



KTI-notat nr.: 74/2007 - Bakgrunn for vedtak

Vognild Vannverk/Søknad om konsesjon til uttak av grunnvann til Vognild Vannverk		
Søker/sak:		
Fylke/kommune:	Sør-Trøndelag/Oppdal	
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.: <i>Øystein Grundt</i>
Saksbehandler:	Gry Berg	Sign.: <i>Gry Berg</i>
Dato:	19 OKT 2007	
Vår ref.:	NVE 200703164-6	
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken	

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

Vognild Vannverk - Søknad om konsesjon til uttak av grunnvann til Vognild Vannverk, Oppdal kommune, Sør-Trøndelag fylke

Innhold

Søknad	1
Behandling.....	6
Innkomne merknader.....	6
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	7
NVEs vurdering.....	7
NVEs konklusjon.....	8

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelser, finner NVE at fordelene og nytten ved tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. Vognild Vannverk gis tillatelse etter § 8 i vannressursloven til grunnvannsuttak ved Dørremselva, Oppdal kommune på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt søknad fra Vognild Vannverk om konsesjon til uttak av grunnvann til Vognild Vannverk, datert 26.1.2007. Enkelte figurer og tabeller som ikke er av vesentlig betydning for konsesjonsbehandlingen er ikke gjengitt.

"Vognild Vannverk. Søknad om konsesjon for grunnvannsuttak.

På vegne av Vognild Vannverk, og i medhold av vannressursloven, § 45 annet ledd pkt a, søkes herved om konsesjon for uttak av grunnvann fra en aktuell grunnvannskilde på Vognill, Oppdal.

Sakens faktiske og rettslige sider gjennomgås nedenfor, - i samsvar med retningslinjer i KTV-notat nr. 72/2005.

1. Tiltakshaver

Vognild Vannverk ligger i Oppdal kommune, Sør-Trøndelag fylke, og er et selskap med begrenset ansvar med vekslende medlemstall og kapital slik dette er formulert i vedtektenes § 1. Vognild Vannverk har som formål å skaffe vann til hus og gårdsbruk i det aktuelle distrikt i midtbygda i Oppdal (Vognill-området). Som medlemmer kan opptas alle eiendommer innen vannverkets naturlige forsyningsområde. For tiden forsyner vannverket 72 husstander, 16 fritidsboliger, 19 bruk med husdyr, 1 skole og 2 forsamlingslokaler, til sammen ca. 300 personer.

Vognild Vannverk ledes av et styre på 3 medlemmer: Geir I Dørrum (styreleder), Geir S Jacobsen og Per Henrik Vognild, alle 7340 Oppdal. Da førstnevnte også er grunneier og sameier til grunnvannskilden, fungerer Per Henrik Vognild som styreleder ved vannverkets behandling av denne saken og varamedlem Gunder Myran deltar som 3 styremedlem (samme adresse).

På vegne av Vognild Vannverk søkes om uttak av 5,5 l/s grunnvann fra løsmasser til Vognild Vannverk til forsyning av sine abonnenter, jf. pkt 5.

2. Bakgrunn - kort beskrivelse av tiltaket

Saken har sin bakgrunn i sviktende vannkilde for vannverket, slik at ny kilde må finnes etter krav fra Mattilsynet. Vannverket benytter i dag Vekveselva som kilde. Vekveselva ble ødelagt som vannkilde ved storflommen i august 2003. Elva gravde seg nye veier og vannkvaliteten endret seg dramatisk. Mattilsynet ble kontaktet og det ble foretatt en nærmere vurdering av forholdene. Mattilsynet konkluderte med at Vekveselva er uaktuell som fremtidig kilde for Vognild Vannverk, og anbefalte vannverket, ved brev av 03.06.2004, å kontakte NGU for å utrede aktuelle muligheter for ny kilde basert på grunnvann vest for Vekveselva.

Med grunnlag i feltbefaring og vurdering av aktuelle grunnvannsforekomster foretatt av NGU fikk Asplan Viak AS i oppdrag å foreta grunnvannsundersøkelser for utredning av ny vannkilde. Etter feltbefaringer, georadarmålinger og sonderboringer ble det konkludert med at et område ved Utestusetra mellom Skardalen og Gjevilvassdalen synes å ha alle nødvendige kvantitative og kvalitative betingelser for en fremtidig ny vannkilde. Beliggenhet og utbredelse for det aktuelle grunnvannsreservoar fremgår av kartutsnitt fra Oppdal kommunes generalplan (arealdelen), jf. bilag 1 (skravert felt).

Tiltaket berører 7 eiendommer på begge sider av Dørremselva, jf. pkt 6 nedenfor. Gjennom boringer og grunnvannsprøver, samt prøvepumping, er det avdekket rikelig med vann av meget god kvalitet der alle målte parametere tilfredsstiller kravene til drikkevann. Et dypt lag med ren sand og grus fremstår som en meget god vann giver i et reservoar som står under trykk.

Det vil bli foreslått soneinndeling m/tilhørende klausulering av området, jf. 5.

3. Grunnvannsforekomsten

Asplan Viak AS har gjort en utredning for Vognild Vannverk, - "Hydrogeologiske undersøkelser for utredning av grunnvann til Vognild Vannverk", av 07.06.2005. På basis av denne er det over flere måneder høsten 2006 foretatt prøvepumping, og resultatene av denne er presentert i utredningen "Prøvepumping av grunnvannsbrønn ved Dørremselva", av 11.01.2007.

Ut fra forundersøkelser og prøvepumperinger kan det gis følgende beskrivelse av grunnvannsforekomsten:

- Den består av 3 - 6 m tykt lag av grusig sand som ligger på 12 - 18 meters dyp
- Grunnvannsmagasinet kan defineres som er delvis lukket magasin, fordi det er dekt av 5 - 10 m bresjøsilt. Dette gjør at grunnvannet har et naturlig trykknivå som ligger 1,5 - 2 m over terreng (artesiske trykk).
- Grunnvannet har en meget god naturlig beskyttelse
- Nydannelsen av grunnvann skjer hovedsakelig ved infiltrasjon fra Dørremselva ca. 200 m oppstrøms brønnområdet, ved infiltrasjon av overflatevann i morenemasser i dalsidene, samt fra grunnvann fra underliggende fjell
- Grunnvannsmagasinet totale kapasitet er ikke nøyaktig bestemt, men prøvepumpingen fra to produksjonsbrønner indikerer at kapasiteten er høyere enn 10 l/s, dvs. det dobbelte av dimensjonerende vannbehov på 5,5 l/s.
- Grunnvannskvaliteten er meget god da alle målte parametere tilfredsstiller kravene i drikkevannsforskriften. Lufting vil dermed bli eneste vannbehandling
- Alt grunnvann som pumpes opp vil ha lengre enn 60 dagers oppholdstid i grunnen. Dette utgjør en hygienisk barriere. Klausulering av brønnenes tilstrømningsområde vil utgjøre den andre barrieren. I tillegg vil vannverket ha desinfeksjon i reserve.

Grunnvannsforekomsten ligger i et utmarksområde med få potensielle forurensningskilder, og det vil derfor ikke være behov for vesentlige restriksjoner i forhold til dagens arealbruk.

Under prøvepumpingen over vel 2 måneder ble det målt grunnvannsnivå i peilebrønner og produksjonsbrønner. Det ble registrert utpumpet vannmengde og tatt vannprøver til bakteriologiske og fysisk-kjemiske analyser.

Grunnvannsnivået under prøvepumpingen sank mellom 0,5 og 1,5 m i alle peilebrønner unntatt to. Forskjellen i grunnvannsnivå i disse og de øvrige brønner viser at grunnvannsmagasinet ikke mates direkte fra elva. En videre analyse av grunnvannsdata gir også grunnlag for å konkludere med at det ikke er hydraulisk kontakt mellom elva og grunnvannsmagasinet under bresjøsilt.

Når det gjelder brønnkapasiteter er det benyttet data fra langtidspumpingen til å beregne en forholdsvis sikker maksimal kapasitet ved først å beregne den spesifikke kapasitet som er uttaket per meter målt senking og multiplisere med tillatt senking. Denne beregningen gir en maksimal kapasitet for hver brønn på vel 50 l/s. Selv om dette er en teoretisk verdi (den maksimale kapasiteten til hele grunnvannsmagasinet er avhengig av tilstrømmingen av grunnvann), vil allikevel prøvepumpingen gi en klar indikasjon på at maksimal kapasitet er større enn 10 l/s.

Resultatene fra prøvepumpingen viser også at et uttak på 5,4 l/s gir en grunnvannssenking ned til ca. 730 moh. som tilsvarer omtrent elvenivået. Ved å fordele uttaket på begge brønner vil det dermed være mulig å ta ut hele den omsøkte vannmengden på 5,5 l/s og fortsatt ha oppadrettet grunnvannsstrøm.

4. Dagens arealbruk

I dalsidene rundt Dørremselva er det spredt hyttebebyggelse, med nærmeste hytte ca. 200 meter fra reservoarets nord-østre grense. Denne ligger sammen med 3 andre hytter innenfor reguleringsplan for Utestusetra godkjent av Oppdal kommune 2.6.2004. Planområdet inneholder byggeområder for utleiehytter, privat veg, felles avkjørsler, infiltrasjonsområde og landbruksområder.

Det antas at dagens arealbruk, herunder realisering av reguleringsplan ikke vil ha noen innvirkning på tiltaket med mulig unntak av regulert infiltrasjonsgrøft.

Tiltaket vil ikke være i strid med kommuneplan. Tvert imot er det aktuelle området i den nå pågående rullering av kommuneplanen foreslått avsatt til område for vannforsyning, jf. bilag 1.

Det beiter sauer i området som ellers ikke er i bruk i landbruksmessig sammenheng.

5. Beskrivelse av tiltaket

Vognild Vannverk har fått utredet to alternative grunnvannskilder. Den ene, Hoksengmoen ved Driva, ble tidlig forkastet da den vil kreve forholdsvis store energiresurser til fremføring av vannet pga. betydelig pumpehøyde. Løsningen vil av den grunn bli for dyr.

Kilden ved Dørremselva ligger høyere enn bebyggelsen og står under trykk slik at det vil være kostnadseffektivt å ta ut vannet.

Det er avdekket at vannet er av meget god kvalitet med optimal PH-verdi (ca. 7), lavt innhold av metaller og en lav til middels hardhet (kalsium) som ikke vil medføre brukermessige ulemper. Temperatur og elektrisk ledningsevne på grunnvannet er meget stabilt. Den stabile og lave grunnvannstemperatur (målt til mellom 4,1 og 5,3 °C) indikerer et grunnvann med lang oppholdstid i grunnen.

I løpet av høsten 2004 og vinteren 2005 er det tatt 5 vannprøver, og analysene viser meget god bakteriologisk kvalitet (fravær av levende bakterier og lavt kimtall) og stabil og god fysisk-kjemisk kvalitet.

Tiltakshaver har beregnet et maksimalt døgnforbruk på ca. 4 l/s. Det er i avtale med grunneieren av brønnområdet avtalt at han har rett til å ta ut 28 % av grunnvannsmagasinet totale kapasitet. Tiltakshaver må derfor dimensjonere for uttak av vann på minst 5,5 l/s.

Tiltakshaver har i dag ikke måler for forbruk av vann, men har beregnet et gjennomsnittsforbruk på 240 m³ pr. døgn (2,77 l/s), med det høyeste forbruket i andre kvartal. Maks forbruk i dag er 300 m³ pr. døgn (3,47 l/s).

Det er planlagt to produksjonsbrønner for å ha tilstrekkelig sikkerhet i vannforsyningen. Det vil bli engasjert brønnboringsfirma for å bore brønnene på basis av en nærmere beskrevet dimensjonering av to løsmassebrønner.

Produksjonsbrønnene vil bli boret i området for undersøkelsesbrønn 1 og 2, jf. kart, bilag 2.

Det vil bli fremført ledning fra produksjonsbrønner til fordelingskum/pumpehus ved vegen ca. 150 m fra brønnene, og derfra videre til planlagt høydebasseng lengre ned i området, og fra høydebassenget til vannverkets ledningsnett.

For å trygge brønner og grunnvannskilden fremmes forslag til soneinndeling basert på grunnvannets oppholdstid med tilhørende klausulering av omkringliggende område. Soneinndelingen er vist i bilag 3. For sonene settes det opp restriksjoner som avtar i styrke med økende avstand til uttaksstedet.

6. Forholdet til rettighetshaverne

Tiltaket vil, som nevnt, berøre 7 grunneiere. Disse vil, i samsvar med vannressurslovens § 44, være rettighetshavere til grunnvannet i utgangspunktet.

Vognild Vannverk har inngått avtaler med alle grunneierne, herunder Oppdal kommune, om rett til uttak av vann i 70 år. Vognild Vannverk vil etter dette disponere ca. 72 % av dette grunnvannsreservoaret.

En av grunneierne, Ivar Vognild, eier av gnr. 233 bnr. 1, ønsker å beholde sin andel av vannkilden selv. På hans grunn ligger det mest optimale sted for anlegg av brønner og vannverket har derfor inngått avtale med Ivar Vognild om rett til uttak av 28 % av grunnvannet, samt anlegg av produksjonsbrønner og anlegg for øvrig på hans eiendom.

Nevnte reguleringsplan over Utestusetra jf. pkt 4, dekker Ivar Vognilds eiendom 233/1. Området er rettslig sett klargjort for utbygging av 19 hytter, hvorav 3 er bygd. Det aktuelle område vil inngå i klausuleringsplanen, sone 3, uten at vannverket kan se at dette vil skape problemer verken for vannverket eller grunneier.

Når det gjelder ledningsnettet er dette tatt opp med de berørte grunneiere og forventes ikke å by på problemer.

7. Forholdet til annet lovverk og andre forvaltningsmyndigheter

Etter drøftelser med Oppdal kommune er det avklart at tiltaket ikke vil komme i strid med foreliggende planer. Kommunen krever ikke utarbeidelse av reguleringsplan etter pbl, og anbefaler den fremgangsmåte som er valgt med "ordinær" konsesjonsbehandling.

Tiltaket berører, så vidt vites, ingen kulturminner. Det er ingen nærliggende vassdrag som er vernet gjennom Verneplan for vassdrag.

Vognild Vannverk har hatt kontakt med Mattilsynet også etter befaringsrapport som nevnt i pkt 1. Tilsynet vil bli tilskrevet med kopi av denne søknad slik at behandling etter drikkevannsforskriften kan ivaretas.

Når det gjelder oppgaveplikten i forhold til NGU har Asplan Viak innrapportert resultatene fra undersøkelsesboringene. Skjema for etablering av produksjonsbrønner vil bli sendt inn av brønnboringsfirma.

8. Konsekvenser/virkninger av tiltaket

Det er foretatt en analyse og vurdering av mulige konsekvenser/virkninger av tiltaket, bl.a. etter drøftelser med teknisk konsulent (Asplan Viak AS) og Oppdal kommune. De enkelte forhold kommenteres nedenfor i samme rekkefølge som det er anmodet om i KTV-notatet.

- Vannverket vil først og fremst peke på at nytten av tiltaket vil medføre en vesentlig bedre vannkilde, - fra nærmest helsefarlig vann til førsteklasses vannkvalitet. Det er således en betydelig helsemessig gevinst ved tiltaket. Etablering av kilden vil også etter hvert medføre at flere i området vil kunne knyttes til vannverket som har dårlig og/eller utilstrekkelig vannforsyning. Det vil således være en klar samfunnsmessig nyttevirkning/betydning av tiltaket
- Når det gjelder endringer i mengde og kvalitet på grunnvannsforekomsten, og konsekvenser av senket grunnvannsnivå, vises til pkt 5
- Tiltaket vil ikke medføre påvirkning/skade på andre vannforsyningsinteresser

- *Tiltakshaver kan ikke se at tiltaket vil ha noen virkning på mengde og kvalitet på overflatevann eller av overflatevann eller våtmarker ut fra foreliggende data og undersøkelser*
- *Tiltaket vil ikke ha noen virkning for forurensing, men en infiltrasjonsgrøft fra hytter på gnr. 233 bnr. 1, Ivar Vognild, som nevnt i pkt 6, er tilbudt flyttet (avtalt) på vannverkets bekostning hvis det fremkommer data etter prøvepumpingen som tilsier dette. På grunn av reservoarets beskaffenhet regnes det med at det ikke er nødvendig å flytte planlagt grøft for infiltrasjon fra de aktuelle hytter*
- *Tiltaket vil ikke ha noen virkning på naturverdier ut over selve inngrepet knyttet til produksjonsbrønnene. Søker kan ikke se at tiltaket vil berøre noen form for verneinteresser*
- *Det kan ikke påregnes noen geotekniske konsekvenser*
- *Ferdse, jakt, fiske og friluftsliv eller andre brukerinteresser påvirkes ikke*
- *Det er ingen faste kulturminner i området som kan berøres*
- *Tiltaket vil ikke medføre konsekvenser for næringsvirksomhet. Dette gjelder også næringsvirksomhet knyttet til utleiehytter etter foreliggende planer/reguleringer*
- *Ingen samiske interesser berøres*
- *Så vidt vites foreligger det ingen kjente mineral- og masseforekomster innen tiltaksområdet*

9. Avbøtende og kontrollerende tiltak

Det vil bli utarbeidet en plan for overvåking av vannkvalitet, uttatt mengde og grunnvannsnivå. I den sammenheng vil det også bli utarbeidet en driftsinstruks for vannverket og derigjennom etablert en løpende overvåking av grunnvannsmagasinet. ”

Behandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kap 3 i vannressursloven og gjelder tillatelse etter § 8, jf. § 45. Søknaden er sendt på høring og kunngjort i ”Opdalingen” og ”Opp”. I tillegg har søknaden vært lagt ut til offentlig gjennomsyn på servicekontoret i Oppdal rådhus. Høringsfristen var 31.5.2007.

Innkomne merknader

NVE har mottatt følgende høringsuttalelse til søknaden:

Oppdal kommune uttaler i brev av 2.8.2007:

”Søknad om uttak av grunnvann til Vognill Vannverk – høring

Som planmyndighet har Oppdal kommune ingen merknader til søknad om uttak av grunnvatn til Vognill vannverk. Kommunen har vært representert i flere møter ved utarbeiding av søknaden og har gjennom dette fått høve til å ivareta kommunens interesser.

Området er vist som klausulert område for grunnvannsbrønn i kommuneplanens arealdel, oversiktskartet vedtatt 07.02.2007.

Oppdal kommune vil beklage at vi har oversittet høringsfristen så grundig. ”

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Søker

Søker er Vognild Vannverk

Bakgrunn for søknaden

Vognild Vannverk ønsker ny vannkilde med god og sikker kvalitet ettersom den de benytter i dag ble ødelagt etter storflommen i 2003. Ny vannkilde er etter krav fra Mattilsynet. Det omsøkte uttaket av grunnvann skal erstatte dagens vannkilde som er Vekveselva. Vannverket forsyner ca. 300 personer i midtbygda i Oppdal (Vognill-området).

Omsøkt plan

Det søkes om uttak av grunnvann i løsmasser ved Dørremselva, i området ved Utestusetra mellom Skardalen og Gjevillvassdalen. Det søkes om et vannuttak på 5,5 l/s fordelt på to produksjonsbrønner.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Det beiter sau i området som ellers ikke er i bruk i landbruksmessig sammenheng. I dalsidene rundt Dørremselva er det spredt hyttebebyggelse. Reguleringsplanen for Utestusetra som er godkjent av Oppdal kommune, inneholder byggeområder for utleiehytter, privat vei, felles avkjørsler, infiltrasjonsområde og landbruksområder. Det antas at dagens arealbruk og realiseringen av reguleringsplanen ikke vil ha noen innvirkning på tiltaket med mulig unntak av infiltrasjonsgrøften.

Forholdet til offentlige planer

Området er klausulert område for grunnvannsbrønn i kommuneplanens arealdel.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempes

Fordeler

Tiltaket vil gi vannforsyning med god og stabil kvalitet til abonnenter tilknyttet Vognild vannverk

Ulemper

Det er ingen kjente negative virkninger ved tiltaket

NVEs vurdering

I NVEs konsesjonsbehandling inngår virkningene av selve grunnvannsuttaket. Andre forhold rundt Vognild Vannverk ivaretas av andre offentlige instanser.

Det er ingen som har innvendinger mot at konsesjon blir gitt.

Etter vår vurdering vil det omsøkte grunnvannsuttaket ikke medføre noen negative konsekvenser for allmenne interesser siden uttaket synes å ligge godt under grunnvannsmagasinetes kapasitet. NVE

vurderer tiltaket til å ha overveiende positive konsekvenser da dette vil gi en sikker vannforsyning med god kvalitet til de som mottar vannet.

NVE vurderer uttaket av grunnvann til å ha svært liten betydning for vannstanden i Dørremselva.

Infiltrasjonsgrøfta fra hytter som er planlagt i området kan flyttes hvis det viser seg at det er nødvendig. Flyttingen vil bli påkostet av vannverket.

NVE mener at det omsøkte grunnvannsutttaket ikke vil medføre negative konsekvenser av betydning. NVE vurderer tiltaket til å ha overveiende positive konsekvenser på grunn av formålet med vannuttaket.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelser, finner NVE at fordelene og nytten ved tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. Vognild Vannverk gis tillatelse etter § 8 i vannressursloven til grunnvannsutttak ved Dørremselva, Oppdal kommune på nærmere fastsatte vilkår.

Kommentarer til vilkårene:

Post 1: Grunnvannsutttak

NVE forutsetter at Vognild Vannverk følger opp og skaffer seg nødvendig kunnskap om grunnvannets kapasitet.

NVE forutsetter at Vognild Vannverk etablerer peilebrønner og rutiner for å følge med i variasjonen i grunnvannsnivået under drift for å sikre at det ikke tas ut mer enn det grunnvannsmagasinet tåler.

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

Detaljerte planer skal godkjennes av NVE og sendes NVEs regionkontor i Trondheim før arbeidet med fast etablering settes i gang.

Post 7: Automatisk fredete kulturminner

Søker må avklare med fylkeskommunen om det er fredete kulturminner som kan berøres av tiltaket.