



Vattenfall Eldistribution AB Ledning 40kV Kiilisjärvi - Ekfors

Underlag till koncessionsansökan

TEKNISKA UNDERLAG och
FÖRUTSÄTTNINGAR

OBS! Uppdatering 2020-03-24:

Ledning som benämns "PL623" i detta dokument benämns "PL616 - södra ledningen" i övriga handlingar till berörd injekoncession.

Förutsättningar

Önskemål finns att kunna behålla den slingmatning som idag finns till transformatorstation PT6162 Ekfors. För att kunna klara leveranskrav vid fel på ledning. Som tidigare var radiellt matad med en luftledning 40kV 9 km. Det har blivit på det här sättet att denna delsträcka från Kiilisjärvi till Ekfors idag har en slingmatning på grund av att man byggt en ny ledning i befintlig ledningsgata och inte raserat den gamla som jag uppfattar var tänkt.

Ledningar i berörd slinga

PL616 Kalix – Björkfors 14 km FeAl 234

PT6161 Björkfors transformering 40/40 kV 25 MVA

40/10 kV 10 MVA max uttag 3,5 MW

PL616 Björkfors – Kiilisjärvi 39 km FeAl 234

Kiilisjärvi – Ekfors 8 km AlMgSi 329

PT6162 Ekfors transformering 40/20 kV 25 MVA

40/20 kV 16 MVA max uttag 10,6 MW

Abonnerad effekt 11,2 MW årsenergi 42,6 GWh

Om Ekfors vattenkraftsstation finns kvar idag är för mig oklar installerad effekt på 1,5 MW

PL622 Neder Kalix – Kälvudden 47 km FeAl 234

PT6233 Kälvudden transformering 40/40 kV 25 MVA

PL623 Kälvudden – Ekfors 25 km FeAl 157

Gamla ledningen som är tänkt att bygga om eller ersätta 8 km FeAl 234

Skogsintrång

Byggnation av ny luftledning i befintlig ledningsgata

Befintlig ledningsgata uppskattas vara trädsäker även om den har olika bredd i befintlig ledningsprofil. För bredden av befintlig ledningsgata verkar vara anpassad till befintligt vegetation och tillväxt.

Utökat intrång med 7 meter vara av 3,5 meter på norra sidan och 3,5 meter på södra sidan

Byggnation av ny luftledning utefter väg och befintlig 20 kV luftledningsgata

Ny trädsäker luftledningsgata efter väg kräver nytt skogsintrång med 27m.

Vid byggnation efter väg så eftersträvas att man får fritt med träd mellan väg och luftledningsgata för drift och underhåll av ledningen.

Undantag finns när vägen svänger för mycket (många gånger efter varandra) eller när sträckan genom skogen blir så mycket kortare att det inte är motiverat att följa vägen.

Avståndet från vägkant till centrum för luftledningsgatan bestäms av många faktorer och behöver inventeras på plats. Stolpar och stag får inte placeras i vägområdet säkerhetszon som bestäms av Trafikverket. Säkerhetszonen är en del i Trafikverkets nollvisson som bestäms av vägen hastighet, trafiktäthet och höjdskillnaden mellan vägen och marknivån där vi får centrum på luftledningen.

Byggnation av ny luftledning i samma luftledningsgata som befintligt 20kV luftledning

Ger ett nytt intrång på 24m breddning av befintlig ledningsgata. Nytt intrång fördelar sig på 22 m på den sida där ny 40kV ledning byggs och 2 m på andra sidan av befintlig 20kV ledning.

Vinklar på befintlig ledning

Befintliga vinkelkonstruktioner bör bytas ut till EBR konstruktioner

På tre ställen har befintlig ledning tre efter varandra EVA 51 konstruktioner med små brytningsvinklar över var stolpe. Två av dessa går bra att ersätta med samma konstruktion, även med tanken på att öka linans area från 157 till 329 mm². Det finns en där vi har den samlade brytningsvinkel är 22,1 gon där den horisontella kraften för stor för denna konstruktion EVA 51. Den bör ersättas med en eller två PVA 51 konstruktioner. Om man väljer att ersätta dessa tre EVA 51 konstruktioner med två stycken PVA 51 konstruktioner så får man ett ökat skogsintrång på 800m² i ID D i naturvärdesinventeringen. Om terrängen på plats tillåter denna förändring.

Placering av stolpar

Vid byggnation av ny luftledning invid befintlig 40kV luftledning så eftersträvas att placera stolparna i bredd i ledningsgatan. På grund av intrång som stolparna utgör, att undvika sammanslagning av linor och estetiska själ.

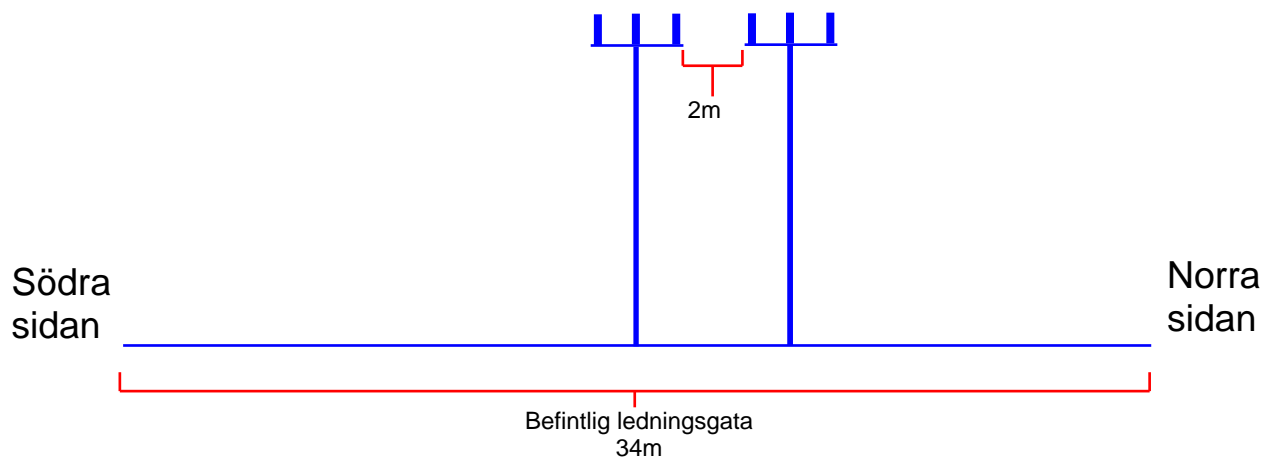
Ny luftledning som är byggd PL616 Ekfors – Kiilisjärvi har stolparna stående bredvid stolparna för befintlig luftledning PL623 Ekfors – Kiilisjärvi med ett normalspann på 107m.

Vid ombyggnation av luftledning PL623 Ekfors – Kiilisjärvi med ny lina AlMgSi 329 så kan spann längderna ökas till 150 m lokalt över korsande myrmarker för att minska på körskador i myrmarken. Berörda naturvårdsinventeringar ID C och G minskas antalet stolpar från 3 till 2 och 2 till 1 stolpe.

Ökar skogs intrång för byggnation av ny luftledning i befintlig ledningsgata

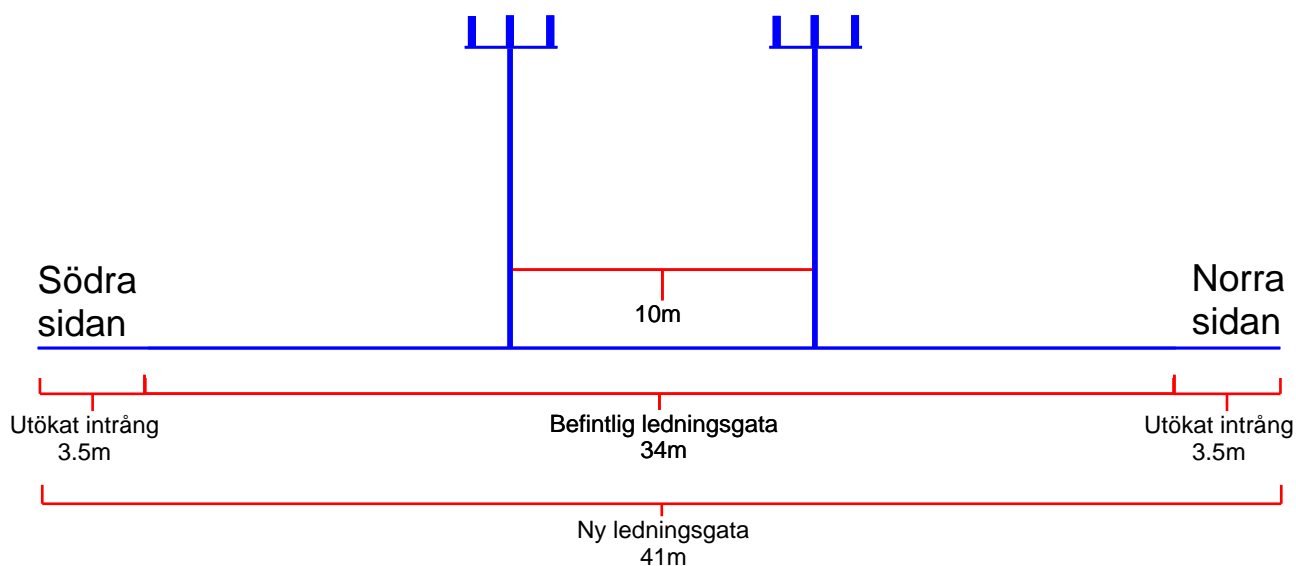
Gamla ledningen
PL623 Ekfors - Kiilisjärvi
FeAl 157

Ledningen byggd 2005
PL616 Kiilisjärvi - Ekfors
AlMgSi 329

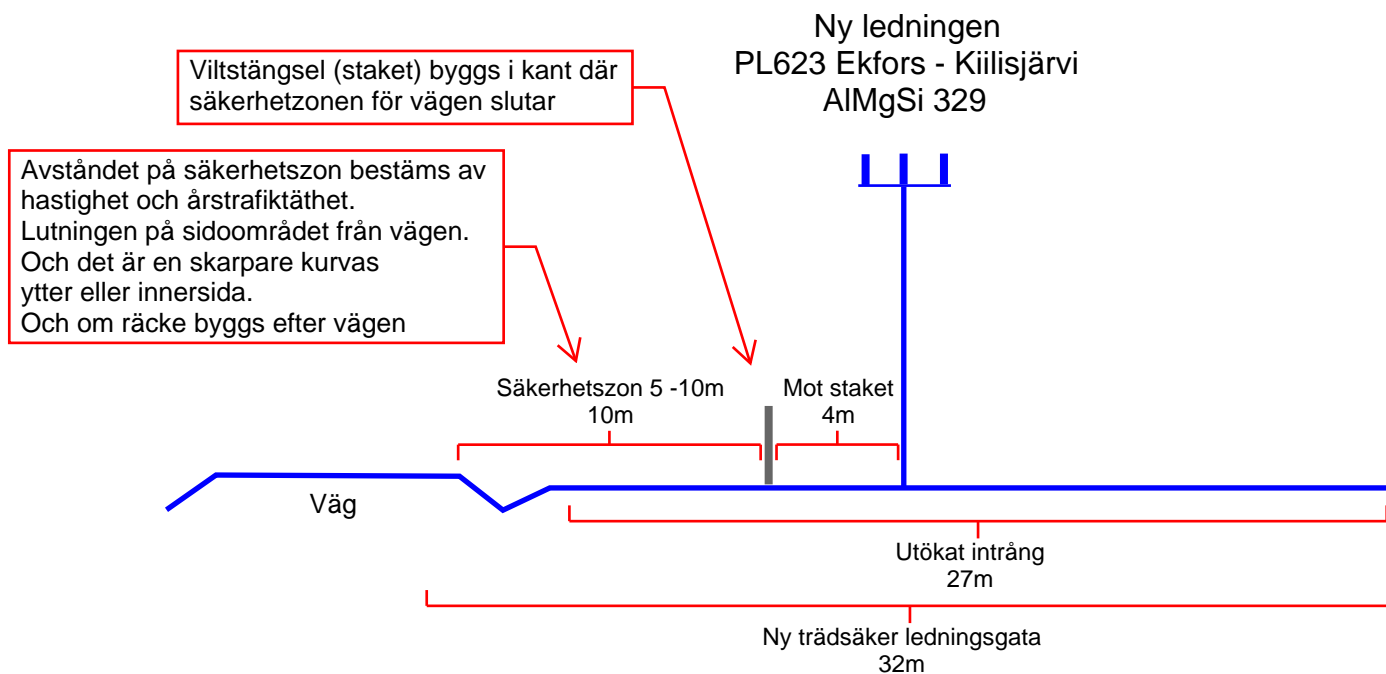
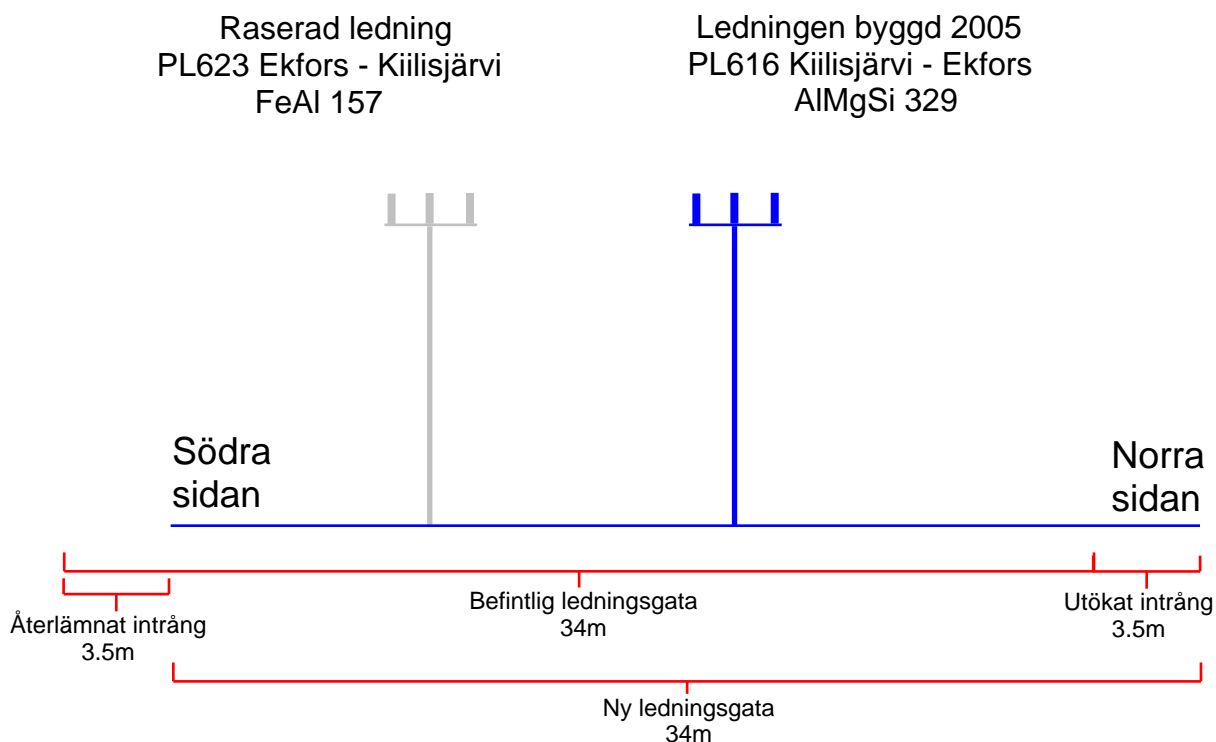


Ny ledningen
PL623 Ekfors - Kiilisjärvi
AlMgSi 329

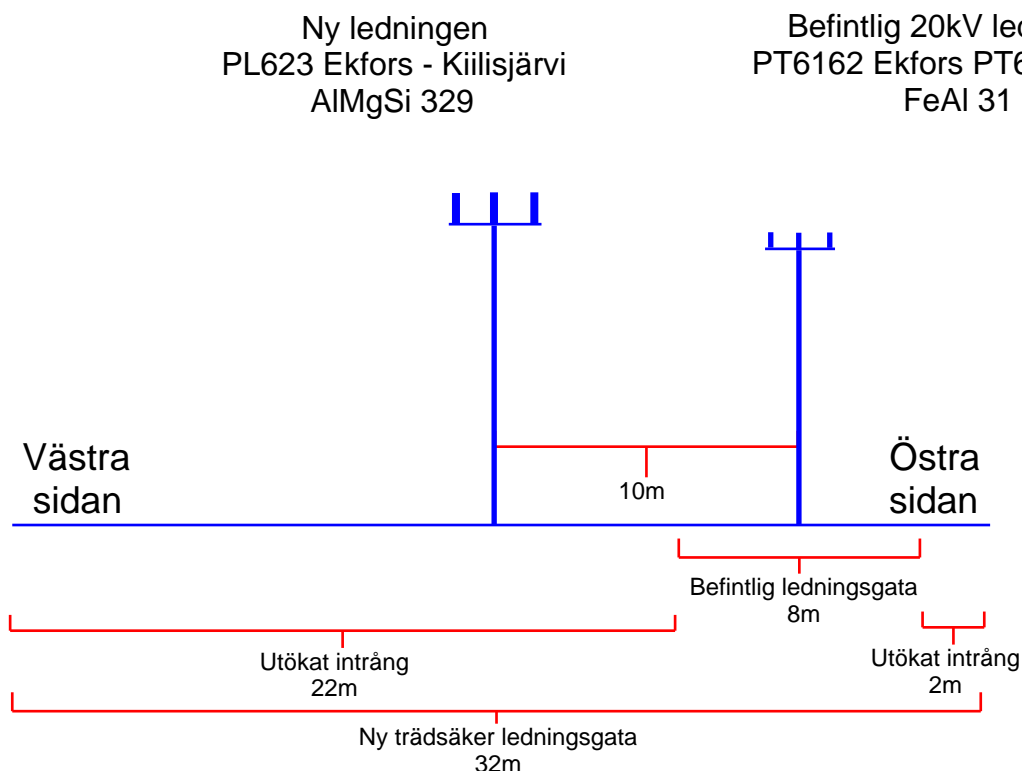
Ledningen byggd 2005
PL616 Kiilisjärvi - Ekfors
AlMgSi 329



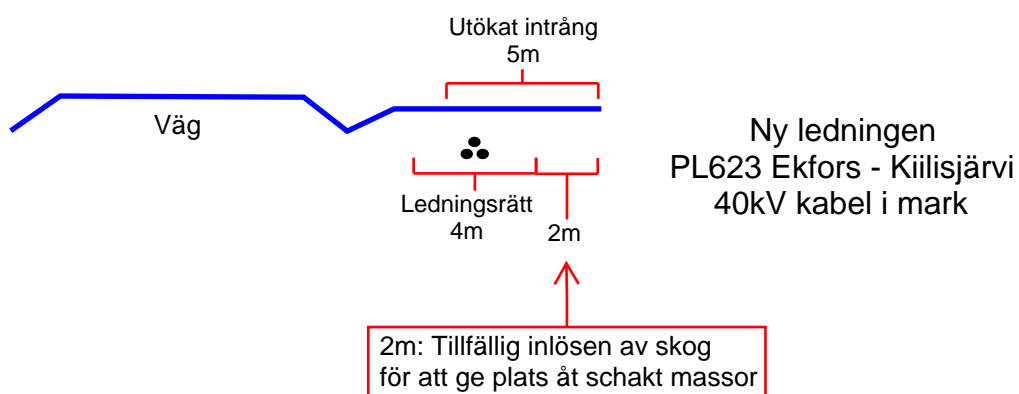
Ökar skogs intrång för byggnation av ny luftledning efter väg



Ökar skogs intrång för byggnation av ny luftledning efter väg



Ökar skogs intrång för byggnation av ny jordkabel efter väg



Översikts karta

Teknisk utredning för koncessionsansökan 40kV ledning Kiilisjärvi - Ekfors

2019-01-30



Naturvärdesinventering

