



Statkraft
REN ENERGI

NYE KUJELA DAMMER



Velkommen til Nye Kjela Dammer



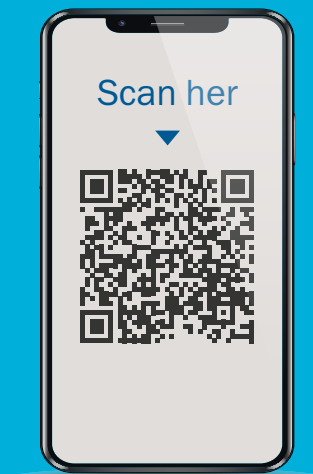
Kjela Dammer demmer opp Kjelavatn på Haukelifjell i Vinje kommune. Dagens betongplatedammer, hoveddam og sperredam tilfredsstillter ikke de nye kravene til damsikkerhet, og skal derfor erstattes av to nye steinfyllingsdammer.

Prosjektet er dermed et viktig bidrag for å fortsette å sikre produksjon av fornybar og regulerbar vannkraft i mange tiår fremover.

Arbeidet startet i september 2022 og prosjektet vil ferdigstilles i 2026.

Total kostnad for prosjektet er ca. 400 millioner kroner.

Scan QR-koden for å lese mer om prosjektet og se de nyeste oppdateringene!





Drifts- område	Kraftverks- gruppe	Kraftverk/ Pumpe- stasjon	Antall aggregat	Effekt (MW)	Middel- produksjon (GWh/år)	Statkraft sin eierandel (%)	Satt i drift
Region Sør	Tokke	Byrte	1	22	138	100	1969
		Haukeli	1	5	38	100	2013
		Hogga	1	17	92	100	1987
		Kjela	1	60	246	100	1979
		Lio	1	42	270	100	1969
		Smørklepp	3	1	5	100	1982
		Songa	1	120	625	100	1964
		Tokke	4	130	2 350	100	1961
		Vesle Kjela	1	9	31	100	2021
		Vinje	3	300	1 060	100	1964



Figuren viser Kjelavatn sin nye hoveddam (venstre) og sperredam (høyre).

Hva skal gjøres?

Hovedarbeidet består av bygging av to nye steinfyllingsdammer med asfalt-betong kjerne som settes på en betongsokkel. Etter ferdigstilling vil hoveddammen ha en lengde på 250 meter og en høyde på 34 meter. Sperredammen vil etter ferdigstilling ha en lengde på 340 meter og en høyde på 24 meter. Det skal også etableres ny tappetunnel med lukearrangement. I tillegg skal eksisterende platedammer av betong rives.

Hvorfor gjennomføres prosjektet?

Det er Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) som har pålagt Statkraft å gjennomføre prosjektet. Dagens betongplatedammer, hoveddam og sperredam, tilfredsstill ikke nye og strengere krav til damsikkerhet.



Figuren viser Kjølavatn sin nye hoveddam (venstre) og sperredam (høyre).

Aktørene

Prosjektet gjennomføres i samarbeid mellom følgende hovedaktører, som igjen engasjerer lokalt næringsliv.



Statkraft har prosjekt- og byggeledelse for Nye Kjela Dammer



Norconsult er rådgivende ingeniør i prosjektet



Hæhre Entreprenør er hovedentreprenør i prosjektet



Andritz Hydro leverer luker til ny tappetunnel

Tidslinje

Prosjektet gjennomføres fra 2022 til 2026, og vil for det meste pågå i sommersesonger (april til desember).



Prosjektleder om prosjektet

Det er veldig inspirerende å være med på prosjekter som bidrar til produksjon av fornybar og fleksibel vannkraft i Norge.

Slik anleggsdrift høyt til fjells er komplekst og krevende, med bl.a. mye sprengning, tung massetransport, og mange risikoelementer som må håndteres. Derfor fokuserer vi løpende på risikovurderinger og godt HMS-arbeid, inklusive konsekvenser for ytre miljø. Fjell-landskapet i området er sårbart, og vi har som ambisjon å gjenskape terrenget så naturlig som mulig når arbeidene avsluttes, i tett samarbeid med myndighetene. Prosjektet er også et pilot-prosjekt ift.

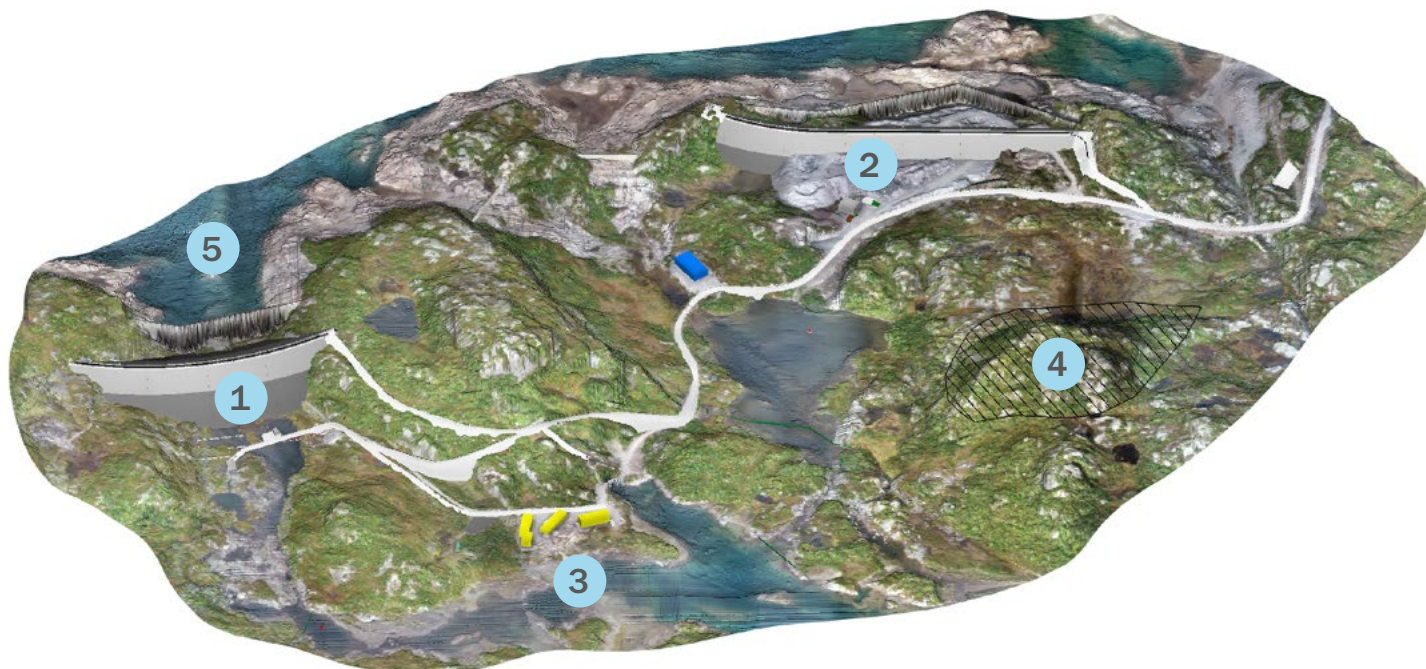
bærekraft, hvor vi bl.a skal måle vårt CO2-avtrykk, og løpende vurdere løsninger som kan redusere dette avtrykket.

Jeg er også stolt av at vi har fått til et veldig konstruktivt og hyggelig arbeidsmiljø sammen med våre leverandører. Vi har satt oss flere felles mål, noe som er ganske unikt i bransjen.

– Arne Sandvold, Prosjektleder, Statkraft



Oversikt over området



- 1 Hoveddam 2 Sperredam 3 Anleggsbrakker 4 Steinbrudd 5 Kjelavatn

2022 – 2026

Tidsrom for prosjektgjennomføring

400 MNOK

Total kostnad

85 mill. m³

Magasinvolum Kjelavatn

500 000 m³

Total masseflytting
(ca 50 000 lastebillass)

210 000 m³

Damvolum Hoveddam

145 000 m³

Damvolum sperredam

Skisser av dammene

Etter ferdigstillelse vil hoveddammen ha en lengde på 250 meter og største høyde blir 34 meter, som omtrent tilsvarer en 11-etasjers bygning.

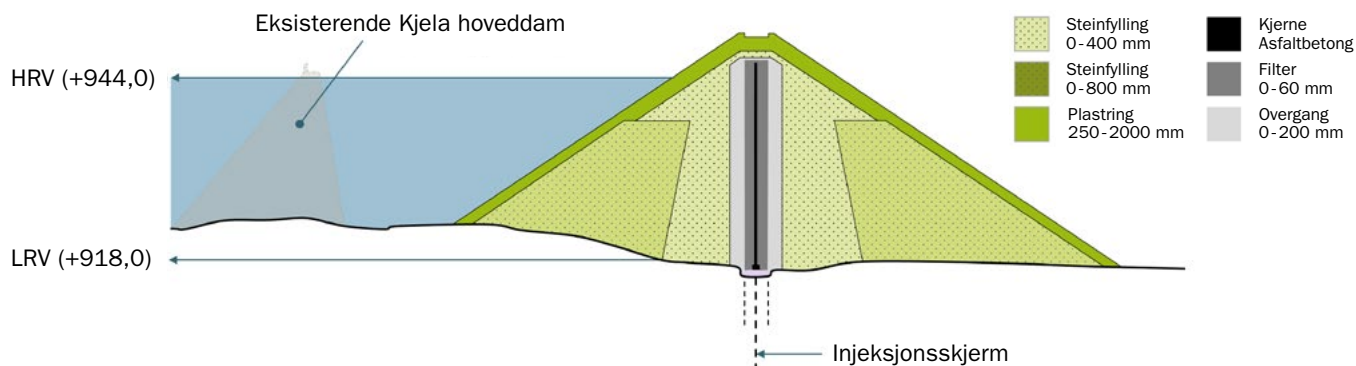
Sperredammen vil få en lengde på 340 meter og største høyde blir 24 meter, som omtrent tilsvarer et 8-etasjers bygg.

De to gamle betongplate-dammene, med et betong-volum på ca. 12 000 m³ skal til slutt rives, renskes for stål mm., og deponeres i bunnen av det nye steinbruddet (hvor stein til de nye dammene produseres). Til slutt skal alle terrenginngrep formes og sluttarronderes tilbake til et mest mulig naturlig terreng.



Figuren viser Kjelavatn sin nye hoveddam (venstre) og sperredam (høyre).

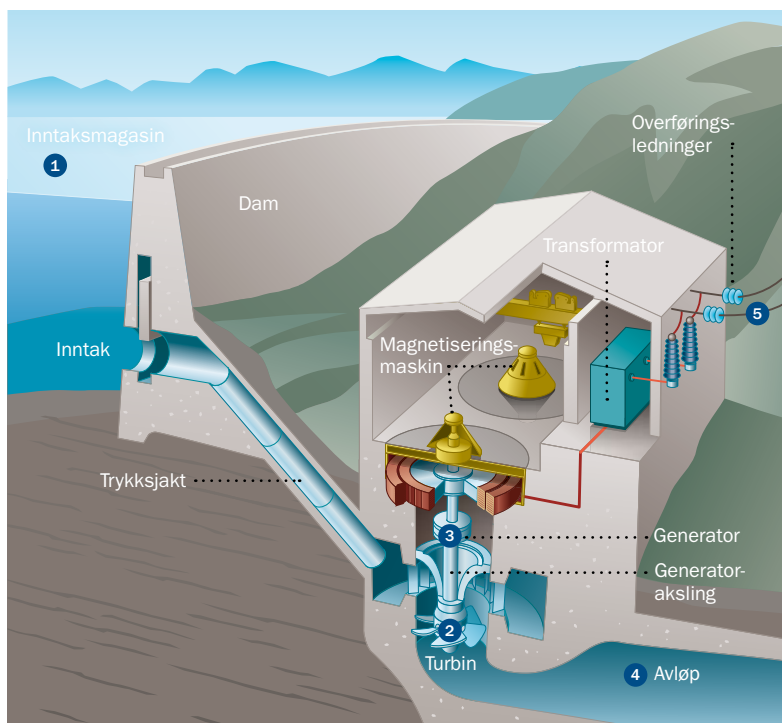
Skjematisk oppbygging av nye dammer Kjelavatn



Fra vann til elektrisk kraft



Vannet fra snøsmelting og regn blir samlet i magasin oppe i fjellet. Derfra blir det sluppet ned gjennom tunneller og sjakter til kraftverkene og turbinene. Vannet driver turbinhjulet rundt og drar med seg generatoren som er montert på same aksling. I generatoren omdannes den mekaniske energien til elektrisk energi – strøm. Spenningen i generatorene er eksempelvis i Nore 1 kraftverk på 12 000 V (12 kilovolt). For å få minst mulig tap under overføringene fra kraftverkene til forbrukssentrene, blir spenningen transformert opp til 420 kV. Deretter blir krafta ført ut på samkjøringsnettet som dekker hele landet.



1. Nivåenergien i vannet er råstoffet i energiproduksjonen.
2. I kraftstasjonen blir vannet ført under stort trykk inn på ett turbinhjul.
3. En generator omdanner bevegelsesenergien til elektrisitet.
4. Vannet ledes gjennom utløpstunnelen tilbake til elva.
5. Overføringsledninger fører kraften ut der den skal brukes.

Vannkraft og miljø



Vannkraft er fornybar, ren, pålitelig og fleksibel. Det er en energiteknologi som fungerer i generasjon etter generasjon, og vannkraft spiller en strategisk rolle for reduksjon og håndtering av klimaendringer. Statkraft bruker store ressurser på konkrete natur- og miljøtiltak i vassdragene vi regulerer.

Vannkraftanlegg med magasin fungerer som et oppladbart batteri som lagrer energiressursen vann. Vannkraft spiller en sentral rolle i familien av fornybare energikilder, ettersom vannkraft kan forsyne kraftnettet også når det er vindstille og lite sol. Vannkraft bidrar til sikker energiforsyning og fleksibilitet uten utslipp av klimagasser.

Statkraft bruker store ressurser på konkrete natur- og miljøtiltak, og driver forskning på høyt nivå til det beste for morgendagens miljøbehov og kraftforsyning.

Kraftutbyggingen gjør at det blir endringer i vann og vassdrag slik at fisken kan få vanskeligere levekår. Derfor er Statkraft pålagt å sette ut fisk, og har blant annet bygd flere settefiskanlegg rundt om i landet.



Bildet viser deler av prosjektområdet på en solfylt vinterdag.

Statkraft AS
Postboks 200, Lilleaker
0216 Oslo
Norge
Besøksadresse: Lilleakerveien 6
Telefon: +47 24 06 70 00
info@statkraft.no
www.statkraft.no

