer andre steder i dokumentet som ikke har kommet med i tabellen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Grunnvannsuttak og brønner	Det tillates et gjennomsnittlig uttak over året på 30 m³/døgn (0,3 l/s), med et maksimalt uttak på 50 m³/døgn (0,6 l/s) fra brønnene GB01 og GB02. Det er i søknaden presisert at maksimalt uttak skal avgrenses til perioder på inntil 14 dager med minimum 3 uker mellom perioder med høy belastning. NVE vurderer at dette er et godt utgangspunkt for å unngå at høye momentanuttak medfører at kapasiteten i grunnvannsmagasinet reduseres. For å sikre at vannuttaket jevnt over året er innenfor et bærekraftig nivå og føringer for uttaket gitt i konsesjonen, er det viktig at vannuttaket og grunnvannsnivået i brønnene måles, registreres og dokumenteres. Logging av vannforbruk skal gjennomføres kontinuerlig når brønnene er i bruk. Plan for gjennomføring av målingene skal gå fram av og godkjennes i detaljplan for miljø og landskap. Resultater fra målinger skal lagres digitalt slik at de er lett tilgjengelige på forespørsel fra NVE. Gjenstående arbeid knyttet til brønnene skal beskrives i detaljplanen. Brønnhus må utformes slik at de unngår å bli ruvende i terrenget, og tilpasses eksisterende brønnhus og annen bebyggelse i området. Detaljplanen skal omfatte en risikovurdering og en beredskapsplan med tiltak som skal iverksettes dersom grunnvannsnivået går under et definert nivå/har en negativ utvikling over en viss tid, eller ved andre hendelser som ikke er i tråd med gjeldende konsesjon. Planen skal gi føringer for
----------------------------	--

	når (på hvilket nivå) det blir iverksatt tiltak og den skal beskrive hvordan en reduksjon eller stans av uttaket skal gjennomføres. NVE minner om vannressursloven § 43 a. om forvalteransvar og aktsomhetsplikt, der det er presisert at grunnvannstiltak skal planlegges og gjennomføres slik at de er til minst mulig skade og ulempe for allmenne og private interesser. Dersom det skulle oppstå ekstreme situasjoner, med vedvarende tørkeperioder, betydelig senkning av grunnvannsnivået med påtakelig effekt på vannføring i vann og vassdrag, myr og andre våtmarksområder, må vannverkseier vurdere eventuelle tiltak for å unngå skade på berørte interesser.
--	---

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jamfør kulturminneloven § 8 (jamfør vilkårenes pkt. 3).