

## Bilaga 5. Teknisk beskrivning

Upprättad 2021-06-04 av [REDACTED], Vattenfall Eldistribution AB, avdelning Nätanalys (DS-UOT)

Nedan tabell redovisar de tekniska parametrar som är aktuella för planerade 132 kV kraftledningar Flemingsberg - Lissma - Ekudden.

Ledning (anslutningspunkter)	Flemingsberg - Lissma - Ekudden
Ledningstyp	<p>Markkabel: Två kabelförband per ledning (sammanlagt fyra) bestående av vardera tre enledarkablar (1 200 mm<sup>2</sup>). Ledarmaterial är aluminium.</p> <p>Luftledning: Två sambyggda ledningar. Tre singulära faslinor (simplex) 910 mm<sup>2</sup> per ledning (totalt sex faslinor). Ledarmaterial är aluminiumlegering.</p>
Längd	<p>Markkabel ut från station Flemingsberg: ca 650 meter</p> <p>Luftledning Flemingsberg - Lissma: ca 6,5 km</p> <p>Markkabel in och ut station Lissma: ca 750 meter</p> <p>Luftledning Lissma - Ekudden: ca 3 km</p> <p>Markkabel in till station Ekudden: ca 200 meter</p>
Huvudsaklig stolptyp	<p>Flemingsberg - Lissma: Enbenta stålstolpar, se Figur 16 nedan.</p> <p>Lissma - Ekudden: Till största delen uppförande i Svenska kraftnäts befintliga stolpar</p>
Konstruktionsspänning	145 kV
Nominell spänning	132 kV
Överföringsbehov och överföringsförmåga	<p>Överföringsbehovet för ledningarna vid nu kända förutsättningar är preliminärt 210 MW respektive 160 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 kabelsektionerna är preliminärt ca 230 MW och för luftledningssektionerna ca 310 MW, vilket</p>

2021-06-04-24  
2021-102500-0001

	<p>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>	2021-06-24
Systemjordning	<p>Initialt så kommer ena ledningen på sträckan Lissma – Flemingsberg drivas vid 70 kV 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>I efterföljande etapp kommer ledningen att drivas vid 130 kV och då ingå i ett direktjordat system.</p> <p>Den andra ledningen kommer redan från början att drivas vid 130 kV och kommer att ingå i ett direktjordat system.</p> <p>Ledningar och tillhörande kontrollanläggningar utformas så att gällande normer och föreskrifter uppfylls. Innan ledningarna tas i bruk kommer drifttillstånd att sökas hos Elsäkerhetsverket.</p>	2021-10-25-00-0001
Ledningarna berör (annan infrastruktur)	<p>Markförlagda kablar: parallellgång samt passage av enskilda och allmänna vägar, korsning av fjärrvärmeledning, korsning av gasledning, parallellgång och eventuellt korsning av markförlagda elnätsskablar (lokalsnät), data- och telekablar och VA-ledningar.</p> <p>Luftledning: parallellgång samt passage av enskilda och allmänna vägar, korsning av luftledningar, passage genom naturreservat.</p>	
Övrigt	Luftledning: passage genom naturreservat.	