

Nettilknytning Bronkemoen Solcellekraftverk

22 kV høyspentkabel Bronkemoen-Næverholtet

Bakgrunn

Bronkemoen solcellekraftverk AS søker konsesjon etter Energiloven til etablering og drift av et solkraftverk med installert effekt på om lag 10 MWp på Bronkemoen sør i Elverum kommune med tilhørende høyspentanlegg. Kraftverket er tenkt tilknyttet Elvia sitt 22 kV distribusjonsnett på Bronkemoen (tilkobling nordover) og ved Næverholtet i Våler kommune. For tilknytningen til Næverholtet er det nødvendig å etablere en ny 22kV forbindelse fra Bronkemoen på om lag 2,5 km.

Teknisk beskrivelse av ny 22kV forbindelse Bronkemoen – Næverholtet

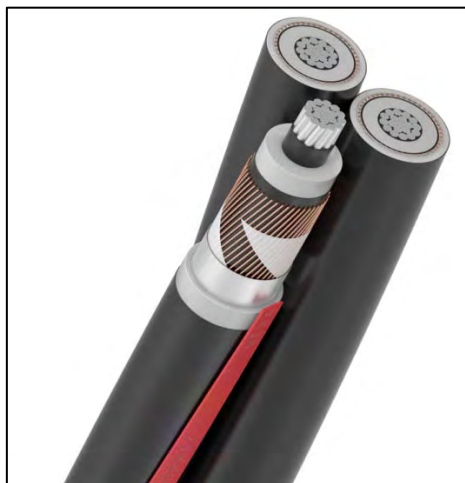
Forbindelsen ønskes etablert som jordkabel og skal overføre inntil 5 MW (131A). Foretrukket kabelverrsnitt er 150 mm². Dette gir en overføringskapasitet på 10,4 MVA ved 80% utnyttelse og et spenningsfall på 0,5% over kabelens lengde.

Tekniske hoveddata kabel	
Type	AL
Spenning	22 kV
Lengde	2500 m
Dimensjon	3x150 mm ²

Tabell 1 - Tekniske data 22 kV kabel

Eksempel på kabel

Figur 1 viser bilde av en snodd (tvinnet) kabel med 3x150 mm² ledere fra Nexans (El.nr.: 1087832). Nominell ytre diameter er 72,6 mm og vekten er ca 3,588 kg/m.



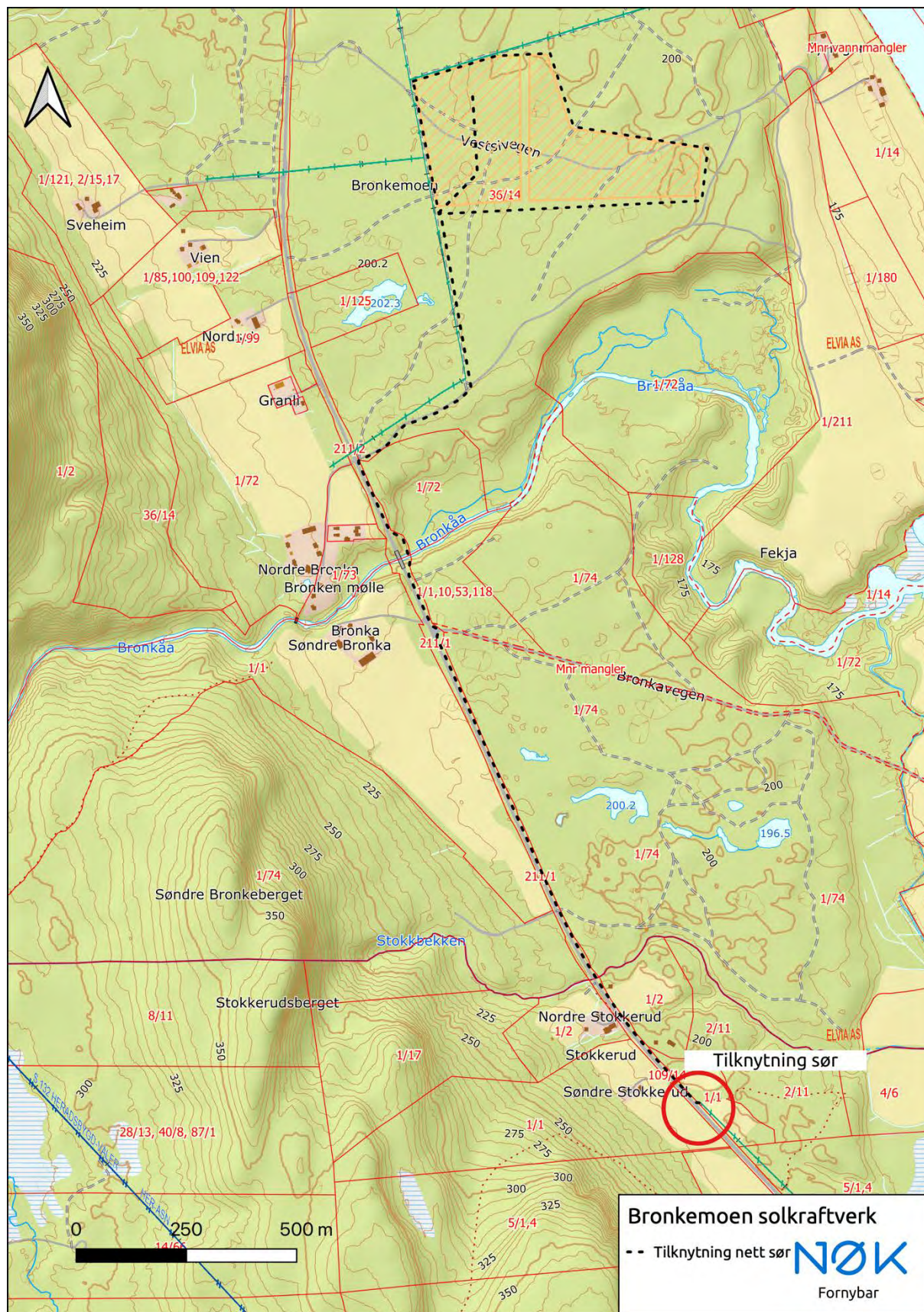
Figur 1 - 3x150 mm² høyspent kabel

Kabeltrase

Kabelen ønskes forlagt langs fylkesvei 210 (Vestsiveien). Figur 2 viser skissert kabeltrase langs Vestsivegen fra Bronkemoen til Næverholtet. Tabell 2 oppgir vegsystemreferanser for endepunktene. Det søkes til Innlandet fylkeskommune om etablering av anlegg ved fylkesveg.

Punkt	Vegsystemreferanse
Fra (Bronkemoen)	3420 PV98992 K S1D1 m0
Til (Næverholtet)	FV210 K S9D1 m5021

Tabell 2 – Vegsystemreferanser



Figur 2 - Oversiktsbilde kabeltrase Bronkemoen - Næverholtet



Figur 3 - Bilde fra FV 210 ved Bronkemoen (sørgående kjøreretning)



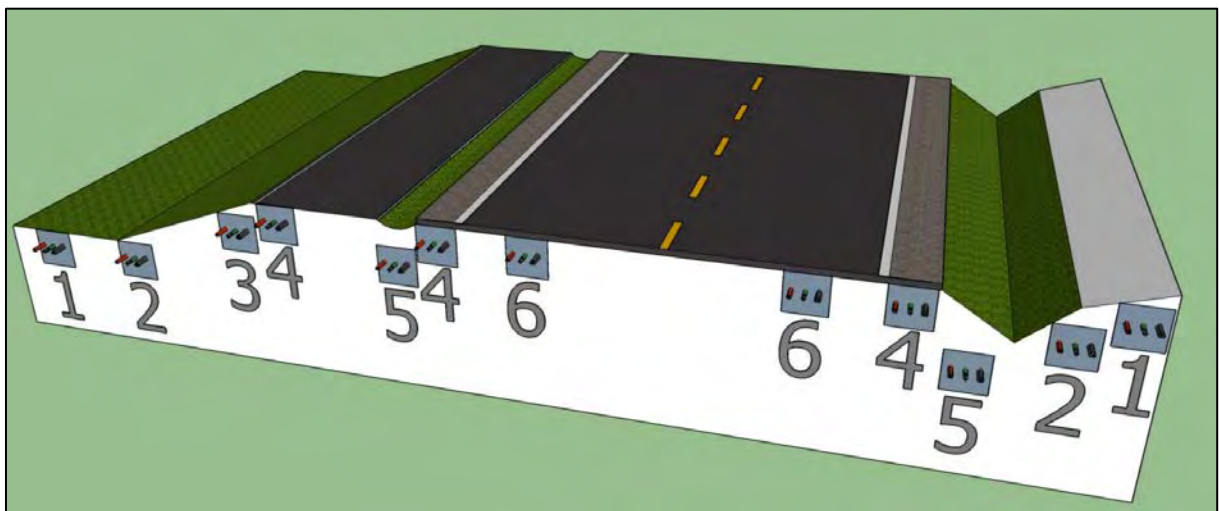
Figur 4 - Bilde fra FV 210 ved Næverholtet (norgående kjøreretning)



Figur 5 - Bilde fra FV210 S10D1 M409 F2 (sørgående kjøreretning)

Plassering av kabel ved vei

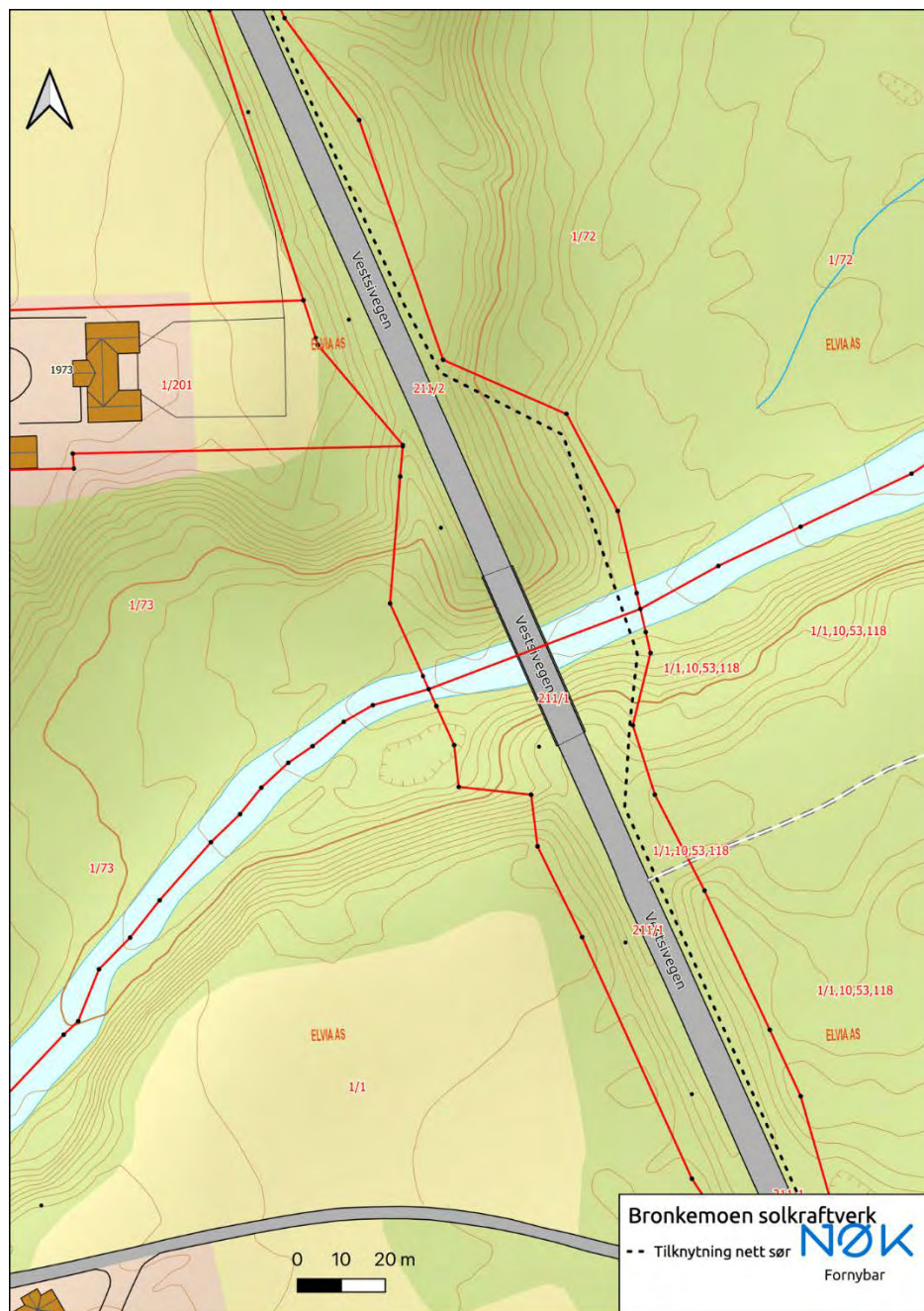
Kabelgrøften plasseres på østsiden av fylkesveien, fortrinnsvis i sone 1 og 2 som vist på illustrasjonen i Figur 6.



Figur 6 - Tverrsnitt av veiseksjon (illustrasjon)

Kryssing av vassdrag

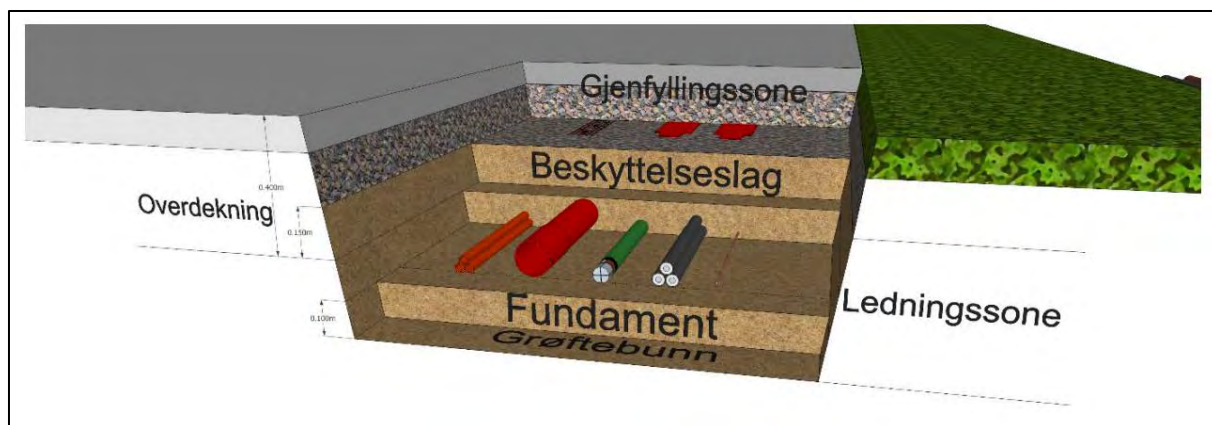
Det søkes til Innlandet fylkeskommune om kryssing av Bronkåa i trase som vist i Figur 7 - Trase for kryssing av Bronkåa.



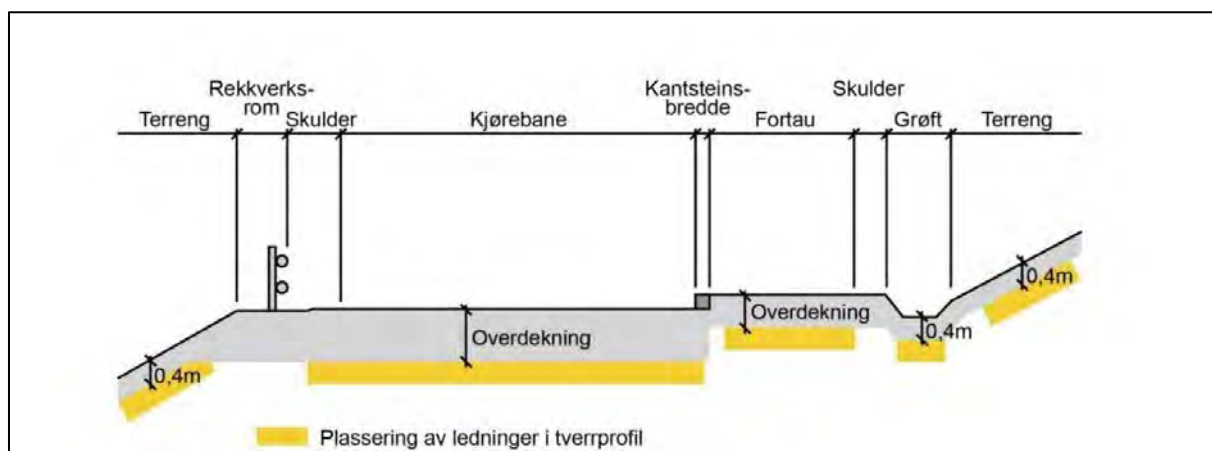
Figur 7 - Trase for kryssing av Bronkåa

Montasje av kabel

Kabelen forlegges i henhold til RENBLAD 9000 og «Instruks for graving og etablering av anlegg i og ved fylkesveg i Innlandet fylke (IGI)»



Figur 8 - Grøfteoppbygging iht RENblad 9000



Figur 9 - Overdekning ut fra kabelplassering iht. IGI

Beregning av magnetfelt

Magnetfeltet overstiger ikke utredningsgrensen for noe av bebyggelsen langs traseen.

Kontrollpunkter for forprosjektering (RENBAD 8000)

Beskrivelsen av nettilknytningen er basert på forprosjektering av tiltaket.

Anlegg/tiltak: Etablering av 22 kV jordkabel

Kontrollpunkter	Ja / Nei / IA
Kreves det egen konsesjon for dette tiltaket?	Ja. Bronkemoen Solcelleraftverk AS søker konsesjon.
Er anlegget i henhold til gjeldende arealplaner?	Området er avsatt til LNF-område. Det søkes om graving og legging av ledningsanlegg langs offentlig vei.
Er det registrerte kulturminner i området?	Nei
Foreligger det samordningsplan med veieiere?	Det avklares om dette er aktuelt.
Skal prosjektet samkjøres med andre infrastrukturereiere?	Nei
Er nettselskapet byggherre i prosjektet?	Nei
Er prosjektet koordinert i forhold til planer for eget nett?	Ikke aktuelt for tiltakshaver
Er det utført overordnet risikovurdering av nettet?	Ja. Tiltaket er vurdert driftsmessig forsvarlig av områdekonsesjonær (Elvia)
Er det utført tekniske avklaringer?	Ja
Er rettigheter og avtaler for eksisterende nett er avklart?	Dialog med områdekonsesjonær pågår
Er det foretatt befarings i området?	Ja
Er det utført koordinering og avgrensning av prosjektet?	Ja
Er det utført økonomiske vurderinger for prosjektet?	Ja
Er det laget en prioritering av ulike alternativ?	Ja. Alternativet er etablering av kabeltrase i utmark.
(IA = "Ikke Aktuelt")	