



Kraftanleggene i Tafjord



www.tafjord.no



Tafjord Kraftproduksjon AS
Postboks 1500
6025 ÅLESUND
Telefon 70 10 00 00
www.tafjord.no



Tafjord 1 utnytter fallet fra Onilsavatn til fjorden. Stasjonen ligger i dagen i Tafjordbygda. Stasjonen ble bygget som erstatning for den opprinnelige Tafjord 1 fra 1923.

Tafjord 1

Norddal, Møre og Romsdal

Den opprinnelige kraftstasjonen Tafjord 1 ble satt i drift i 1923. På 80-tallet ble det klart at den ikke lenger tilfredsstilte tidens krav. I stedet for å ruste opp den gamle stasjonen, bestemte man seg for å bygge ny, vegg i vegg med den gamle. Fra stasjonen til Onilsavatn ble det drevet tunnel. Den gamle stasjonen ble stanset for godt, og den nye satt i drift i 1989.

Gamle Tafjord 1 har nå blitt museum. I likhet med den gamle ble også nye Tafjord 1 plassert i dagen, og rørgata ned til den gamle ble erstattet med råsprengt trykktunnel. Stasjonen har to aggregat, 20 MW og 5 MW. Når den største maskinen står, kjøres den minste for å opprettholde en viss minstevannføring i Tafjordelva. I elva er det også bygget terskler, og det er nå bra med fisk i elva.

I likhet med de andre stasjonene til Tafjord Kraftproduksjon AS, fjernstyres Tafjord 1 fra driftsentralen i Holen.

Hovedtall:

Beliggenhet: Tafjord i Norddal kommune, Møre og Romsdal
Brutto fallhøyde: 152 m
Installasjon: 27 MVA
Aggregater: 2 stk. Francisturbiner
Satt i drift: 1989
Produksjon:
Sommer: 27,0 GWh
Vinter: 45,2 GWh
Midlere årsproduksjon: 72,2 GWh

Kraftstasjonen Tafjord 1 fra 1989 ligger i dagen, vegg i vegg med den gamle fra 1923.





Tafjord Kraftproduksjon AS
Postboks 1500
6025 ÅLESUND
Telefon 70 10 00 00
www.tafjord.no



Tafjord 2 utnytter fallet fra Heimste Kaldhussætervatn til Onilsavatn. Stasjonen ligger i fjell ved Onilsavatn, 5 km sør for Tafjordbygda.

Tafjord 2

Norddal, Møre og Romsdal

Tafjord 2 ble satt i drift med ett aggregat i 1952, og det neste ble satt i drift i 1955.

Stasjonen ligger i fjell ved Onilsavatn, 5 km sør for Tafjordbygda.

Fra Heimste Kaldhussætervatn går vannet i tunnel og rørforet trykksjakt ned til stasjonen. Fra stasjonen går vannet ut i Onilsavatn, som er magasinet for Tafjord 1.

Fra 1923 til 1952 ble behovet for

elektrisk kraft i Ålesund og på nordre Sunnmøre dekket fra Tafjord 1. Etter hvert som forbruket steg, ble det helt nødvendig å bygge ut produksjonskapasiteten. For kraftforsyningen i distriktet var det derfor av stor betydning å få Tafjord 2 i drift.

Stasjonen gikk jevnt og trutt uten store problemer i mange år, men rundt 1990 begynte den å preges mer og mer av tidens tann.

Tafjord 2 ble totalrenovert tidlig på 90-tallet, og fremstår i dag som en moderne kraftstasjon.

I likhet med de andre stasjonene til Tafjord Kraftproduksjon AS, fjernstyres Tafjord 2 fra selskapets driftsentral som ligger ved hovedkontoret i Ålesund.

Hovedtall:

Beliggenhet: Tafjord i Norddal kommune, Møre og Romsdal.

Brutto fallhøyde: 387 m

Installasjon: 32 MVA

Aggregater: 2 stk. Pelton-turbiner

Satt i drift: 1952/55, renoveret 1993

Produksjon:

Sommer: 46,6 GWh

Vinter: 95,9 GWh

Midlere årsproduksjon: 142,5 GWh

Tafjord 2 ligger i fjell ved Onilsavatn.





Tafjord Kraftproduksjon AS
Postboks 1500
6025 ÅLESUND
Telefon 70 10 00 00
www.tafjord.no



Tafjord 3 utnytter fallet mellom Slettdalsvatn og Fremste Kaldhussætervatn. Kraftstasjonen er plassert i fjell ved Kaldhussæter, 10 km sør for Tafjordbygda.

Tafjord 3

Norddal, Møre og Romsdal

Med en fallhøyde på 324 meter, var Tafjord 3 den kraftstasjonen i verden som hadde høyeste vanntrykk i råsprengt sjakt da den ble satt i drift i 1958.

Stasjonen ligger ved Kaldhussætervatn i 575 meters høyde, 10 km sør for Tafjordbygda.

Fra kraftstasjonen går vannet ut i Fremste Kaldhussætervatn. Fremste- og Heimste

Kaldhussætervatn er knyttet sammen med en tunnel. Kaldhussætervatna utgjør magasinet til kraftstasjonen Tafjord 2.

De første driftsårene var Tafjord 3 bemannet, og maskinistene bodde på Kaldhussætra med familiene sine. Tafjord Kraftselskap kjøpte gårdene på Kaldhussætra i 1920-årene. Flere av vatna i Kaldhussætervassdraget ble regulert i mellomkrigstida. Vannet

derfra fulgte naturlige elveløp ned til Onilsavatn, som var magasin for den eneste kraftstasjonen selskapet hadde på den tiden, Tafjord 1. Selv om vannet i dag går andre veger, havner det fremdeles i Onilsavatn og Tafjord 1. Stasjonen ble totalrenovert på slutten av 90-tallet, og fremstår i dag som en moderne kraftstasjon. Tafjord 3 fjernstyres fra selskapets driftssentral i Ålesund.

Hovedtall:

Beliggenhet: Tafjord i Norddal kommune, Møre og Romsdal.
Brutto fallhøyde: 324
Installasjon: 19 MVA
Aggregater: 1 stk. Francisturbin
Satt i drift: 1958, renoveret 1999
Produksjon:
Sommer: 23,8 GWh
Vinter: 68,9 GWh
Midlere årsproduksjon: 92,7 GWh

Kaldhussætra, lenge før kraftstasjonen ble bygget i fjellet bak gårdshusene.





Tafjord Kraftproduksjon AS
Postboks 1500
6025 ÅLESUND
Telefon 70 10 00 00
www.tafjord.no



Tafjord 4 utnytter fallet fra Zakariasvatn til fjorden, og nedslagsfeltet fra Muldal. Stasjonen ligger i fjell i Tafjordbygda og er den største av stasjonene til Tafjord Kraftproduksjon.

Tafjord 4

Norddal, Møre og Romsdal

Tafjord 4 er et typisk norsk magasin-kraftverk. Det utnytter fallet på 450 meter mellom Zakariasvatn og kraftstasjonen som ligger i fjell nede i Tafjordbygda. I tillegg tas det inn vann fra et bekkeinntak i Muldal. Vannet fra Vikvatn, Grønvatn, Brusebotnvatn, Smettevatn og Veltdalsvatna samles i Zakariasvatn etter å ha blitt kjørt gjennom kraftstasjonen Tafjord 5. I en overførings-

tunnel mellom Vikvatn og Brusebotnvatn er det bygget en liten kraftstasjon, Tafjord 6, med årlig produksjonskapasitet på 3,6 GWh. For også å nyttiggjøre seg vannet i et tjern som ligger nedenfor Vikvatndam, pumpes dette fra tjernet og opp i Vikvatn. Zakariasvatn er regulert med en 95 meter høy betongdam, den høyeste av sitt slag i Nord-Europa da den stod ferdig i 1968.

Ved høyeste regulerte vannstand rommer Zakariasvatn 70 mill. m³ vann. Fra inntaket føres vannet i tunnel ned til kraftstasjonen og derifra ut i fjorden. I likhet med de andre stasjonene til Tafjord Kraftproduksjon AS, fjernstyres Tafjord 4 fra selskapets driftsentral som ligger ved hovedkontoret i Ålesund.

Hovedtall:

Beliggenhet: Tafjord i Norddal kommune, Møre og Romsdal.
Brutto fallhøyde: 435 m
Installasjon: 130 MVA
Aggregater: 2 stk. Francisturbiner
Satt i drift: 1968/69
Produksjon:
Sommer: 188,2 GWh
Vinter: 232,7 GWh
Midlere årsproduksjon: 420,9 GWh

Zakariasvatn er et av de største vannmagasinene i Tafjordfjella og rommer 70 millioner m³.





Tafjord Kraftproduksjon AS
Postboks 1500
6025 ÅLESUND
Telefon 70 10 00 00
www.tafjord.no



Tafjord 5 utnytter fallet mellom Brusebotn og Zakariasvatn og mellom Fremste Smettevatn og Zakariasvatn. Stasjonen ligger i fjell i Nedre Rødal, 10 km sørøst for Tafjordbygda.

Tafjord 5

Norddal, Møre og Romsdal

Det spesielle med Tafjord 5, er at stasjonen kan kjøres vekselvis på fallet mellom Brusebotn og Zakariasvatn og mellom Fremste Smettevatn og Zakariasvatn. Her er det snakk om svært store fallhøyder, henholdsvis 823 og 709 m. I 1982 ble stasjonen satt i drift, men da bare med vann fra Brusebotn. Fra 1985 kunne stasjonen også kjøres med vann fra Smettevatn. Tafjord 5 ligger ved Zakariasvatn,

10 kilometer sørøst for Tafjordbygda. På grunn av det store vanntrykket er den plassert 1 000 m inne i fjellet. Da stasjonen ble satt i drift, var det ingen andre stasjoner i verden som hadde så høyt vanntrykk i råsprengt sjakt. Tidligere var det satt tilsvarende verdensrekorder både i Tafjord 3 og Tafjord 4. Vannet fra Tafjord 5 renner ut i

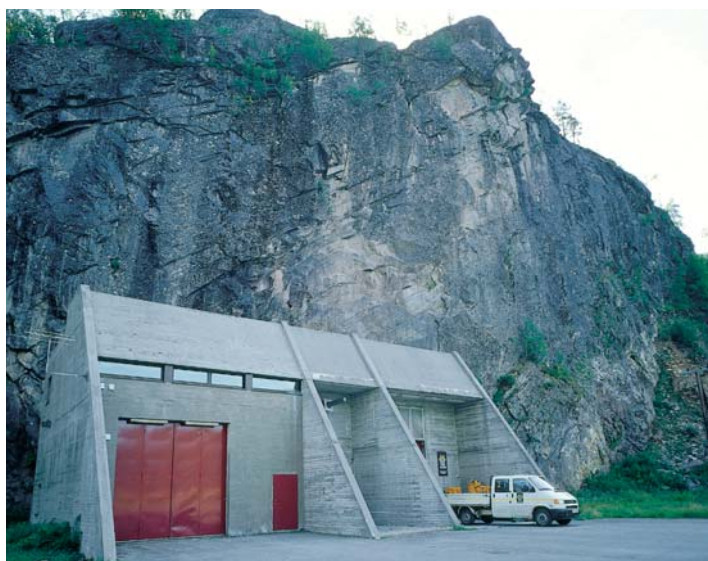
Zakariasvatn, som igjen er hovedmagasin for Tafjord 4.

I likhet med de andre stasjonene til Tafjord Kraftproduksjon AS, fjernstyres Tafjord 5 fra selskapets driftsentral som ligger ved hovedkontoret i Ålesund.

Hovedtall:

Beliggenhet: Tafjord i Norddal kommune, Møre og Romsdal.
Brutto fallhøyde: 823/709 m
Installasjon: 95 MVA
Aggregater: 1 stk. Peltonturbin
Satt i drift: 1982/84
Produksjon:
Sommer: 59,1 GWh
Vinter: 261,4 GWh
Midlere årsproduksjon: 320,5 GWh

Portalbygget til Tafjord 5. Stasjonen ligger 1 000 meter inne i fjellet.





Tafjord Kraftproduksjon AS
Postboks 1500
6025 ÅLESUND
Telefon 70 10 00 00
www.tafjord.no



Tafjord 6 utnytter fallet mellom Vikvatn og Brusebotnvatn. Stasjonen ligger i 1 279 meters høyde ved Brusebotnvatn, og er den høyest beliggende kraftstasjon i Norge.

Tafjord 6

Norddal, Møre og Romsdal

Tafjord 6 er selskapets minste kraftstasjon, og på mange måter en raritet, der den ligger langt utenfor allfarveg i høgfjellet mellom Tafjord og Skjåk. Tafjord 6 ble bygget i tilknytning til tappetunnelen mellom Vikvatn, 1 319 m.o.h., og Brusebotnvatn, 1 279 m.o.h. Stasjonen ble satt i drift i 1994, og har en midlere årsproduksjon på 3,6 GWh. Det var i forbindelse med at Vikvatn måtte tappes ned, slik at man kunne

komme til og reparere en defekt ventil i tappetunnelen, det ble bestemt å bygge kraftstasjon.

All utrustningen til Tafjord 6 måtte føres frem luftvegen, og det måtte kraftig helikopter til for å få de tyngste delene på plass. Tilkomsten til stasjonen skjer med taubane og snøscooter, eller med helikopter.

I likhet med de andre stasjonene til Tafjord Kraftproduksjon AS, fjernstyres

Tafjord 6 fra selskapets driftsentral som ligger ved hovedkontoret i Ålesund.

Hovedtall:

Beliggenhet: Brusebotn i Norddal kommune, Møre og Romsdal.
Brutto fallhøyde: 40 m
Installasjon: 2 MVA
Aggregater: 1 stk. Francisturbin
Satt i drift: 1993
Produksjon:
Midlere årsproduksjon: 3,6 GWh, alt vinterkraft

Kraftstasjon Tafjord 6 er bygget i tilknytning til en tappetunnel mellom Vikvatn, 1 319 m.o.h. og Brusebotnvatn, 1 279 m.o.h.





Tafjord Kraftproduksjon AS
Postboks 1500
6025 ÅLESUND
Telefon 70 10 00 00
www.tafjord.no



Tafjord 7 utnytter fallet mellom Fetvatn / Fagerbotnvatn og bekkeinntaket i Saudebotn. Stasjonen ligger i 920 meters høyde.

Tafjord 7

Norddal, Møre og Romsdal

Tafjord 7 utnytter fallet fra Fetvatn og Fagerbotnvatn til bekkeinntaket i Saudebotn. Etter en kort byggeperiode ble stasjonen satt i drift like før årsskiftet 2006/2007. Tafjord 7 har en midlere årsproduksjon på 12,1 GWh. Fra eksisterende tappetunneler er det lagt nedgravd støpejernsrør til stasjonen, med lengde 560 meter fra Fetvatn og 1080 m fra Fagerbotnvatn.

Diameter på rørene er henholdsvis 800 mm og 600 mm. Tidligere rant vannet fritt fra tappetunnelene og ned til bekkeinntaket. Da det er forskjellig fallhøyde fra magasinene og ned til stasjonen, må det benyttes to aggregat. På det minste fallet er en Francisturbin brukt, og på det største en Peltoneturbin. Stasjonen ligger i dagen. Den er oppført i betong og tre,

og med takteking i tre.

I likhet med de andre stasjonene til Tafjord Kraftproduksjon AS, fjernstyres Tafjord 7 fra selskapets driftsentral som ligger ved hovedkontoret i Ålesund.

Hovedtall:

Beliggenhet: Saudebotn i Norddal kommune, Møre og Romsdal
Brutto fallhøyde: 135 m / 230 m
Installasjon: 2,15 MW og 1,1 MW
Aggregater: 1 stk Francisturbin og 1 stk. Peltoneturbin
Satt i drift: 2006
Produksjon: Sommer 3,5 GWh, vinter 8,6 GWh
Midlere årsproduksjon: 12,1 GWh

Tafjord 7 ble bygget i løpet av noen korte høstmåneder i 2006. Kraftstasjonen ligger fint til i terrenget.





Tafjord Kraftproduksjon AS
Postboks 1500
6025 ÅLESUND
Telefon 70 10 00 00
www.tafjord.no



Tafjord 8 utnytter fallet mellom Heimste Viavatnet og Slettdalstjønna. Stasjonen ligger i 920 meters høyde.

Tafjord 8

Norddal, Møre og Romsdal

Tafjord 8 utnytter fallet fra Heimste Viavatnet og Slettdalstjønna.

Stasjonen ble satt i drift i oktober 2013.

Tafjord 8 har en midlere årsproduksjon på 11,6 GWh.

Fra eksisterende tappetunnel er det lagt nedgravde støpejernsrør til stasjonen.

Lengden på røret er 700 meter og diameteren er 1200 mm. Tidligere rant vannet fritt fra tappetunnelen og ned i Slettdalsvatnet.

Stasjonen ligger i dagen. Den er oppført i betong og tre og med takteking i tre. I likhet med de andre stasjonene til

Tafjord Kraftproduksjon AS, fjernstyres Tafjord 8 fra selskapets driftssentral som ligger ved hovedkontoret i Ålesund.

Hovedtall:

Beliggenhet: Via i Norddal kommune, Møre og Romsdal

Brutto fallhøyde: 83 m

Installasjon: 2,8 MW

Aggregat: 1 stk Francisturbin

Satt i drift: 2013

Produksjon; Vinter 11,6 GWh

Midlere årsproduksjon: 11,6 GWh

Alle de store komponentene til kraftstasjonen ble fraktet frem ved hjelp av tråkkemaskin og slede over to vintre.





Tafjord Kraftproduksjon AS
Postboks 1500
6025 ÅLESUND
Telefon 70 10 00 00
www.tafjord.no



Stadheim kraftverk har fått en helt spesiell utforming. Det ble bygget av NCC og overtatt nøkkelferdig av Tafjord Kraftproduksjon AS.

Stadheim kraftverk

Stranda, Møre og Romsdal

Stadheim kraftverk ble satt i prøvedrift senhøstes 2001, og i permanent drift tidlig på året i 2002.

Dette er et lite elvekraftverk uten magasin som ligger på Stadheim, øst for Hellesylt i Stranda kommune. Stadheim kraftverk utnytter et fall på 64 meter i Bygdaelva.

Vannet går i tunnel, mens stasjonen ligger i dagen.

Installasjonen består av to

Francisturbiner, hver på 2,7 MW.

Stadheim kraftverk ble bygget av NCC og overtatt nøkkelferdig av Tafjord Kraftproduksjon AS.

I likhet med de andre stasjonene til

Tafjord Kraftproduksjon AS, fjernstyres Stadheim kraftverk fra selskapets driftsentral som ligger ved hovedkontoret i Ålesund.

Hovedtall:

Beliggenhet: Hellesylt i Stranda kommune, Møre og Romsdal.

Brutto fallhøyde: 64 m

Installasjon: 2 x 2,7 MW

Aggregater: 2 stk. Francisturbiner

Satt i drift: 2001

Produksjon:

Sommer: 15,3 GWh

Vinter: 9,2 GWh

Midlere årsproduksjon: 24,5 GWh

Inntaket til Stadheim kraftverk.





Tafjord Kraftproduksjon AS
Postboks 1500
6025 ÅLESUND
Telefon 70 10 00 00
www.tafjord.no



Juvfossen kraftverk er et elvekraftverk som ligger på Øye i Strandadalen. Det ble satt i drift i 2002.

Juvfossen kraftverk

Stranda, Møre og Romsdal

Juvfossen kraftverk ble satt i drift i 2002. Det er et typisk elvekraftverk uten magasin, som ligger på Helstad i Strandadalen. Det utnytter et fall på 172 m, og vannvegen består av 400 m med tunnel og 700 m med nedgravd rørgate. Installasjonen består av to

Francisturbiner, hver på 3,5 MW, og slukeevnen er 2 x 2,4 m³/sek. Stasjonen ligger i dagen, og er bygget av prefabrikerte betongelementer. I likhet med de andre stasjonene til Tafjord Kraftproduksjon AS, fjernstyres Juvfossen kraftverk fra selskapets

driftsentral som ligger ved hovedkontoret i Ålesund.

Hovedtall:

Beliggenhet: Helstad i Stranda kommune, Møre og Romsdal.
Brutto fallhøyde: 172 m
Installasjon: 2 x 3,5 MV
Aggregater: 2 stk. Francisturbiner
Satt i drift: 2002
Produksjon:
Sommer: 16,4 GWh
Vinter: 7,6 GWh
Midlere årsproduksjon: 24 GWh





Tafjord Kraftproduksjon AS
Postboks 1500
6025 ÅLESUND
Telefon 70 10 00 00
www.tafjord.no



Dyrkorn kraftverk er et elvekraftverk som ligger på Dyrkorn. Det ble satt i drift i 2011.

Dyrkorn kraftverk

Stordal, Møre og Romsdal

Dyrkorn kraftverk ble satt i drift våren 2011. Kraftverket erstatter et nedlagt kraftverk som var eiet av AS Dyrkornanleggene. Tafjord Kraftproduksjon kjøpte fallrettene i Dyrkornvassdraget i 1998. Kraftverket er et elvekraftverk uten magasin, der inntaket i elva ligger ca 600 meter

ovenfor inntaket til det nedlagte kraftverket. Fra inntaket går det et 1250 meter langt rør (800 mm) ned til kraftstasjonen som ligger ved fjorden. Installasjonen består av en Peltonturbin med maksimal effekt på 2,8 MW, og slukeevne på 1,5 m³/sek. Stasjonsbygningen ligger nær inntil

æverdige fabrikkbygninger, og det er lagt vinn på å oppnå en arkitektonisk utforming som står i stil til disse bygningene. I inntaket i elva er det benyttet en inntakstype som kalles coandainntak, og som ikke har vært i bruk her i landet tidligere.

Hovedtall:

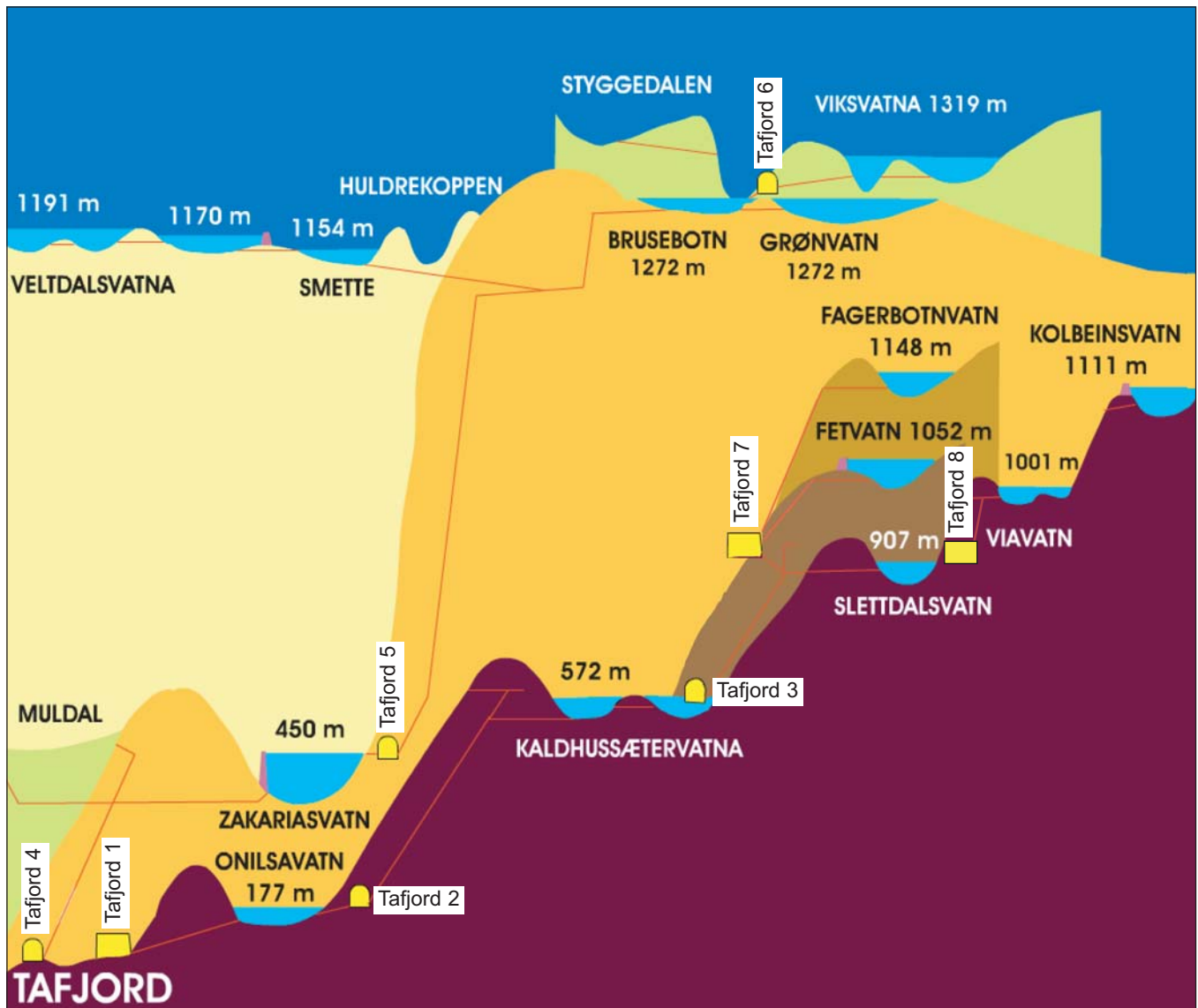
Beliggenhet: Dyrkorn i Stordal kommune, Møre og Romsdal
Brutto fallhøyde: 122 m
Installasjon: 2,8 MW
Aggregat: 1 stk Peltonturbin
Satt i drift: 2011
Produksjon:
Sommer: 4,5 GWh
Vinter: 5,5 GWh
Midlere årsproduksjon: 10 GWh

Inntaket til kraftverket i Dyrkornelva er et såkalt coandainntak. Det er første gang et slikt selvrensende inntak er benyttet i kraftverk i Norge.



Reguleringsanlegg, overføringstunneler og kraftstasjoner i Tafjordfjella

Tafjord Kraftproduksjon AS
Postboks 1500
6025 ÅLESUND
Telefon 70 10 00 00
www.tafjord.no



Nedslagsfeltet til de åtte kraftstasjonene i Tafjord/Tafjordfjella dekker et areal på vel 388 kvadratkilometer, og 80 prosent av det ligger i mer enn 1 000 meters høyde. Det meste ligger i Norddal kommune, men det strekker seg også inn i kommunene Skjåk og Stranda.

I området er det 16 regulerede magasin. De største er Vikvatn og Zakariasvatn som rommer henholdsvis 72 mill. m³ vann og 70 mill. m³ vann.

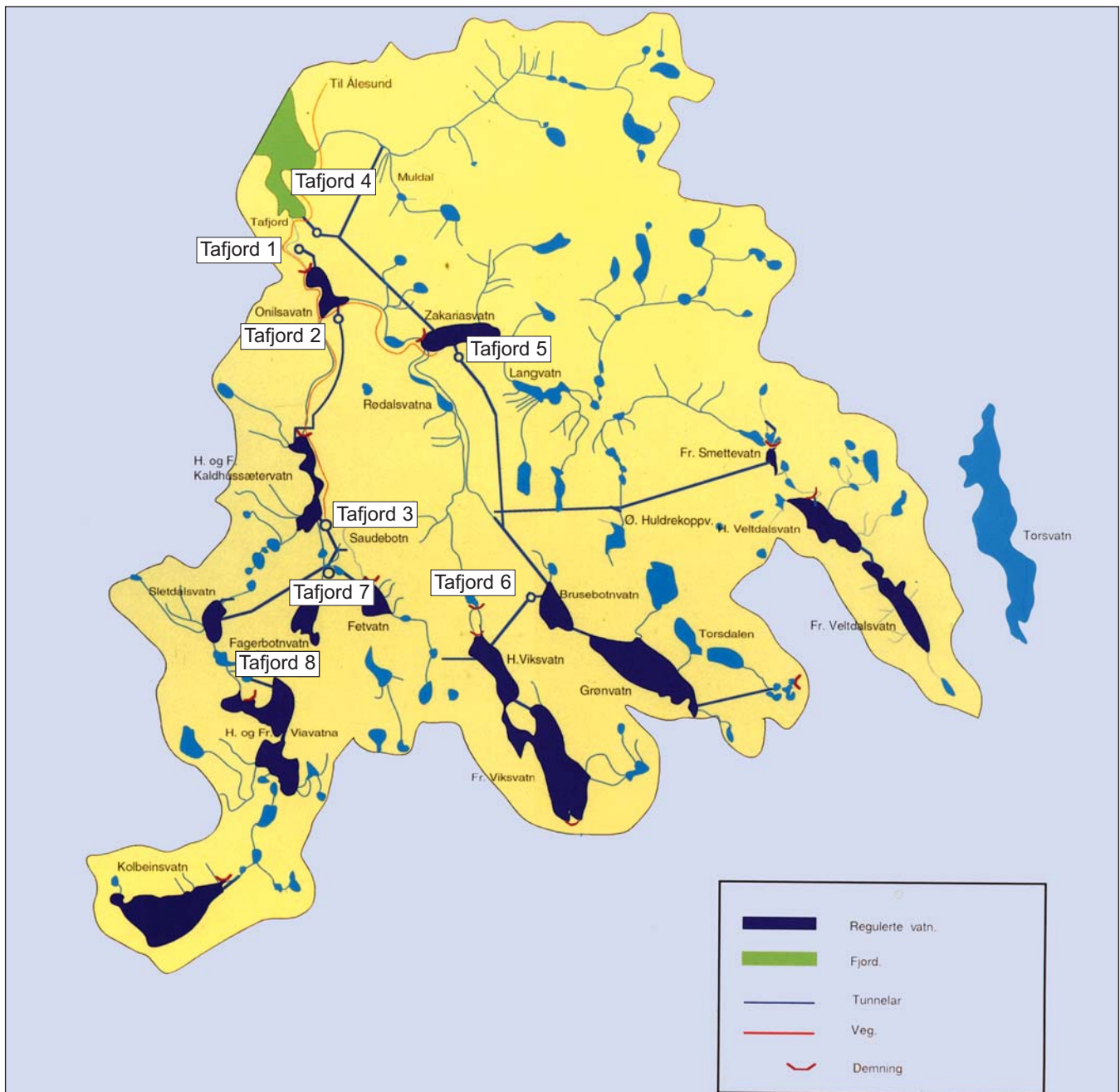
Av de åtte kraftstasjonene ligger to nede i Tafjordbygda, mens de øvrige ligger på ulike nivå i fjellheimen, Tafjord 2 ved Onilsavatn i en høyde på 177 meter, Tafjord 5 ved Zakariasvatn i 450 meters høyde, Tafjord 3 ved Kaldhussætervatn i 572 meters høyde, Tafjord 7 ved

Saudebotn i 920 meters høyde, Tafjord 8 i Via på 920 meters høyde og Tafjord 6 ved Brusebotnvatn i en høyde på hele 1 272 meter. Både kraftstasjonene og reguleringsanleggene fjernstyres fra selskapets driftsentral som ligger i Ålesund.

For å lette tilkomsten fram til de ulike stasjonene har selskapet bygget atskillige kilometer med veg i området. Fra Øvste Rødal går det dessuten to taubaner videre inn i fjellet. I hele området er det drevet omlag 50 km med tunneler. Til tross for disse betydelige inngrepene, er Tafjordfjella likevel et høyt skattet turområde, og samarbeidet mellom Ålesund og Sunnmøre Turistforening og konsernet TAFJORD er det aller beste.

Nedslagsfeltet til kraftstasjonene i Tafjord

Tafjord Kraftproduksjon AS
Postboks 1500
6025 ÅLESUND
Telefon 70 10 00 00
www.tafjord.no



Kartet viser nedslagsfeltet til kraftstasjonene i Tafjord, med reguleringsanlegg, overførings-tunneler og kraftstasjoner. Utbygging av reguleringsanlegg og overførings-tunneler har foregått mer og mindre kontinuerlig siden den første kraftstasjonen ble satt i drift i 1923, og enda arbeides det med

planer om nye utbygginger som vil gi enda mer energi ut av hver vanndråpe.

(På kartet er de ulike kraftstasjonene benevnt som Tafjord 1, Tafjord 2 osv.)



Zakariasdam var Nord-Europas høyeste betongdam da den sto ferdig på slutten av 60-tallet. Dammen er 95 meter høy og demmer opp Zakariasvatn. Zakariasvatn rommer 70 millioner m³ og er et av de største vannmagasinene i Tafjordfjellene. Vannet fra Zakariasvatn utnyttes ved kraftstasjonen Tafjord 4.

Zakariasdam har blitt en attraksjon og besøkes årlig av turister fra inn- og utland.



TAFJORD, Postboks 1500, 6025 Ålesund. Tel.: 70 10 00 00.
www.tafjord.no