



Statkraft

Prosjektportefølje 2024 - 2027 Civil

UNDERGROUND WORKS

KATEGORI CIVIL (BYGG & ANLEGG)
SPRING 2024

Statkraft – kort fortalt



Klimavennlig
kraftproduksjon
62 TWh

97%
Fornybar energi

Mer enn
3 mill.
energirelaterte
kontrakter per år*

Over
6 000
ansatte i mer
enn 20 land

372
kraftverk over
hele verden



100%
eid av den
norske stat

Statkrafts konsernledelse



Konsernsjef
Birgitte
Ringstad Vartdal



Finans og IT
Anna Nord
Bjercke



**Konsern-
staber**
Henrik
Sætness



Marked
Hallvard
Granheim



Internasjonalt
Ingeborg
Dårflot



**Nye Energi-
løsninger**
Jürgen
Tzschope



**Norden
(fungerende)**
Dag
Smedbold



Europa
Barbara
Flesche

Prosjektportfolio – hvor «sikker» er det at prosjektene realiseres?

Overordnet

- **Rehabiliteringsarbeid og oppgradering av eksisterende anlegg** – prosjekter kommer med stor sannsynlighet, men scope og fremdrift kan tilpasses noe underveis
- **Nye prosjekt (Greenfield)** – Statkraft kommuniserer hva vi har under utvikling og hva som er under konsesjonsbehandling, men endelig investerings- og prosjektbeslutning er avhengig av utfall fra konsesjonsbehandling, (politiske) rammevilkår nasjonalt og lokalt som fører til en kontinuerlig vurdering av prosjektene.



Prosjektportfolio 2024 – 2027 - UNDERGROUND



Nordic Development – nye prosjekter vannkraft



New Business – nye prosjekter

Narvik med Aker Horizons



Reinvestment and refurbishment projects – Norge, regionalt

Nye investeringer i vannkraft



Norge

- Statkraft skal utvikle vannkraften i Norge, og har som kjent planer om fem store oppgraderinger frem mot 2030
- Vi gjennomgår hele porteføljen av eksisterende anlegg for å finne mer energi og øke effekt
- Rehabilitering / oppgradering av eksisterende anlegg sammenlignes og regnes opp mot evt. nye anlegg lønnsomt
- Prioritering og framdrift er avhengig av bl.a.
 - Konesjonsbehandling og -forutsetninger fra NVE
 - Interne lønnsomtberegninger og investeringsbeslutninger



B.2805 Svean rehabilitering

Prosjektinformasjon

Svean er en kraftstasjon ved Nidelven i Trøndelag, bygget på 1930 - tallet med 27 MW effekt.

- Rehabilitering (nybygg) av kraftstasjon, tunnelsystem og inntaket i Selbusjøen. Riving av eksisterende stasjon og tilbakeføring.

✓ Tilbudsfase

- Kontraktsinngåelse
- Planlagt oppstart
- Planlagt ferdigstillelse

• Prosjektleder:

• Kontraktsleder:

Q4/2023

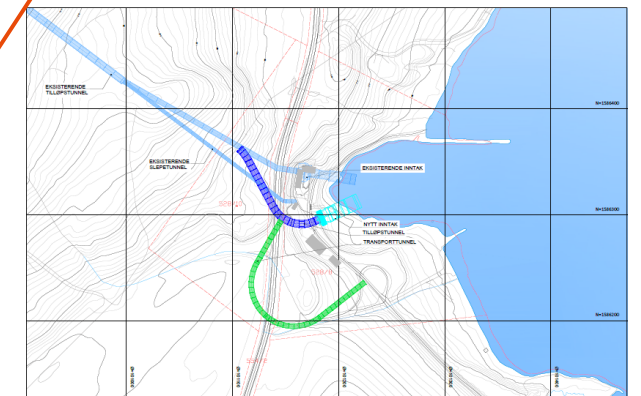
Q2/2024

Høst 2024

2027

Are Paulsen

Gudbrand Lunde



B.0271 OU Stora Blåfjellvatn pumpe

Prosjektinformasjon

Blåsjømagasinet er ca. 82 km², og har regulerings-
høyde mellom kote 1055 moh. (HRV) og kote 930
moh. (LRV).

- Pumpestasjon i fjell og tunnel

Tentativ fremdrift:

- | | |
|-------------------------------|------|
| ➤ Tilbudsfase | 2025 |
| ➤ Kontraktsinngåelse/Oppstart | 2025 |
| ➤ Planlagt ferdigstillelse | 2028 |

- Prosjektleder: Tor Oxhøvd Salvesen



Typisk underjordsomfang på nyinvesteringer

Omfang

- Vannveier, tunneler og sjaktsystemer, lange strek (10 km+)
- Adkomsttunneler
- Bekkeinntak
- Kraftstasjon i fjell
- Kabelbane i veiløst terreng

Vertikale sjakter og TBM

- Vertikale sjakter
 - Stort sett i hvert prosjekt
 - Diameter fra \varnothing 1000/1500 (bekkeinntak) til \varnothing 6500
 - Lengder opp til 600 m (800 m)
- TBM
 - Vurderer TBM som aktuell for ett prosjekt, utredes videre (15-20 km, \varnothing 4000 – 5000, incline 3-5%)

Mauranger II

Prosjektinformasjon

Modernisering av Folgefonnreguleringen i Kvinnherad og Ullensvang i Hardanger. Mauranger kraftverk vil med Mauranger II bli til landets 5. største kraftverk målt i effekt.

- 20-25 km tunnel (A=25-40m²),
- 1-1,5 km sjakter (ø1-6m)

Tentativ fremdrift:

- | | |
|------------------------------|-----------|
| ➤ Konesjonssøknad | Juni 2022 |
| ➤ Forprosjektering | 2025 |
| ➤ Tilbudsfase | 2026-2027 |
| ➤ Oppstart og ferdigstilling | 2028-2030 |

Prosjektleder:

Anders Korvald

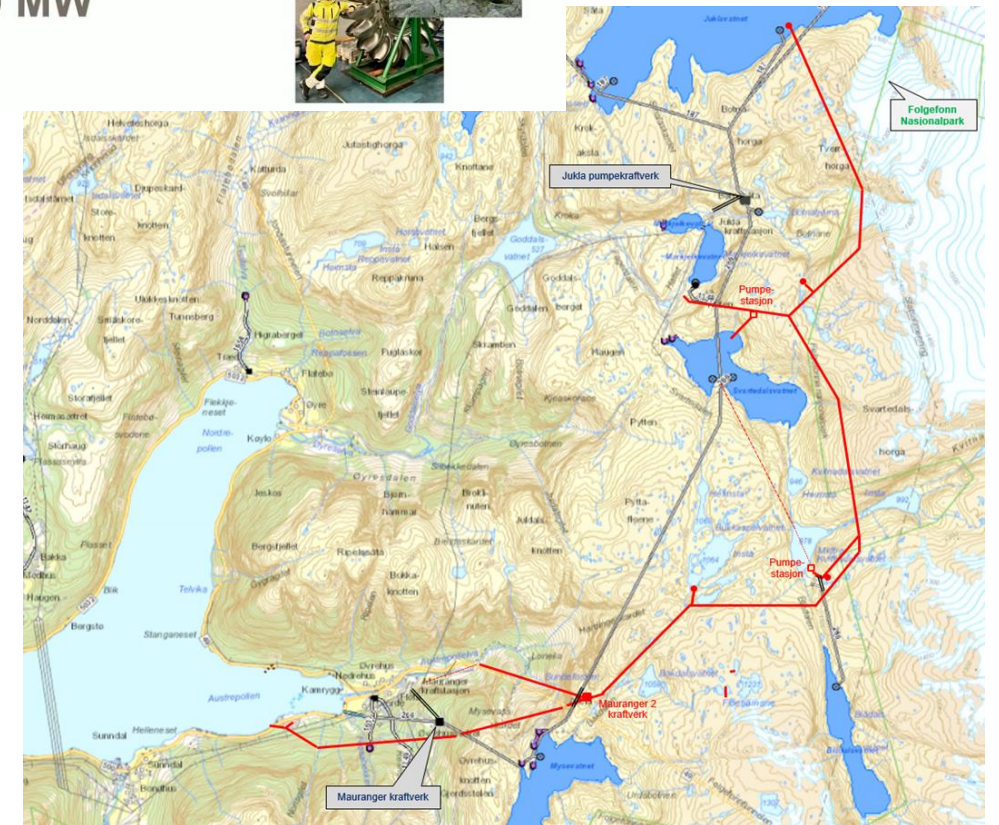
MAURANGER

70 - 80 GWh

Ny kraft

Installert effekt øker fra

250 til 880 MW



B.5507 Aura Redesign

Prosjektinformasjon

Aura kraftverk er et fjellanlegg med 7 aggregat fra 1954. Mål er bedre utnyttning av vannressursen og økt effekt. Vurderer oppgradering av eksisterende kraftverk opp mot bygging av et helt nytt kraftverk inntil 810 MW (nytt kraftverk kan potensielt bestå av **20 km tunnel, ny kraftstasjon i fjell, sjakter, betong** i stasjon og inntaks-/ utløpskonstruksjoner)

Tentativ fremdrift:

- | | |
|-------------------|-----------|
| ➤ Konesjonssøknad | TBD |
| ➤ Tilbudsfase | 2027-2028 |
| ➤ Ferdigstillelse | 2032 |

Prosjektleder: Are Paulsen



AURA

Svært sentral og viktig rolle for kraftsituasjonen i Møre og Romsdal

120 GWh i ny kraft

500 MW i økt effekt

Narvik Green Ammonia Tunnel for transport av ammoniakk

Prosjektinformasjon

Sted: Bjerkvik, Narvik kommune

- Info om tunnelen:
 - Lengde på ca. 5 kilometer
 - Sprengningsprofil ca. 20 m²
- Status:
 - Pågående reguleringsplanarbeid → Forventet vedtatt Q3 2024
 - Prosjekteringsarbeidet for tunnelen er startet (Pre-FEED er avsluttet, går over i FEED)
- Fremdrift
 - Tilbudsfase 2025
 - Kontraktinngåelse 2025
 - Planlagt oppstart 2026
 - Planlagt ferdigstilling 2028



B.3887 Bjølsegrø dammer

Prosjektinformasjon

Bjølvo kraftverk og Bjølsegrø dammer ligger i Ålvik i Kvam kommune i Vestland fylke.

- Etablere veiadkomst inkl. adkomsttunnel. Rehabilitering (nybygg) av betongdam. Riving av eksisterende dam.

Tentativ fremdrift:

- | | |
|----------------------------|---------|
| ➤ Tilbudsfase | 2024/25 |
| ➤ Kontraktinngåelse | 2025 |
| ➤ Planlagt oppstart | 2025 |
| ➤ Planlagt ferdigstillelse | 2028 |

- Prosjektleder: Jørn Fosen Simonsen
- Kontraktleder: Helge Mikael Byrkjeland



Fotograf: Harald Hognerud / Norsk Vasskraft- og Industristadmuseum



Demningen ved Bjølsegrøvatn. Foto: Ålvik museum

B.2797 Aura Fjellsikring

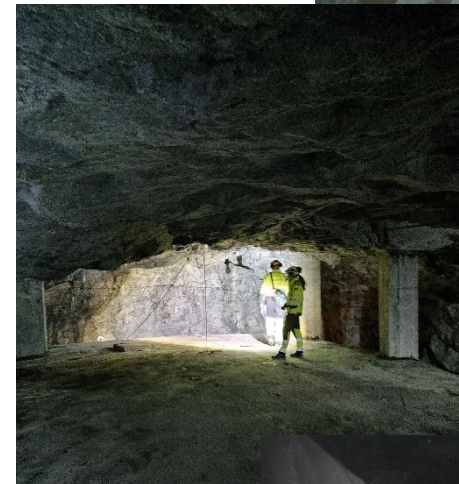
Prosjektinformasjon

Aura kraftverk ligger på Sunndalsøra i Sunndal kommune i Møre og Romsdal. Utføre kontrollrensk og fjellsikring av kraftverkets tunneler/sjakter/ fjellrom.

Tentativ fremdrift:

- Tilbudsfase Q2/Q3-2024
- Kontraktsinngåelse Q1/2025
- Planlagt oppstart 2025
- Planlagt ferdigstillelse 2025

- Prosjektleder: Geir Furnes
- Kontraktsleder: Anne-Brit Veastad Opheim



B.2860 Nea/Tya Rehabilitering

Prosjektinformasjon

Nea/Tya Kraftverk er fra 1960/64. Planlagt oppgradering av generatorer og løpehjul. Prosjektet vurderer potensialet for økt effekt for stasjonen.

- Omfatter oppgradering av eksisterende utløpstunnel på ca. 6 km, alt. bygging av ny utløpstunnel parallelt med eksisterende, sammenkobling og rehabilitering av ras.
- Noen mindre Civil-arbeider ifm. oppgradering av kraftstasjon

Tentativ fremdrift:

- | | |
|----------------------------|---------|
| ➤ Tilbudsfase | 2025 |
| ➤ Kontraktsinngåelse | 2025/26 |
| ➤ Planlagt oppstart | 2026 |
| ➤ Planlagt ferdigstillelse | 2028/29 |

- Prosjektleder: Kjell Olav Græsli
- Kontraktsleder: Anne-Brit Veastad Opheim



B.2844 Blåsjø-Saurdal vannvei

Prosjektinformasjon

Tilløp til Saurdal pumpekraftverk, driftsatt i 1985.
Inngår i Ulla-Førre utbyggingen i Suldal kommune.

- Etablering av ny adkomst og rehabilitering av eksisterende tilløpstunnel med etter-sikring, inkl. rehabilitering av mekanisk utstyr

Tentativ fremdrift:

✓ ECI-fase

- Kontraktinngåelse
- Planlagt oppstart
- Planlagt ferdigstillelse

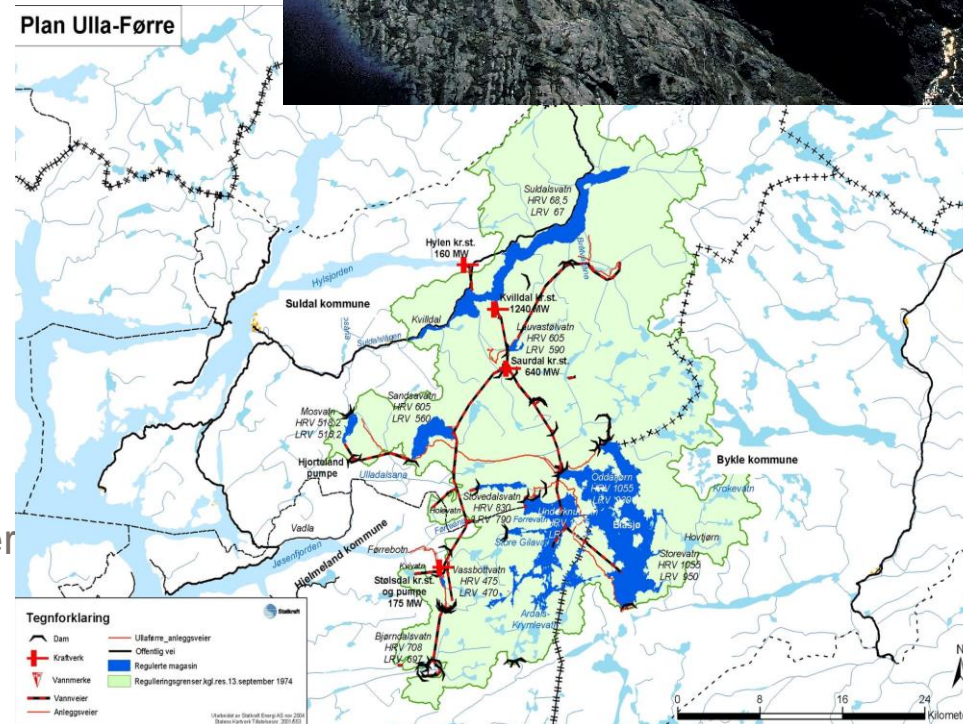
- Prosjektleder: Chr. Fredrick Grøner
- Kontraktleder: Rune Haugsvær

2024

2024/25

2025

2028

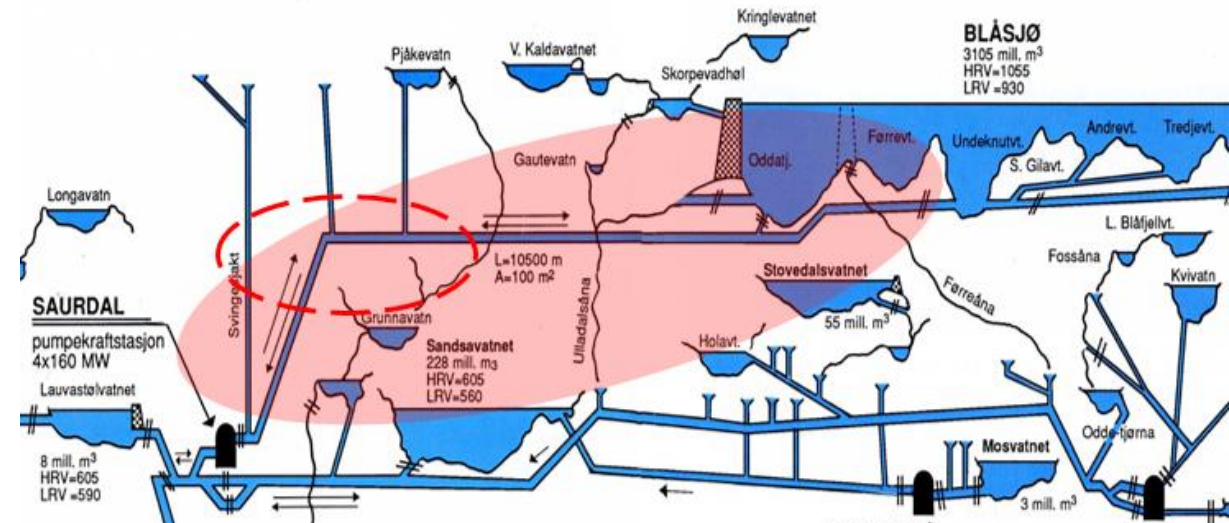


B.2844 Blåsjø-Saurdal

Arbeidsomfang Blåsjø-Saurdal vannvei

- Ny adkomsttunnel (ca. 2 km, $A=35\text{m}^2$) inkl. portal og tverrslagsport
- Ny adkomstport med bypass (ca. 140 m, $A=35\text{m}^2$)
- Bypass-tunnel forbi ras (ca. 180 m, $A=100\text{m}^2$)
- Etter-sikring av eksisterende vannvei (ca. 8 km, $A=100\text{m}^2$)
- Tetting av lekkasjer mot dagen
- Diverse mekanisk rehabilitering i vannveisystemet (sjakter, ventiler og porter)
- Forberedende arbeider 2024: Etter-sikring av gammel anleggstunnel ca. 1,1 km, $A=80\text{-}90\text{m}^2$

SKJEMATISK FRAMSTILLING AV ULLA-FØRRE



Loch na Cathrach (Tidl. Red John)

Prosjektinformasjon

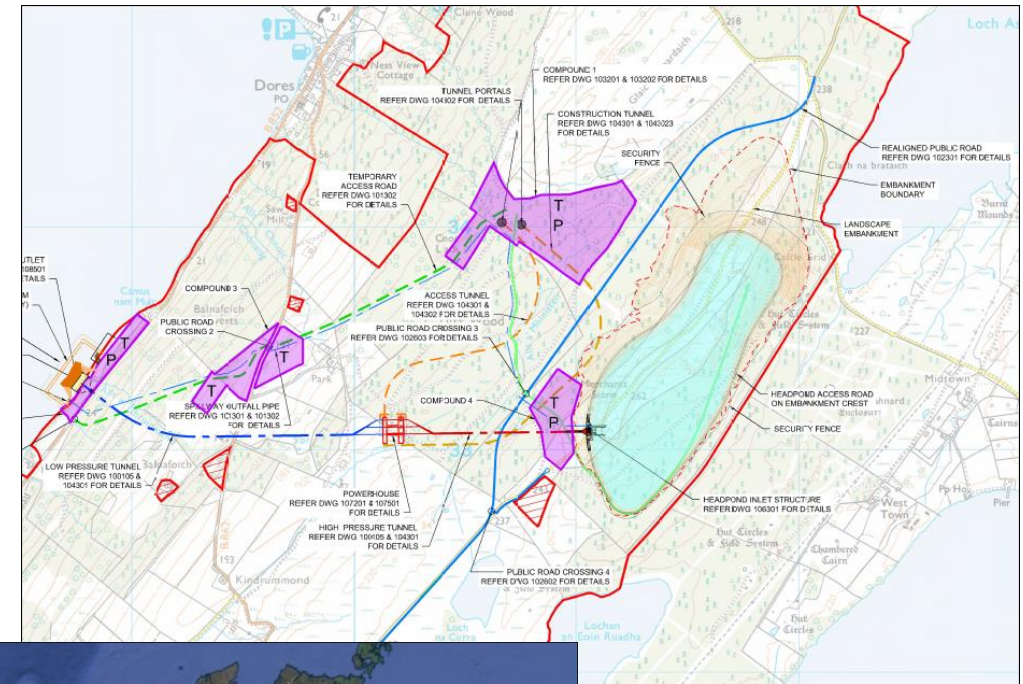
Pumpekraftverk i nærheten av Inverness/Skotland med Loch Ness som nedre reservoar.

- Ca. 2,5 km tunnel (d&b) og kraftstasjon i fjell
- Vertikal sjakt, \varnothing 8100 med full lining, $l = 290$ m

Tentativ fremdrift:

- ECI og tilbudsfasen 2024/25
- Kontraktinngåelse 2025/26
- Planlagt ferdigstillelse 2028

- Prosjektleder: Donald Weir
- Kontraktleder: Olav Ivar Dalen



Moglicë Extension

Prosjektinformasjon

Pumpekraftverk i Moglicë/Albania med tilknytning til eksisterende Moglicë reservoar i Devoll systemet.

- Ca. 5 km tunnel (d&b) og kraftstasjon i fjell
- Vertikal sjakt, > ø 10000 med full lining, l = 220 - 250 m

Tentativ fremdrift:

- | | |
|----------------------------|---------|
| ➤ ECI og tilbudsfasen | 2024/25 |
| ➤ Kontraktinngåelse | 2025/26 |
| ➤ Planlagt ferdigstillelse | TBD |

- Prosjektleder: Olav Hølland
- Kontraktleder: Martina Olaussen (fung.)





Statkraft

statkraft.no