

Tunhovd dam ombygging



Statkraft
REN ENERGI

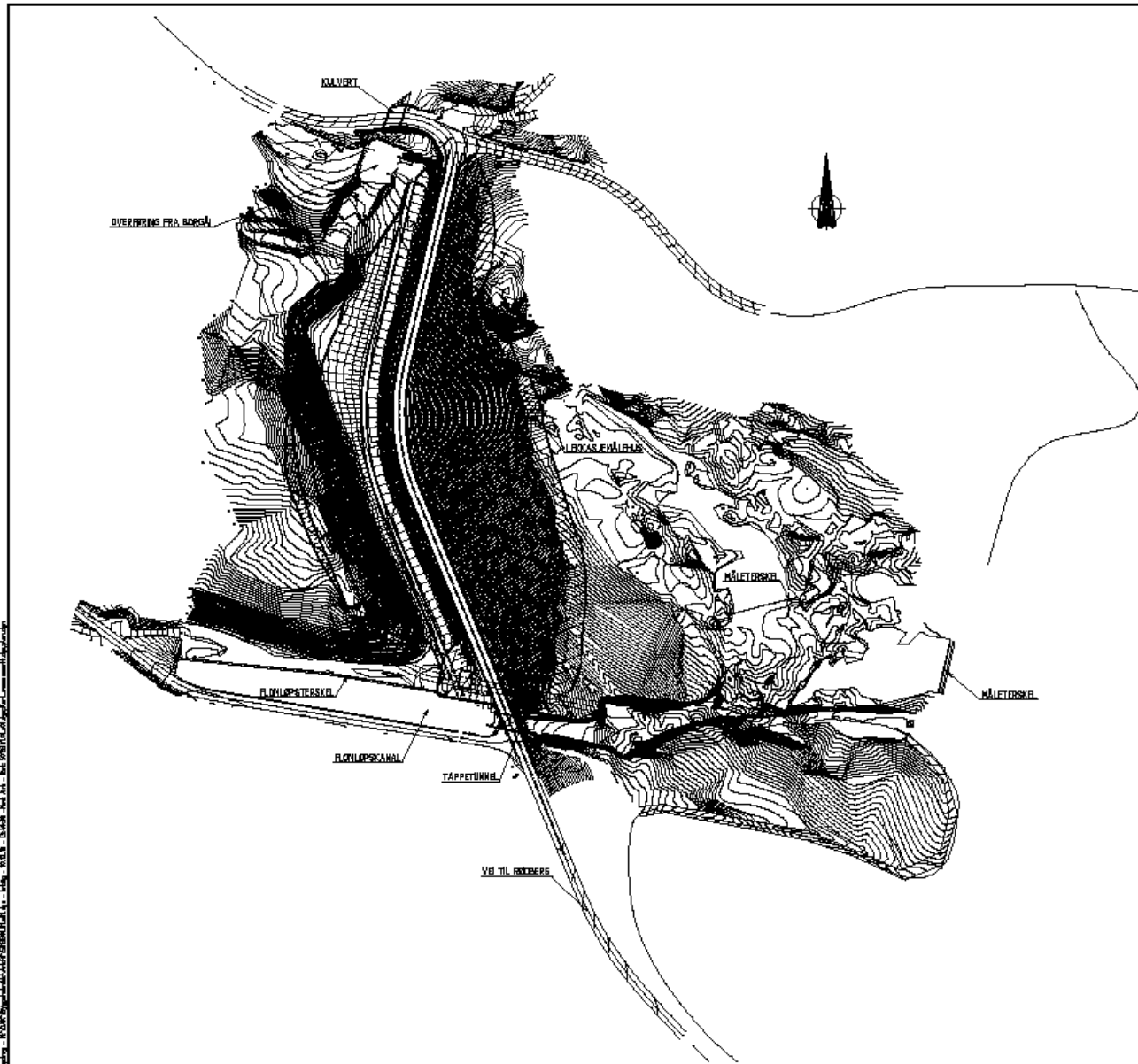
The map shows a topographic view of the Norel region. Key features include:

- Tunhovd dam:** Located at the top of the map, marked with a yellow dot and a label.
- Steinbrudd område:** A yellow box highlights an area in the lower right, labeled "Steinbrudd område".
- Norel:** The town at the bottom of the map, marked with a red dot.
- Geographical Features:** The map shows various lakes, rivers, and contour lines indicating elevation. Notable locations include Nysætra, Rykfoss, Amotsætri, Endreskard, Øygards, Myrset, Svensrud, Hytta, Solset, Haugen, Skrepperud, Jostebonden, Søre Land, Hanserud, Kåsin, Asgarden, Røgrændi, Norel, Redberg, Skogen, Nordre Brugar, Redbergdammen, Skridudalen, Bekkeset, Øygarden, Dakkeset, Hjallegaugen, Høyda, Fennebo, Bergseidjordet, Sgarden, and Sørre Flata.
- Roads:** Several roads are marked, including road 121 and road 120.

Grunnlag for ombygging

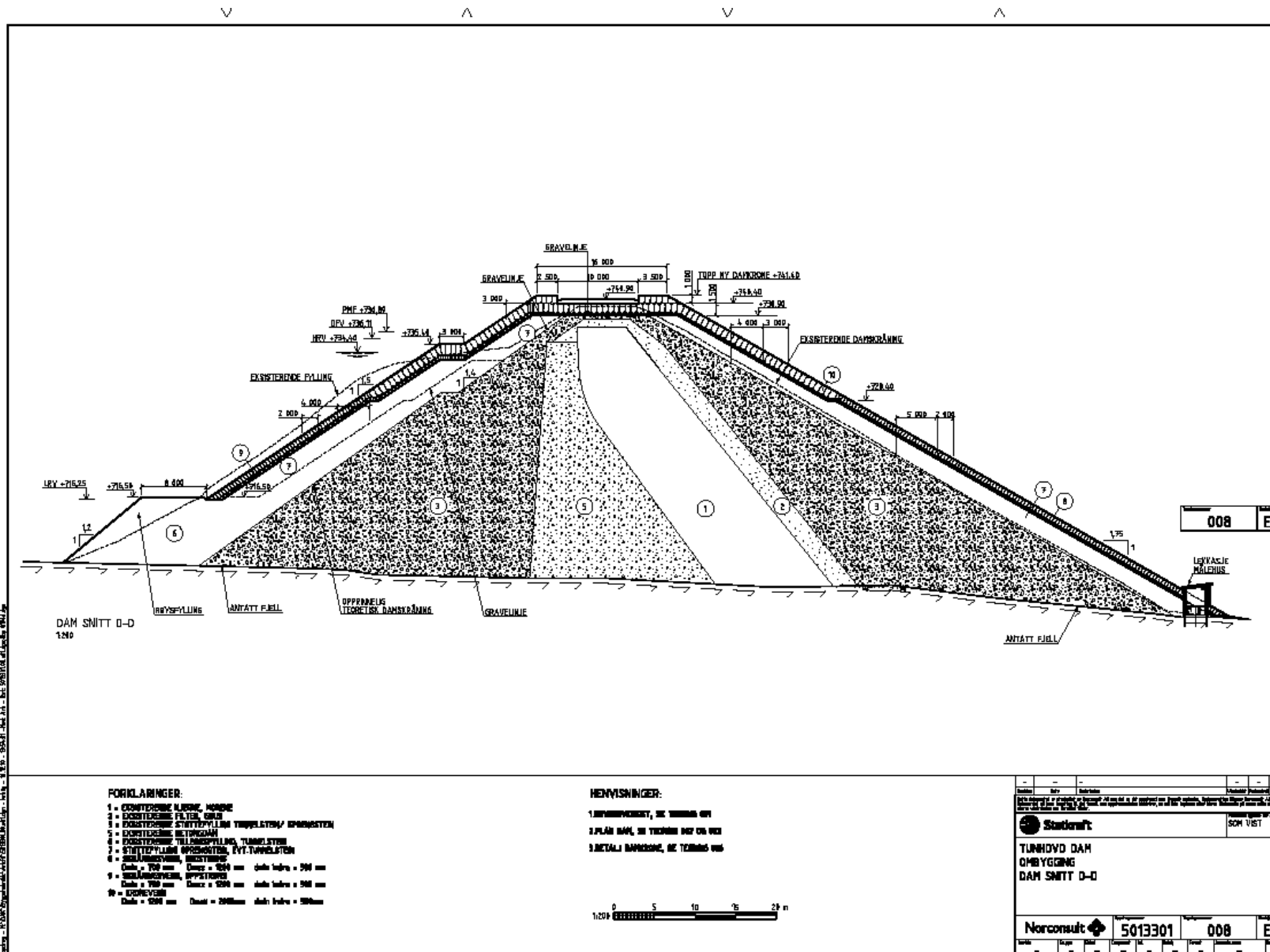
- > Myndighetskrav basert på revurdering
 - Avvikene i forhold til myndighetskrav er
 - mangler i forhold til krav til skråningsvern på opp og nedstrøms damsider samt damkronevern
 - mangler i forhold til krav til fribord, damhøyde
 - dammen har ikke lekkasjemåleanlegg
 - dammen har ikke tilfresstillende vanstandsmåleanlegg
 - mangler i forhold til sikring av allmennheten
- > Lønnsomhet
 - Tiltaket gir ingen økning av produksjonskapasitet

Situasjonsplan dam



001			
HENVISNINGER:			
1. DAM PLAN, SE TEGNING 002 OG 003			
2. DAM PLAN SIKKERE ANSLUTNING, SE TEGNING 004			
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m 1:5000			
Rev.	Dato	Endring	Godkjent
1			
Statkraft TUNHØVD DAM OMBYGGING HOVEDOVERSIKT			
Norconsult 5013301 001			

Snitt dam



Arbeidsomfang

- > Etablering, drift og nedrigging.
- > Trafikkavvikling i forskjellige faser.
- > Håndtering og eventuell nødvendig forbileiding av vann i byggetiden.
- > Hugging og riving av tørrmurer og gamle betongkonstruksjoner ved lukehus, veier, damkrone og nedstrøms dammen.
- > Riving av gammel oppsamlingsterskel for måling av lekkasjer.
- > Etablere betongfot for plastring ved innløpet til omløpstunnelen.

Arbeidsomfang

- > Riving av gammel betongkonstruksjon ved dammens nedstrøms damtå.
- > Riving av gammel vegg av betong etablert for opprettholdelse av vannspeil i området nedstrøms dammen.
- > Fjellsikring av sider i flomkanal
- > Demontering av gamle rekkverk.
- > Fjerning av asfalt der eksisterende veibaner skal heves.
- > Støping av ny betongvegg for opprettholdelse av vannspeil i området nedstrøms dammen

Arbeidsomfang

- > Etablere ledevegg, oppsamlingsgrøft og rør for lekkasjevann langs nedstrøms damfot.
- > Etablere plasstøpt målekum med avløp. I den plasstøpte målekummen innstøpes det en måleplate for registrering av lekkasjer opp til ca. 400 l/s.
- > Etablere betongfot for plastringen i området ved utløpet fra overføring fra Borgåi.
- > Etablere betongkonstruksjoner og revisjonssteng i oppstrøms ende av omløpstunnelen.
- > Etablere vangemurer og massivstøper der damkronen og hevet kjørebane krysser omløpstunnelen, og ved lukehuset

Arbeidsomfang

- > Bygningstekniske arbeider ved ombygging av lukehuset.
- > Klargjøring av brudd, uttak av stein og drift av steinbrudd.
- > Etablere en drenasjesone og nedstrøms damtåforsterkning slik at dammen får en tilfredsstillende drenasjekapasitet ved mulige store lekkasjer. I tillegg skal hele nedstrøms skråning plastres med utsortert grovfraksjonert stein.
- > Plastring av hele oppstrøms skråning opp til kronevernet
- > Heving av damkronen til kote 740,4 og ferdig kjørebane til kote 740,83.

Arbeidsomfang

- > Opparbeide ny asfaltert vei med tilslutning til eksisterende veier i damanslutningene.
- > Utvide kronebredden samt etablere kronevern på topp dam og kronevern ned til 6 m under HRV på opp- og nedstrøms side.
- > Etablere nye kjernebolter.
- > Etablere målesøyler og montere skrånings- og kronebolter for måling av setninger og deformasjoner.
- > Kabelføringsanlegg over dammen, langs veier, damtå og terreng.

Arbeidsomfang

- > Ny bru med rekkverk for FV 120 over flomkanal
- > Montere nytt rekkverk langs vei mot flomløpskanalen og nytt rekkverk på nedstrøms side av dammen mot flomløpskanalen.
- > Sluttarrondering av alle berørte områder
- > Rehabilitering av revisjonsluke i tappetunnel

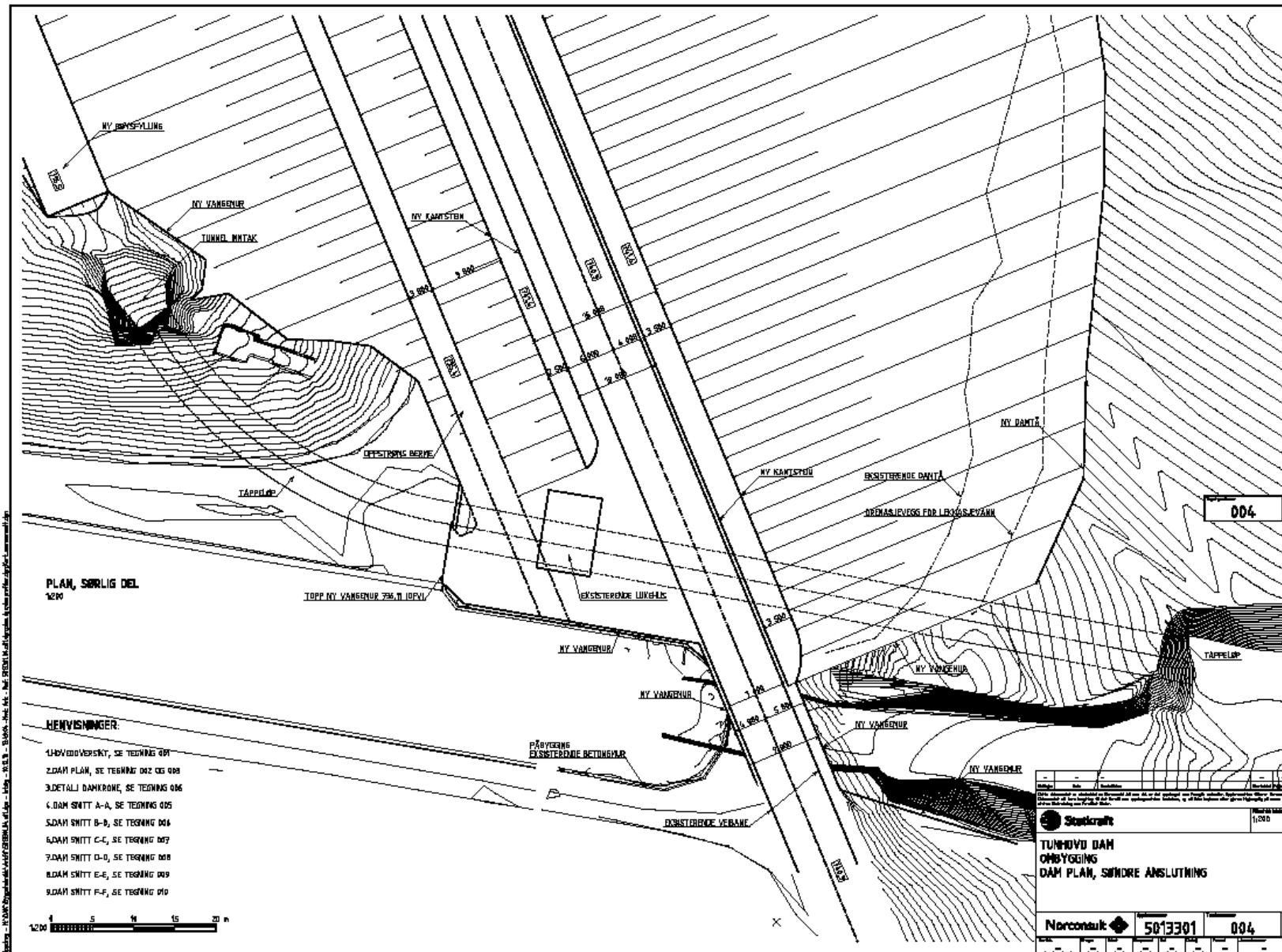
Fremdrift

--> Fremdrift damarbeider

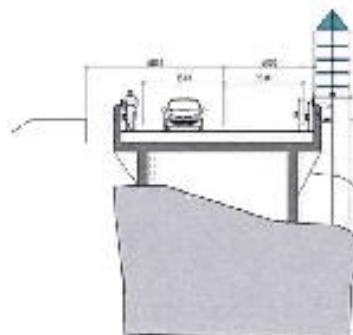
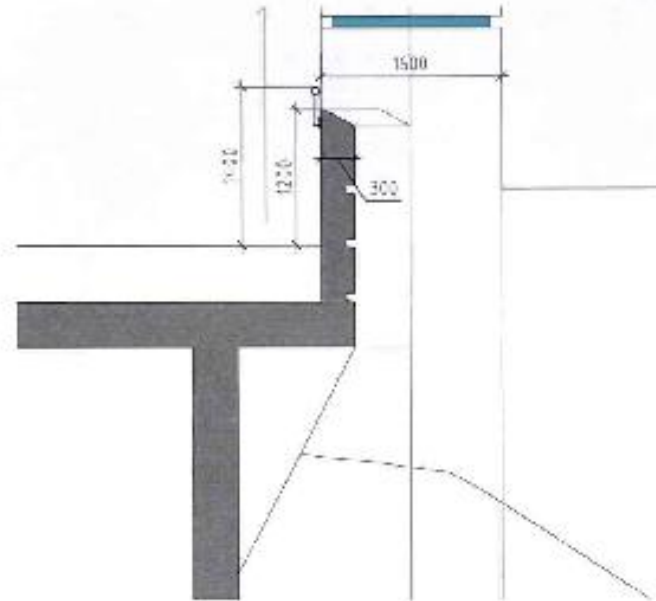
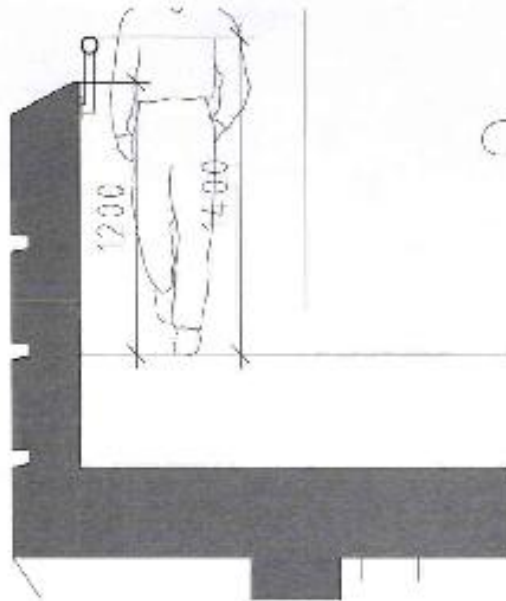
- Forberedende arbeider oppstrøms dam 2011
- Inntakskonstruksjon flomtappetunnel 2011
- Forberedende arbeider steinbrudd 2011
- Innfylling oppstrøms dam med hjelpekonstruksjoner 2012
- Innfylling nedstrøms dam og damkrone 2013
- Arrondering damområdet og steinbrudd 2014

--> Fremdrift tilpasses magasinfylling med gjennomføring av arbeider oppstrøms dam på vinter/vår. Inntakskonstruksjon omløpssjakt er dykkerarbeider

Plan flomkanal



Bru RV120 over flomløp



BRU OVER FLOMLOP
BRU 120
BRU 120
BRU 120
BRU 120

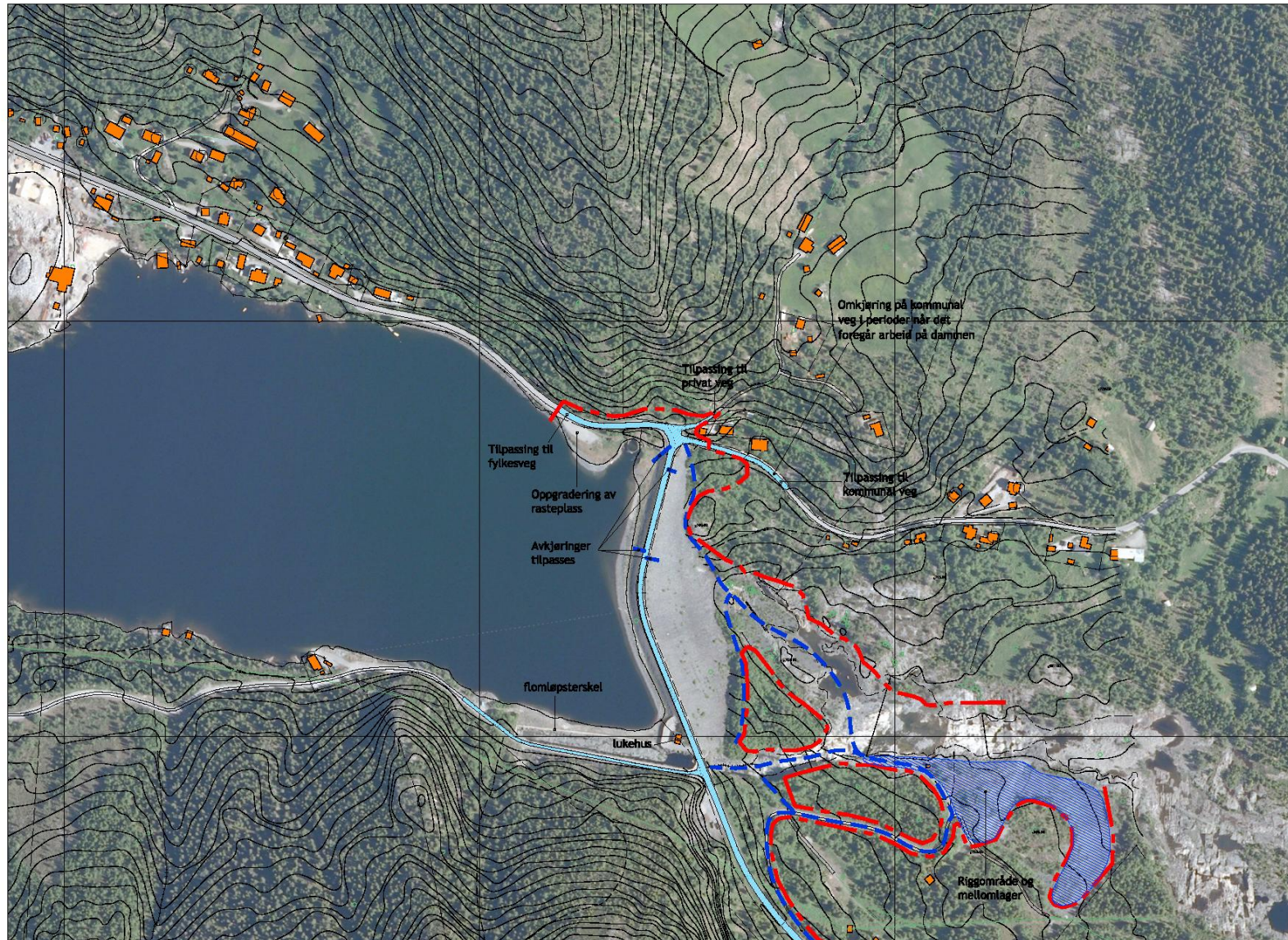
STATKRAFT
1200 0

STATKRAFT
1200 0

BRU 120

"Bru"
Statkraft med redusert

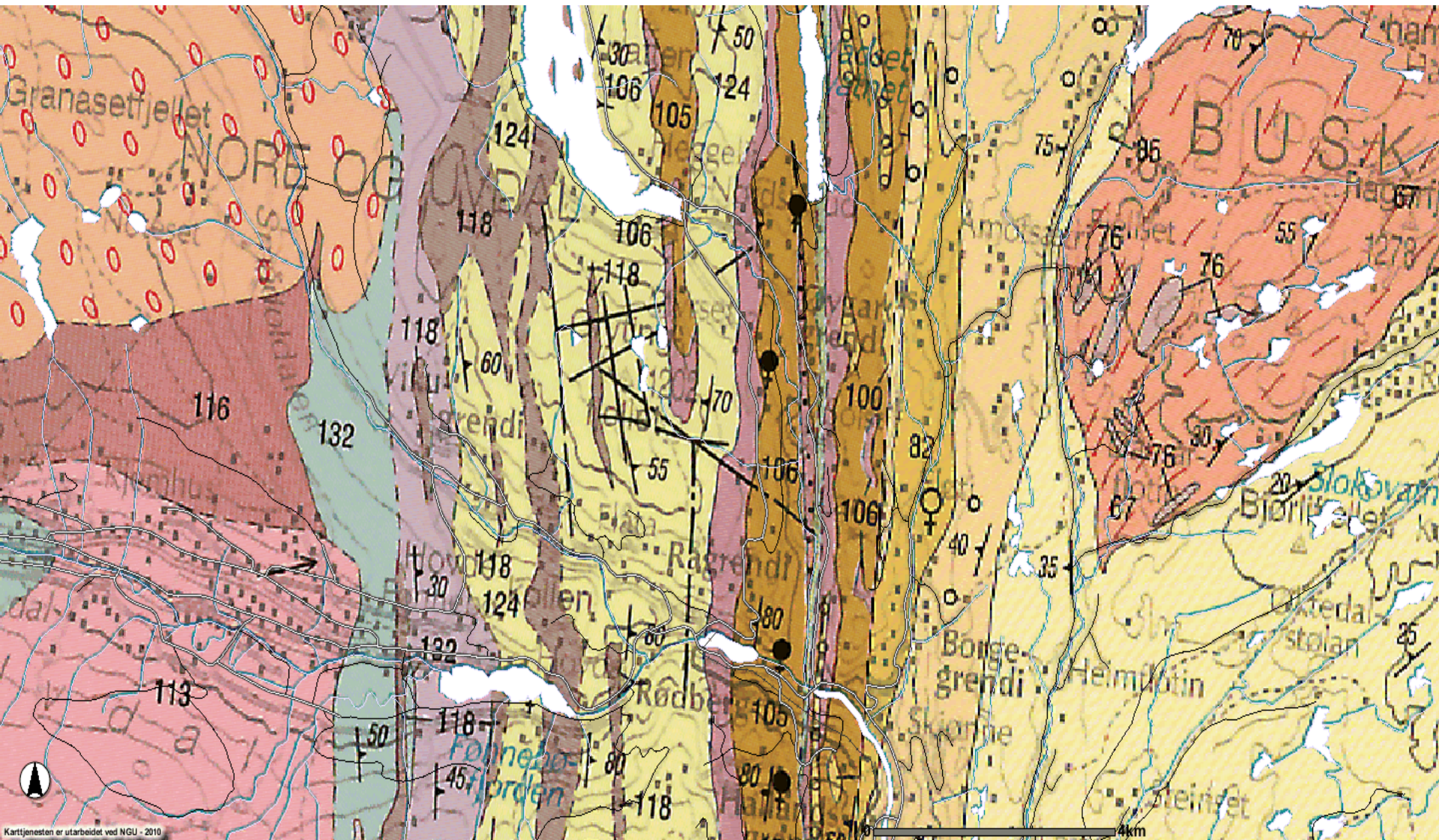
Landskap/arealdisponeringsplan



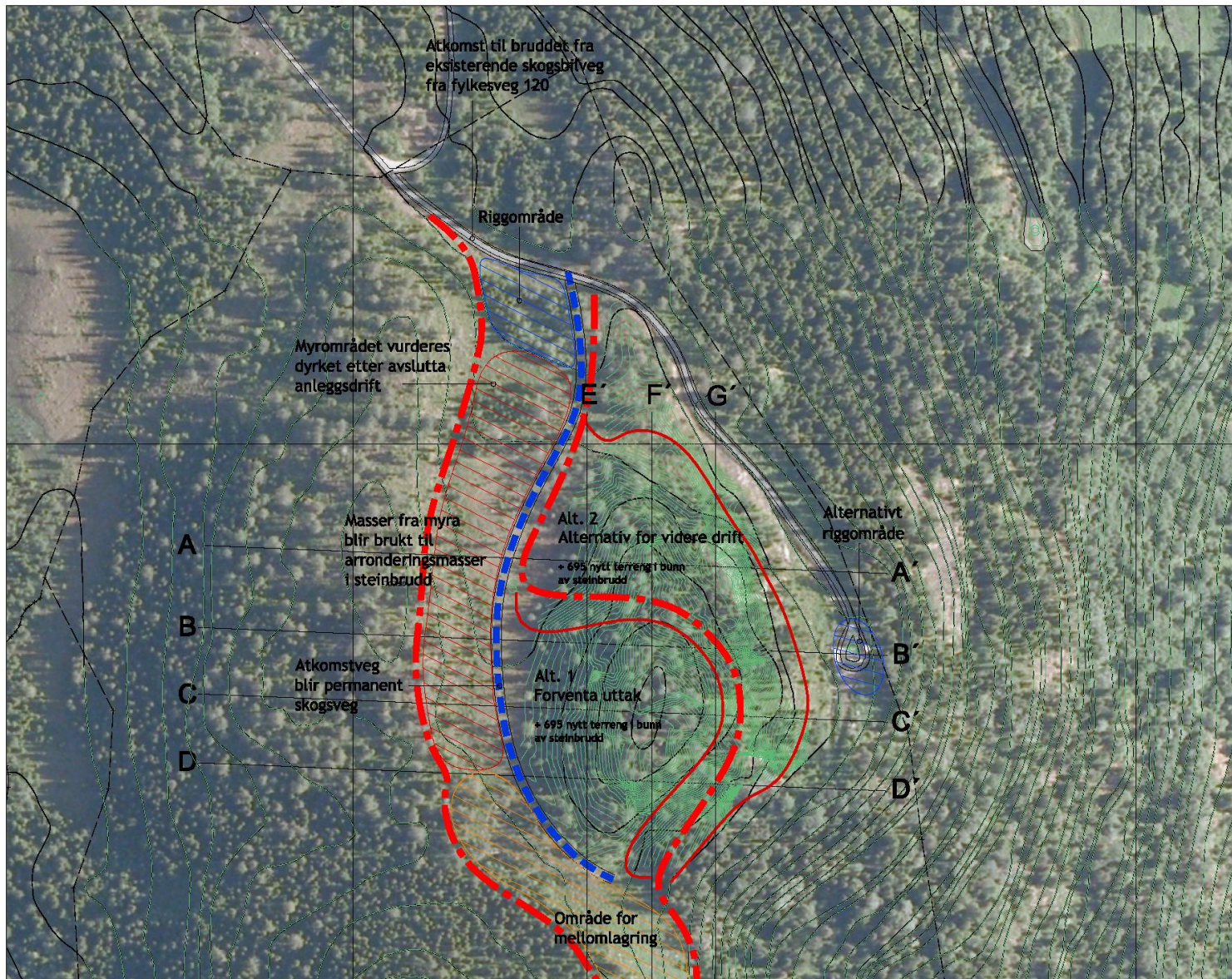
Tegnforklaring

-  inngrep
-  anlegg
-  anlegg
-  riggområde og mellomlager

Geologi



Landskapsplan steinbrudd



Tegnforklaring:

- inngrepsgrense
- anleggsveger
- arronderingsmasser fra myra
- mellomlager
- riggområde
- A — A' profiler
- markering av steinbruddkant, to alternativ

