



Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat

Olje- og energidepartementet  
Postboks 8148 Dep.  
0033 OSLO

Vår dato: **26 MAR 2014**  
Vår ref.: 200902516-27 ksk/krn  
Arkiv: 312/026.BCB  
Deres dato:  
Deres ref.:

Saksbehandler:  
Kristine Naas

## Søknad om tillatelse til Flatestøl kraftverk i Lund kommune i Rogaland

### NVEs innstilling

#### Innhold

Sammendrag .....	1
Søknad .....	3
Høring og distriktsbehandling .....	5
Søkers kommentar til høringsuttalelsene .....	5
Tilleggsopplysninger .....	6
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader .....	8
NVEs vurdering .....	11
NVEs konklusjon .....	16
Forholdet til annet lovverk .....	16
Øvrige forhold .....	17
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven .....	18
Vedlegg .....	21

Søknad om tillatelse til bygging av Flatestøl kraftverk er i konflikt med et SP-prosjekt i kategori I som bl.a. innebærer overføring av deler av nedbørfeltet til Skåråna til Finså kraftverk. NVE har ikke myndighet til å gi konsesjon, jf. vannressursloven § 22. Søknadene sendes derfor til Olje- og energidepartementet for avgjørelse.

#### Sammendrag

Småkraft AS søker om konsesjon etter vannressursloven § 8 til å bygge Flatestøl kraftverk med tilhørende anlegg. Videre søkes det etter energiloven om bygging og drift av Flatestøl kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer. Kraftverket vil få en installert effekt på 1,8 MW og en midlere årlig produksjon på 5,9 GWh.

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

Det er planlagt å utnytte et fall på 50 m, med inntak på kote 295 og kraftstasjon på kote 245. Berørt elvestrekning er oppgitt til 1 km. Vannveien er planlagt som nedgravd rør på en strekning på 800 m. Det er i utgangspunktet planer om å samkjøre ny veibygging med planene til Dalane Energi om å bygge en 1,1 km ny permanent vei bak Surdalsåsen. Alternativt er det også utredet et alternativ med opprusting av eksisterende vei. I tillegg må det bygges ca. 100 m ny vei til kraftstasjonen

I følge OEDs retningslinjer for små vannkraftverk (2007) bør det tilstrebes mest mulig samordnet behandling av små vannkraftprosjekter innen samme nedbørfelt/område/kommune, og disse bør helst sendes på høring samtidig. NVE behandler derfor samtidig med søknaden om Flatestøl kraftverk, også Skårdal og Steinbergdalen kraftverk i samme vassdrag, Skåråna. Ved en realisering av alle tre prosjektene vil vannet fraføres på til sammen 4 km (+ 0,8 km av nordre Skåråna) av den totale lengden av Skåråna på ca. 6 km, fra inntaket til Steinbergdalen kraftverk ved utløpet av Vigelandsvatn (kote 424) til kraftstasjonen for Skårdal kraftverk (kote 104) med utløp i elva Storåni, som Skåråna renner ut i.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 5,9 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig 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 har NVE klarert om lag 1,4 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. NVE anbefaler konsesjon til kraftverket dersom virkningene ikke bryter med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre også at de samlede ulempene ikke er av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE vil anbefale krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

NVE har til behandling fire søknader om småkraftverk i Lund, inkludert dette, som kommer i konflikt med Samlet Plan-prosjekt Finså. Inntak i Vigelandsvatn vil ta bort så å si hele tilsiget til de tre kraftverkene i Skåråna, og dermed umuliggjøre en realisering av disse. Inntaket i Hammersmorkvatnet vil ta bort ca. halvparten av tilsiget til Rusdal kraftverk, og gjøre en realisering vanskelig. De to inntakene utgjør 77 % av SP-prosjektet. NVE mener gjennomføring av SP-prosjektet etter de planene som er vurdert, trolig vil ha et høyt kostnadsnivå. I og med at det ennå ikke er fremmet noen melding om et SP-prosjektet er det også høyst tvilsomt om det vil være mulig for AE å rekke tidsfristen 31.12.2020 til å komme inn under elsertifkatordningen. AE har kjent til planene i lang tid uten å ha fremmet SP-prosjektet. NVE mener derfor det er rett å nå oversende innstillingen til departementet slik at denne kan avklares i tide til at disse aktuelle prosjektene kan ha mulighet til å realiseres innenfor sertifikatmarkedet.

SP-prosjektet vil gi i størrelsesorden 60 GWh/år, mens de fire småkraftprosjektene vil gi 47, 5 GWh/år. En realisering av småkraftprosjektene vil altså kunne gi noe mindre produksjon enn SP-prosjektet. Forskjellen er allikevel ikke vesentlig, heller ikke om et av prosjektene avslås. I og med at SP-prosjektet ikke ser ut til å være aktuelt å bygge ut, og at det er en politisk målsetning å satse på småkraftutbygging for å få frem fornybar energi, mener NVE at det vil være hensiktsmessig ut fra ressurs hensyn å foreta en separat utbygging av enkelte av de omsøkte kraftverk i Skåråna og Rusdalsåna.

Flatestøl kraftverk er etter NVEs syn svært lite konfliktfylt. Den største negative konsekvensen er knyttet til kulturmiljøet på Flatestøl, der kraftlinjen er planlagt. NVE mener dette kan løses ved endring av trasé eller valg av jordkabel, men dette er noe som behandles under områdekonsesjonen.

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 anbefaler at OED gir Småkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Flatestøl kraftverk på nærmere fastsatte vilkår.

## Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Småkraft AS, datert 16.1.2012:

*"Småkraft AS ønsker å utnytte øvre deler av vannfallet i Skåråna i Lund kommune i Rogaland fylke til kraftproduksjon, og søker herved om følgende tillatelser:*

1. *Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:*

*(...)*

*- Bygging av Flatestøl kraftverk i samsvar med fremlagte planer.*

*(...)*

2. *Etter energiloven om tillatelse til:*

*- Bygging og drift av (...) Flatestøl kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.*

*Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.*

*Det er inngått avtale med grunneier med fallrettigheter om falleie og øvrige rettigheter til å gjennomføre prosjektet."*

<b>Flatestøl kraftverk, hoveddata</b>		
<b>TILSIG</b>		
		Hovedalternativ
		Ev. alternativ 2
Nedbørfelt	km <sup>2</sup>	28,6
Årlig tilsig til inntaket	mill.m <sup>3</sup>	62,4
Spesifikk avrenning	l/s/km <sup>2</sup>	70
Middelvannføring	m <sup>3</sup> /s	2
Alminnelig lavvannføring	m <sup>3</sup> /s el. l/s	1,35
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m <sup>3</sup> /s el. l/s	0,13
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m <sup>3</sup> /s el. l/s	0,23
<b>KRAFTVERK</b>		
Inntak	moh.	295
Avløp	moh.	245
Lengde på berørt elvestrekning	m	1000
Brutto fallhøyde	m	50
Midlere energiekvivalent	kWh/m <sup>3</sup>	0,12
Slukeevne, maks	m <sup>3</sup> /s	4
Slukeevne, min	m <sup>3</sup> /s	0,4
Tilløpsrør, diameter	mm	1400
Tunnel, tverrsnitt	m <sup>2</sup>	-
Tilløpsrør, lengde	m	800
Installert effekt, maks	MW	1,8
Brukstid	timer	3300
<b>PRODUKSJON</b>		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	4,2
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	1,7
Produksjon, årlig middel	GWh	5,9
<b>ØKONOMI</b>		
Utbyggingskostnad	mill.kr	26,8
Utbyggingspris	kr/kWh	4,5
<b>Flatestøl kraftverk, elektriske anlegg</b>		
<b>GENERATOR</b>		
Ytelse	MVA	2,1
Spenning	kV	0,69
<b>TRANSFORMATOR</b>		
Ytelse	MVA	2,1
Omsetning	kV/kV	0,69/22
<b>NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)</b>		
Lengde	km	3,5
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel		

## 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 05.09.2012 sammen med representanter for søkeren og Fylkesmannen. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

NVE har mottatt følgende merknader til søknaden:

**Lund kommune** stiller seg positive til bygging av Flatestøl kraftverk og har utover det ingen merknader.

**Fylkesmannen i Rogaland** uttaler at det kan gis konsesjon dersom alternativ veiadkomst utredes, det slippes minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring hele året og at start/stopp-kjøring unngås.

**Statens vegvesen region vest** uttaler at tiltaket må avklares i forhold til konsekvenser for fv. 3 og E39, herunder blant annet, avkjørsel/kryssutforming, kryssing av overordnet vegnett, brukryssinger og tillatelse til spesialtransport. De gjør dessuten oppmerksom på at Lund kommune har planer om en omlegging av fv. 3 ved Holamoen.

**Rogaland fylkeskommune** tilrår at det gis konsesjon til Flatestøl kraftverk. De anmoder om at den planlagte 22 kV linja flyttes vekk fra tunområdet på Flatestøl for å unngå unødig skjemming av kulturminneverdiene. Det forutsettes at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i kulturminneloven.

**Lyse Elnett** har ansvar for kraftsystemutredningen i Sør-Rogaland og eier regionalnettdelen av Åna-Sira kraftstasjon. De uttaler at det vil bli krevd anleggsbidrag for allerede gjennomført oppgradering av sentralnettstransformatoren i Åna-Sira, samt ev. oppgradering av transformator i Haukland kraftstasjon. I tillegg kommer anleggsbidrag for ev. andre forsterkninger. Med tanke på antall søknader om konsesjon i området uttaler Lyse at det samla kan forventes høy produksjon og følgelig kan det bli problemer med for høy spenning både i distribusjonsnett og regionalnett. Det er derfor viktig at kraftverka tilfredstiller strenge krav til regulering av spenning og reaktiv effekt.

**Dalane Energi** uttaler at nettkapasiteten er sprengt, og at det må bygges ny /utvide eksisterende Haukland transformatorstasjon. Videre uttaler de at det i regionalnettet er noe ledig kapasitet, men at det er lite overskudd av reaktiv effekt i nettet.

## Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev/e-post av 18.6.2012 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

### Statens vegvesen:

*Når det gjelder Statens Vegvesens kommentarer i forbindelse med kraftverkernes påvirkning og eventuelle merbelastning av veinettet, er det ikkje stilt krav frå NVE om å utrede dette nærmere i søknaden. Vi er klar over at Lund kommune har planer om en omlegging av fv. 3 og vil dersom kraftverkene får konsesjon følge opp dette overfor kommunen og ta kontakt med Statens Vegvesen for videre detaljplanlegging og befaring vedrørende kraftverkernes adkomst fra E39.*

### Rogaland fylkeskommune:

*Fylkeskommunen har i sin vurdering og bakgrunn for vedtak lagt vekt på at det gis konsesjon til bygging av Steinbergdalen og Flatestøl kraftverk i Lund kommune. Dersom kraftverkene får*

*konsesjon vil Småkraft se nærmere på plassering av den planlagte 22 kV linja i forhold til turområdet på Flatestøl og kulturminneverdiene ved stølsanlegget. Vi vil også kontakte fylkeskommunen vedr. kulturminneregistreringer etter Kulturminneloven i god tid før detaljplanleggingen starter dersom prosjektene får konsesjon.*

**Lund kommune:**

*Småkraft takker Lund kommune for positiv innstilling til kraftverksutbyggingen.*

**Lyse Elnett AS**

*Småkraft tar uttalelsene til følge, og vil ta kontakt med Lyse Elnett og Dalane Energi i forbindelse med detaljplanlegging av kraftverkene dersom det blir gitt konsesjon. Småkraft er rimelig godt kjent med nett-situasjonen i Sør-Rogaland og vi er enige i prinsippet om at man deler kostnader ihh til ytelse i MW, og legger opp til en felles nettløsning med det planlagte Skåråna kraftverk ut mot lokalt fordelingsnett.*

**Fylkesmannen i Rogaland:**

*Småkraft tar de positive uttalelsene til følge, og vil legge vekt på vilkår i utarbeidelse av detaljplaner dersom prosjektet får konsesjon. Når det gjelder Fylkesmannens kommentarer vedr. veiadkomst har vi sett på flere alternativer. Småkraft har presentert den veiadkomsten i søknaden som vi mener er mest aktuell. Vedr. minstevannføring forholder vi oss til miljøkonsulent sine undersøkelser og forslag vedr. slipp av minstevannføring. I tillegg vil NVE i en ev. konsesjon fastsette krav til minstevannføring. Det er ikke aktuelt med start/stopp-kjøring av kraftverket.*

**Dalane Energi IKS**

*Som for Lyse Elnett AS*

**Småkrafts konklusjon:**

*Vi mener at fordelene ved en utbygging av Flatestøl og Steinbergdalen kraftverk er større enn ulempene.*

*Norge trenger mer fornybar energi og Flatestøl og Steinbergdalen vil med sine 13 GWh gi strøm til rundt 520 husstander. For å realisere en småkraftutbygging, er den avhengig av at de som innehar rettighetene til ressursene griper fatt i muligheten og iverksetter utbyggingen. Småkraft har etter 30 ferdig bygde kraftverk fått god erfaring med å rydde og revegetere anleggsområder. Vi har fått positive tilbakemeldinger på utført arbeid og vi har fått byggeskikkpris på Oftedal i Sirdal kommune. Vi ber derfor NVE vektlegge de positive virkningene prosjektet vil medføre i den videre behandlingsprosessen.*

**Tilleggsopplysninger**

Etter befaring kom Småkraft AS med tilleggsopplysninger i e-post datert 11.1.2013. Vi refererer her det som er relevant for Flatestøl kraftverk. Se også oppdatert detaljkart (vedlegg 1).

*Etter gjennomføring av sluttbefaring med NVE og høringspartene 5. september 2012, har Småkraft sett nærmere på størrelsen på vannføringen på befaringsdatoen og veiløsning/tilkomst til Steinbergdalen og Flatestøl kraftverk. I tillegg er det laget nye detaljkart og gjort noen små justeringer for begge prosjektene (...).*

1. *Vannføring på befaringsdatoen 5. september 2012.*

*Vannmerke 26.20 Årdal som ligger 5-6 km øst for Vigelandsvatnet er brukt som utgangspunkt:*

*Ved inntak Flatestøl er vannføringen skalert til 2208 l/s eller 2.2 m<sup>3</sup>/s.*

*(...)*

*2. Veiløsning/tilkomst til Steinbergdalen og Flatestøl kraftverk:*

*Viser til vedlagt detaljkart som viser planegning for utbedring av eksisterende vei.*

*Under sluttbefaringen med NVE ble det diskutert om nedre del av eksisterende vei til Steinbergdalen kunne ta unna større og tyngre kjøretøy enn i dag ved å utbedre denne noe. Det har også vært diskutert en ny vegløsning over Surdalsåsen for tilkomst til kraftverkene. Grunneierne i Steinbergdalen har ulike syn på hvordan tilkomsten til kraftverkene i Steinbergdalen skal løses.*

*Småkraft AS har i etterkant av befaringen utredet muligheter for å benytte eksisterende vei. Tar en utgangspunkt i vedlagt kart for utbedring av vei, er det i hovedsak selve svingen som må lages bredere og flatere, slik at man kommer opp med de transporter som trengs for kraftanlegget. Man vil måtte sprengre og sikre fjell på innsiden av svingen, samt rette ut veien før og etter svingen, både i lengderetning og i fall. En vil med dette sikre både fremkommelighet, bæreevne og sikkerhet for veien. I selve svingen vil man, som i dag, sikre vegbanen ved å støpe dekke samt i tillegg lage støypekant i yttersving for sikring på vinterstid.*

*Løsningen er befart og diskutert med Entreprenør Risa v/ Mads Hompland som mener det er fullt mulig å bruke veien som anleggsvei. Ved å forbedre svingen noe ved å "skalke" av ca. 2 m for så å legge veien helt inn i skjæringa, vil man kunne oppnå bortimot 3,5 m utvidelse.*

*Detaljer vil avtales nærmere med utførende entreprenør i forbindelse med prosjektgjennomføring, og kan derved avvike litt fra vedlagt skisse.*

*(...)*

*4. Flatestøl – nytt detaljkart:*

*Vedlegg – nytt og meir oversiktlig detaljkart.*

*Inntaksløsningen ble diskutert under sluttbefaringen, der det i forhold til opprinnelig søknad blir laget en inntakskonstruksjon med lavere/breiere overløp så en slipper et permanent vannspeil som strekker seg bakover mot grusveien opp Steinbergdalen. En slipper da å heve veien som beskrevet i søknaden.*

*(...)*

## Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

### Teknisk plan

#### *Inntak*

Inntaket er planlagt med største høyde på terskelen på ca. kote 295. Overløpsterskelen vil bli ca. 25 m lang med største høyde ca. 3 m. Terskelen vil danne en liten inntakskulp med permanent vannspeil som strekker seg bakover mot grusveien opp Steinbergdalen. For å oppnå størst mulig vannvolum i kulpen, er det aktuelt å heve denne veien med 0,5 – 1 m over en strekning på ca. 30 m. I følge søker må endelig valg av nivå på topp inntaksterskel ses i sammenheng med heving av veien, samt behov for vannvolum i inntakskulpen.

Det må bygges midlertidig fangdam i forbindelse med etablering av inntaksdam og terskel. Også i utløpskanalen ut fra kraftstasjonen kan det være aktuelt med midlertidig fangdam.

#### *Vannvei*

Vannveien er planlagt som rør med en lengde på 800 m. I øvre deler av traseen må rørgata legges helt i kanten av elva. Elveleiet er her trangt, og rørgata må trolig legges i en fylling i elvekanten som etableres under anleggsdriften. Fyllingen må erosjonssikres mot elva. Alternativt kan røret klamres til fjellskjæringen mellom elva og veien, og behovet for fylling vil da bortfalle. For øvrig legges røret nedgravd mellom veien og elva, og delvis i kanten av veien.

Anleggsbredden, inkludert skogsrydding og ev. fylling og sprengning i rørtraseen er beregnet å bli inntil 20 m bredt.

#### *Kraftstasjon og elektriske anlegg*

Kraftstasjon er planlagt på kote 245. Grunnflaten blir på ca. 100 m<sup>2</sup>. Det installeres 1 Francis turbin med en effekt på rundt 2 MW. Generatorene får en ytelse i overkant av 2 MVA. Transformatorene får en kapasitet i overkant av 2MVA og en utgående spenning på 22 kV. Transformatoren plasseres i eget rom i kraftstasjonsbygget. Småkraft AS vil få driftsansvar for de elektriske anleggene.

Det er planer om en 5,5 km lang 22 kV luftlinje opp dalen til Steinbergdalen kraftverk. Flatestøl kraftverk er tenkt påkopledd denne etter 3,5 km. Tilknytningspunkt vil bli ved omsøkt Skårdal kraftverk. Dersom det ikke blir gitt konsesjon til Skårdal kraftverk, er alternativet tilkopledd til eksisterende 15 kV linje på tilknytningspunkt mot eksisterende nett ved Steinberg, dersom nettselskapet tillater det.

#### *Veier*

Nederst i Steinbergdalen må deler av veien bygges ny for å sikre atkomstmuligheter for anleggsmaskiner og leveranser til kraftverkene. Småkraft AS har dialog om nødvendige tillatelser med grunneierene i området og det pågår en prosess med Lund kommune som eier av veien om godkjenninger for å kunne etablere den nye veistrekningen.



Etter NVEs befarings har Småkraft AS utredet mulighetene for å benytte eksisterende vei. Det er i hovedsak en krapp sving nederst i Steinbergdalen som må lages bredere og flatere, slik at man kommer opp med de maskinene som trengs for kraftanlegget. Her må det sprenges og sikres fjell på innsiden av svingen, samt rette ut veien før og etter svingen, både i lengderetning og i fall. Utbedringen er i følge søker diskutert med entreprenør, som mener det er fullt mulig å bruke veien som anleggsvei.

Ned til kraftstasjonen må det etableres ca. 100 m ny vei fra eksisterende atkomstvei opp Steinbergdalen.

I søknaden om Skårdal kraftverk, og i Fylkesmannens uttalelse så kommer det fram at det kunne være aktuelt å samarbeide med søker for Skårdal kraftverk, Dalane Kraft, om en 1,1 km lang ny permanent vei bak Surdalsåsen, dersom begge får konsesjon. NVE kan ikke se at dette er noe som er omtalt i søknaden om Flatestøl kraftverk, utover den dialogen det vises til innledningsvis. Vi har heller ikke mottatt kart eller mer detaljer rundt en slik løsning. Etter opplysninger etter befarings anser vi derfor at søknaden omhandler en opprusting av veien opp til Steinbergdalen. Vi har følgelig heller ikke vurdert konsekvenser av en løsning med vei bak Surdalsåsen i denne saken. Det har vi gjort i vår vurdering av søknad om Skårdal kraftverk, der denne løsningen er omsøkt.

#### *Massetak, deponi og riggområder*

Riggområder vil bli anlagt i umiddelbar nærhet av kraftstasjonsbygget og område for inntaksterskel. Riggområdene blir av relativt beskjeden størrelse, men mellomlager for rør trenger noe plass.

Stedlige masser for omfylling av rør med mer forutsettes hentet fra anleggssonen langs rørtraseen.

Det kan bli behov for uttak av steinmasser ifm. prosjektgjennomføringen. Et ev. steinbrudd planlegges på gnr/bnr 41/1 nær rørgata for Flatestøl kraftverk.

#### **Hydrologisk grunnlag**

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 28,6 km<sup>2</sup> ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 2 m<sup>3</sup>/s. Effektiv innsjøprosent er på 10 %. Vassdraget har et hydrologisk regime med dominerende flomperiode fra oktober til januar. Laveste vannføring opptrer gjerne i perioden juli til september. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 130 og 230 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 150 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 4 m<sup>3</sup>/s og minste slukeevne 0,4 m<sup>3</sup>/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 150 l/s om sommeren og 75 l/s resten av året/hele året.

#### **Produksjon og kostnader**

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Flatestøl kraftverk til ca. 5,9 GWh fordelt på 4,2 GWh vinterproduksjon og 1,7 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 26,8 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,5 kr/kWh. Prisene er basert på kostnadsnivået i 2007. Beregningene er gjort med forbehold om at det gis konsesjon til å regulere Vigelandsvatn. Reguleringen er behandlet sammen med søknad om å bygge Steinbergdalen kraftverk. Uten regulering av Vigelandsvatn er produksjon beregnet til 5,0 GWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

### Arealbruk og eiendomsforhold

Søker har utarbeidet en tabell som oppsummerer forventet arealbruk. Søker understreker at det er vanskelig å anslå dette på forhold, og at tallene derfor kun er anslag.

<b>Arealbruk Flatestøl</b>	
Dam og kraftstasjon	Ca. 2 daa
Nye atkomstveier	Ca. 5 daa
Riggområder	Ca. 1 daa
Rørgate (800 m, 20 m bredde)	Ca. 160 daa
<b>Sum</b>	<b>Ca. 167 daa</b>

### Forholdet til offentlige planer

#### *Kommuneplan*

Området er i gjeldende kommuneplan avsatt til LNF-F-område (landbruk-, natur og friluftsområde med friluftsliv dominans).

#### *Samlet plan (SP)*

Det omsøkte prosjektet er under dagens grense for kravet om behandling i Samlet plan, som er på 10 MW. Vigelandsvatn inngår imidlertid i et Samlet plan-prosjekt fra 1986, og som har plassering i kategori I. Det kan følgelig konsesjonsbehandles. I prosjektet overføres Vigelandsvatn og andre felter til Finså kraftverk i Vest-Agder. Overføringer til Finså er plassert i kategori I. Nettogevinsten ved å overføre alle feltene i prosjektet er beregnet til 59 GWh.

Finså kraftverk eies av Agder Energi. NVE har i sluttbehandlingen av søknadene vært i kontakt med Agder Energi flere ganger. De har meldt tilbake at de må vurdere dette. AE har også forut for dette vært kjent med planer om separate utbygginger i elver som inngår i SP-prosjektet uten at det under den eksterne høringsrunden har framkommet melding om at AE har konkrete planer vedrørende SP-prosjektet. Siste status var at de skulle komme med en tilbakemelding i slutten av januar, begynnelsen av februar 2014. NVE mener at det nå er rett å fremme innstillingen til OED slik at denne saken kan få en avgjørelse. NVE vil holde departementet orientert dersom det likevel kommer en melding fra AE om planer for realisering av SP-prosjektet.

I henhold til vannressursloven § 22 kan ikke NVE gi konsesjon til kraftverk som reduserer vannkraften i vassdrag som i SP er disponert til kraftutbygging. Dette er ikke til hinder for at NVE kan avslå en søknad, men i og med at vi her behandler flere søknader sendes alle til OED for samlet avgjørelse, jf. også merknader til kgl. res. 10.12.2004 om delegering av myndighet etter vannressursloven.

#### *Inngrepsfrie områder (INON)*

INON vil ikke bli berørt av tiltaket.

### *Regionale planer*

Tiltaksområdet ligger i Steinbergdalen, som er beskrevet i Rogaland fylkeskommunes ”Vakre landskap i Rogaland” som et Dal- og heilandskap med regional verdi.

I fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern (FINK) er området vurdert som et Regionalt friluftsområde med høy status.

## **NVEs vurdering**

### **Hydrologiske virkninger av utbyggingen**

Omsøkt slukeevne tilsvarer 200 % av middelvannføringen. Det er foreslått en minstevannføring på 75 l/s om vinteren og 135 l/s om sommeren. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 40 dager i et middels vått år. I 152 dager vil vannføringen være under summen av minste slukeevne 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 63 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at den omsøkte maksimale slukeevnen vil frata vassdraget størsteparten av dets naturlige vannføringsdynamikk.

### **Landskap, friluftsliv og INON**

Rogaland fylkeskommune opplyser om at både Steinbergdalen, Flatestøl og Skårdal kraftverk sine influensområder kommer i konflikt med *Fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern (FINK)*. Mesteparten av tiltaksområdet med unntak av de nederste delene er i FINK klassifisert som et *regionalt friluftsområde hvor almenne friluftstinteresser bør gis prioritet*. Det samme området er i kommuneplan for Lund klassifisert som et landbruks-, natur- og friluftsområde der friluftsliv har prioritet (LNF-F). Området omfatter tiltaksområdene for Steinberg og Flatestøl kraftverk

Tiltaksområdet inngår i et område som er beskrevet i ”vakre landskap i Rogaland” under ”Dal- og heilandskap” som et område med regional verdi. Generelt om Dal- og heilandskapet står det blant annet at *”de store løsmasseavsetningene i dalene gir grunnlag for frodige jordbruksbygder, som sammen med skog og elveløp leder en inn mot høgheia i øst og nord”*, og videre at *”innslaget av rike naturtyper, som eddelløvskog spiller en vesentlig rolle.”* I beskrivelsene av Steinbergdalen er det dalens mangfoldige og sjeldne naturområde med en rekke registrerte vegetasjonstyper som er trukket fram. Det er i følge utredningen dette som gjør området egnet som typeområde for skogsvegetasjon i Dalane. Av problemstillinger er det inngrep som forstyrrer landskapsbildet.

Etter NVEs syn vil Flatestøl kraftverk kunne ha enkelte negative konsekvenser for landskapet som følge av redusert vannføring og de tekniske inngrepene, men disse er relativt små. Det er heller ingen større fosser på berørt elvestrekning, og området rundt tiltaket er, etter de opplysninger NVE har fått, lite benyttet til friluftsliv.

### **Naturens mangfold**

I influensområdet til Flatestøl kraftverk er det trivielle arter og naturtyper. Elva er oppvekst- og gyteområde for stasjonær ørret. Anadrom fisk går ikke opp i Skåråna, og det antas at også ål stoppes av oppgangshindrene nederst i elva.

Langs en kortere strekning av elva ble det registrert relativt variert og velutviklet moseflora i tilknytning til skrenter og ned mot elva. Området utgjør nedre delen av en lisode dominert av bjørkeskog med

relativt lang kontinuitet. Området har også et visst preg av bekkekløft, men defineres ikke som denne naturtypen. Ingen sjeldne arter ble registrert her, men artsutvalget er variert. Bjørkeskogen som ligger i tilknytning til en liten bekkekløft vurderes som interessant, og defineres her under kategorien ”andre viktige forekomster”, med middels verdi. Det er den nederste delen av lisdida som ev. blir berørt av en utbygging, og det er derfor ikke gjort en nøye avgrensning av bjørkeskogen.

Gråspett hekker i, og vandrefalk nær, Steinbergdalen. Fylkesmannen oppgir at hubro (NT) hekker i området, men en utbygging vil ikke være i nærheten av hekkeområdet.

NVE mener tiltaket har få negative konsekvenser for naturmangfoldet.

### **Forholdet til naturmangfoldloven**

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om Flatestøl kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i naturmangfoldlovens §§ 4 og 5 samt §§ 8-12.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av ev. 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 02.05.2013. 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, jmfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Flatestøl kraftverk er det ikke funnet sjeldne arter eller verdifulle naturtyper. En eventuell utbygging av Skåråna på den strekningen Flatestøl kraftverk er planlagt vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper, arter eller økosystemet gitt i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

NVE har også sett dette i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Det er ikke gjort funn i forbindelse med søknad om Flatestøl kraftverk som tilsier at utbyggingen vil ha virkninger utover influensområdet. Prinsippet om samlet belastning i naturmangfoldloven § 10 er vurdert, og er ikke tillagt vekt. NVE behandler samtidig to andre utbygginger i vassdraget; Steinbergdalen kraftverk inkludert regulering av Vigelandsvatnet, og Skårdal kraftverk nederst i vassdraget. Vi vil også se på den samlede belastningen på naturmangfoldet ved en realisering av alle de tre. Vi viser til vår vurdering av samlet belastning i eget delkapittel under.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldlovens § 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 dette, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

### **Kulturminner**

Det er ikke gjennomført spesielle undersøkelser for å registrere kulturminner. Søker har vært i kontakt med fylkeskommunens kulturminneavdeling i Rogaland, og det er ikke registrert automatisk freda kulturminner i tiltaksområdet.

I tiltaksområdet for Flatestøl kraftverk er det registrert flere SEFRAK-registrerte bygninger i verneklasse A, B og C. Stølsanlegget inngår også i kulturminneplanen til Lund kommune. Dette er relevant også i vurderingen av Steinbergdalen kraftverk fordi den planlagte 22 kV luftlinjen som vil gå over tunet på Flatestøl vurderes som negativ i forhold til skjemming av kulturminneverdiene. I kulturminneplanen til Lund kommune framheves helheten til dette tunet, og en kraftledning så tett på/gjennom bygningsmiljøet vil fremstå som skjemmende. Ved en eventuell utbygging, vil fylkesrådmannen derfor anmode om at en flytter traseen lengre bort fra tunet.

Søker kommenterer fylkeskommunens uttalelse og sier at dersom Steinbergdalen og Flatestøl kraftverk gis konsesjon, vil de se nærmere på plassering av den planlagte linja i forhold til tunområdet på Flatestøl og kulturminneverdiene ved stølsanlegget.

NVE mener det må tas hensyn til dette og at det kan gjøres, for eksempel ved å velge kabel istedenfor luftlinje. Linjetilknytningen kan skje innenfor netteiers områdekonsesjon etter de regler som gjelder for dette. Traseen kan da bli nærmere vurdert.

### **Samlet belastning av tre kraftverk i Skåråna**

Gjennom konsesjonsbehandlingen har NVE anledning til å legge vekt på den samlede belastningen av vannkraftutbygging i et geografisk avgrenset område. Dette kommer klart fram av forarbeidene til vannressursloven (Ot. Prp. Nr. 39, 1998-99, s. 105) og OEDs retningslinjer for små vannkraftverk (juni 2007). Det samme følger av nml § 10, om økosystemtilnærming og samlet belastning. NVE har samtidig med søknaden om Flatestøl kraftverk, sendt søknader om Steinbergdalen og Skårdal kraftverk på høring. Alle tre ligger i samme vassdraget, og vil ved realisering av alle tre utnytte 4 km (+0,8 km i nordre Skåråna) av den totale lengden av Skåråna på ca. 6 km, fra inntaket til Steinbergdalen kraftverk ved Vigelandsvatn og til utløpet av Skårdal kraftverk i Storåni.

Steinbergdalen er en spesiell dal i området, da den innehar store verdier knyttet til flere tema; naturmangfold, friluftsliv og landskap. Tabell 1 under viser hvilke naturtyper og områder vurdert i fylkesplaner og utredninger som ligger til hvilket influensområde.

**Tabell 1. Registrerte verdier og konsekvenser i Skåråna.**

		<b>Verdi</b>	<b>Influensområde, prosjektnavn</b>
<b>Naturtyper</b>	Bekkekløft og bergvegg	Regional (B)	Skårdal kraftverk
	Fosseberg og fosse-eng (NT)	Ikke verdisatt, inngår i bekkekløfta	Skårdal kraftverk
	Edelløvsskog (2 lokaliteter)	Regional (B, B)	Skårdal kraftverk
	Slåttemark (2 lokaliteter)	Regional (B) og lokal (C)	Skårdal kraftverk
	Kystmyr	Lokal (C)	Skårdal kraftverk
<b>Utredninger og planer</b>	FINK - friluftsområde	Regionalt friluftsområde hvor allmenne friluftsjnteresser bør prioriteres	Steinbergdalen, Flatestøl kraftverk
	FINK - naturområde	Område som bør vurderes bedre sikret/vernet	Skårdal kraftverk
	Vakre landskap i Rogaland	Regional verdi	Steinbergdalen, Flatestøl og Skårdal kraftverk.

Lund kommune er sterkt berørt av vannkraftutbygging. NVE har kartlagt ressursene i kommunen. Det er 24 teoretisk potensielle prosjekter igjen i kommunen, med en samlet ytelse på 10 MW og samlet forventet produksjon på 43,3 GWh. Av disse er det imidlertid bare 3 prosjekt som er over 1 MW, og i vassdrag med en middelvannføring på over 1 m<sup>3</sup>/s. Ingen er mellom 2 og 10 MW. De aller fleste er så små (< 0,5 MW og middelvannføring < 1 m<sup>3</sup>/s) at de neppe vil realiseres. NVE mener det meste av realistisk potensial er brukt opp i kommunen, NVE har, foruten de 3 omtalte søknadene, ytterligere 2 søknader til behandling; Rusdal kraftverk og Sagåna kraftverk.

En realisering av alle de tre kraftverkene vil føre til at det nær hele året kun vil renne minstevannføring på nær hele elvestrengen til Skåråna, noe som i seg selv er et stort inngrep. Det at dalen innehar så mange verdier knyttet til naturmangfold, friluftsliv og landskap, og hvor vassdraget har en sentral plass, gjør at konflikten etter NVEs syn blir svært stor. NVE mener derfor at den samlede belastningen av en realisering av alle de tre prosjektene er av stor betydning. Flatestøl kraftverk vil gi få negative konsekvenser for de nevnte tema. For vurderinger av de andre to prosjektene viser vi til vår innstilling til OED i de respektive sakene, behandlet samtidig med denne. NVE har i vurderingen av disse kommet til at vi kan anbefale konsesjon til Steinbergdalen kraftverk, mens Skårdal kraftverk er anbefalt avslått på

grunn av konflikt med bekkekløft av regional verdi og samlet belastning på verdifulle naturtyper og den samlede belastningen ved en utbygging av tre kraftverk i Skåråna.

### **Samlet plan for vassdrag**

Det omsøkte prosjektet er under dagens grense for kravet om behandling i Samlet plan, som er på 10 MW. Det foreligger imidlertid et Samlet plan prosjekt Finså (videreføringsprosjekt 13241 Finså/Vidrak), med overføringer til eksisterende Finså kraftverk. Vigelandsvatnet er et av feltene som er med i overføringen. SP-prosjektet er plassert i kategori I og kan dermed konsesjonsbehandles. En realisering av SP-prosjektet vil ta bort praktisk talt hele tilsiget til Steinbergdalen, Flatestøl og Skårdal kraftverk i Skåråna, og vil ved en realisering umuliggjøre disse tre prosjektene. Heller ikke Rusdal kraftverk som behandles samtidig med disse tre, vil kunne realiseres dersom SP-prosjektet gjennomføres. En overføring av Hammersmorkvatnet vil ta bort mye av tilsiget til Rusdalsåna.

SP-prosjektet vil, dersom hele prosjektet realiseres, gi en netto produksjonsgevinst på ca. 60 GWh/år. De fire småkraftprosjektene vil til sammen gi en produksjon på ca. 47,5 GWh/år, dersom alle realiseres som omsøkt. Overføringene av Hammersmorkvatnet og Vigelandsvatnet utgjør 77 % av SP-prosjektet.

Det er hittil ikke fremmet konkrete planer om SP-prosjektet. Det er Agder Energi (AE) som antas å være aktuell utbygger i og med at Finså kraftverk eies av AE. NVE har vært i kontakt med AE flere ganger, men ikke fått noen bekreftelse på hvorvidt de er interessert i å gå videre med prosjektet. AE har vært inne som konsulent på søknadene om Steinbergdalen og Flatestøl kraftverk i Skåråna, og har derfor vært kjent med konflikten lenge.

NVE har foretatt en beregning av kostnaden for SP-prosjektet justert for dagens kostnadsnivå. I 1982-priser ble det 2,5 kr/kWh. Dagens prisnivå vil etter NVEs beregning gi en økning på ca 270 % til dagens kostnadsnivå. NVE vil imidlertid ikke konkludere på kostnader før det ev. foreligger konkrete planer fra AE. Så lenge det ikke foreligger konkrete planer, kan vi allikevel, basert på vurdering av SP-prosjektet konkludere med at det sannsynligvis vil være et svært marginalt prosjekt dersom det realiseres. Med den prosessen et større vannkraftprosjekt må gjennom med melding og konsekvensutredning vil prosjektet neppe bli ferdigbehandlet innen fristen for å komme med i elsertifikatordningen. Det vil imidlertid småkraftprosjektene.

NVE mener gjennomføring av SP-prosjektet er lite realistisk grunnet et antatt høyt kostnadsnivå og tidsfristen til å komme inn under elsertifikatordningen. En realisering av småkraftprosjektene vil gi noe mindre produksjon enn SP-prosjektet, forskjellen er allikevel ikke vesentlig, heller ikke om et av prosjektene avslås. I og med at SP-prosjektet uansett ikke ser ut til å være aktuelt å bygge ut, slik at det ikke er noen reell konflikt, og at det er en politisk målsetning å satse på småkraftutbygging, mener NVE likevel at det vil være hensiktsmessig å foreta en separat utbygging av enkelte av de omsøkte kraftverk i Rusdalsåna og Skåråna da dette vil bidra til at deler av ressursene i vassdraget blir utnyttet og gi et bidrag til å få frem ny fornybar energi fra vassdraget.

### **Oppsummering**

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 5,9 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig 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 har NVE klarert om lag 1,4 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

Flatestøl kraftverk er etter NVEs syn svært lite konfliktylft. Den største negative konsekvensen er knyttet til kulturmiljøet på Flatestøl, der kraftlinjen er planlagt. NVE mener dette kan løses ved endring av trasé eller valg av jordkabel, men dette er noe som behandles under områdekonsesjonen.

## **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 anbefaler at OED gir Småkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Flatestøl kraftverk på nærmere fastsatte vilkår.**

## **Forholdet til annet lovverk**

### **Forholdet til energiloven**

Småkraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg for Steinbergdalen og Flatestøl kraftverk som innebærer 5,5 km luftlinje til eksisterende linjenett (2 km fra Steinbergdalen til Flatestøl kraftverk, og videre 3,5 km fra Flatestøl).

Rogaland fylkeskommune anmoder om at linja flyttes bort fra tunet på Flatestøl, som referert under kulturminner i NVEs vurdering. Normalt bygges en slik linje som her i medhold av netteiers områdekonsesjon. Innenfor sin områdekonsesjon skal områdekonsesjonær fremlegge planer for ny nettilknytning og ev. forsterkning for kommune, fylkeskommune, fylkesmann 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 linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

Dalane energi er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Vi finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dersom Småkraft AS ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da meddele egen anleggskonsesjon for kraftverket.

Dalane energi IKS har uttalt at det må påregnes et anleggsbidrag ved tilkobling av Flatestøl kraftverk og til en forsterkning av linjenettet. Det er ikke kapasitet per i dag.

Lyse Elnett er regional kraftutredningsansvarlig og uttaler at med de nå omsøkte kraftverk i området kan de ikke se bort fra at det kan bli problemer med for høy spenning både i distribusjonsnett og regionalnett, og at det derfor er viktig at alle kraftverka tilfredsstillere strenge krav til regulering av spenning og reaktiv effekt. Videre uttaler de at NVEs forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet må oppfylles. Kraftverkseier må kunne dokumentere at disse kravene kan overholdes. Det må også være mulig på kort varsel å nedregulere effekten levert fra kraftverkene dersom det grunnet feil i nettet eller for stor samla produksjon ikke er kapasitet i nettet til å overføre alt.



NVE har ikke gjort en grundig 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, jmf. konsesjonsvilkårenes post 4.

### **Forholdet til plan- og bygningsloven**

”Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker” 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 DN/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.

### **Øvrige forhold**

Statens vegvesen har merknader. Vi forutsetter at søker foretar de nødvendige avklaringer og får nødvendige godkjenninger fra Statens vegvesen før detaljplan sendes inn.

## Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

### Post 1: Vannslipp

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

Middelvannføring	m <sup>3</sup> /s	2,0
Alminnelig lavvannføring	m <sup>3</sup> /s	0,15
5-persentil sommer	m <sup>3</sup> /s	0,13
5-persentil vinter	m <sup>3</sup> /s	0,23
Maksimal slukeevne	m <sup>3</sup> /s	4,0
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	200
Minste driftsvannføring	m <sup>3</sup> /s	0,4

Småkraft AS foreslår å slippe en minstevannføring på 75 l/s om vinteren og 150 l/s om sommeren.

Fylkesmannen i Rogaland mener det bør slippes minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring hele året.

Den største konsekvensen ved en utbygging av Flatestøl kraftverk er etter NVEs syn for landskapet i et regionalt viktig landskapsområde. En regulering av Vigelandsvatn vil gi svært få dager med overløp i løpet av et normalt vått år. Det er derfor kun minstevannføring som vil bidra til å i noen grad opprettholde elva som landskapselement. NVE er imidlertid klar over at minstevannføringen ikke fullt ut vil kompensere for bortfallet. Vi er ikke enig med Fylkesmannen i at det bør slippes minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring også om vinteren. Fordi forbruket normalt er høyere om vinteren, er den produksjonen som skjer om vinteren etter NVEs syn viktigere enn om sommeren, samtidig som vi mener vassdragets verdi som landskapselement er høyere om sommeren. Videre vil vi legge til grunn at det ikke er funnet sjeldne arter eller verdifulle naturtyper på berørt strekning.

Ut fra hensynet til landskap om sommeren og generelt biologisk mangfold tilknyttet elva hele året anbefaler NVE en minstevannføring på **130 l/s** (5-persentil sommer) i tiden 1.5-30.9 og **100 l/s** resten av året. Det vil altså si at vi går noe ned på kravet om sommeren, men at vi foreslår å øke noe om vinteren. Dette vil føre til at produksjonen reduseres med ca. 0,4 GWh/år. Dette er etter NVEs syn ikke avgjørende for realisering av prosjektet.

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.

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

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.

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 NVEs regionkontor i Tønsberg 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, jmfør våre merknader under avsnittet "Forholdet til energiloven".

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

Nedenstående tabell søker å oppsummere føringer og krav som ligger til grunn for vår anbefaling om konsesjon. Det kan likevel forekomme at det er gitt føringer andre steder i dokumentet som ikke har kommet med i tabellen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har anbefalt konsesjon på følgende forutsetninger:

Valg av alternativ	Omsøkt hovedalternativ.
Inntak	Kote 295. Som beskrevet i søknaden. Se vedlagt detaljkart. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Nedgravd. I øvre deler er det et vanskelig parti. Det kan vurderes om klamring eller andre løsninger er bedre enn nedgraving her. Endelig løsning må godkjennes av NVEs miljøtilsyn. For øvrig som oppgitt i søknad og vedlagte detaljkart.
Kraftstasjon	Kote 245. Som beskrevet i søknaden. Se også vedlagte detaljkart.
Største slukeevne	Søknaden oppgir 4,0 m <sup>3</sup> /s. Små endringer i største slukeevne kan tas i detaljplanen.
Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 0,4 m <sup>3</sup> /s. Små endringer i minste slukeevne kan tas i detaljplanen.
Installert effekt	Søknaden oppgir maks 2,0 MW. Dette kan justeres ved detaljplan.

Antall turbiner/turbintype	1/Francis. Antall turbiner og turbintype kan justeres ved detaljplan.
Vei	100 m permanent vei til kraftstasjonen. Opprusting av eksisterende vei opp Steinbergdalen.
Annet	Planlagt arealbruk er i søknaden oppgitt som anslag. Arealavgrensning avklares som del av detaljplangodkjenning.

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. 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 6: Automatisk fredete kulturminner*

Vi minner om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jmfør kulturminneloven § 8 (jmfør 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.

Med hilsen



Rune Flatby  
avdelingsdirektør



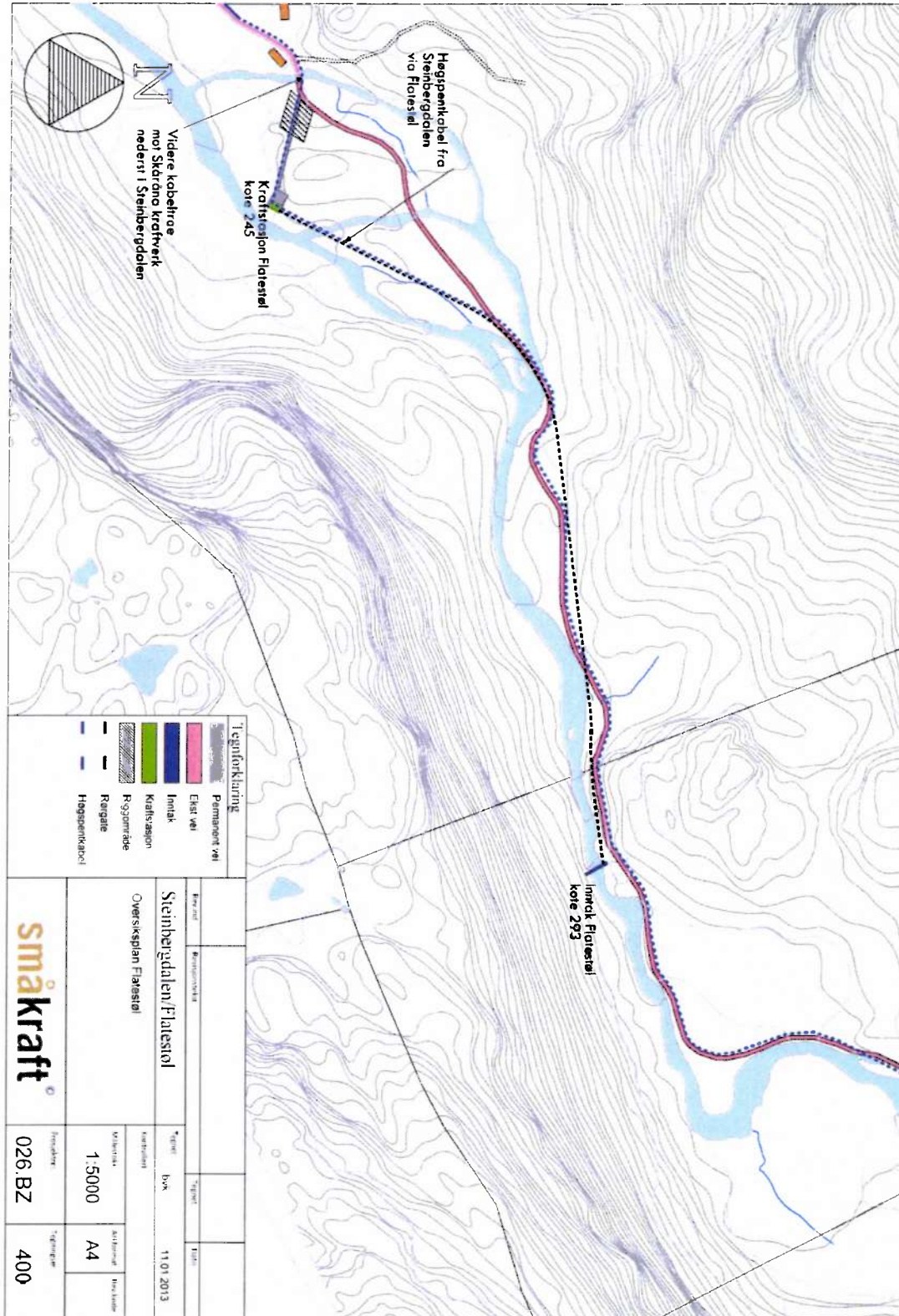
Øystein Grundt  
seksjonssjef

Vedlegg: Kart  
Flatestøl kraftverk – forslag til vilkår

Kopi: Småkraft AS, postboks 7050, 5020 Bergen

## Vedlegg

### Vedlegg 1. Detaljkart som viser omsøkt utbygging



## **Vedlegg 2. Forslag til vilkår etter vannressursloven § 8 for bygging av Flatestøl kraftverk i Lund kommune**

### *1. Vannslipping*

I tiden 1.5.-30.9. skal det slippes en minstevannføring på 130 l/s. Resten av året skal det slippes en minstevannføring på 100 l/s. Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike tilfeller ikke være i drift.

Alle vannføringsendringer skal skje gradvis, og typisk start-/stoppkjøring skal ikke forekomme.

### *2. Bortfall av konsesjon*

Konsesjonen faller bort hvis ikke arbeidet er satt i gang senest fem år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere fem år jf. vannressursloven § 19 og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1 tredje ledd. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) kan forlenge fristen med inntil fem nye år. I fristene regnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

### *3. Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift m.v.*

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner m.v., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelse ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

### *4. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.*

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes i gang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene dersom det er avvik av betydning i forhold til det som fremgår av konsesjonssøknaden.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

## 5. Naturforvaltning

### I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet

- a. å sørge for at forholdene i Skåråna er slik at de stedeagne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

### II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

### III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

### IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av utbyggingen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen.

### V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

## 6. Automatisk fredete kulturminner

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredede kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredede kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning/Sametinget med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

## 7. Ferdsl m.v.

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvistifelle avgjøres spørsmålet om

hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

#### *8. Terskler m.v.*

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan NVE pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger m.v. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan NVE pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

#### *9. Hydrologiske observasjoner.*

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

#### *10. Registrering av minstevannføring, krav om skilting og merking*

Det skal etableres en måleanordning for registrering og dokumentasjon av minstevannføring, løsningen skal godkjennes av NVE. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares på en sikker måte i hele anleggets levetid.

Ved alle reguleringsmagasin og steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om manøvreringsbestemmelser og hvordan dette kan kontrolleres. NVE skal godkjenne skiltene utforming og plassering.

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av reguleringene og overføringene må markeres på kart på opplysningsskilt og merkes eller sikres.

For alle vassdragsanlegg skal det etableres og opprettholdes hensiktsmessige sikringstiltak av hensyn til allmennhetens normale bruk og ferdsel på og ved anleggene.

#### *11. Etterundersøkelser*

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringens virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. NVE kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

#### *12. Luftovermetning*

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av NVE bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.



### *13. Varslingsplikt*

Konsesjonæren plikter å varsle NVE om navne- og/eller adresseendringer. Ved eventuell overdragelse av anlegget skal NVE godkjenne overdragelsen i forkant.

### *14. Kontroll med overholdelsen av vilkårene*

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.