



HYDRO



Røldal-Suldal
Kraftverk





Vasskraft og aluminium

Hydro er nest største produsent av vasskraft i Noreg og verdslaiande på aluminiumproduksjon. Heilt sidan Hydro starta med aluminiumproduksjon, har vasskrafta vore ein avgjerande del av prosessen. Få stader er dette tydelegare enn i Røldal-Suldal, der vassdraga blei bygde ut for å skaffa kraft til dei nye aluminiumsverka på Karmøy og på Husnes. Røldal-Suldal vart dermed starten på Hydro sin aluminiumindustri.

Vasskraft er framleis ryggrada til norsk fastlandsøkonomi og grunnlaget for miljøvenleg industri. Kraftutbygging gjer også gode inntekter lokalt gjennom kommunale skatteinntekter, konsesjonskraft og arbeidsplassar.


Å kunna framstilla aluminium med rein og fornybar energi er unikt for Noreg og ein av fordelane ved å produsera aluminium nettopp her. Reknestykket er enkelt: produksjon av aluminium på vasskraft i staden for kolkraft gjev berre ein femtedel av CO₂-utsleppa.



Aluminium
vert kalla ein **energibank** fordi metallet kan resirkulerast i det uendelege med berre **5%** av den opphavelige energiinnsatsen



Årleg kraftproduksjon
Røldal-Suldal

3,1 
TWh

Strømforbruket til
190.000
norske
heimar



Produksjon av
227.000
tonn
aluminium



Meir kraft frå kvar dråpe

Prinsippet bak vasskraft er enkelt: **å gjera den statiske energien frå vatn lagra i vassmagasin om til elektrisk energi.**

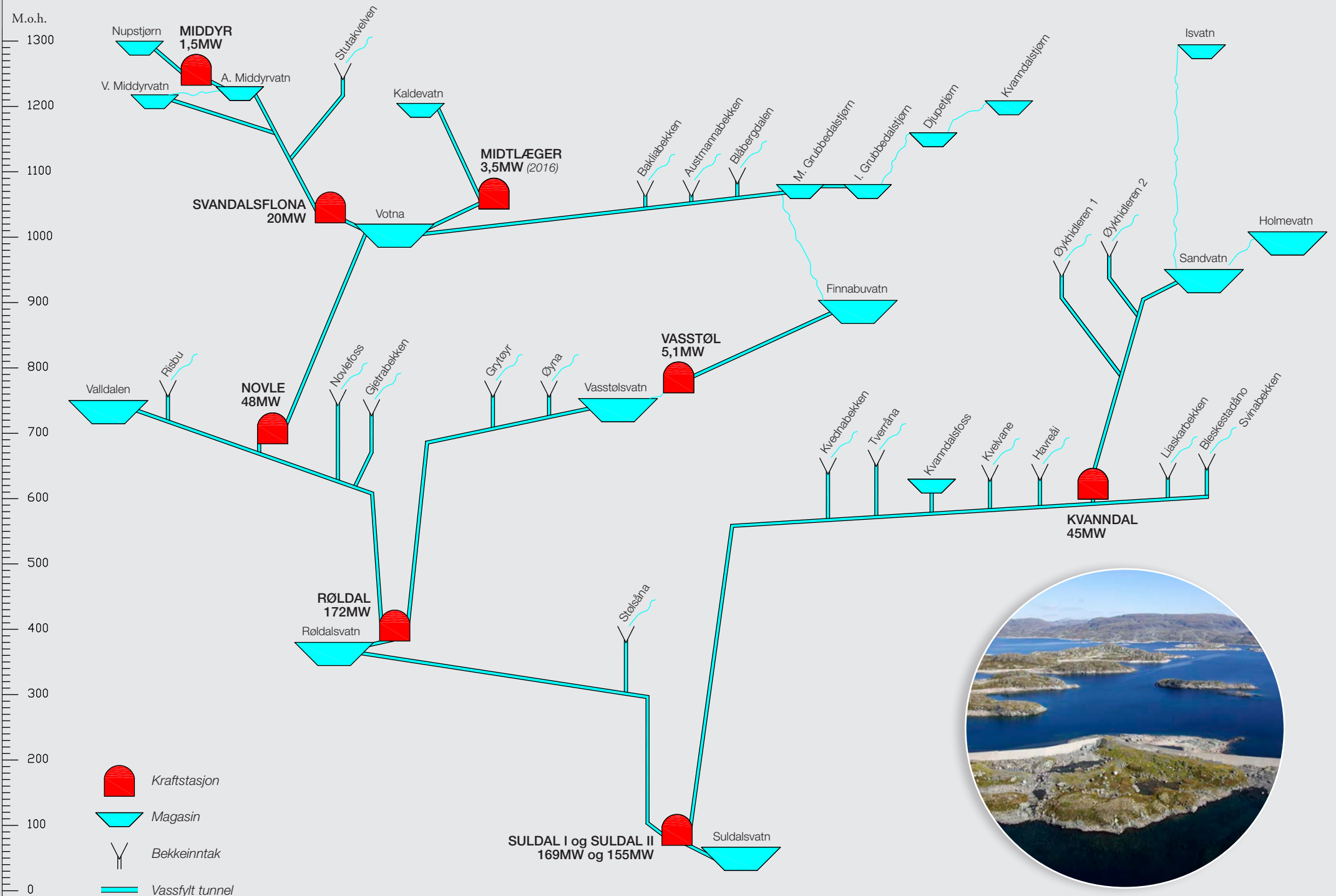
Røldal-Suldal kraftverk består av dammar, bekkeinntak og tunnellar som leier vatn gjennom åtte kraftstasjonar langs Røldals- og Suldalsvassdraget og ned til Suldalsvatnet.

Fleire kraftstasjonar ligg etter kvarandre i vassdraga slik at energien kan nyttast fleire gonger. Vatnet frå Nupstjørn på høgfjellet renn til dømes gjennom fem kraftstasjonar før det når Suldalsvatnet.

Hydro har som mål å skapa ytterlegare verdiar i egne kraftverk gjennom vedlikehald og stadige forbetringar av eksisterande anlegg. Oppgraderinga av Suldal 1 i 2017-2018 vil til dømes gje både meir stabil drift og auka produksjonen av straum med 26 GWh. Midtlæger kraftverk, som vil stå klart i 2016, vil nytta fallet frå allereie regulert vatn og dermed også gje meir straum utan ekstra miljøpåverknad.

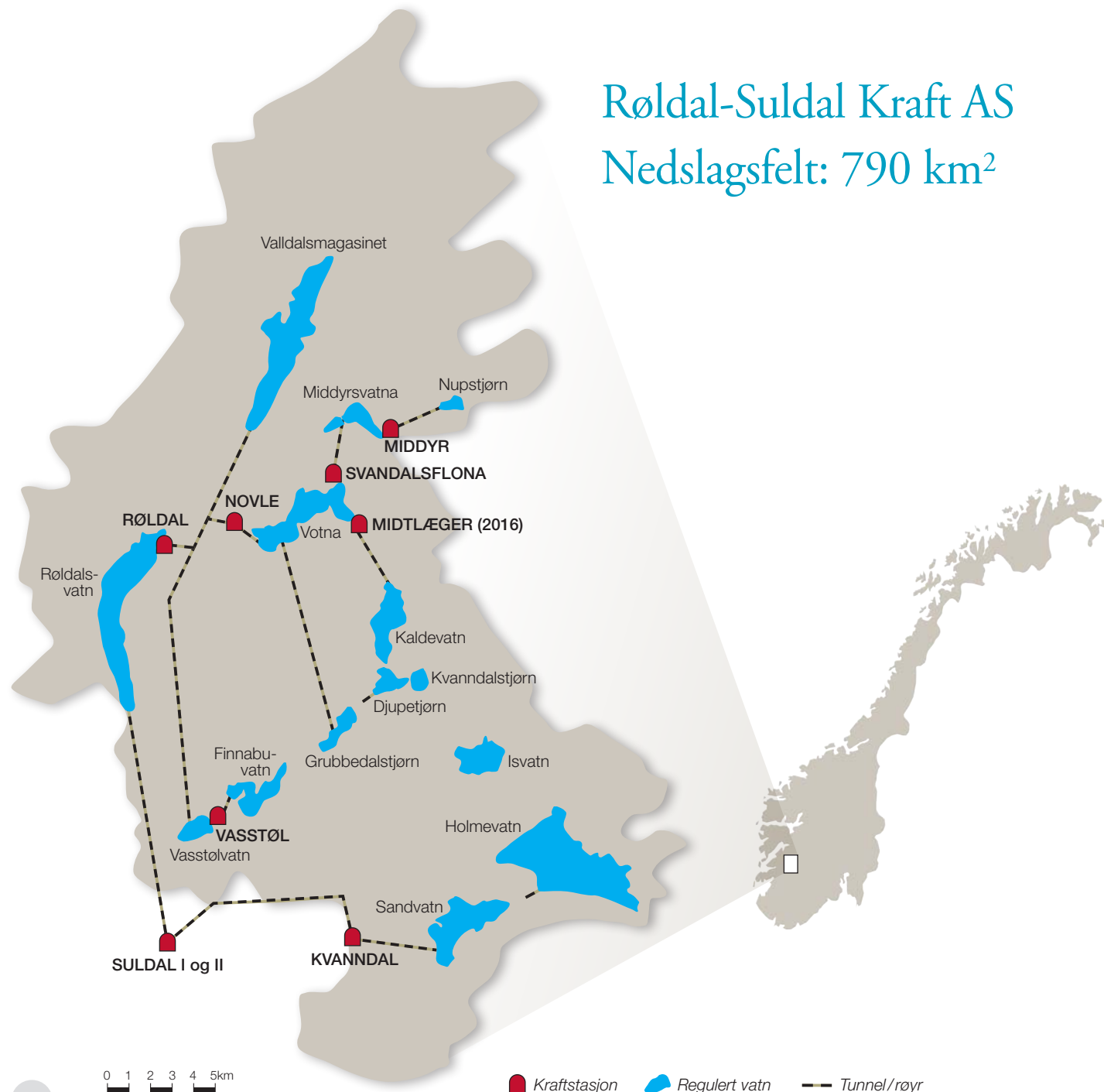
Stasjon	Tal aggregat	Effekt MW	Gj.snitt produksjon (100%) GWh	Idriftsett
Suldal I	2	169	1034	1965
Røldal	2	172	919	1966
Novle	1	48	203	1967
Svandalsflona	1	20	40	1977
Middy	1	1,5	5	1981
Suldal II	2	155	724	1967/1971
Kvanndal	1	45	182	1967
Vasstøl	1	5,1	27	2012
Midtlæger *	1	3,5	13,7	2016*
Sum	12	619,1	3147,7	

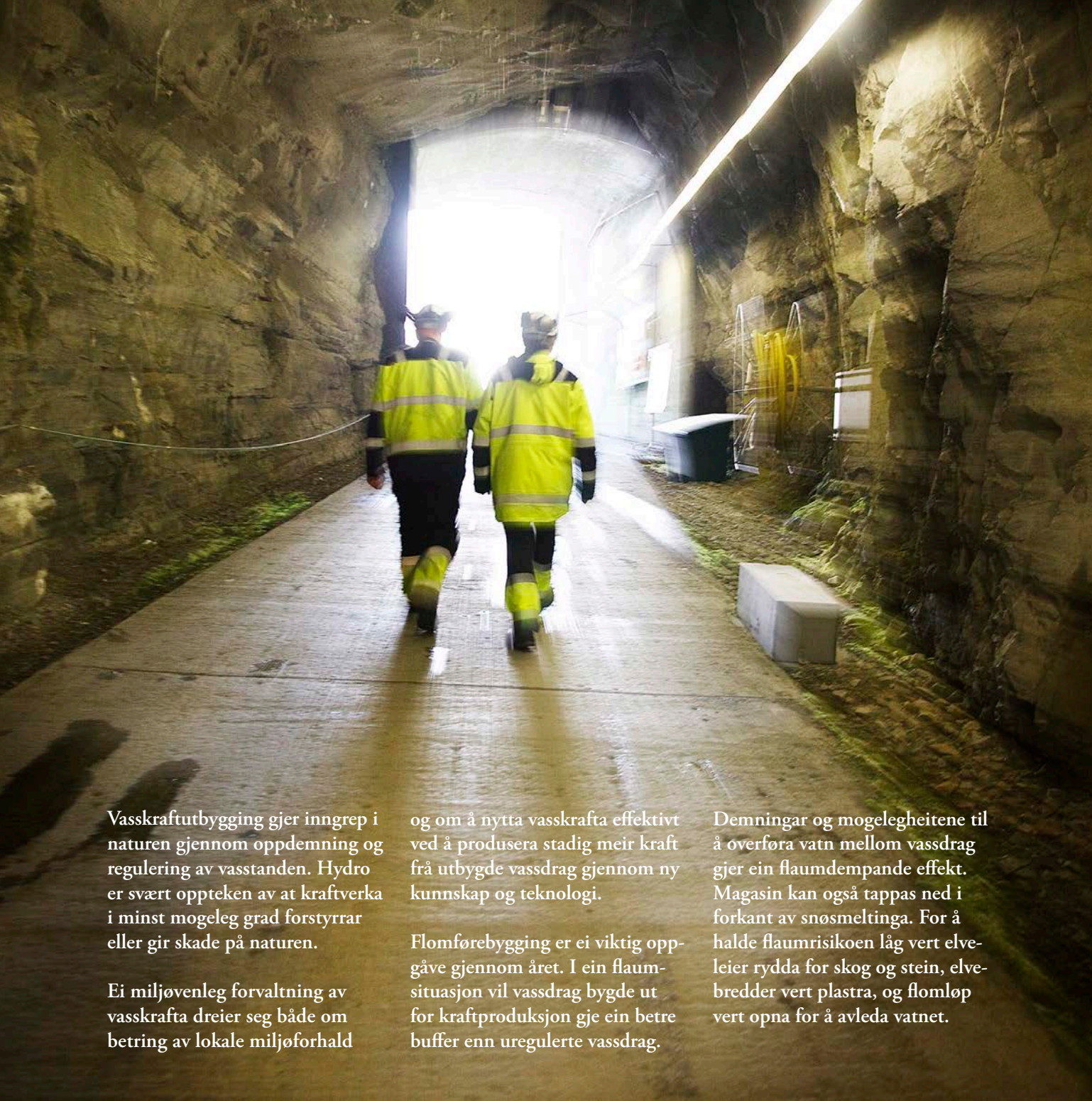
* under bygging



Røldal-Suldal Kraft AS

Nedslagsfelt: 790 km²





Vasskraftutbygging gjer inngrep i naturen gjennom oppdemning og regulering av vasstanden. Hydro er svært oppteken av at kraftverka i minst mogleg grad forstyrar eller gir skade på naturen.

Ei miljøvenleg forvaltning av vasskrafta dreier seg både om betring av lokale miljøforhald

og om å nytta vasskrafta effektivt ved å produsera stadig meir kraft frå utbygde vassdrag gjennom ny kunnskap og teknologi.

Flomførebygging er ei viktig oppgåve gjennom året. I ein flaumsituasjon vil vassdrag bygde ut for kraftproduksjon gje ein betre buffer enn uregulerte vassdrag.

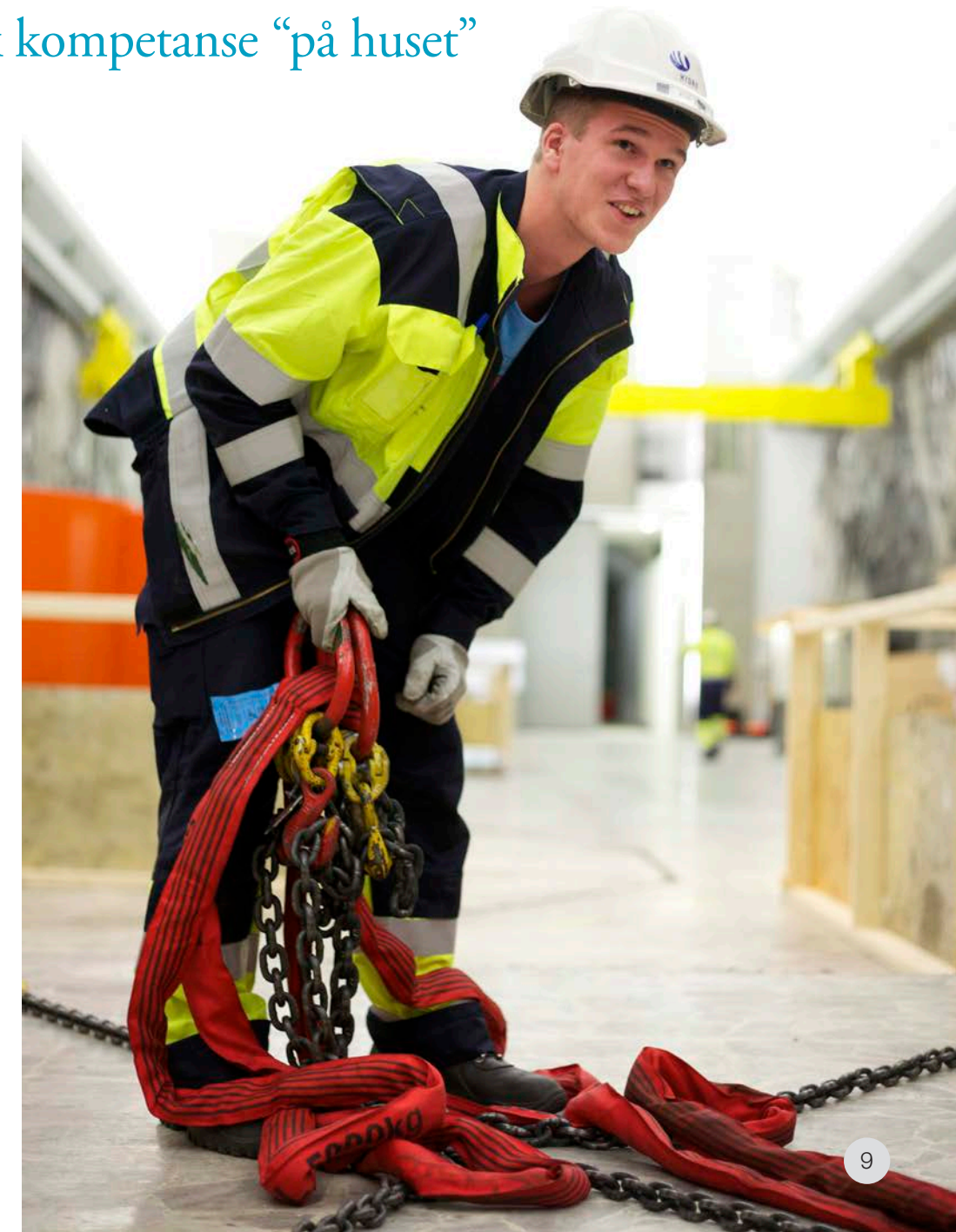
Demningar og moglegheitene til å overføra vatn mellom vassdrag gjer ein flaumdempende effekt. Magasin kan også tappas ned i forkant av snøsmeltinga. For å halde flaumrisikoen låg vert elveleier rydda for skog og stein, elvebredder vert plastra, og flomløp vert opna for å avleida vatnet.

Solid teknisk kompetanse “på huset”

Med bratte fjellsider og godt med nedbør har Suldal frå naturen si side hatt ein del flaks, men det er solid kompetanse som er grunnlaget for ressursutnyttinga.

Vasskraft og aluminium er blant områda der Noreg er teknologisk verdsleiande.

Hydro Energi er i dag langt framme på styring av kraftverk for å optimalisera produksjonen og få mest mogleg ut av vassressursane. Lokalt tilsette har høg kompetanse på vedlikehald av kraftverk og drifta har blitt stadig meir effektiv.



Kraftarkitektur

Kraftanlegga i Røldal-Suldal vart teikna av den kjende arkitekten Geir Grung og administrasjonsbygget på Nesflaten er kåra til å vera mellom Noregs fremste bygg i etterkrigstida.

Fleire av bygningane reflekterer framtidstrua som rådde på sekstitalet og framstår som futuristiske også i dag. Som ein av arkitektkåringane la vekt på: bygga framstår ikkje perfekte, men det er kraft og dei store linjene som har kvaliteten.

I Røldal-Suldal kan ein framleis sjå dei store linjene i det lokale – nemleg vasskrafta si rolle i norsk økonomi, velferd og konkurransekraft globalt.



Hydro er eit globalt aluminiumselskap med produksjon, marknadsføring og aktivitetar i heile verdikjeda frå bauksitt, alumina og energi til framstilling av primærmetall og valsa aluminiumprodukter og resirkulering. Med base i Noreg har selskapet 13.000 tilsette involvert i aktivitetar i meir enn 50 land på alle kontinent. Med utgangspunkt i meir enn 100 års produksjon av fornybar energi, teknologiutvikling og nyskapande samarbeid tar Hydro sikte på å gi større livskraft til kundane me betener og til samfunnet me er ein del av.

Hydro

Drammensveien 260
0240 Oslo

Tlf: 22 53 81 00
www.hydro.com

Design og produksjon: Hydro 12/2014

Foto: Lise Bjelland

Print: Printbox

© Hydro 2015



HYDRO

Infinite aluminium