



Bakgrunn for vedtak – ktv-notat 10/2005

Søker/sak:	Gausdal kommune - grunnvannsuttak Forset vannverk		
Fylke/kommune:	Oppland / Gausdal		
Ansvarlig:	Rune Flatby	Sign.:	<i>[Signature]</i>
Saksbehandler:	Heidrun Kårstein	Sign.:	<i>H. Kårstein</i>
Dato:	07. 03. 2005		
Vår ref.:	NVE 200301951-9		
Sendes til:	Søker, høringsinstanser som har gitt uttalelse		

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

Innhold

Konklusjon	1
Søknaden	1
Behandling.....	3
Innkomne merknader.....	3
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	4
NVEs vurdering og konklusjon.....	5

Konklusjon

NVE har mottatt søknad fra Gausdal kommune om tillatelse til grunnvannsutak ved Forset vannverk. Saken er behandlet etter reglene i kap. 3 i vannressursloven, og gjelder tillatelse etter § 8. Ut i fra en samlet vurdering konkluderer NVE med at fordelene med tiltaket overstiger ulempen for allmenne og private interesser som blir berørt slik at kravet i vannressursloven § 25 er tilfredsstillt. Gausdal kommune gis derfor tillatelse etter § 8 i vannressursloven til grunnvannsuttak fra løsmasser ved Forset vannverk i Gausdal kommune, Oppland.

Søknaden

Gausdal kommune har sendt slik søknad til NVE, datert 05.05.2003, om konsesjon etter vannressursloven 8§ for uttak av grunnvann til drikkevannsforsyning ved Forset vannverk, Gausdal kommune:

"GAUSDAL KOMMUNE - FORSET VANNVERK

Søknad om etablering av ny grunnvannsbrønn

I henhold til Vannressursloven, søkes det på vegne av Gausdal kommune om tillatelse til å etablere en ny grunnvannsbrønn ved Forset vannverk.

Status

Forset vannverk forsyner i dag ca. 350 abonnenter i tettstedet Forset, og produserte totalt 130 000 m³ drikkevann i 2002.

Vannverket forsynes i dag fra 2 grunnvannsbrønner, som ligger ved elva Jøra som vist på vedlagte kartutsnitt. Området er regulert til vannrestriksjonssone. Normalt er det kun den ene brønnen (GB-III) som forsyner vannverket. Pumpekapasitet fra brønnen er 9 l/s.

GB-11 er reservebrønn. GB-I er ikke i bruk, da brønnen fikk en knekk under etablering i 1986 som gjør at det ikke er mulig å pumpe fra dypere enn 6 m under terreng.

Det søkes nå om tillatelse til å etablere brønn GB-IV. Plassering er vist i vedlagte notat.

Planer for framtidig vannforsyning

Forset ligger ca. 5 km vest for kommunesenteret Segelstad bru. Vannverket på Segelstad bru er et grunnvannsanlegg som ligger i sentrumsområdet. Pga. forurensningsfare, utbyggingsplaner etc. i sentrum, er det ønskelig at vannverket i Forset også forsyner til Segelstad bru. Vannverket på Segelstad Bru vil bestå som reservevannverk. Det er utført hydrogeologiske undersøkelser ved begge vannverkene som underbygger denne løsningen.

Det skal i løpet av 2003-04 legges overføringsledninger for vann og spillvann fra Forset til Segelstad bru.

Segelstad Bru vannverk forsyner 550 abonnenter med 160 000 m³ drikkevann pr. år (2002). Samlet forbruk i Forset og Segelstad Bru var 290 000 m³ i 2002. Dette tilsvarer et snittforbruk på 800 m³/døgn. Maks forbruk er ca. 1500 m³/døgn.

Svingvoll forsynes i dag fra Skei vannverk, men begrenset kapasitet fra Skei gjør at tettstedet må forsynes fra Segelstad Bru/Forset. Maks døgnforbruk i Svingvoll er 80 m³/d.

I tillegg skal Forset vannverk være reserveforsyning til et privat vannverk i Follebu, som har maks forbruk på ca. 400 m³/døgn. Follebu forsynes kun ved driftsstans ved det private vannverket.

Maks. vannmengde for forsyning til Forset, Segelstad Bru og Follebu dimensjoneres til 2000 m³/døgn, med et dimensjonerende uttak på ca. 84 m³/t. For å dekke dette forbruket, må det tas ut ca. 23 l/s fra grunnvannsområdet. 3 grunnvannsbrønner vil sannsynligvis gi denne mengden, men etablering av ytterligere en brønn må vurderes når man ser hvilken kapasitet brønn GB-IV gir. Hensynet til sikkerhet i vannforsyningen tilsier også at en ekstra brønn må etableres.

Det ble i 2001 utført hydrogeologiske undersøkelser av grunnvannskilden i Forset (rapport av 19/10-2001, Interconsult v/Arve Misund). Det er senere etablert en grunnvannsmodeell for området for å simulere hvordan plassering og uttak påvirker grunnvannsnivået. Beregningene viser at et uttak på 23,4 l/s gir en akseptabel senkning av grunnvannsspeilet. Rapport med grunnvannsmodeell følger vedlagt.

Høsten 2002 ble det også utført grunnundersøkelser for vurdering av plassering og utforming av ny brønn. Notat følger vedlagt.

Framdrift

For å kunne vurdere vannkvalitet og kapasitet fra den nye brønnen som grunnlag for planlegging av nytt vannbehandlingsanlegg, er det ønskelig at den nye brønnen blir etablert i sommer. Det vil

bli tatt kontakt med aktuelle brønnborefirmaer i nærmeste framtid, og vi håper derfor på en rask behandling fra NVE.

Ta gjerne kontakt med undertegnede på telefon 61 27 05 09 dersom det ønskes supplerende opplysninger."

Behandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kap 3 i vannressursloven og gjelder tillatelse etter § 8, jfr. § 45. Saken er sent på høring og kunngjort i "GD-Gudbrandsdølen Dagningen" og "Gausdøl'n", samt at den har ligget ut til offentlig gjennomsyn i kommunehuset i Gausdal.

Innkomne merknader

NVE har fått inn følgende uttalelser:

Oppland Fylkeskommune uttaler i e-post datert 17.08.2003 at de ikke har merknader til søknaden.

Fylkesmannen i Oppland har i brev datert 11.07.2003 gitt følgende uttalelse

" Det søkes om et grunnvannsuttak på 23 l/sek. Brønnen lokaliseres til løsmasser ved elva Jøra ved Forset. I følge en utredning gjort for Gausdal kommune av Interconsult vil grunnvannet som tas ut hovedsakelig komme fra Jøra.

Vi ser ikke at det omsøkte grunnvannsuttaket medfører konflikter i forhold til landbruksinteresser.

Hydrologisk avdeling i NVE anslår at lavvannføringen i Gausa ligger på ca 200 l/sek, og at lavvannføringen i Jøra ved Forset kan ligge rundt 130 l/sek. Et uttak på 23 l/sek som omsøkt vil tilsvare ca 17 % av lavvannføringen i Jøra og ca 11 % av lavvannføringen i Gausa. Slik vi oppfatter søknaden erstatter uttaket imidlertid tidligere uttak andre steder i vassdraget, slik at det hovedsakelig er strekningen i Jøra fra Forset til samløp med Gausa som får vesentlig redusert lavvannføring.

Jøra er en av hovedgrenene i Gausavassdraget som er varig vernet mot kraftutbygging. Gausa og nedre deler av Jøra er gyte- og oppvekstelv for storaure fra Mjøsa. Storaurestammene anses å ha nasjonal verneverdi. I hvilken grad reduksjonene i lavvannføringen vil medføre skader på storaurestammen i vassdraget er vanskelig å fastslå sikkert. Trolig vil skadene av det omsøkte uttaket isolert sett bli begrensede. Ved evt. ytterligere uttak av vann i vassdraget i framtiden kan det imidlertid ikke utelukkes at summen av reduksjonen i lavvannføring vil kunne gi merkbare skader. For andre verneverdier vurderes uttaket å ha små konsekvenser.

Nytteverdien av uttaket til vannforsyningen i Gausdal er stor. Det er vårt syn at nytteverdien oppveier evt. negative konsekvenser av vannuttaket. Fylkesmannen tilrår derfor at det gis tillatelse for etablering av grunnvannsbrønnen."

Norges geologiske undersøkelse gir i brev datert 11.07.2003 følgende uttalelse

"Den tilsendte rapporten "Grunnvannsmodell for Forset vannverk" mangler alle oddetals sider. Basert på det foreliggende materialet har NGU ingen faglige merknader til søknaden."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Bakgrunn for saken

Gausdal kommune ønsker å sikre vannforsyningen til Forset, Segalstad bru og Svingvoll. Dagens kapasitet er for liten, og enkelte av de eksisterende vannkildene trues av forurensningsfare og utbyggingsplaner. De søker derfor om å etablere en ny brønn ved eksisterende vannverk på Forset, for å erstatte de usikre drikkevannskildene.

Eksisterende forhold

Forset vannverk forsyner i dag ca. 350 abonnenter i tettstedet Forset, og produserte totalt 130 000 m³ drikkevann i 2002. Vannverket forsyntes i dag fra 2 grunnvannsbrønner i løsmasser, lokalisert like ved elva Jøra. Normalt er det kun den ene brønnen (GB-III) som forsyner vannverket. Pumpekapasitet fra brønnen er 9 l/s. Området er regulert til vannrestriksjonssone. Jøra er en av hovedgrenene i Gausavassdraget som er varig vernet mot kraftutbygging.

Datasimuleringer som er gjort, viser at størstedelen av vannet som blir pumpet opp er infiltrert vann fra Jøra.

Omsøkt plan

Det søkes nå om tillatelse til å etablere en ny brønn i området. Med den nye kapasiteten vil Forset vannverk også forsyne til Segalstad bru, som i dag har usikker vannforsyning. I tillegg skal Svingvoll forsyntes fra Forset /Segalstad bru. Dette på grunn av for liten kapasitet i dagens vannkilde, som er Skei vannverk.

Forset vannverk skal også være reserveforsyning til et privat vannverk i Follebu. Dette har maks forbruk på ca. 400 m³/døgn. Follebu vil forsyntes kun ved driftstans.

Kapasitet på den nye brønnen er ikke definert, men det totale uttaket i området er planlagt til ca 23 l/s.

Beskrivelse av grunnvannsforekomsten

Grunnvannsforekomsten ligger i tilknytning til elva Jøra, og består av løsmasseavsetninger. Avsetningen er ca 20 meter tykk, med stein og grus øverst og et tykt lag med middels til fin sand. Magasinet infiltreres i stor grad fra Jøra, og oppholdstiden for vannet fra Jøra til den nye borebrønnen er ca 10 dager.

Virkninger av tiltaket

NVE vurderer følgende til å være de viktigste positive og negative virkningene av tiltaket:

Fordeler

Forset vannverk vil med ny brønn forsyne Segalstad bru, Forset og Svingvoll. I tillegg skal vannverket være reserveforsyning til et privat vannverk i Follebu.

Skader og ulemper

Det vil bli lokal senkning av grunnvannspeilet i tilknytning til borebrønnen. I og med at brønnen stort sett forsyntes med vann fra elva, vil det bli redusert lavvannføring i Jøra fra Forset til samløp med Gausa. Skadene av det omsøkte uttaket vil isolert sett bli begrensede.

Vurdering av andre

Det er gitt uttalelse fra Oppland Fylkeskommune, Fylkesmannen i Oppland og Norges geologiske undersøkelse, som alle stiller seg positive til søknaden. Fylkesmannen uttaler at det omsøkte tiltaket trolig ikke vil ha nevneverdige negative konsekvenser, men påpeker at det ikke kan utelukkes at ytterligere uttak av vann i vassdraget i framtiden kan gi merkbare skader på gyte- og oppvekstforholdene for storaure fra Mjøsa.

Andre har ikke hatt kommentarer til søknaden.

NVEs vurdering og konklusjon

Gausdal kommune har gjennom Scandiaconsult gjort et grundig forarbeid til søknaden. Eksisterende uttak på området er beskrevet og vurdert, og det nye uttaket er testet ved bruk av matematisk grunnvannsmodell.

På bakgrunn av undersøkelsene kommer det frem at vannet i borebrønnen infiltreres fra elva Jøra. I praksis vil dette si at vannmengden i elva blir redusert tilsvarende uttaket. Grunnvannsmagasinet kapasitet er direkte knyttet til vannføringen i elva, og det er liten fare for at kapasiteten overstiges så lenge det er vann i elva.

Lavvannføringen i Jøra ved Forset anslås til ca. 130 l/sek. Et uttak på 23 l/sek som omsøkt vil tilsvare ca 17 % av lavvannføringen i Jøra og ca 11 % av lavvannføringen i Gausa. Dette er den totale belastningen av uttaket, og ikke bare den planlagte nye brønnen. Det tas i dag ut vann fra andre brønner som trolig har elva som kilde, og disse blir nedlagt når den nye brønnen blir satt i drift. Den totale belastningen på vassdraget blir dermed ikke vesentlig økt, men den korte strekningen i Jøra fra Forset vannverk til samløp med Gausa vil få størst reduksjon i vannføringen.

Gausa og nedre deler av Jøra er gyte- og oppvekstelv for storaure fra Mjøsa. Storaurestammene anses å ha nasjonal verneverdi. I hvilken grad reduksjonene i vannføringen vil medføre skader på storaurestammen i vassdraget er vanskelig å si. Trolig vil skadene av det omsøkte uttaket isolert sett bli begrensede. Elva vil ha minst vannføring i ekstremt tørre perioder på sommeren. Det er i slike varme og tørre perioder at vannforbruket også erfaringsvis er størst, og påvirkningen på vassdraget blir relativt sett høyest. Dette er imidlertid en periode på året som ikke er spesielt kritisk for mjøsauren, som gyter om høsten.

NVE vurderer konsekvensene for mjøsauren som små, men vi vil poengtere usikkerheten ved dette og eventuelle konsekvenser ved ekstremt tørre og vannfattige perioder på høsten. Ved ekstreme tørkeperioder bør derfor fylkesmannens miljøvern avdeling kontaktes for vurdering om eventuelle midlertidige tiltak i form av redusert uttak eller stans av uttaket bør iverksettes.

NVE vurderer konsekvensene for andre verneverdier til å være små.

Konklusjon

Ut fra ovennevnte konkluderer NVE med at fordelene med tiltaket overstiger ulempen for allmenne og private interesser som blir berørt slik at kravet i vannressursloven § 25 er tilfredsstillt. Gausdal kommune gis derfor tillatelse etter § 8 i vannressursloven til et grunnvannsuttak fra borebrønn i løsmasser ved Forset vannverk i Gausdal kommune, Oppland. Kommentarer til vilkårene:

Kommentarer til vilkår:*Post 1: Grunnvannsuttak*

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

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

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