



Bakgrunn for vedtak  
**Skjelfoss kraftverk**

Hobøl kommune i Østfold fylke

Tiltakshaver	Skjelfoss Energi AS
Referanse	201401944-8
Dato	27.11.2015
Notatnummer	KSK-notat 92/2015
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Kristin Haugen

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

E-post: [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no), Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: [www.nve.no](http://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**  
Vestre Rosten 81  
7075 TILLER

**Region Nord**  
Kongens gate 14-18  
8514 NARVIK

**Region Sør**  
Anton Jenssensgate 7  
Postboks 2124  
3103 TØNSBERG

**Region Vest**  
Naustdalsvn. 1B  
Postboks 53  
6801 FØRDE

**Region Øst**  
Vangsveien 73  
Postboks 4223  
2307 HAMAR

## Sammendrag

Skjelfoss kraftverk er bygget som et konsesjonsfritt kraftverk etter konsesjonsfritak av 13.10.2008. Konsesjonsfritaket gjelder en slukeevne på 4 m<sup>3</sup>/s, tilsvarende det som tidligere er utnyttet i vassdraget. De søker nå om å øke slukeevnen i kraftverket til 5 m<sup>3</sup>/s uten ytterligere endringer. Kraftverket utbytter et fall på 5-7 meter i Hobølva, som er vernet i verneplan I fra 1973. Installert effekt er på 250 kW, noe som har gitt en midlere årsproduksjon på 1,03 GWh. Berørt elvestrekning er på ca. 120 meter. En økning i slukeevnen fra 4 til 5 m<sup>3</sup>/s vil gi om lag 0,09 GWh/år økning i ny fornybar energiproduksjon, totalt en middelproduksjon på 1,12 GWh/år. Produksjonen er vanlig for minikraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør små kraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2012-14) har NVE klarert drøyt 1,8 TWh ny energi fra små kraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på små kraftverk, og satsingen på fornybar energi.

**Østfold fylkeskommune** har ingen merknader til saken. **Fylkesmannen i Østfold** mener den omsøkte kraftutbyggingen ikke er forenlig med retningslinjene for forvaltning av verna vassdrag og at slukeevnen i kraftverket er altfor høy og minstevannføringen for liten. Fylkesmannen mener også at kunnskap om tiltakets påvirkning på biologisk mangfold er mangelfull slik at føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven må komme til anvendelse. Dersom det blir gitt konsesjon mener Fylkesmannen at minstevannføringen bør økes til minst 440 l/s.

NVE mener at en økning i slukeevnen i Skjelfoss kraftverk fra 4 til 5 m<sup>3</sup>/s ikke vil være til nevneverdig skade eller ulempe for noen allmenne interesser i vassdraget og at dette ikke vil påvirke vernegrunnlaget, da det var kraftverk i drift på Skjelfoss på vernetidspunktet. Vassdragsvernet er ikke til hinder for en utvidelse av slukeevnen i eksisterende kraftverk.

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.

**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 Skjelfoss Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til utvidelse av Skjelfoss kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.**

## Innhold

Sammendrag .....	1
Søknad .....	2
Høring og distriktsbehandling .....	5
NVEs vurdering .....	7
NVEs konklusjon .....	10
Forholdet til annet lovverk .....	10
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven .....	11

## Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Skjelfoss Kraft AS, datert 13.2.2015:

**«Søknad om konsesjon for økning av slukeevnen til 5m<sup>3</sup>/s ved Skjelfoss kraftverk**

*Skjelfoss Energi AS ønsker å øke utnyttelsen av vannfallet ved Skjelfoss i Hobølelva i Hobøl kommune i Østfold fylke, og søker herved om følgende tillatelser:*

***I Etter vannressursloven, jf. § 5, om tillatelse til:***

- *å øke slukeevnen ved Skjelfoss kraftverk fra 4 til 5 m<sup>3</sup>/s*

*Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.»*

**Skjelfoss kraftverk, endelig omsøkte hoveddata**

<b>TILSIG</b>		<b>Hovedalternativ</b>
Nedbørfelt	km <sup>2</sup>	297
Årlig tilsig til inntaket	mill.m <sup>3</sup>	150
Spesifikk avrenning	l/(s·km <sup>2</sup> )	16
Middelvannføring	m <sup>3</sup> /s	5,4
Alminnelig lavvannføring	m <sup>3</sup> /s	0,36
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m <sup>3</sup> /s	0,44
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m <sup>3</sup> /s	1,1

**KRAFTVERK**

Inntak	moh.	38,4 - 40,5
Avløp	moh.	31,8 - 34
Lengde på berørt elvestrekning	m	120
Brutto fallhøyde	m	6,4
Midlere energiekvivalent	kWh/m <sup>3</sup>	0,014
Slukeevne, maks	m <sup>3</sup> /s	5
Minste driftsvannføring	m <sup>3</sup> /s	0,8
Planlagt minstevannføring, hele året	m <sup>3</sup> /s	0,36
Tilløpsrør, diameter	mm	1600
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	80
Installert effekt, maks	MW	0,25
Brukstid	timer	4476

**PRODUKSJON**

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	0,88
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	0,24
Produksjon, årlig middel	GWh	1,12

**ØKONOMI**

Utbyggingskostnad	mill.kr	Anlegget er allerede bygget ut
-------------------	---------	--------------------------------

**Skjelfoss kraftverk, elektriske anlegg**
**GENERATOR**

Ytelse	kVA	257
Spenning	kV	0,24

**TRANSFORMATOR**

Ytelse	MVA	-
Omsetning	kV/kV	20/0,24

**NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)**

Lengde	m	< 200
Nominell spenning	kV	0,24
Tilknytning		Jordkabel

## **Om søker**

Søker er Skjelfoss Energi AS, som har bygget og drifter Skjelfoss kraftverk.

## **Beskrivelse av området**

Skjelfoss kraftverk ligger i tilknytning til Hobøelva syd for Ringvoll i Hobøl kommune. Eksisterende dam ligger under broen der riksvei 120 krysser vassdraget. Området er brukt til mølledrift siden 1100-tallet. Rundt elva er det jorder og industriområde. Hobøelva renner ut i Vansjø. Det er relativt lite fall i vassdraget. Ca. 1 km oppstrøms Skjelfoss ligger Høgfoss, et fall på 5-6 meter. Kraftverket er anlagt på et industriområde tilhørende Skjelfoss Korn AS. Hobølvassdraget er en del av Mossevassdraget som er vernet gjennom verneplan I for vassdrag fra 1973. Vassdraget ble vernet for å unngå ytterligere kraftutbygging. En del av vernegrnlaget er vassdragets elver og til dels store vann som er en del av et variert landskap med store kulturverdier. Friluftsliv er viktig bruk. Ved registrering av verdier i vernede vassdrag ble dam og mølle ved Skjelfoss registrert som lokalt viktig kulturminne. Det var et kraftverk i drift ved Skjelfoss mølle frem til 1983. Det er dette som ble bygget opp igjen i 2011.

## **Teknisk plan**

### *Inntak*

Inntaket som benyttes er tidligere brukt i forbindelse med mølledrift. Dammen ligger under riksvei 120 der den krysser Hobøelva. Det er gjort en utsparring i dammen som sikrer slipp av en minstevannføring på 360 l/s.

### *Vannvei*

Eksisterende vannvei er 95 meter lang og har en diameter på 1,6 meter. Røret ligger i dagen.

### *Kraftstasjon*

Kraftstasjonsbygningen på ca. 54 m<sup>2</sup> og ligger på et industriområde ned mot elva. Det er installert en Kaplan-turbin med direkte drift av en asynkron generator. Aggregatet kan yte opp mot 250 kVA.

### *Nettilknytning*

Kraftstasjonen mater inn i lavspentnettet via en kabel med en lengde på ca. 35 meter til eksisterende trafo. Spenningen er 240 V. Områdekonsesjonær er Fortum.

### *Veier*

Det blir ingen nye veier i forbindelse med økningen i slukeevne. Eksisterende tilkomst til kraftverket er via industriområde.

### *Arealbruk*

Økning i slukeevne vil ikke legge beslag på ytterligere arealer.

## **Forholdet til offentlige planer**

### *Kommuneplan*

I kommuneplanen er industriområdet definert til næring, og vassdraget er LNF-område.

### *Verneplan for vassdrag*

Vassdraget er en del av det vernede Mossevassdraget, som ble vernet gjennom verneplan I fra 1973. Vassdraget er vernet på generelt grunnlag for å unngå ytterligere kraftutbygging i vassdraget. Vassdragets elver og til dels store vann er viktige deler av et variert og attraktivt landskap uten store høydeforskjeller, men med relativt mye bebyggelse. Det er store kulturverdier i vassdraget og friluftsliv er viktig bruk. Elva ble tidligere intensivt utnyttet til drift av møller, sagbruk og annen industrivirksomhet.

### **Høring og distriktsbehandling**

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er sendt lokale og regionale forvaltningsmyndigheter for uttalelse. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar. NVE mener at tiltaket er tilstrekkelig opplyst ved dette.

NVE har mottatt følgende uttalelser til søknaden:

#### **Østfold fylkeskommune** uttalte følgende i brev av 15.4.2015:

*«Østfold fylkeskommune har ingen merknader til ovennevnte sak. Da anlegget allerede er satt i drift, og søknaden omhandler en økning av slukeevnen gis det kun en administrativ uttalelse fra Østfold fylkeskommune.»*

#### **Fylkesmannen i Østfold** uttalte i brev av 7.4.2015:

*«I 2008 vurderte NVE at etableringen av et mindre kraftverk ved Skjelfoss ville berøre allmenne interesser i så liten grad at det ikke var nødvendig med konsesjonsbehandling etter vannressursloven. Forutsetningene for vedtaket var blant annet at det til enhver tid skulle slippes en minstevannføring på 360 l/s forbi inntaket og at kraftverket skulle ha en maksimal slukeevne på 4 m<sup>3</sup>/s. Senere har det blitt avdekket at kraftverket ble bygget i strid med forutsetningene med en slukeevne på 5 m<sup>3</sup>/s. Dette førte til at NVE konkluderte med at tiltaket trenger konsesjon etter vannressursloven § 8, og krevde i brev datert 27. februar 2013 at Skjelfoss Energi driftet kraftverket i samsvar med vedtak om konsesjonsfritak inntil spørsmålet om konsesjon var avklart.*

*Skjelfoss Energi sendte den 13.02.2015 søknad om konsesjon for å øke slukeevnen ved Skjelfoss kraftverk til 5 m<sup>3</sup>/s. Begrunnelsen som oppgis er et ønske om å øke inntektene. Søknaden inneholder ingen dokumentasjon om hvordan utbyggingen og drift av anlegget har påvirket plante- og dyrelivet i vassdraget eller hvilken effekt en økning av slukeevnen fra 4-5 m<sup>3</sup>/s vil ha.*

*Fylkesmannen i Østfold uttalte seg til planene i forbindelse med vurdering av konsesjonsplikt 14.04.2008. Vår konklusjon den gangen var at den omsøkte kraftutbyggingen ikke var forenelig med retningslinjene for forvaltning av verna vassdrag og mente at tiltaket måtte konsesjonsbehandles. Gjennom slik behandling vil alle fordeler og ulemper bli grundig vurdert*

*I et informasjonsskriv utarbeidet av NVE og DN i 1997 (TE 770) slås det fast at et hovedkriterium for å bygge nye kraftverk i vernede vassdrag må være at vannføringen skal være så naturlig som mulig. Videre defineres dette begrepet som at maksimalt 10-15% av middelvannføringen kan utnyttes. Skjelfoss Energi har fått aksept for å utnytte over 70 % av middelvannføringen som forutsetning for konsesjonsfritak i 2008. Gis konsesjon som omsøkt vil de få utnytte over 90 %. Dette vil være så sterkt i strid med retningslinjene at det ikke kan aksepteres.*

*Vi vil gjerne også peke på at så lenge søknaden ikke inneholder dokumentasjon om konsekvenser for biologisk mangfold må NVE legge føre-var-prinsippet, jf. naturmangfoldloven § 9, til grunn når de behandler denne saken.*

*Vi vil minne om at da NVE behandlet søknad om etablering av kraftverk ved Høgfoss litt lenger opp i vassdraget ble det lagt til grunn for vedtak om konsesjonsfritak at det skulle slippes en alminnelig lavvannsføring på 440 l/s. Vi mener at dette burde gjelde for Skjelfoss kraftverk også.*

### **Konklusjon**

*Skjelfoss Energi bør ikke gis konsesjon for å utnytte en enda større del av vannet i Hobølvassdraget til kraftproduksjon. Dagens uttak av vann er allerede mye høyere enn det som kreves for at det skal opprettholdes en vannføring som er så naturlig som mulig i tråd med bestemmelsene for verna vassdrag. Hvis NVE skulle komme til at det kan gis konsesjon til det omsøkte tiltaket, mener vi at minstevannføringen må økes til minst 440 l/s.»*

### **Søkers kommentar til høringsuttalelsene**

Søker har kommentert fylkesmannens uttalelse slik i brev av 20.4.2015:

#### **«KOMMENTARER TIL FYLKESMANNENS UTTALELSE TIL SØKNAD OM VASSDRAGSKONSESJON F'OR SKJELFOSS KRAFTVERK**

*Som anmodet i NVEs mail av 14.04.2015, vil vi fremføre våre kommentarer til Fylkesmannens uttalelse som følger:*

#### **1. Vedr.: Maksimal slukeevne.**

*Med referanse til Fylkesmannens uttalelse om at kraftverket var bygget i strid med forutsetningene, vil vi presisere at vi korrigerer dette umiddelbart og som vi tidligere har forklart NVE: Dette var ikke tilsiktet.*

#### **2. Vedr. "påvirkning av plante- og dyrelivet i vassdraget":**

*Utklipp fra Fylkesmannens brev av 14.04.2008:*

*«Fisk: Det er ikke grunn til å tro at noen viktige fiskebestander vil påvirkes i særlig grad av etablering av et kraftverk. Det er en ørretstamme lenger opp i vassdraget, men på den aktuelle strekningen er det bare bestander av vanlige karpefisk.*

*Fugl: Det er noe andefugl i området på sommerstid, men lite om vinteren. Ved fossen holdes en råk åpen når isen legger seg eller i elva, men selv ikke da synes dette å være en viktig plass for fugl.*

*Evertebrater: Fylkesmannen kjenner ikke til at det finnes arter i området som er sjeldne eller sårbare.*

*Flora: Det er ikke foretatt biologiske kartlegginger ved fossen, men det er liten grunn til å tro at det er spesielt verneverdige arter der.»*

*Vi kan ikke se at der har vært hendelser eller negative effekter på noen av de ovennevnte elementene i løpet av anleggets driftstid.*

### 3. *Vedr. utnyttelsesgrad:*

*Ved å betrakte kurvene for "Vannføring kl. 8 i Hobøelva ved Høgfoss" (ajourføres av GLB, vist herunder) som viser en hurtig endring av vannføringen til en hver tid, vil en se at de perioder hvor det er nærmest balanse mellom uttak til kraftstasjonen og total vannføring er meget korte og begrensede. Enten så "er det altfor mye vann" - eller så er det ofte 'for lite til drift av anlegget". Vi hevder derfor at det visuelle inntrykket ikke vil kunne skjelne mellom et uttak på 4 eller 5 m<sup>3</sup>/s i en elv med så store og hurtige variasjoner i vannføring.*

*I en elv med karakteristika som Hobøelva, vil derfor et uttak på 70 % hhv. 90 % av middelvannføringen som Fylkesmannen nevner, ha langt mindre visuell effekt enn om elva hadde hatt en mer stabil og jevn vannføring.*

### 4. *Vedr. vernet elv:*

*Vi vil presisere, som nevnt i vår søknad: Sitat fra VVV-Rapport 2000-15:*

*«Vernevedtaket er ikke til hinder for opprusting eller mindre utvidelser av eksisterende vannkraftanlegg».*

*I tillegg vil vi presisere at Hobøl kommune stiller seg positiv til Skjelfoss kraftverk og dets utnyttelse av vannressursene der. Det er videre et ønske fra kommunens side at næringen skal være bærekraftig og kommunen har derfor lagt ut området rundt Skjelfoss til næringsformål.*

### 5. *Generelt:*

*Den aktuelle mer-produksjonen av ny-fornybar energi vil skje uten ekstra investeringer/forbruk av menneskelige- eller økonomiske ressurser og bør derfor ses på som et positivt bidrag i energiforsyningen.»*

## **NVEs vurdering**

### **Hydrologiske virkninger av utbyggingen**

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 297 km<sup>2</sup> ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 5,4 m<sup>3</sup>/s. Avrenningen varierer fra år til år med flommer hele året. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 500 og 1100 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 360 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 5 m<sup>3</sup>/s og minste driftsvannføring 0,8 m<sup>3</sup>/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 360 l/s hele året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 57 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 92,6 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 360 l/s hele året vil de store flomvannføringene i liten grad bli påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 107 dager i et middels vått år. Ifølge beregningene i søknaden vil det ikke være noen dager i et middels år der vannføringen vil være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring, mens det for tørrår vil være kun 6 slike dager. Det betyr at det kun vil gå minstevannføring på strekningen i ca. 250 dager i et gjennomsnittlig år.

Fylkesmannen mener at det er behov for en økt minstevannføring fra 360 til minst 440 l/s. NVEs beregninger vha. lavvannskart gir en alminnelig lavvannføring på 390 l/s for Skjelfoss. Usikkerheten knyttet til disse beregningene er stor, opp mot +/- 30 %. NVE mener derfor at søkers beregninger av

alminnelig lavvannføring og resultatet fra lavvannskart skiller seg lite fra hverandre. Det foreligger ikke noen øvre grense for hva som kan tillates av slukeevne i vernede vassdrag, slik Fylkesmannen hevder. Ved en konsesjonsbehandling vurderer NVE behovet for restvannføring ut fra forholdene på stedet for å særlig ivareta verdifullt biologisk mangfold og landskapsverdier. For vernede vassdrag skal denne vurderingen også omfatte vernegrunnlaget. For vedtak om konsesjonsfritak for Høgfoss kraftverk var alminnelig lavvannføring ikke beregnet, og minstevannføringen ble satt til 10 % av middelvannføringen, som da var beregnet til 4,4 m<sup>3</sup>/s.

NVE mener at omsøkt slukeevne ivaretar noe av vassdragets naturlige vannføringsdynamikk ved at det er overløp en god del dager i året.

### **Produksjon og kostnader**

Kraftverket er bygget med en slukeevne på 5000 l/s, men elektronisk sperret for et maksimalt vannuttak på 4000 l/s. Utvidelsen innebærer ingen fysiske endringer. Det er derfor heller ikke beregnet kostnader for kraftverket. Økningen i slukeevne vil gi en økning i årlig midlere produksjon på ca. 0,09 GWh.

### **Vassdragsvern**

Mossevassdraget er vernet på generelt grunnlag for å hindre ytterligere regulering og kraftutbygging i vassdraget.

I beskrivelsen av verdiene i vassdraget i VVV-rapport 2000-15: «*Verdier i Vansjø-Hobølvassdraget*» inngår Skjelfoss som lokalt viktig kulturminne. I rapporten står det også at det kan tillates oppbygging av nedlagte anlegg så fremt det ikke utløser nye reguleringer, forandringer i vannstandsforholdene eller hydrologiske endringer. Skjelfoss har vært kvernsted siden 1100-tallet, men fallet har også vært utnyttet til sagbruk og kraftverksdrift. Tidligere kraftverk ble drevet frem til 1980-tallet, og var i drift på vernetidspunktet. Ved supplering av verneplanen for vassdrag ble det bestemt at det kan gis konsesjon til kraftverk mindre enn 1 MW i vernede vassdrag. Det kan også gis vassdragskonsesjon til opprusting av eksisterende kraftverk i vernede vassdrag. En forutsetning for dette er at den samlede virkningen på verneverdiene i vassdraget ikke taler imot.

NVE mener at vernevedtaket ikke er til hinder for opprusting eller mindre utvidelser av eksisterende kraftanlegg, også med hensyn til økning i slukeevne. Det er den samlede virkningen for allmenne interesser som er avgjørende for konsesjonsspørsmålet, ikke størrelsen på installasjonen eller slukeevnen.

### **Biologisk mangfold**

Hele Hobølelva fra Mjær til Vansjø er registrert som leveområde for elvemusling (VU). Elvemusling er også registrert i området mellom Høgfoss og Skjelfoss. Her er det også registrert edelkreps (EN). Elva er leveområde for klubbeelveøyenstikker (NT), og i dammen nedstrøms Skjelfoss er krepsedyret *Macrothrix laticornis* (NT) registrert. Hobølelva er vurdert som en svært viktig naturtype (A) på grunn av sin landskapsøkologiske funksjon og at den er viktig for en rekke rødlistede arter generelt og elvemusling og klubbeelveøyenstikker spesielt.

I kulpen ved utløpet av kraftstasjonen er det registrert over 30 arter av krepsedyr. Vintererle er observert i området. I elva finnes mort, ørret, abbor og laue i tillegg til en stedegen ørretstamme mellom Høgfoss og Skjelfoss. Elvas landskapsøkologiske funksjon har i stor grad sammenheng med meanderende elveløp gjennom jordbruksområder og skog. Ved Skjelfoss renner elva gjennom et

industriområde. NVE mener at utnyttningen av denne delen av elva i Skjelfoss kraftverk ikke vil være til nevneverdig skade for elvas landskapsøkologiske funksjon. De vannlevende og vanntilknyttede artene som er registrert i nærhet til Skjelfoss er arter som ikke vil bli nevneverdig påvirket av økningen i slukeevne fra 4 til 5 m<sup>3</sup>/s. Det vil bli noen færre dager med overløp i elva, og derav noen flere dager der vannføringen blir lik minstevannføringen. Minste driftsvannføring i kraftverket endres ikke.

### **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 utvidelse av Skjelfoss 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 og høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 24.11.2015. 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. Ut fra eksisterende kunnskap kan vi ikke se at allmenne interesser knyttet til biologisk mangfold skal bli nevneverdig påvirket av økningen i slukeevne fra 4 til 5 m<sup>3</sup>/s. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

En økning i slukeevne for Skjelfoss kraftverk 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 Skjelfoss kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Hobølvassdraget har vært vernet mot kraftutbygging siden 1973. Det er kun ett annet kraftverk i vassdraget, Mossefossen. Dette var også i drift på vernetidspunktet. NVE mener at en utvidelse av slukeevnen i Skjelfoss kraftverk fra 4 til 5 m<sup>3</sup>/s ikke vil gi virkninger utover inngrepsområdet. Utvidelsen av kraftverket vil ikke bidra til at den samlede belastningen på vassdraget blir for stor. 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 skal tillegges særlig vekt.

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

### **Samfunnsmessige fordeler**

En eventuell utvidelse av Skjelfoss kraftverk vil gi 0,09 GWh i et gjennomsnittså. Økningen i produksjon er liten, men små kraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og generere skatteinntekter. Videre vil Skjelfoss kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området.

## Oppsummering

NVE mener at en økning i slukeevnen i Skjelfoss kraftverk fra 4 til 5 m<sup>3</sup>/s ikke vil være til nevneverdig skade eller ulempe for noen allmenne interesser i vassdraget og at dette ikke vil påvirke vernegrnlaget, da det var kraftverk i drift på Skjelfoss på vernetidspunktet. Vassdragsvernet er ikke til hinder for en utvidelse av slukeevnen i eksisterende kraftverk.

## 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 Skjelfoss Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til utvidelse av Skjelfoss kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.**

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

## Forholdet til annet lovverk

### Forholdet til energiloven

Det er ikke søkt etter energiloven, da anlegget allerede er bygget og er i drift.

NVE har ikke gjort en egen vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass.

### Forholdet til plan- og bygningsloven

*Forskrift om byggesak (byggsaksforskriften)* gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Kraftverket er bygget som et konsesjonsfritt kraftverk i medhold av plan- og bygningsloven, så NVE antar at dette forholdet er avklart. Ved en senere eventuell ombygging av kraftverket, vil kraftverket bli fulgt opp av NVE jf. vilkårenes post 4.

### Forholdet til EUs vanddirektiv 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 etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttien 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	5400
Alminnelig lavvannføring	l/s	360
5-persentil sommer	l/s	440
5-persentil vinter	l/s	1100
Maksimal slukeevne	m <sup>3</sup> /s	5000
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	92,6
Minste driftsvannføring	l/s	800

Tiltakshaver søker om å opprettholde en minstevannføring på 360 l/s, som er tilsvarende alminnelig lavvannføring ved Skjelfoss. Fylkesmannen i Østfold mener at dette er for lite og viser til at ved konsesjonspliktavurdering av kraftverk ved Høgfoss ble minstevannføringen fastsatt til 440 l/s.

NVE mener at det ikke er spesielle verdier på fraført strekning og at en minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring er tilstrekkelig. Ved vurdering av konsesjonsplikt for Høgfoss ble alminnelig lavvannføring ikke beregnet, og minstevannføringen skjønnsmessig satt til 10 % av middelvannføringen. NVE mener at 360 l/s er tilsvarende alminnelig lavvannføring på stedet og at dette er en tilstrekkelig minstevannføring hele året.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 360 l/s hele året. Samlet produksjon vil da bli på 1,12 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

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.

Kraftverket er bygget, og det skal ikke gjøres ytterligere terrenginngrep i forbindelse med tiltaket. Arrangement for slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE. Ved en ev. senere ombygging skal detaljerte planer forelegges NVE og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Dette vilkåret er derfor med i konsesjonen.

Det er kraftverkseiers ansvar å sørge for at det er vurdert konsekvensklasse for dam og trykkrør.

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:

Største slukeevne	5000 l/s. Denne må ikke overskrides.
Minste driftsvannføring	800 l/s. Kraftverket må ikke settes i drift før vannføringen overstiger 1160 l/s, som er summen av minstevannføringen og minste driftsvannføring.
Installert effekt	Installert effekt er oppgitt til 250 kW.

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 selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. 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 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, krav om skilting og merking*

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes av NVE. 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.