



Bakgrunn for vedtak

Uttak av grunnvann til drikkevannsforsyning i nytt hovedvannverk ved Hønesteg

Suldal kommune i Rogaland



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Suldal kommune
Referanse	202113264-14
Dato	14.09.2023
Ansvarlig	Gry Berg
Saksbehandler	Silje Elin Nygaard Holen

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
Vangsvæien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innhold

1	SAMMENDRAG	1
2	SØKNAD.....	2
3	HØRING OG DISTRIKTSBEHANDLING	6
4	NVES VURDERING	8
5	NVES KONKLUSJON.....	9
6	FORHOLDET TIL ANNET LOVVERK.....	10
7	MERKNADER TIL KONSESJONSVILKÅRENE ETTER VANNRESSURSLOVEN	11

1 Sammendrag

Suldal kommune søker om konsesjon til uttak av grunnvann fra Hønesteg for vannforsyning til nytt hovedvannverk ved Hønesteg på sydsiden av Suldalslågen.

Tiltaket omfatter uttak av grunnvann fra to løsmassebrønner etablert i en sand- og grusavsetning nede ved Suldalslågens sørbredde. Det søkes om å ta ut 1800 m³/d (21 l/s) fra brønnene til sammen. I korte perioder på inntil 15 min kan det bli aktuelt å ta ut 60 l/s for vedlikehold av filter i vannbehandlingsanlegget.

NVE har mottatt en kommentar til søknaden fra Statsforvalteren som anser at tiltaket i liten grad medfører forringelse av naturverdier eller vannforekomsten som helhet.

Tiltaket vurderes å ha liten påvirkning på omgivelsene. Det vil settes enkelte begrensninger i aktivitet i nærområdet ift. dagens arealbruk, bl.a. restriksjoner for bruk av gjødsel og plantevernmidler på jordbruksareal, samt begrensninger i deponering av masser i tidligere massetak. Disse restriksjonene berører kun grunneier på eiendommen som omfatter brønnfeltet og sikringssone 1. Grunneier er imidlertid positiv til tiltaket og vil inngå en avtale med kommunen om klausulering.

Tiltaket vil ikke medføre inngrep i landskapet. Det er ikke registrert forekomster av vernede landskapstyper, flora, fauna, kulturminner, reindrift e.l. som tilsier konflikt med tiltaket.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon, må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

Etter en helhetsvurdering av planene for uttak av grunnvann til drikkevannsforsyning i nytt hovedvannverk ved Hønesteg og den foreliggende høringsuttalelsen 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 Suldal kommune tillatelse etter vannressursloven § 45 til uttak av grunnvann til drikkevannsforsyning i Sand vassverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

2 Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Suldal kommune vassverk, datert 06.09.2022:

Suldal kommune ønsker å bygge et nytt hovedvannverk ved Hønesteg på sydsiden av Suldalslågen. På vegne av Suldal kommune søkes det om konsesjon for å ta ut grunnvann fra to grunnvannsbrønner til vannforsyning i kommunen. Det søkes om følgende tillatelse:

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

- *uttak av 1800 m³/d grunnvann til drikkevannsformål.*

2.1 Hoveddata for uttak av grunnvann til drikkevannsforsyning i Sand vassverk

GRUNNVANNSUTTAK

Inntak	Se figur 1 under
Gjennomsnittlig vannuttak	1800 m ³ /d
Maksimalt vannuttak	60 l/s
Antall brønner	2 stk.
Maksimal kapasitet pr. brønn	130 l/s

BRØNNDATA

	B1	B2
Koordinater	X 164257,17 Y 14001,36	X 164256,37 Y 13970,26
Total brønnlengde	25 m	24 m
Brønndiameter	219 mm	219 mm
Filterdybde	12-24 m u/terreng	11-23 m u/terreng
Slisseåpning	0,5 mm	0,5 mm
Grunnvannsspeil (m under overflaten, ev. også kote)	I drift ca. 6,4 m (ca. 6,8 moh.) Av ca. 3,7 m (ca. 9,5 moh.)	I drift ca. 5,8 m (9,5 moh.) Av ca. 3,4 m (11,8 moh.)
Pumpeplassering	Ca. 12 m under terreng	Ca. 11 m under terreng
Ev. dybde til fjell (m)	Boret i løsmasser	Boret i løsmasser
Brønn i løsmasser eller fjell	Løsmasser	Løsmasser
Normalt uttak l/s	10-20 l/s	10-20 l/s
Maks. uttak l/s	30 l/s	30 l/s
Maks. kapasitet (l/s el. m³/døgn)	30-35 l/s begrenset av avsenkning i brønnen	30-35 l/s begrenset av avsenkning i brønnen

Figur 1 Brønndata

2.2 Bakgrunn for søknaden

Suldal kommune har ikke reservevannkilde. Mattilsynet har pålagt kommunen å etablere dette. Suldal kommune har derfor engasjert Norconsult for bistand i prosess med å finne ny hovedvannkilde til kommunen. Eksisterende vannkilde vil da bli reservevannkilde.

På slutten av 90-tallet ønsket Suldal kommune å skifte ut eksisterende vannkilde i Larvika på Sand med kilden ved Hønesteg. Geofuturum gjorde i den sammenheng en undersøkelse av en grunnvannsforekomst på Hønesteg som kunne være alternativ til ny hovedvannforsyning. Det ble etablert to prøvepumpingsbrønner i denne forbindelse, dimensjonert for et uttak på 30 l/s. Det ble konkludert med at magasinet var godt beskyttet mot forurensning og at brønnene har nok kapasitet til å dekke behovet. Langtids prøvepumping viste at grunnvannet hadde god hygienisk kvalitet. Det ble heller ikke påvist andre komponenter som lå over kvalitetsnormene. Vannet hadde lav pH, lavt kalsiuminnhold og lav alkalitet.

Kommunen valgte imidlertid, av andre årsaker, å opprettholde eksisterende vannverk i Larvika ved Sand inntil videre, og grunnvannsmagasinet ved Hønesteg ble ikke tatt i bruk etter undersøkelsen. Klausuleringstiltakene ble heller ikke iverksatt.

Siden januar 2020 er det gjennomført supplerende undersøkelser for å dokumentere at grunnvannsforekomsten fortsatt har tilstrekkelig kvalitet og kapasitet i samsvar med dagens drikkevannsforskrift og gjeldende regelverk.

2.3 Om søker

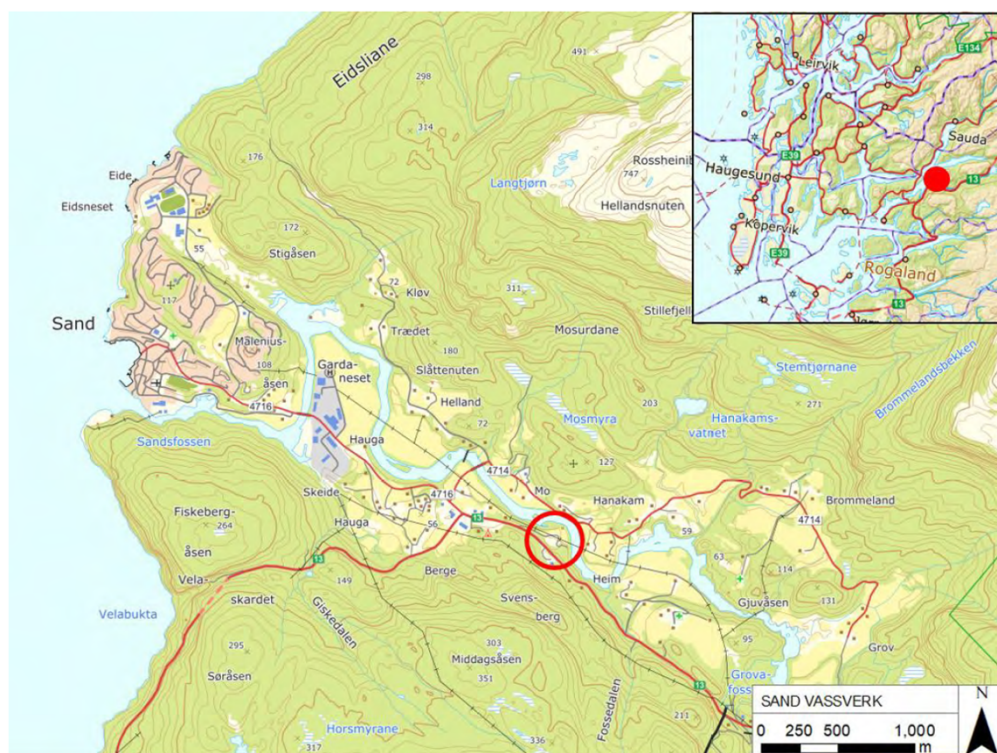
Tiltakshavers navn og adresse:

Suldal kommune
Eidsvegen 7
4230 Sand

Organisasjonsnr: 964979189

2.4 Beskrivelse av området

Grunnvannsforekomsten ligger på Hønesteg, på sørsiden av Suldalslågen (Suldalsvassdraget), 2 km sørøst for Sand, i Suldal kommune. Brønnområdet befinner seg på nordsiden av Rv. 13, ca. 50 m fra elvebredden. Kartet under viser plasseringen.



Figur 2 Oversiktskart Hønesteg, brønnområde markert med rød sirkel

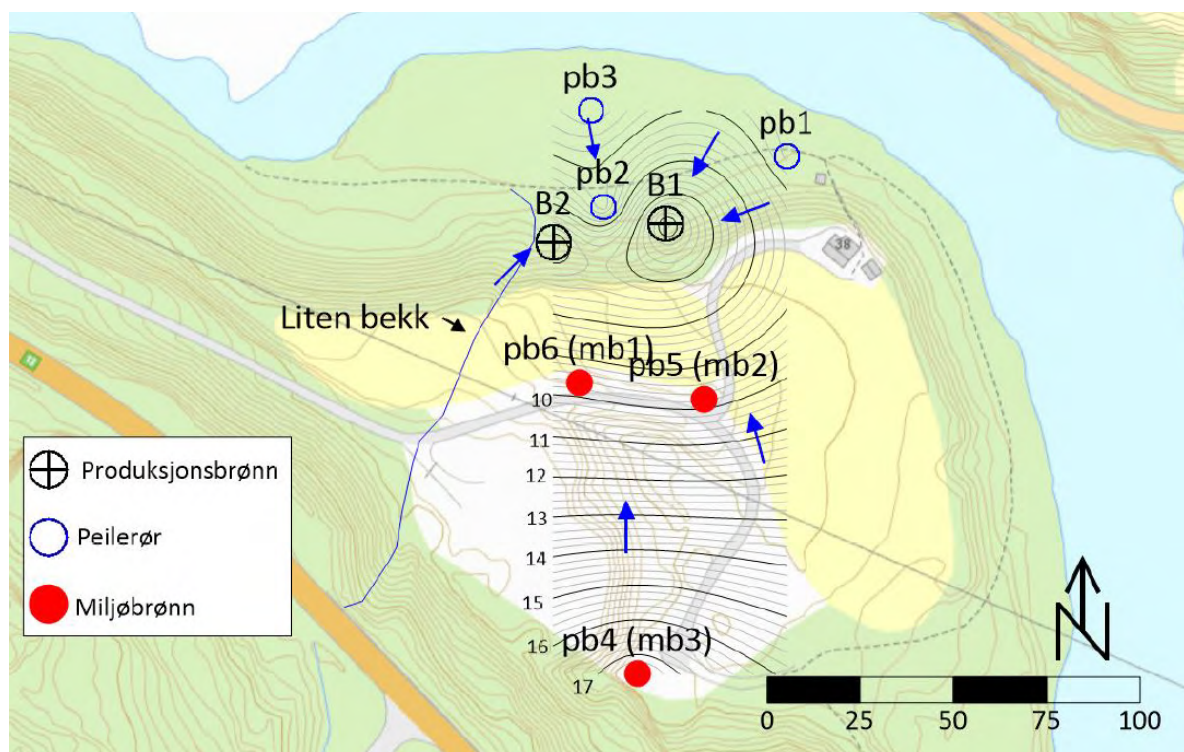
Suldalslågen er regulert ved to lokaliteter, Røddal-Suldal oppstrøms Suldalsvatnet og Ulla - Førreutbyggingen med reguleringsområde i fjellområdene sør og øst for Suldalsvatnet.

2.5 Beskrivelse av grunnvannsmagasin/kildeområde

Grunnvannsforekomsten ligger på sørsiden av Suldalslågen, ca. 2 km sørøst for Sand. Grunnvannsforekomsten består av sand og grus, antatt breelvavsetning, som ligger som en terrasse/forhøyning i terrenget mellom Suldalslågen og dalsiden i sør. Grunnvannet mates både via infiltrasjon av nedbør som faller på avsetningen, tilsig av overflateavrenning fra syd og infiltrasjon av elvevann fra Suldalslågen. Det antas at over halvparten av det som pumpes ut fra brønnene vil komme fra elva. Overvåkning viser at grunnvannsnivå varierer mellom ca. kote +10 til +11,5, med lavest vannstand gjennom vinteren. Ved pumpebrønnene tilsvarer dette ca. 1-2,5 m under terreng.

Akviferen er avgrenset av Suldalslågen ca. 55 m nord for brønnfeltet og ca. 100 m mot NV og SØ. Utstrekningen mot syd er ca. 100 m, avgrenset av berg i dagen. Akviferen antas å ha en mektighet på ca. 20 m omkring brønnfeltet. Berget stiger mot syd og det antas at fra 50-100 m fra brønnene avtar mektigheten gradvis.

Naturlig grunnvannsstrømning er fra syd mot nord i sørlige deler av avsetningen, mens grunnvannsnivået er forholdsvis flatt og i flukt med elven omkring selve pumpebrønnene, med svak gradient mot nordvest. Når brønnene pumpes dannes det en senkningstrakt rundt brønnene, med innadrettet strømning fra elv mot brønner. Ved pumping på 20 l/s er senkningen i brønnene målt til henholdsvis 4,9 m i B1 og 4,2 m i B2. Senkning i omkringliggende peile- og miljøbrønner under pumping er målt til mellom 0,2-1,5 m. Senketrakten strekker seg ut mot elven, samt sydover forbi miljøbrønnene til der berget stiger opp over ca. kote +1 omkring tidligere massetak.



Figur 3 Grunnvannskotekart belastet tilstand med pumping på 20 l/s i hver av produksjonsbrønnene (4. mars 2021). Strømningsretning er angitt med blå piler.

2.6 Teknisk plan

2.6.1 Grunnvannsbrønner

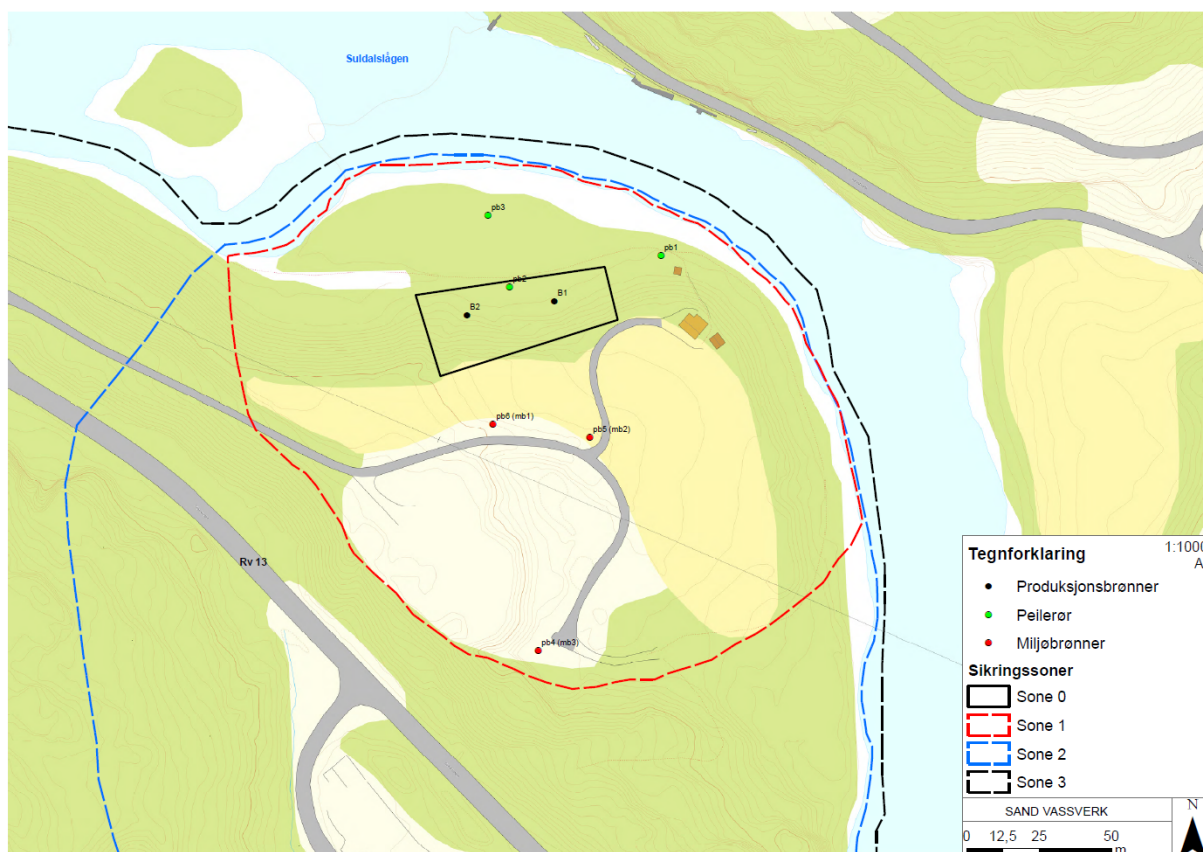
Grunnvannsuttag ved Hønesteg skal skje ved å ta i bruk to eksisterende brønner (Brønn 1 og Brønn 2). Det søkes om et samlet uttak på 1800 m³/d (21 l/s). Det vil bli restriksjoner i forbindelse med bruk av området rundt brønnene (sikringssoner rundt brønnområdet).

Brønnene ble etablert i på slutten av 90-tallet, og ble den gang planlagt som ny hovedvannkilde for Sand. Ettersom brønnene allerede er boret, er det ikke aktuelt med ny brønnetablering i forbindelse med omsøkt tiltak. Bygging av nytt vannbehandlingsanlegg, nye vannledninger mellom brønner og vannbehandlingsanlegg, samt videre påkobling til eksisterende ledningsnett behandles av Suldal kommune iht. PBL. Disse forholdene er derfor ikke videre omtalt i denne søknaden.

I korte perioder på inntil 15 min kan det bli aktuelt å ta ut inntil 60 l/s samlet fra brønnene for å spyle filter i vannbehandlingsanlegget.

2.6.2 Arealbruk og eiendomsforhold

Brønnområdet ligger på en skogbevokst elveslette på sørsiden av Suldalslågen, i foten av en geologisk terrasse. Tilsigsområdet strekker seg syddover fra brønnfeltet. Utstrekning på sikringssonene er vist i kartet i figur 3.



Figur 4 Utstrekning på sikringssonene

Fire eiendommer er berørt av brønnfeltet og sikringssonene. Suldal kommune vil inngå en avtale med grunneier på eiendom gnr./bnr. 100/9 om etablering av vannbehandlingsanlegg og teknisk infrastruktur, tilkomst for drift av grunnvannsutttak samt klausulering av området. Grunneier vil fortsatt kunne bruke fiskehytten.

2.7 Forholdet til offentlige planer

2.7.1 Kommuneplan

I kommuneplanen er brønn- og klausuleringsområdet regulert som LNF-område. Hele klausuleringsområdet og næringsarealet ovenfor Rv. 13 er markert med en sikringssone for nedslagsfelt til drikkevann. Det betyr at drikkevannsutttaket allerede er planlagt i kommuneplanen.

Det pågår en prosess for utarbeidelse av ny reguleringsplan som vil omfatte grunnvannsutttaket inkl. sikringssoner, nytt vannbehandlingsanlegg og tilhørende teknisk infrastruktur.

2.7.2 Nasjonale laksevassdrag

Suldalslågen er et nasjonalt laksevassdrag.

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 lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE har ikke gjennomført befarig i denne saken da saken vurderes å

være godt nok opplyst gjennom søknaden. Høringsuttalelsen fra Statsforvalteren i Rogaland har vært forelagt søkeren for kommentar.

Fullstendig uttalelse er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt en kommentar til søknaden:

Statsforvalteren i Rogaland uttaler følgende i brev av 10.11.2022:

«Statsforvalteren anser at tiltaket i liten grad medfører forringelse av naturverdier eller vannforekomsten som helhet. Vi har på denne bakgrunn ingen merknader til gjennomføring av tiltaket. Vi minner om at det i forbindelse med etablering av vannbehandlingsanlegg og vannledninger kan være søknadsplikt etter andre regelverk.»

4 NVEs vurdering

NVE behandler grunnvannsuttaget og grunnvannsbrønnene. Brønnene er allerede etablert. Annen infrastruktur vurderes gjennom kommunal behandling av vannbehandlingsanlegget.

4.1 Hydrologiske virkninger av tiltaket

Det er søkt om å ta ut et samlet uttak på 1800 m³/d (21 l/s) fra to eksisterende brønner 2 km sørøst for Sand.

Produksjonsbrønnenes filter er dimensjonert for et uttak på inntil 42 l/s. Basert på resultater fra langtidspumpetest konkluderes det fra søker med at kapasitet til brønnene begrenses av senkning i selve brønnen. Vannstand i brønnene bør ikke senkes under filternivå under pumping, og tilgjengelig senkning er dermed ca. 7,5-8,5 m. Med spesifikk kapasitet på hhv. 4,1 l/s pr. m senkning i B1 og 4,8 l/s pr. m senkning i B2, estimeres maksimal kapasitet til ca. 30-35 l/s pr. brønn avhengig av sesongvariasjoner i grunnvannsnivå og plassering av pumper.

Det er gjennomført prøvepumping og kapasitetsmålinger som viser at grunnvannsmagasinet tåler et jevnt samlet uttak på 1800 m³/d (21 l/s). Resultater fra prøvepumping viser relativt stabilt grunnvannsnivå og god vannkvalitet. Magasinets samlede kapasitet er i forbindelse med tidligere utredninger vurdert til rundt 130 l/s. I korte perioder på inntil 15 min kan det bli aktuelt å ta ut inntil 60 l/s samlet fra brønnene for å spyle filter i vannbehandlingsanlegget. Det planlagte uttaket på 21 l/s vurderes derfor å være godt innenfor magasinets tåleevne.

Det planlagte grunnvannsuttaget antas ikke å gi merkbar påvirkning av vannføringen i Suldalslågen selv i perioder med relativt lav vannføring. Den laveste regulerte minstevannføring i Suldalslågen er i perioden 15. november til 9. april, hvor minstevannføringen skal være 12 m³/s ved vannmerket Stråpa i øvre deler av Suldalslågen, altså tilsvarende alminnelig lavvannføring. Til sammenligning er det planlagte maksimale samlede grunnvannsuttaget fra Suldalslågen på 20 l/s, noe som vil utgjøre < 0,2% av Suldalslågens alminnelige lavvannsføring. Etter NVEs vurdering vil ikke dette uttaket påvirke vassdraget.

4.2 Naturmangfold og andre allmenne interesser

Suldalslågen som renner forbi brønnområdet er et nasjonalt laksevassdrag med stor forvaltningsinteresse. Prosentvist vannuttak i forhold til minstevannføring i Suldalslågen er imidlertid ubetydelig, og NVE vurderer at tiltaket ikke vil ha påvirkning på naturmangfold.

Tiltaket vil ikke ha nevneverdige negative konsekvenser for noen allmenne interesser utover selve grunnvannsmagasinet. Forholdet til naturmangfoldloven og andre allmenne interesser er derfor ikke drøftet her. Vi har sjekket artskart og naturbase den 09.08.2023 og NVE kan ikke se at brønnplasseringen vil ha negative virkninger for noe naturmangfold.

4.3 Landskap/landbruk//brukerinteresser

Grunnvannsuttaget og klausulering innenfor sikringssonene vil ikke medføre endringer i landskapet. I klausuleringsområdet er det noe jordbruksareal hvor det vil komme restriksjoner på aktivitet (gjødsling og bruk av plantevernmidler). Grunneier har også en fiskehytte som er innenfor klausuleringsområdet, men grunneier vil fortsatt ha mulighet til å benytte denne.

4.4 Samfunnsmessige fordeler

Tiltaket vil sikre tilstrekkelig vannforsyning til eksisterende og fremtidig bebyggelse på Sand og vil gi Sand et reservevannverk for nødstilfeller. Det nye vannverket på Hønesteg vil overta som hovedvannforsyning og eksisterende vannverk blir reservevannverk. Klausuleringssone i forbindelse med grunnvannsuttaget på Hønesteg vil sikre området, inkludert grunnvann og landskap, mot

fremtidige inngrep og forurensende aktiviteter. Tiltaket vil ha en positiv effekt på nærmiljøet og legge grunnlag for mer utvikling i Suldal kommune.

4.5 Oppsummering

Tiltaket vil gjennom en forsvarlig utnytting av grunnvann sikre vannforsyning til innbyggere i Suldal. Tiltaket vil ikke ha nevneverdige negative konsekvenser for allmenne interesser. Det er gjort tilstrekkelige vurderinger for å sikre at grunnvannsmagasinet tåleevne ikke overstiges.

5 NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene for uttak av grunnvann til drikkevannsforsyning i nytt hovedvannverk ved Hønesteg og den foreliggende uttalelsen, 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 Suldal kommune tillatelse etter vannressursloven § 45 til uttak av grunnvann til drikkevannsforsyning i Sand vassverk. 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 (Velg riktig paragraf. § 45 gjelder grunnvannsuttak)

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 [45] foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende 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 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

7.1.1 Post 1: Grunnvannsuttak

Tillatelsen gjelder et uttak på maksimalt på 1800 m³/d (21 l/s) for de to brønnene B1 og B2 samlet.

For å sikre at uttaket blir avgrenset til det grunnvannsmagasinet tåler, jf. vannressursloven § 44, stiller NVE vilkår om måling, registrering og dokumentasjon av samlet vannuttak og kontrollmålinger av grunnvannsnivå. Det skal installeres loggere som registrerer uttaket av grunnvann, og data for uttak av vann skal forelegges NVE på forespørsel.

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

Konsesjonen omfatter grunnvannsuttaget og brønnene. Brønnene er etablert og det er derfor ikke nødvendig å levere detaljerte planer for disse.

Plan for logging av vannforbruk skal forelegges NVEs miljøtilsyn for godkjenning.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Grunnvannsuttak	Det tillates et maksimalt uttak på 1800 m³/d (21 l/s) for de to produksjonsbrønnene B1 og B2 samlet. I korte perioder på inntil 15 min tillates det å ta ut inntil 60 l/s samlet fra brønnene for å spyle filter i vannbehandlingsanlegget. 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. 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.
Brønner	Det er allerede etablert to brønner, B1 og B2, vist på kartet i figur 2.
Sikring mot naturfare	Brønnene må sikres tilstrekkelig mot naturfare, herunder flom og skred, i tråd med kravene i Tek-17.

Det er angitt i tabellen hvorvidt det kan gjøres justeringer i forbindelse med detaljplanleggingen. Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Dersom det er endringer, skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.