

Bilaga 3. Teknisk Beskrivning ledning ÄL7 S1 Västerås Östra – Enköping

Tabell 1. Teknisk beskrivning.

Ledningssträcka	<i>Västerås Östra - Enköping</i>
Ledningslittera	<i>ÄL7 S1</i>
Ledningstyp	<i>Singulär</i>
Huvudsaklig stolptyp	<i>Träportalstolpe</i>
Konstruktionsspänning	<i>145 kV</i>
Nominell spänning	<i>77 kV</i>
Ledningen berör	<i>Enskilda och allmänna vägar, järnväg,</i>
Övrigt	-

Teknisk information

- Ange den effekt som ledningen överför:

Överföringsbehovet vid nu kända förutsättningar är ca 140 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.

- Ange den överföringskapacitet (MW) som ledningen är dimensionerad för. Om överföringskapaciteten inte motsvaras av angivet effektbehov så ska den tillkommande överföringskapaciteten motiveras:

Ledningens överföringsförmåga är 127,9 MW. Ledningens överföringsförmåga är dimensionerad utifrån de behov och dimensioneringsprinciper som gällde då ledningen byggdes.

- Ange ledningens tvärsnittsarea (mm²) och motivera med dimensionerade strömvärde. Om ledningen har fler teknikutföranden ska även tvärsnittsareor för dessa anges i kompletteringen:

Ledararea för luftledningsträcka Västerås Östra – Enköping är 593 mm² (aluminiumlegering) vilket ger överföringsförmåga enligt ovan.

- Ange typ av systemjordning, nollpunktsutrustning, beräknad jordslutningsström och frånkopplingstid. Ange även vilken version av Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter som tillämpas på ledningens utförande, samt vilket år och om möjligt datum som ledningen först sattes i drift:

Ledningen utgör en del av ett icke direktjordat system. Kompensering av jordfelsströmmar koordineras i ett fåtal centrala punkter i systemet vilket innebär att ingen nollpunktsutrustning specifikt går att knyta till den aktuella ledningen. Ledningen togs i drift år 1984 och konstruerades för att uppfylla då gällande elsäkerhetsföreskrifter.

2021-103791-0001

2021-12-13

From: [REDACTED]
To: diariet@ei.se <diariet@ei.se>
Subject: Komplettering 2021-103791
Date: 19.08.2022 06:47:12 (+0000)

Hej,

Svar på kompletteringsbegäran med datum 2022-04-14.

”Ni behöver beskriva om åtgärder är planerade för att åtgärda problemet med effektbehovet. Om det finns åtgärder planerade behöver ni inkomma med en så specificerad förklaring som möjligt för vilka åtgärder som kommer att genomföras. Vi behöver uppgiften för att bedöma om ledningen med nuvarande kapacitet är lämplig.”

Svar: Det finns idag inga problem med effektbehovet och inga åtgärder planeras därför. Ledningens överföringsförmåga är dimensionerad utifrån de behov och dimensioneringsprinciper som gällde då ledningen byggdes.

• *”Ni har uppgett att ni avser att höja spänningen för ledningen. När planerar ni att göra detta?”*

Svar: Vattenfall Eldistribution AB planerar att spänningshöja ledningen om 10-13 år.

Med vänlig hälsning

[REDACTED]
Tillståndsspecialist

Telefon: [REDACTED] Växel: (0)8 739 50 00
Vattenfall Eldistribution AB
Address: RU2560, 16992 Stockholm
Besöksadress: Evenemangsgatan 13, 16956 Solna
www.vattenfall.se

Please consider the environment before printing this e-mail

Confidentiality: C2 - Internal

2022-08-19

2021-103791-0015

From: [REDACTED]
To: diariet@ei.se <diariet@ei.se>
CC: [REDACTED]
Subject: Komplettering 2021-103791
Date: 19.01.2023 12:26:59 (+0000)

Konstruktionsspänning

Vänligen beskriv den spänning som ledningen är konstruerad för samt spänningen vid drift.

Svar: ÄL7 S1 ledning är konstruerad för 84 kV förutom 0,9 km utgående från Västerås Östra sträcka som har konstruktionsspänning 145 kV. Spänning vid drift – 77 kV. Efter spänningshöjning om ca 10 år kommer spänningen vid drift vara 137 kV.

• Effektbehov

I tidigare komplettering framgår det att överföringskapaciteten inte motsvaras av effektbehovet i det aktuella nätområdet. Ni nämner att den aktuella ledningen tar hjälp av områdeskoncessionsnätet och på så sätt avlastas ledningen.

Vänligen beskriv på vilket sätt ledningen får stöd av områdeskoncessionsnätet?

Svar: Överföringsbehovet av ca 140 MW kan inträffa vid kallaste vinter under några timmar, sannolikhet för att detta inträffar är låg. Lösningen kan bli omkopplingar (ändring av sektioneringsstället) i underliggande 20 kV nätet. Efter spänningshöjningen av 70 kV nätet i området kommer ledningens överföringsförmåga överstiga överföringsbehovet.

Med vänlig hälsning

[REDACTED]
Tillståndsspecialist

Telefon: [REDACTED] Växel: (0)8 739 50 00
Vattenfall Eldistribution AB
Address: RU2560, 16992 Stockholm
Besöksadress: Evenemangsgatan 13, 16956 Solna
www.vattenfall.se

Please consider the environment before printing this e-mail