



Bakgrunn for vedtak
Bindøl kraftverk

Fyresdal kommune i Telemark



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Bindøl Kraft (SUS)
Referanse	201302843-23
Dato	31.08.2018
Notatnummer	KNV-notat 3/2018
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Brit Torill Haugen

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

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, 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 14-18

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

Sammendrag

Bindøl Kraft (SUS) søker om å nytte et fall på 208 m i Bindøla. Inntaket skal plasseres på kote 483 moh og kraftstasjonen på kote 275. Skjeggerudbekken er tenkt overført med inntak på kote 525. Vannveien til Bindøl kraftverk skal graves ned i eksisterende skogsvei over en strekning på 1930 m. Den berørte elvestrekning er på 2000 m.

Fyresdal kommune og **Fylkesmannen i Telemark** er begge positive til prosjektet med unntak av overføringen av Skjeggerudbekken som de anbefaler at blir tatt ut av prosjektet. **Telemark fylkeskommune** kommenterer forholdet til kulturminner, vanddirektivet, friluftsliv/landskap og ber om at det blir gjort grundigere undersøkelser av fisk. **Aust-Agder fylkeskommune**, som har ansvaret for vannområdet Nidelven, ber om at NVE vurderer den samlede virkningen av tiltakene i Fyresdal også på vannområdenivå. **Statens vegvesen** og **Direktoratet for mineralforvaltning** har kun generelle merknader til søknaden. **Villreinnemnda for Setesdalområdet** mener at tiltaket ikke vil ha negative virkninger for villreinen i området med unntak av om det blir påvist kalving i området.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 4,26 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon til en pris av 6,5 kr/kWh. Dette er en produksjon som er liten for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2015-17) har NVE klarert drøyt 2 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre 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.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Bindøl kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter. Det er ingen registrerte naturtyper eller rødlista arter som blir direkte berørt av tiltaket, og landskapskonsekvensene blir begrenset siden rørgata stort sett skal gå nedgravd i eksisterende skogsvei på hele strekningen ned til kraftverket. Tiltaket er planlagt i et området med liten ferdsel og det vil derfor ha små konsekvenser for friluftsliv og brukerinteresser. NVE mener at overføringen av Skjeggerudbekken har liten nytteverdi på grunn av hydrologiske forhold samtidig som det ved utelatelse vil kunne bidra med noe høyere restvannføring i Bindøla. Samlet mener NVE at konsekvensene ved en eventuell utbygging av Bindøl kraftverk uten overføring av Skjeggerudbekken er akseptable for allmenne og private interesser. Prisen pr. kWh er estimert til 6,5 kr for Bindøl kraftverk. Dette er relativt høyt, men satt opp mot få registrerte negative konsekvenser, mener NVE at en utbygging likevel er akseptabel for allmenne og private interesser.

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 Bindøl Kraft (SUS) tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Bindøl kraftverk uten overføring av Skjeggerudbekken. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Småkraftpakke Fyresdal

NVE har hatt en felles behandling av fire søknader om småkraftverk, samt opprusting og utvidelse av et småkraftverk i Fyresdal kommune. Vedtaksnotatene for de fem søknadene er angitt i tabellen under. I disse dokumentene er sakene referert til under fellesnavnet Fyresdalpakken.

Kraftverk	Produksjon (omsøkt GWh)	Produksjon (gitt GWh)	Kostnad (Kr/kWh)	KNV-Notat nr.
Bindøl kraftverk	4,3	4,0	6,4 (søker) 6,5 (NVE)	3/2018
Bjørnstadåi kraftverk	4,8	4,8	5,5 (søker) 5,5 (NVE)	2/2018
Bergesåi kraftverk	10	9,5	3,9 (søker) 4,1 (NVE)	13/2018
Steinsvassåne kraftverk	1,6	0	3,8 (søker) 4,5 (NVE)	12/2018
OU Soks kraftverk*	1,6	1,6	1,0 (søker) 1,3 (NVE)	12/2018
Sum	22,3	19,9		

*Opprustning og utvidelse, produksjon oppgitt i økning i GWh fra eksisterende anlegg.

En samlet behandling av sakene er valgt for å gjøre det enklere for NVE å vurdere samlet belastning av de konsesjonssøkte tiltakene og gi en mer helhetlig oversikt over fordeler og ulemper for allmenne interesser. En felles høringsutsendelse av sakene gjør det også lettere for høringsparter å vurdere sakene opp mot hverandre og gi mer grundige innspill på samlet belastning.

Under behandling av søknadene i Fyresdalpakken har NVE vurdert hver enkelt sak for seg og vurdert sumvirkningene av eksisterende og nye utbygginger der hvor NVE har funnet dette relevant.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene ved tre av de omsøkte kraftverkene er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir tillatelse til bygging av Bindøl kraftverk, Bjørnstadåi kraftverk og Bergesåi kraftverk. I tillegg gir vi tillatelse til utvidelse av Soks kraftverk.

I løpet av høringsperioden kom det innsigelse fra Fylkesmannen på reguleringen av Steinsvatn. På grunn av at NVE har avslått søknaden om regulering har det ikke vært avholdt innsigelsesmøte.

NVE mener at ulempene ved bygging av Steinsvassåne med omsøkte regulering er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt for denne saken, og søknaden fra Soks kraftverk AS avslås.

Samlet vil NVEs vedtak gi inntil 19,9 GWh i ny fornybar energiproduksjon. Disse prosjektene vil etter vårt syn ikke ha vesentlige negative virkninger for allmenne interesser.

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	4
Høring og distriktsbehandling	7
NVEs vurdering.....	9
NVEs konklusjon	13
Forholdet til annet lovverk	14
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	16
Vedlegg	18

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Bindøl Kraft (SUS), datert 14.5.2017:

Grunneierne ønsker å utnytte vannfallet i elva Bindøl i Fyresdal kommune i Telemark fylke og søker herved om følgende tillatelser:

«I. Etter vannressursloven, jf. §8, om tillatelse til:

- *Å bygge Bindøl kraftverk*
- *Overføring av Skjeggerudbekken til hovedinntak i Bindøla*

II. Etter energiloven om tillatelse til :

- *Bygging og drift av Bindøl kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.»*

Bindøl kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ	Overføring
Nedbørfelt	km ²	12,3	0,67
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	12,0	0,63
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	31	31
Middelvannføring	l/s	381	20,1
Alminnelig lavvannføring	l/s	10	0,2
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	7	0,1
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	22	1
KRAFTVERK			
Inntak	moh.	483	525
Avløp	moh.	275	480
Lengde på berørt elvestrekning	m	2000	1200
Brutto fallhøyde	m	208	45
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,46	
Slukeevne, maks	l/s	1060	60
Minste driftsvannføring	l/s	53	
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	21	1
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	11	1
Tilløpsrør, diameter	mm	600	400
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-	
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1930	470
Installert effekt, maks	kW	1750	
Brukstid	timer	3200	
PRODUKSJON			
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	2,39	
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	1,87	
Produksjon, årlig middel	GWh	4,26	
ØKONOMI			
Utbyggingskostnad	mill.kr	27,29	
Utbyggingspris	kr/kWh	6,4	

Bindøl kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	2,1
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	2,1
Omsetning	kV/kV	0,69/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	1400
Nominell spenning	kV	

Luftlinje og jordkabel

Om søker

Tiltakshaver og utbygger for Bindøl kraftverk er Bindal Kraft (SUS) som består av grunneierne langs Bindøla.

Beskrivelse av området

Bindalen er en u-dal der elva Bindøla har skåret seg videre nedover i terrenget. Elva renner ut i Fyresdalsåna ved Åbø. Området er preget av blandingsskog der gran er det dominerende treslaget. Det er også en del hogst i området. På utbyggingsstrekningen består elvebunnen av store steiner og stedvis bart berg. Det er sparsomt med finere bunnsstrat med unntak av de nedre delene. Stedvis fins mindre fosser og stryk. Her og der er det små kulper. Midtveis renner Bindøla gjennom Bindalsjuvet som er en stor og åpen kløft.

Teknisk plan

Overføringer

Det planlegges overføring av vann fra Skjeggerudbekken som har et 0,67 km² stort nedslagsfelt ovenfor planlagt inntak på kote 525. Herfra overføres vannet i nedgravde GRP-rør ned til inntaket i hovedelva på kote 480. Rørdiameteren skal være 400 mm og lengden 470 m. Feltet ligger på nordsiden av Bindøl. Spesifikk avrenning er beregnet til 31 l/s/km², alminnelig lavvannføring til 0,2 l/s og middelvannføringen til 20,1 l/s. Overføringen vil gi en tilleggsproduksjon på 0,17 GWh/år. Planlagt minstevannføring skal være 1 l/s hele året. Inntaket blir en overløpsterskel av løsmasser med overføringsrøret i bunn av terskelen. Terskelen blir 2 m høy og 10 m lang. Røret er ikke trykksatt så en velger her en enklere konstruksjon enn ved hovedinntaket.

Inntak

Inntaksdammen plasseres på kote 480 og består av en betongdam 3 m høy og 30 m lang. Det er synlig fjell i dagen. Oppdemt volum blir ca. 3800 m³. Det lages et arrangement i demningen for slipp av minstevann.

Vannvei

Fra inntaket på kote 480 føres driftsvannet ned til kraftstasjonen i nedgravde GRP-rør som skal ha en indre diameter på 600 mm. Rørtraseen legges på sørsiden av elva og skal følge eksisterende traktorvei.

Total lengde: 1930 m. Rørtraséen får en bredde på 20 m. Traktorveien som holder på å gro igjen må ryddes for noe småskog og kratt.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen bygges på sørsiden av elva på kote 275. Det graves en kort steinsatt avløpskanal som leder vannet uti Fyresdalsåna. Bygget vil få en grunnflate på 100 m² og vil bestå av et betongfundament med et overbygg av tre. I kraftstasjonen installeres det en Pelton turbin med ytelse på 1,7 MW. Videre installeres det én generator med ytelse 2,1 MVA og spenning 22 kV, samt en transformator med ytelse på 2,1 MVA og omsetning på 0,69/22 kV/kV.

Nettilknytning

Fra kraftstasjonen overføres strømmen via en 1400 m lang, nedgravd jordkabel til nærmeste 22 kV-linje. Nominell spenning 22 kV og tverrsnitt 90 mm. Kabelen legges i kanten av vestsidevegen fram til krysningspunkt over vannet Drange. Herfra overføres strøm via en 130 m lang linje i luftstrek frem til ei 22 kV-linje på østsiden av vannet. Alternativt kan det være aktuelt at linja erstattes av en sjøkabel. Det søkes ikke anleggskonsesjon, nettanlegg bygges under områdekonsesjonær sin konsesjon.

Veier

Det går en kommunal grusvei i nord-sør retning nede på flata forbi tiltaksområdet. Fra denne veien går det en skogsbilvei, Bindalsvegen, oppover til Knutslie. Veien holder god standard og vil bli benyttet ved transport av utstyr og materiell til inntaket. I driftsfasen benyttes veien ved tilsyn av demningen.

På sørsiden av vassdraget går det en traktorvei som ender oppe ved inntaket i hovedelva. Veien holder på å gro igjen. Rydding av småskog og kratt blir derfor nødvendig. Ryddebeltet blir 20 m bredt. En midlertidig anleggsvei legges i rørtraséen.

Massetak og deponi

Det vil ikke bli behov for massetak og deponi av masser i dette prosjektet. Oppgravde masser vil bli gravd tilbake over rørgrøfta etter at rørene er lagt.

Arealbruk

Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)	Ev. merknader
Reguleringsmagasin	Ingen	Ingen	
Overføring, rørgate (470x20m)	9,4	0	Anleggsvei rørgata.
Inntaksområde	2	0,5	
Rørgate (vannvei) (1930x20m)	38,6	0	Anleggsvei i rørgata.
Riggområde og sedimenteringsbasseng	4	0	
Vei til hovedinntaket (165x4m)	0,7	0,7	
Vei fra Vestsidevegen til kraftstasjon (115x4m)	0,5	0,5	
Kraftstasjonsområde	2	1	
Massetak/deponi	Ingen	Ingen	
Nettilknytning	7	0	

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området er regulert som LNF-område.

Eventuelle fylkesvise eller kommunale planer for småkraftverk

Det er ikke utarbeidet egne planer for småkraftverk i Fyresdal eller Telemark.

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 var på befaring i området den 5.9.17 sammen med representanter for søkeren og kommunen. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

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.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Fyresdal kommune konkluderer med følgende i sin uttalelse den 22.9.2017:

«Kommunen finn at prosjektet gjer meir nytte enn ulempe når ein ser samla på prosjektet. Ein ser ikkje at det i dette høvet er så store inngrep at ein skulle gå imot denne utbygginga. Det er viktig at utbygginga vert gjort med god terrengtilpassing og at ein får god revegetering. Ein kan vurdere å ikkje overføre Skjeggerudbekken, då denne ikkje bidreg med mykje og ein vil då bevare eit myrområde.»

Fyresdal kommune er positiv til utbygging, men rår til at ein ikkje tek med overføring av Skjeggerudbekken.»

Fylkesmannen i Telemark skriver i sin uttalelse den 25.8.2017:

Vi er av den oppfatning at overføring av Skjeggerudbekken ikke bør tillates med bakgrunn i den beskjedne økningen i kraftmengde dette gir. Områdene ligger i et til dels uberørt myrområde og bekken drenerer til Bindøla og vil bidra til restvannføring i Bindøla.

[...]

Samlet belastning må vurderes i forhold til allereie utbygd vannkraft i kommunen. Det er betydelige inngrep knyttet til vannkraft i Fyresdal kommune i dag.»

Telemark fylkeskommune minner i sin uttalelse av 25.8.2017 om undersøkelsesplikten om kulturminner og spesielt automatisk freda kulturminner. Når det gjelder innlandsfisk mener fylkeskommunen at virkningene ikke er godt nok undersøkt og ber om at dette blir kartlagt på nytt. De peker på at det må iverksettes avbøtende tiltak for å opprettholde fiskens naturlige vandringsmønster i de vassdragene som har forekomster av fisk. Fylkeskommunen henviser også til regional plan for vannforvaltning i vannregion Agder og at denne planen ikke er nevnt i søknaden. Videre henviser de til §12 i vannforskriften og avbøtende tiltak som minstevannføring er viktig ved eventuelle konsesjoner.

Aust-Agder fylkeskommune kommenterer følgende i sin høringsuttalelse 24.8.17:

«Fyresdal ligger øverst i Nidelva vannområde, og tiltak her kan kunne påvirke vannområdet nedstrøms. Det er viktig at NVE vurderer den samlede påvirkninga av tiltakene også på vannområdenivå.»

Direktoratet for mineralforvaltning skriver i uttalelsen sin den 29.6.2017 at de ikke har registrert mineralske ressurser i området og har derfor ingen merknader.

Statens Vegvesen har kun generelle merknader i sin uttalelse fra 3.7.2017.

Statnett uttaler følgende i brev av 21.08.17:

«Vi viser til søknadene om 4 småkraftverk og oppgradering av et eksisterende småkraftverk, som skal mate inn på 22 kV spenningsnivå i Fyresdal kommune. Nærmeste tilknytningspunkt i transmisjonsnettet vil være i Lio transformatorstasjon. De 4 omsøkte kraftverkene og oppgraderingen vil gi en samlet økt produksjon på ca 8,3 MW. Dette vil i svært liten grad påvirke flyten i transmisjonsnettet, og Statnett har derfor ikke vurdert søknadene eksplisitt.»

Skagerak Energi v/Tor Eriksen skriver i e-post, sendt den 30.08.17, at de fire omsøkte kraftverkene i Fyresdal er ok i forhold til regionalnettet i området.

Villreinnemda for Setesdalområdet skriver i sin høringsuttalelse den 24.8.17 følgende:

«I høve til villrein er det i denne saka tale om relativt små og tidsavgrensa inngrep. Det er ikkje forventa at villreinstammen i Setesdal Austhei vil bli negativt påverka av foreslått kraftutbygging.»

Søker har fått tilbud om å kommentere høringsuttalelsene, men har valgt å ikke komme med noen kommentarer.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et samlet nedbørfelt på 11,6 km² ved inntaket, og middelvannføringen for Bindøl og Skjeggerudbekken er samlet beregnet til 387 l/s. Skjeggerudbekken har et nedbørfelt på 0,67 km². Effektiv innsjøprosent er på 0,2 %, og nedbørfeltet har en breandel på 0 %. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende vårflokker og ofte høstflokker. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 6,6 og 21 l/s i Bindøla. I Skjeggerudbekken er 5-persentil sommer- og vintervannføring beregnet til henholdsvis 0,1 l/s og 1 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket i Bindøla er beregnet til 10 l/s og 0,2 l/s i Skjeggerudbekken. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1060 l/s og minste driftsvannføring 53 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 21 l/s i perioden 1.5. til 30.9. og 11 l/s resten av året i Bindøla og 1 l/s hele året i Skjeggerudbekken. Ifølge søknaden vil dette medføre at 77 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 275 % av middelvannføringen vil 18 % av tilgjengelig vannmengde gå som flomtap, 3,8 % vil gå som minstevannføring og 1,3 % vil være lavvannsstap. De store flomvannføringene blir noe påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 34 dager i et middels vått år. I 42 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 82 l/s ved kraftstasjonen.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Bindøl kraftverk til omtrent 4,8 GWh fordelt på 2,39 GWh vinterproduksjon og 1,8 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 27,2 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 6,4 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Energikostnaden over levetiden (LCOE) er beregnet til 0,5 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,42-0,59). Energikostnaden over levetiden tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv nettonåverdi. Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 7 øre/kWh.

NVE vurderer kostnadene ved tiltaket som høy i forhold til andre vind- og småkraftverk som har endelig konsesjon per 1. kvartal 2016, men som ikke er bygget. Ved en eventuell konsesjon til prosjektet vil det allikevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektet.

Overføring av Skjeggerudbekken

Det er planlagt å overføre Skjeggerudbekken til inntaket i Bindøla. Vannveien skal graves ned gjennom et myrdrag, legges under Bindalsvegen og over en hogsflate før vannet renner inn i hovedinntaket. Det er planlagt en terskel ved inntaket for overføringa. Terskelen skal være 2 m høy og 10 m lang.

Fyresdal kommune og Fylkesmannen i Telemark mener begge at Skjeggerudbekken ikke bør aksepteres da nytteverdien av overføringen er lav.

Overføringen av Skjeggerudbekken utgjør en produksjon på 0,17 GWh et midlere år, og middelvannføringen er estimert til 20 l/s. Bekkens nedbørfelt er på 0,67 km². Nedbørfeltet har en bratt utforming, og det er lite demping i form av myr og tjern. Dette vil føre til at avrenningen går raskt. Det er knyttet usikkerhet til beregningene av lavvannsindekser i så små felt, men med bakgrunn i nedbørfeltets egenskaper mener NVE at det mest sannsynlig ikke er årssikker vannføring i bekken og at bekken i hovedsak er en flomvannsbekk. Det vil i praksis si at vann fra Skjeggerudbekken vil bli overført i de periodene da det allerede er tilstrekkelig med vann i hovedinntaket i Bindøla. På bakgrunnen av dette mener NVE at nytteverdien av overføringen er lav, og vi er dermed enig med høringspartene som har uttalt seg. Forholdet til nytteverdien av overføringen er avgjørende for om det blir gitt konsesjon til overføring av Skjeggerudbekken, selv om det også er et lite moment at det vil gi en noe høyere restvannføring nedenfor inntaket i Bindøla.

Naturmangfold

Naturtyper

Det er ingen registrerte naturtyper i influensområdet til Bindøl kraftverk. I søknadens vedlagte miljørapport som er utført av Faun naturforvaltning, står det at det finnes en del gamle trær av gran og osp i Bindalsjuvet, samt noe læger. Kløfta for øvrig er relativt vid og åpen, og nordsida av juvet er soleksponert og gir dårlige vilkår for fuktighetskrevende arter. Utforming og størrelse på kløfta samt mangel på faktorer som død ved, bergvegger, fossesprutsoner og annet som gir høyt potensiale, gjør at kløfta ikke har fått naturtypeverdi. Utenom selve elveleiet til Bindøla, er området ellers preget av hogstflater og skogsveier.

NVE viser også til at rørgata i hovedsak er planlagt nedgravd i eksisterende skogsvei og at det ikke er registrert noen naturtyper i eller langs denne veien. Vi mener derfor at kraftverket i liten grad vil ha negative konsekvenser for terrestrisk miljø i influensområdet.

Arter

Den sørlige eksposisjonen av den vide kløfta og mangel på fossesprøytsoner grunnet lav vannføring i deler av sommerhalvåret, gir lavt potensial for funn av sjeldne fuktighetskrevende moser og lav. Bindøla og Skjeggerudbekken er ikke anadrome vassdrag og det foreligger ingen opplysninger om forekomst av elvemusling eller ål. Gubbeskjegg (nær truet - NT) er registrert nord for Bindalsvegen, men dette er utenfor influensområdet til Bindøl kraftverk.

Bindalen er en del av Setesdal Austhei villreinområde, men ifølge søknaden er det sjelden villrein nede i dalen. Inntaket og de øvre delene av prosjektet er vil være lokalisert i hensynssonen til villreinområdet. Villreinnemnda i Setesdalen Austhei uttaler at inngrepet er lite og avgrensa i tid og at det dermed ikke er forventet av villreinstammen vil bli negativt berørt av en utbygging. De viser også til GPS-prosjekt som støtter opp om at det sjelden er villrein i dette området. NVE mener på bakgrunn av dette at forholdet til villrein ikke vektlegges i forhold til om det blir gitt konsesjon eller ikke.

Telemark fylkeskommune mener at fiskesamfunnene i vassdraget ikke er godt nok utredet. Søknadens miljørapport hevder at Bindøla har vært fisketom siden før 1960 på grunn av forsuring. Nedre Elgheitjønn oppstrøms Bindøla, har vært kalket siden 1993 og det er derfor mulig at fisk kan ha kommet ned vassdraget, ifølge miljørapporten. I Olje- og energidepartementet (OED) sine retningslinjer for små vannkraftverk er vassdrag uten fisk eller vesentlige fiskeinteresser gitt liten verdi. Ut fra de opplysninger som er gitt i miljørapporten, de innkomne høringsuttalelsene og OEDs retningslinjer, mener NVE at det ikke er behov for utdypende undersøkelser om fisk i Bindøla. Om ørret har kommet ned fra tjernene oppstrøms, så er bestanden med stor sannsynlighet liten og verdien dermed lav. Forholdet til fisk tillegges derfor ikke vekt utover behovet for tilstrekkelig minstevannføring for å opprettholde noe akvatisk naturmangfold i elva. Dersom overføringen av Skjeggerudbekken utelates vil dette i perioder gi noe høyere restvannføring i Bindøla nedenfor inntaket.

Forholdet til naturmangfoldloven

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 Bindøl kraftverk 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, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 2.5.18. 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 er ikke registrert noen viktige naturtyper eller rødlistede arter i influensområdet til Bindøl kraftverk. En eventuell utbygging av Bindøla med overføring av Skjeggerudbekken vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

NVE har også sett påvirkningen fra Bindøl kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Selv om Bindøl kraftverk ligger i en kommune med flere eksisterende inngrep, mener NVE likevel at tiltaket ikke vil medføre en vesentlig økning i den samlede belastningen for biologisk mangfold. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke får avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

Landskap, friluftsliv og brukerinteresser

Landskapet i Bindalen er allerede preget av menneskelig aktivitet, særlig av hogst og skogsbilveier. Det går en bilvei innover dalen til Bindalssetra og Knutslii. Bindøla er lite synlig i landskapsrommet

på utbyggingstrekingen, og en eventuell vannføringsreduksjon som følger av utbygging vil kun være synlig fra områdene nær elva. NVE er ikke kjent med at området benyttes til tur- og friluftaktiviteter i nevneverdig grad. Telemark fylkeskommune skriver i uttalelsen sin at det er turstier i området ved Bindøla. Ut fra det NVE kunne se på befaringen var det ingen turstier i området ved og langs den delen av Bindøla som er definert som influensområde. NVE mener en utbygging av Bindøl kraftverk ikke vil berøre verdifulle landskapselementer eller ha noen vesentlig negativ konsekvens for landskapsopplevelsen eller friluftsliv. Rørgaten skal graves ned i eksisterende skogsvei som må ryddes for noe småskog. Det omsøkte anlegget vil ligge relativt skjult i terrenget, og vegetasjonen rundt vil skjerme for innsyn så vel lokalt som på avstand.

Vandirektivet

Bindøla og Skjeggerudbekken er en del av vannforekomsten Drang, bekkefelt (vannforekomstid: 019-341-R) og ligger i vannområdet Nidelva som igjen er en del av vannregion Agder. Den økologiske tilstanden er satt til moderat på grunn av svært dårlig pH på grunn av sur nedbør. I høringsuttalelsen har fylkeskommunen i Agder bedt NVE om å vurdere den samlede påvirkningen på vannområdet av de 4 tiltakene som behandles samtidig i Fyresdal kommune.

Både Bindøla, og særlig Skjeggerudbekken, vil få endret vannføring ved en eventuell utbygging. Jf. vannforskriften § 12 kan nye inngrep i en vannforekomst gjennomføres selv om det medfører at miljømålene i § 4 - § 6 ikke nås eller at tilstanden forringes, forutsatt at visse betingelser er oppfylt. Den første betingelsen i § 12 er at alle praktisk gjennomførbare tiltak skal settes inn for å begrense negativ utvikling i vannforekomstens tilstand. I diskusjonen under de ulike fagtemaene har NVE vurdert praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved en utbygging. Dersom vi anbefaler at det gis konsesjon, vil vi også foreslå konsesjonsvilkår som vi mener er egnet til å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten. Vurderingene vil blant annet omfatte slipp av minstevannføring. En eventuell konsesjon til utbygging vil forutsette standard naturforvaltningsvilkår, som gir hjemmel til å pålegge gjennomføring av miljøundersøkelser og miljøtiltak ved behov. Det er også en forutsetning i § 12 om at samfunnsnyttene av de nye inngrepene skal være større enn tapet av miljøkvalitet. Kriteriene for å anbefale at det gis konsesjon er gitt i vannressursloven § 25. Konsesjon kan bare gis dersom fordelene ved tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser.

Småkraftverkene som behandles samtidig i Fyresdal kommune påvirker 4 forskjellige vannforekomster. Ved en eventuell konsesjon blir det satt krav til avbøtende tiltak som for eksempel minstevannføring for å ivareta miljøverdiene som er registrert. NVE er dermed av den oppfatning at om det blir gitt konsesjon til de fire småkraftverkene, vil disse i liten grad påvirke totaliteten i vannområdet Nidelven og at ev. virkninger vil være neglisjerbare.

Kulturminner

Telemark fylkeskommune uttaler at det er registrert kjente kulturminner i området og at tiltaksområdet har et visst potensiale for funn av automatisk fredede kulturminner. På grunnlag av dette stiller fylkeskommunen krav om arkeologiske undersøkelser, jf. § 9 i kulturminneloven. De viser også til kravet til omsynssoner (jf. plan- og bygningslova) og meldeplikten etter kulturminneloven § 8, andre ledd.

Om det blir gitt konsesjon til Bindøl kraftverk viser NVE til vilkår, post 6, som ivaretar kulturminner. Etter NVEs syn er ikke forholdet til kulturminner avgjørende for konsesjonsspørsmålet til Bindøl kraftverk.

Ras

På deler av skogsveien der rørgaten skal graves ned, har veien rast ut. Dette har Fylkesmannen i Telemark kommentert i sin høringsuttalelse. Skogsveien går i hovedsak i løsmasser og det er stedvis noe skråbratt ned til Bindalsjuvet. Ut fra det en kunne se på befaring så har smeltevann drenert gjennom løsmassene og ført til utrasingene. Ved en ev. konsesjon og legging av rørgate er det dermed viktig å forhindre en ytterligere utrasing av løsmasse. NVE mener at det er mulig å se til at terrenget sikres på en god måte gjennom en detaljplangodkjenning med ekstra fokus på terrengforsterking i denne delen av rørgaten. Forholdet til ras og utglidning av løsmasser er dermed ikke avgjørende for om det blir gitt konsesjon eller ikke.

Nettilknytning

Bindøl kraft AS søker ikke om egen anleggskonsesjon for Bindøl kraftverk. De opplyser om at de har hatt muntlig kontakt med områdekonsesjonær som er Vest-Telemark kraftlag (VTK) om å bygge under deres områdekonsesjon. I 2016 konkluderte VTK med at alle planlagte småkraftverk i området ikke ville få plass på eksisterende nett. Ut fra høringsuttalelser og informasjon oppgitt i kraftsystemutredningene er det kapasitet i eksisterende nett til Bindøl kraftverk. Det er likevel noe begrensninger knyttet til transformatorkapasitet både mellom distribusjonsnettet og regionalnettet, og enkelte transformatorstasjoner. NVE har ikke gjort en ytterligere vurdering av den faktiske nettkapasiteten og viser for øvrig til kapitlet om «forholdet til energiloven» på s. 14.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Bindøl kraftverk vil gi 4,26 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som lite for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre kan Bindøl kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Bindøl kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter. Det er ingen registrerte naturtyper eller rødlista arter som blir direkte berørt av tiltaket, og landskapskonsekvensene blir begrenset siden rørgata stort sett skal gå nedgravd i eksisterende skogsvei på hele strekningen ned til kraftverket. Tiltaket er planlagt i et området med liten ferdsel og det vil derfor ha små konsekvenser for friluftsliv og brukerinteresser. NVE mener at overføringen av Skjeggerudbekken har liten nytteverdi på grunn av hydrologiske forhold samtidig som det ved utelatelse vil kunne bidra med noe høyere restvannføring i Bindøla. Samlet mener NVE at konsekvensene ved en eventuell utbygging av Bindøl kraftverk uten overføring av Skjeggerudbekken er akseptable for allmenne og private interesser. Prisen pr. kWh er estimert til 6,5 kr for Bindøl kraftverk. Dette er relativt høyt, men satt opp mot få registrerte negative konsekvenser, mener NVE at en utbygging likevel er akseptabel for allmenne og private interesser.

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 Bindøl Kraft (SUS) tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Bindøl kraftverk uten overføring av Skjeggerudbekken. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Bindøl Kraft (SUS) har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en nettilknytning på til sammen 1400 m med 22 kV spenning på jordkabel(1270) og luftlinje (130 m) til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 22 kV og en transformator for omsetning til 22 kV.

Vest-Telemark kraftlag er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Etter etablert praksis kan nødvendige høyspentanlegg bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon. Hvis dette gjøres, er det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. De elektriske komponentene som installeres inne i kraftverket krever ikke konsesjon etter energiloven (jamfør Odelstingproposisjon nr 43 1989-90, s 87). Bygging og drift av de elektriske komponentene i kraftverket omfattes av FOR-2006-04-28-458 *Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg* og FOR-2005-12-20-1626 *Forskrift om elektriske forsyningsanlegg* og ivaretas av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Etter vilkår i områdekonsesjonen skal områdekonsesjonær fremlegge planer for ny nettilknytning og eventuell forsterkning for kommune, fylkesmann, grunneiere og andre berørte for uttalelse. Ved uenighet om løsninger kan områdekonsesjonær legge saken frem for NVE som da vil behandle saken som en anleggskonsesjon.

Virkningene av nettilknytningen har inngått i NVEs helhetsvurdering av kraftverksplanene. Forholdet til nettilknytningen er ikke avgjørende for om det blir gitt konsesjon eller ikke.

NVE har ikke gjort en egen vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jamfør konsesjonsvilkårenes post 4.

Forholdet til plan- og bygningsloven

Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften) 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.

Forholdet til forurensningsloven

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

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 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 krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet/Fylkesmannen 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 fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs konsesjon og fastsettelse av minstevannføring:

Middelvannføring	l/s	381
Alminnelig lavvannføring	l/s	10
5-persentil sommer	l/s	7
5-persentil vinter	l/s	22
Maksimal slukeevne	l/s	1060
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	275
Minste driftsvannføring	l/s	53

Etter NVEs vurdering må det slippes vann forbi inntaket til kraftverket hele året for å avbøte konsekvensene for fuktrevende arter og bunndyrfauna. Tiltakshaver foreslår i søknaden å slippe en minstevannføring på 20 l/s i perioden 1.5 – 30.9 og 10 l/s resten av året. Ingen av høringspartene har kommentert slipp av minstevannføring i sine uttalelser. Tilsig fra restfeltet, som også inkluderer Skjeggerudbekken, vil bidra med 95 l/s ved kraftstasjonen. Restfeltet vil bidra til å opprettholde en viss vannføring i elva gjennom året. NVE mener at det ikke er noen særlige verdier i vassdraget som krever en høyere minstevannføring enn det som er foreslått i søknaden.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 20 l/s i perioden 1.5 – 30.9 og 10 l/s resten av året i Bindøla. Samlet produksjon vil da bli på om lag 4 GWh/år.

Dersom tilsiget ved inntaket er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi inntaket.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

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

Detaljerte planer skal forelegges og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og at kostnadsfordelingen er avklart, jamfør våre merknader under avsnittet ”Forholdet til energiloven”.

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

Nedenstående tabell angir rammene som ligger til grunn for konsesjonen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak	Inntaksdammen skal plasseres som omsøkt med damfot omtrent på kote 483. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Søknaden oppgir at rørgaten skal graves ned på hele strekningen. Dette kan ikke endres ved detaljplan.
Kraftstasjon	Kraftstasjonen skal plasseres i tråd med det som er oppgitt i søknad (ca. kote 275).
Største slukeevne	1000 l/s
Minste driftsvannføring	53 l/s
Installert effekt	1750 kW
Antall turbiner/turbintype	Søknaden oppgir en Pelton turbin
Vei	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden.

Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer i tabellen ovenfor kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

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

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Post 10: Registrering av minstevannføring m.v.

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

Vedlegg

Kart

