

## BILAGA 5 TEKNISK BESKRIVNING

Upprättad 2021-09-21 av [REDACTED], Vattenfall Eldistribution, avdelning Nätanalys (DS-UOT).

Nedan tabell redovisar de tekniska parametrar som är aktuella för planerad 132 kV kraftledning Kolbotten-Nynäshamn (i MKB benämnd L3).

Då Sökanden planerar att använda flera olika stolptyper så görs en mer ingående beskrivning av ledningens utformning i miljökonsekvensbeskrivning som bifogas ansökan om nätkoncession för linje.

Anslutningspunkter	Bef. station Kolbotten – bef. station Ösmo – bef. station Nynäshamn
Ledningstyp	Luftledning: Singulära faslinor Markförlagd ledning: Två kabelförband bestående av vardera tre enkelledare
Tvårsnittsarea	Luftledning: 774 mm <sup>2</sup> Markförlagd ledning: 1200 mm <sup>2</sup>
Huvudsaklig stolptyp	Portalstolpar av impregnerat trä alternativt kompositmaterial samt fackverksstolpar i stål.
Typ av isolatorer	Häng- eller spännkedjor av glas eller komposit.
Konstruktionsspänning	145 kV
Nominell spänning	132 kV
Överföringsbehov och överföringsförmåga	<p>Överföringsbehovet för ledningen vid nu kända förutsättningar är preliminärt ca 200 MW. Överföringsbehovet kan komma att förändras i framtiden om t.ex. andra elektriska anläggningar ansluts i nätet eller om eleffektbehovet ändras på annat sätt än vi har kännedom om idag.</p> <p>Överföringsförmågan för kabelsektionen är preliminärt ca 230 MW och för luftledningssektionerna ca 280 MW, vilket ger respektive ledning en överföringsförmåga om preliminärt ca 230 MW.</p> <p>Vid nybyggnation använder Vattenfall som regel ett fåtal standardiserade ledarareor, vilket innebär att konstruktion, underhåll och reservdelshållning förenklas och ger ett kostnadseffektivt elnät.</p> <p>Att bygga med en standardledararea med viss kapacitetsmarginal är rationellt då ledningarna har en förväntad livslängd på mer än 50 år.</p>

Systemjordning	<p>Ledningen kommer preliminärt att under en begränsad tid drivas vid 70 kV och då ingå i ett icke direktjordat system med spole och nollpunktsmotstånd. Kompensering av jordfelsströmmar koordineras i ett fåtal centrala punkter i systemet vilket innebär att ingen nollpunktsutrustning specifikt går att knyta till den aktuella ledningen.</p> <p>Då ledningen tas i drift vid 130 kV kommer den att ingå i ett direktjordat system.</p> <p>Ledningar och tillhörande kontrollanläggningar utformas så att gällande normer och föreskrifter uppfylls. Innan ledningen tas i bruk kommer drifttillstånd att sökas hos Elsäkerhetsverket.</p>
Ledningen berör (annan infrastruktur)	<p>Luftledning: enskilda och allmänna vägar, järnväg, korsande ledningar. En spillvattentunnel och en pumpstation vid Hall berörs.</p> <p>Markförlagd ledning: enskilda och allmänna vägar, järnväg, korsande ledningar.</p>
Övrigt	Luftledning: Glasbergasjön korsas. Naturreservat och tre vattenskyddsområden samt flera mindre vattendrag korsas av ledningen.

2021-09-28

2021-102832-0001