

Teknisk beskrivelse av omsøkte nettiltak i Åseral

Teknisk beskrivelse av omsøkt 132 kV ledning Øygard – Honna (ref kap 6.5.4)

Type kraftledning, lengde	Ca. 7 km enkelkursledning. Portalmaster/H-master
Master	- Kreosotimpregnert trestolper. Alternativt komposittmaster. - Galvaniserte stålmaster i alternativer med luftspenn over Vestredalen/Austredalen og eventuelt andre mekanisk hardt belastet mastepunkter i ledningstraséen hvor dette er hensiktsmessig.
Travers	Ståltravers
Systemspenning (isolasjonsnivå)	132 kV (145 kV)
Strømførende liner	- FeAl 120. (overføringskapasitet ca. 127 MVA ved 100 kV). - FeAl 240 i traséalternativ med luftspenn over dalspenn Austredalen/evt. Vestredalen (pga. krav til mekanisk styrke)
Toppliner	Bare som innføringsvern i form av to toppliner
Isolatorer	Isolatorer av herdet glass, alternativt kompositt.
Nødvendig rettighetsbelte	- Ca. 29 meter 80 m i luftspenn i alternativer med luftspenn over Vestredalen/Austredalen
Skogryddingsbelte	- Ca. 29 meter meter 40 m i luftspenn i alternativer med luftspenn over Vestredalen/Austredalen
Avstand ytterfase-ytterfase	- Normalt 9 meter 20 m i luftspenn i alternativer med luftspenn over Vestredalen/Austredalen
Merking av luftspenn jf. Forskrift om merking av luftfartshinder BSL E 2-2.	Primært omsøkt ledning over Austredalen (ca. 0,95 km) og sekundært omsøkt ledning over Vestredalen (ca. 0,87 km), etableres med ledningsspenntilnærmet i samme høyde som eksisterende parallelle kraftledning tilhørende Statnett som har høyde over bakken > 150 m. Sist nevnte ledning er merket med markører for luftfartshinder og omsøkt luftspenn anses derfor som dekket av nevnte eksisterende markering.
Typisk høyde over bakken på master	12 – 18 meter
Fundamentering av master	- Trestolper graves ned i jord/sprenges ned i fjell. I punkt som er vanskelig å sprengte kan stolper settes på stag. - Nedsprengte betongfundamenter for Stålmaster
Tilknytning til eksisterende nett	132 kV innstrekksstativ i AENs omsøkte Honna transformatorstasjon hvor AEN har omsøkt nødvendig 132 kV brytefelt.

**Teknisk beskrivelse av omsøkt 22 kV jordkabel til eventuell anleggsforsyning/
permanent stasjonsforsyning til Øygaard kraftverk (ref kap 6.5.4)**

Type jordkabel, lengde	Ca. 2,5 km jordkabel. PEX isolert kabel med snodde enledere (TSLF)
Systemspenning (isolasjonsnivå)	22 kV (24 kV)
Armering	Ståltråder
Strømførende ledere	3x1x240 Al mm ²
Forlegning	- Nedgravd i kabelgrøft. - Nedspylt i landinntak i kryssing over Brelandsvatnet.
Rettighetsbelte	Ca. 5 meter.
Tilknytning til eksisterende nett	- AENs eksisterende 22 kV ledning/mast ved Vehommen på østre side av Brelandsvatnet. - Det antas at AEN vil montere en ny stoplemontert lastskillebryter i tilknytningsmast tilhørende AEN innenfor sin områdekonsesjon for håndtering av kapasive strømmer fra kabelen.

Teknisk beskrivelse av omsøkt 22 kV jordkabel til Kvernevatn kraftverk (ref kap 6.5.5)

Type jordkabel, lengde	Ca. 0,8 km jordkabel. PEX isolert kabel med snodde enledere eller 3-leder kabel. (TSLF eller tilsvarende)
Systemspenning (isolasjonsnivå)	22 kV (24 kV)
Armering	Ståltråder
Strømførende ledere	3x50 mm ² Al
Forlegning	Nedgravd i kabelgrøft/veiskulder. Forlegging i rør for kryssing av fylkesvei.
Rettighetsbelte	Ca. 5 meter.
Tilknytning til eksisterende nett	- AENs eksisterende 22 kV nettstasjon Faråkleiva (AEN nr 39072) på Ljosland. - Det antas at AEN vil montere en ny 22 kV kabelbryter i eksisterende nettstasjon tilhørende AEN innen for sin områdekonsesjon. Det kan bli aktuelt med utskiftning til en ny nettstasjon med plass til ett ekstra 22 kV kabelfelt. Det kan også bli aktuelt med tilknytning i nærmeste 22 kV kabelmast hvor det monteres en ekstra lastskillebryter for håndtering av kapasive strømmer fra kabelen.

Teknisk beskrivelse av omsøkt 22 kV jordkabel til dam Langevatn (ref kap 6.5.6)

Type jordkabel, lengde	Ca. 3 km jordkabel. PEX isolert kabel med snodde enledere eller 3-leder kabel. (TSLF eller tilsvarende)
Systemspenning (isolasjonsnivå)	22 kV (24 kV)
Armering	Ståltråder
Strømførende ledere, lengde	3x50 mm ² Al
Forlegning	Nedgravd i kabelgrøft/veiskulder
Rettighetsbelte	Ca. 5 meter.
Tilknytning til eksisterende nett	• AENs eksisterende 22 kV nettstasjon Bjønnåslia (AEN nr 39035), nord for Ljosland fjellstove. • Det antas at AEN vil montere en ny 22 kV kabelbryter i eksisterende nettstasjon tilhørende AEN innen for sin områdekonsesjon. Det kan bli aktuelt med utskiftning til en ny nettstasjon med plass til ett ekstra 22 kV kabelfelt.

Teknisk beskrivelse av omsøkt 22 kV jordkabel til anleggsforsyning rigg Kløyvstøl

(ref kap 6.5.9)

Type jordkabel, lengde	Ca. 0.1 km jordkabel. PEX isolert kabel med snodde enledere eller 3-leder kabel. (TSLF eller tilsvarende)
Systemspenning (isolasjonsnivå)	22 kV (24 kV)
Armering	Ståltråder
Strømførende ledere	3x50 mm ² Al
Forlegning	Nedgravd i kabelgrøft
Rettighetsbelte	Ca. 5 meter.
Tilknytning til eksisterende nett	AENs eksisterende 22 kV ledning/mast på Kløyvstøl innen for planområdet til rigg Kløyvstøl som beskrevet i vedlegg 5. Det antas at AEN vil montere en ny stopplemontert lastskillebryter i tilknytningsmast tilhørende AEN innenfor sin områdekonsesjon.

Teknisk beskrivelse av primær omsøkt 22 kV ledning for anleggsforsyning til Tverrslag Ljosland Syd (ref kap 6.5.8)

Type kraftledning, lengde	Ca. 0,5 km luftledning med portal/H-master/E-master og med planoppheng.
Master	Typisk kreosotimpregnert trestolper eller tilsvarende
Avstand yterfase-ytterfase	1,0 – 1,2 m.
Systemspenning (isolasjonsnivå)	22 kV (24 kV)
Isolatorer	Kompositt eller isolatorer av herdet glass
Typisk høyde over bakken	6 – 10 meter.
Strømførende liner	24 kV BLX 50 AFR (eller tilsvarende ledningstverrsnitt/line).
Nødvendig rettighetsbelte	Ca. 6 meter (2x 3 meter)
Skogryddingsbelte	Ca. 6 meter (2x 3 meter)
Fundamentering av master	Trestolper graves ned i jord eller settes på stag på fjell. Sprenges ned i dårlig fjell.
Tilknytning til eksisterende nett	- AENs eksisterende 22 kV ledning på østsiden av Tjønnæ. - Det antas at AEN vil montere en ny stoplemontert skillebryter i tilknytningsmasten tilhørende AEN innen for sin områdekonsesjon.

Teknisk beskrivelse av sekundært omsøkt 22 kV jordkabel til Tverrslag Ljosland Syd
(ref kap 6.5.8)

Type jordkabel, lengde	Ca. 0.5 km jordkabel. PEX isolert kabel med snodde enledere eller 3-leder kabel. (TSLF)
Systemspenning (isolasjonsnivå)	22 kV (24 kV)
Armering	Ståltråder
Strømførende ledere	3x50 mm ² Al
Forlegning	- Nedgravd i kabelgrøft/dyrkamark. - Nedspylt i landinntak i kryssing over Tjønnæ.
Rettighetsbelte	Ca. 5 meter.
Tilknytning til eksisterende nett	- AENs eksisterende 22 kV ledning/mast på østsiden av Tjønnæ. - Det antas at AEN vil montere en ny stoplemontert lastskillebryter i tilknytningsmast tilhørende AEN innen for sin områdekonsesjon for håndtering av kapasive strømmer fra kabelen.

Teknisk beskrivelse av omsøkt 132 kV jordkabel for Skjerka aggregat 2 (ref kap 6.5.3)

Type jordkabel, lengde	Ca. 0.8 km jordkabel. PEX isolert enleder kabel
Systemspenning (isolasjonsnivå)	132 kV (145 kV)
Armering	Ståltråder
Strømførende ledere	3x1x800 mm ² Al
Forlegning	Forlagt i eksisterende kabel-kulvert til aggregat 1 tilhørende AEVK, som er forberedt for kabelforlegning til aggregat 2.
Rettighetsbelte	Innen for AEVKs eiendom.
Tilknytning til eksisterende nett	Eksisterende utendørs 132 kV koblingsanlegg for Skjerka aggregat 1 tilhørende AEVK, utvides med et nytt 132 kV bryterfelt.