Victor Energy

Per Miram, Skandinavienchef

VBIK

5 mars 2025

Agenda

- Hur hamnade Victor Energy i Grängesberg
- Behovet av nya kraftledningar i Sverige
- Hur går det till att bygga kraftledningar
- Aurora Line

Victor Budzinski





Victor grundade Valard Construction år 1978 i Grand Prairie, Kanada
Quanta Services köpte Valard Construction år 2010 av Victor Budzinski

Victor Energy en del av JAVA Group



- Hydroelectric facilities, North America



- Victor Energy, Europe & North America
- Rising Edge Group, North America
- Arctic Arrow Powerline Group, Canada
- Megaverse Geomatics Ltd, Canada



- Professional Excavators Inc., Canada
- Helical Pile Solutions, North America
- High Line Electrical Construction Ltd.Canada

- Java Group är ett familjeägt bolag som ägs av Victor Budzinski och hans familj med HK i Edmonton, Kanada
- Java Group är ca 2 000 anställda globalt
- Java Groups omsättning 2024 är ca 5 000 MSEK

Hur hamnade Victor Energy i Grängesberg?





Alf-Åke var en stolt Grängesbergare

Alf-Åke började åka skidor i Grotfallet redan som 4-åring och det fortsatte han med hela livet. Trots att han bodde utomlands många år älskade han "sitt" Grängesberg och sa alltid att han åkte hem när han åkte dit, enligt honom den bästa platsen på jorden. Hans sista år bodde han här, men reste mycket till jobb över hela världen.

När Alf-Åke avled ville hans familj hedra hans minne genom att starta ett stipendiekonto, som oavkortat ska användas till stipendier till unga skidåkare från Grängesberg. Stipendiet ska delas ut en gång per år i samband med IFK Grängesbergs skidklubbs årsmöte.

Ett stort tack till dig/er som bidragit till hans minnesfond!

Victor Energy Europa

- Företaget startades i Europa år 2012 av Valard Construction, Kanada som en del av Quanta Services Europa
- År 2020 sålde Quanta Services sin europiska del till Java Holding, Kanada
- Victor Energy Europa idag består av:
  - Sverige (bolagsnamnet i Sverige är Vic Energy AB)
  - Norge
  - Kroatien
  - Polen
- Victor Energy är ca 400 anställda i Europa, ca 25 st anställa i Sverige
- Victor Energy Sverige omsätter ca 1 000 MSEK 2024
- Victor Energy har ca 200 anställda i Kanada

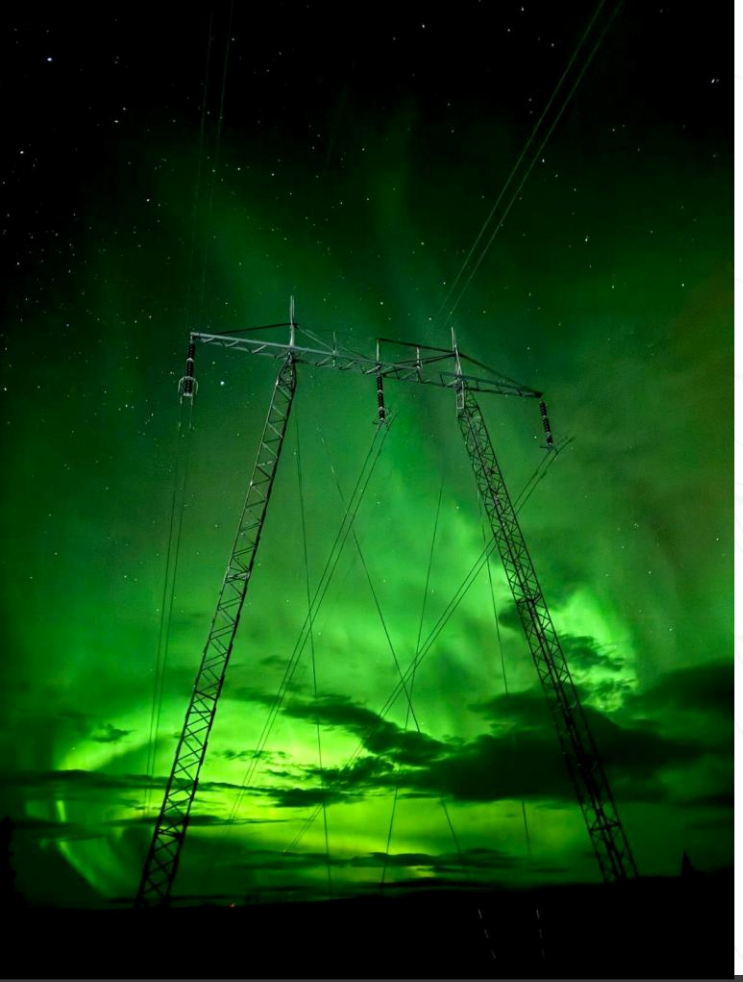
Victor Energy Skandinavien – Vad gör vi?

Just nu:

- Byggnation, rivning av kraftledning från 110kV till 400kV (Transmissionsnät och Regionnät)

Plan framåt:

- Byggnation, rivning av kraftledning < 110kV (Regionnät och Lokalnät)
- Byggnation av AC Stationer



Pågående projekt - Sverige

- **Svenska Kraftnät**
  - **Söderåsen – Barsebäck - 42 km**
    - **Rivning och nybyggnation 400kV kraftledning**
    - **Klart: Q1 2025**
  - **Aurora Line – 90 km**
    - **Nybyggnation 400 kV kraftledning**
    - **Klart: Q4 2025**
  - **Lindhov – Högdalen, Nackaskarv**
    - **Rivning, ombyggnation, inkoppling 220kV**
    - **Klart: Inkoppling: Q3, 2025, Rivning Q2, 2026**



Pågående projekt - Norge

- Statnett
  - Surna – Viklandet – 45 km
    - Nybyggnation 400 kV kraftledning
    - Klart: Q3 2027



Agenda

- Hur hamnade Victor Energy i Grängesberg
- **Behovet av nya kraftledningar i Sverige**
- Hur går det till att bygga kraftledningar
- Aurora Line



Klimatmålen
med nettonoll till 2045



Transportsektorns elektrifiering



Industrins omställning
till fossilfritt

Trender som driver nätinvesteringar

Vi behöver förstärka, bygga ut och förnya stamnätet
– samtidigt skapa flexibilitet för omvärldsförändringar



Kraftig ökning av icke planerbar
produktion

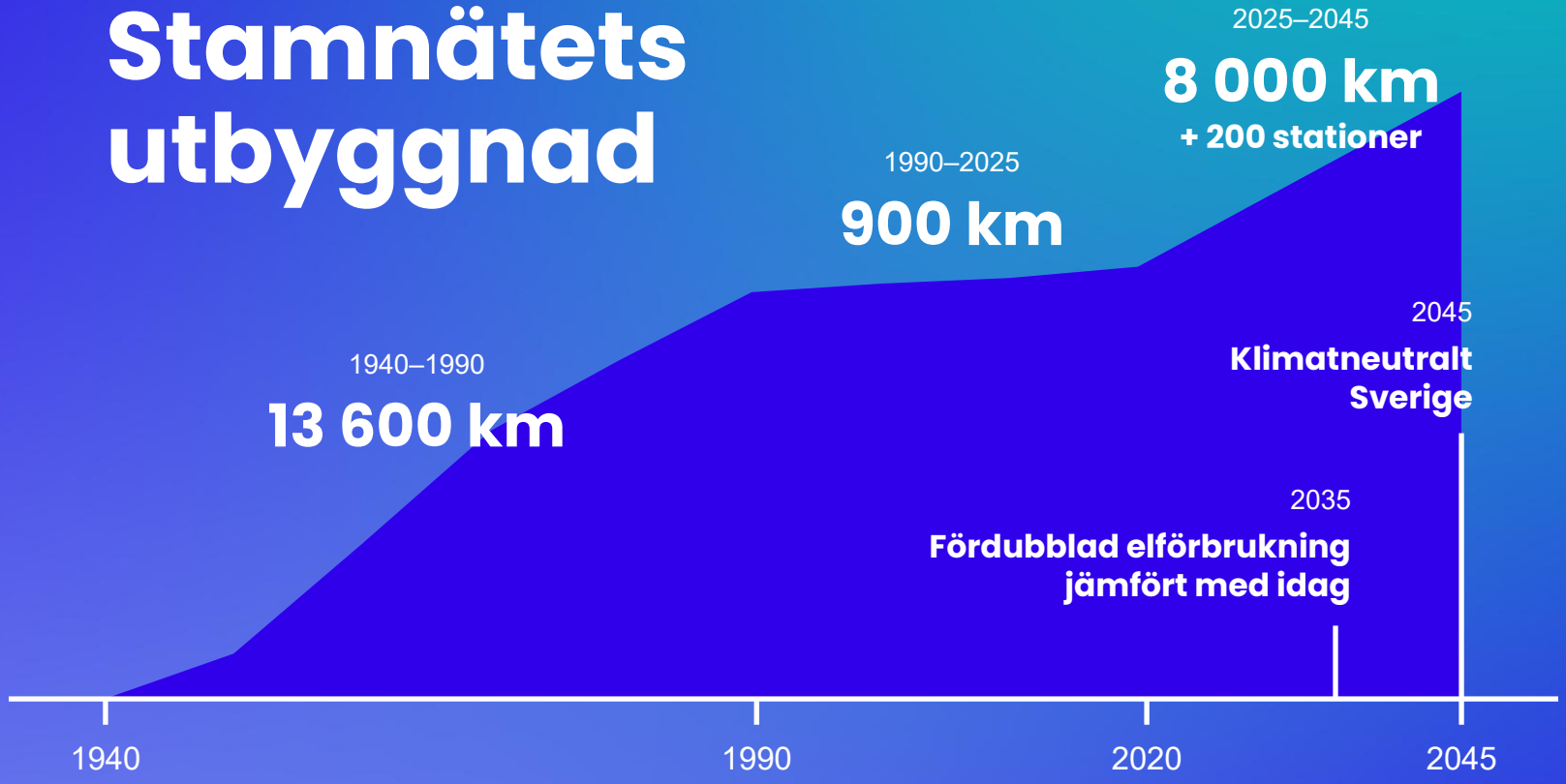


Energiomställning



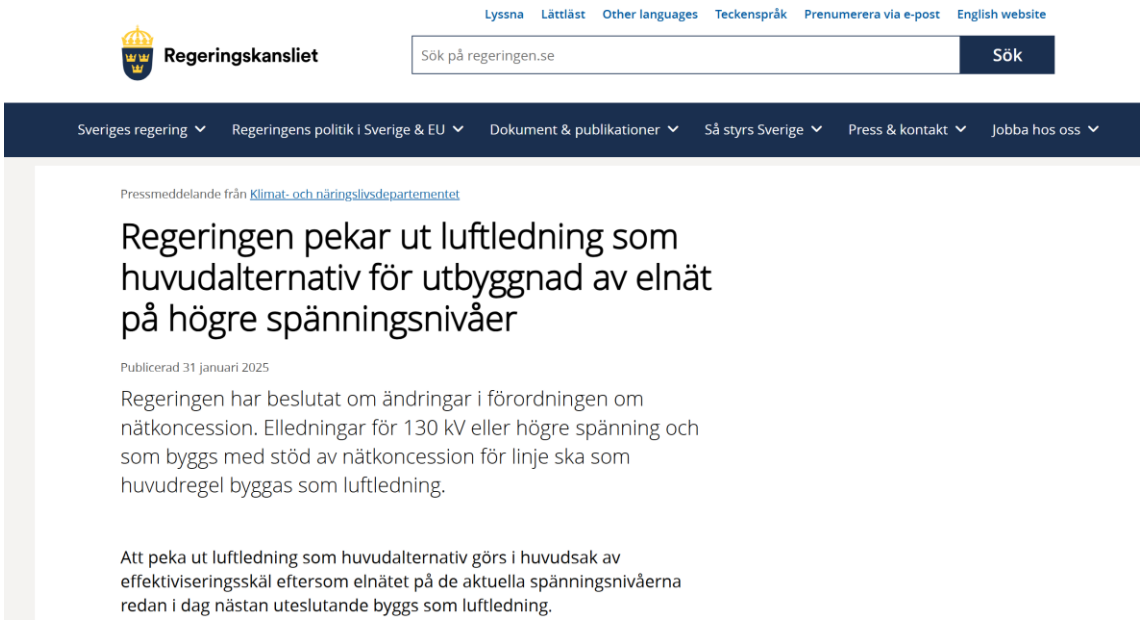
Reinvesterings-
behoven i stamnät

Stamnätets utbyggnad



SVENSKA KRAFTNÄT

Luftledningar ska förordas för högspända växelströmsledningar



Lyssna Lättläst Other languages Teckenspråk Prenumerera via e-post English website

Regeringskansliet

Sök på regeringen.se Sök

Sveriges regering | Regeringens politik i Sverige & EU | Dokument & publikationer | Så styrs Sverige | Press & kontakt | Jobba hos oss

Pressmeddelande från Klimat- och näringslivsdepartementet

Regeringen pekar ut luftledning som huvudalternativ för utbyggnad av elnät på högre spänningsnivåer

Publicerad 31 januari 2025

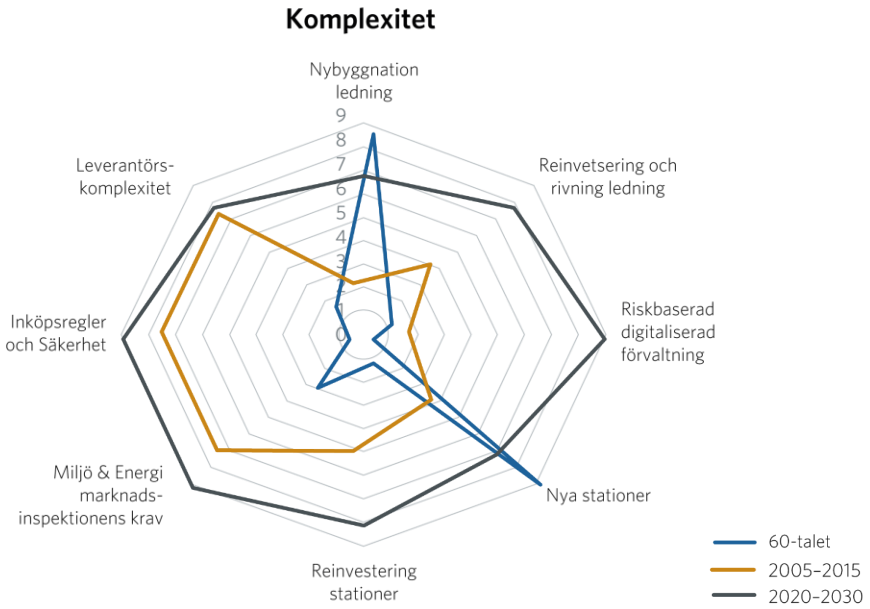
Regeringen har beslutat om ändringar i förordningen om nätkoncession. Elledningar för 130 kV eller högre spänning och som byggs med stöd av nätkoncession för linje ska som huvudregel byggas som luftledning.

Att peka ut luftledning som huvudalternativ görs i huvudsak av effektiviseringsskäl eftersom elnätet på de aktuella spänningsnivåerna redan i dag nästan uteslutande byggs som luftledning.

Beslut: 30 januari 2025

SVENSKA KRAFTNÄT

Utbyggnadstakt kombinerat med ökad kravbild



SVENSKA KRAFTNÄT

Långsiktig kapacitetsförstärkning 400 kV to 2040

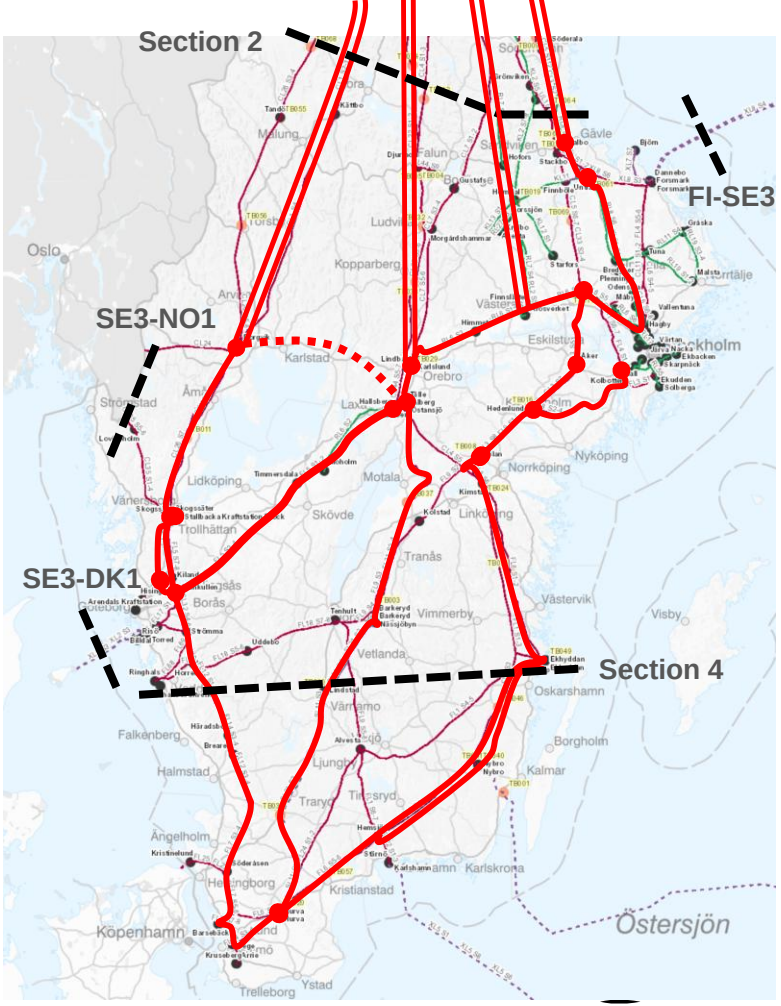
Investeringsintiativ:

2020
- Sydvästlänken
- Karlslund – Östansjö
- Valbo – Untra Högtemperaturlina
- Ekhyddan – Nybro – Hemsjö

2027
- NordSyd Västeråspaketet Hamra – Karlslund
- Västkustpaketet Skogssäter – Hurva

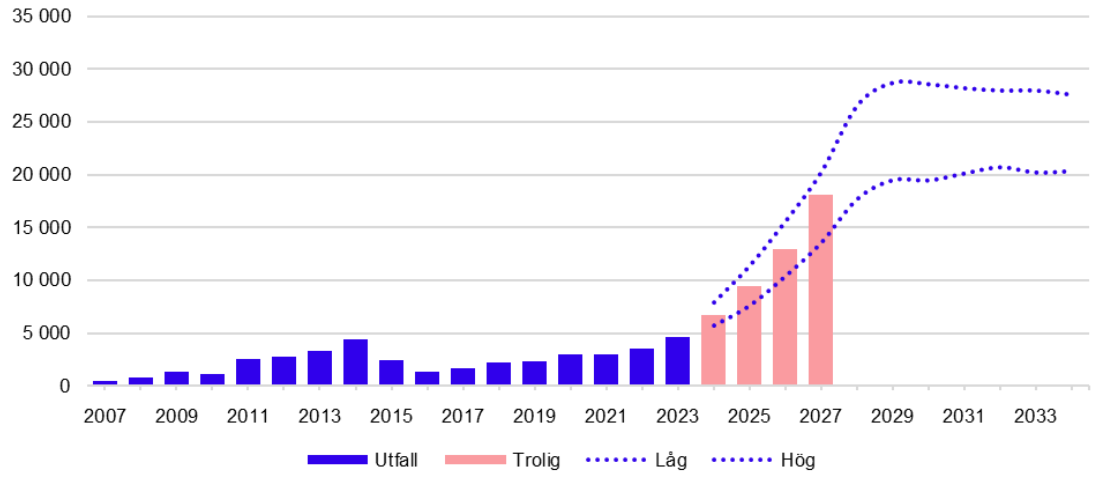
2030
- Skogssäter - Stenkullen
- NordSyd Uppsalapaketet & StorStockholm Väst Mehedeby – Hamra
- NordSyd Ockelbo-, Kust- och Inlandspaketet
- Borgvik – Skogssäter
- NordSyd Karlstadsbenet Midskog – Borgvik
- NordSyd Hallsbergsbenet
- Östra korridoren Glan – Hurva

2040
- Hallsberg – Stenkullen och/eller Hallsberg – Borgvik
- Hamra – Åker – Glan & Hall – Hedenlunda



SVENSKA KRAFTNÄT

Utfall och planerad bedömning av framtida investering



Svenska kraftnät ska handla upp ca 15 kraftledningsprojekt 2025

Historisk utbyggnad transmissionsnätet

1940-talet	1 500 km
1950-talet	3 700 km
1960-talet	3 800 km
1970-talet	2 400 km
1980-talet	2 200 km
1990-talet	300 km
2000-talet	200 km
2010-talet	400 km

Utbyggnadsbehov 2025-2040:

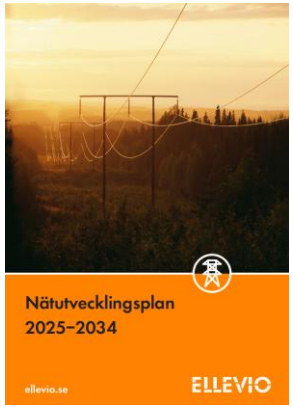
=> 200 stationer med 8 000 km stamnät

12. Dalarna

ID	PROJEKT-BENÄMNING	PROJEKT-BESKRIVNING	SYFTE MED PROJEKTET	PROJEKT-STATUS	TIDPUNKT FÖR DRIFTSÄTTNING
DAL1	Anslutning av produktion	Stations- och ledningsåtgärder	Anslutning av kund	1. Planerad (intent beslutad)	2031
DAL2	Anslutning ny förbrukning	Stations- och ledningsåtgärder	Anslutning av kund	4. Påbörjad	2024
DAL3	Förstärkning stamstation Repbäcken	Befintlig stamstation byggs om för att möjliggöra kapacitetsökning	Ökad redundans och kapacitetsökning	4. Påbörjad	2026–2032
DAL4	Ny stamstation Gäddtjärn	Ny stamstation och nya vindparksstationer för anslutning av produktion	Anslutning av kund	3. Tillstånd beviljat, ej påbörjad	2030–2031
DAL5	Ny stamstation Tandö	Ny stamstation ansluts till det befintliga regionnätet i Dalarna samt för anslutning av produktion.	Ökad kapacitet för både inmatning och uttag, samt ökad leveranssäkerhet.	4. Påbörjad	2026–2029
DAL6	Stationsombyggnad	Transformatorbyte fördelningsstationer	Kapacitetsökning	4. Påbörjad	2025–2029
DAL7	Strukturförändring 130 kV	Förstärkning och ombyggnad av det maskade 130 kV-nätet	Ökad redundans och kapacitetsökning	2. Inväntar tillstånd	2027–2029
DAL8	Strukturförändring 50 kV	Förstärkning och ombyggnad av det maskade 50 kV-nätet	Ökad redundans och kapacitetsökning	4. Påbörjad	2025–2029

Tabell 33 – Planerade investeringar i Skåne län till och med år 2034, forts

Projekt-ID	Projektbeskrivning	Kommun	Projektstatus	Planerad driftsättningsperiod
334813	Reinvestering station	Landskrona	Påbörjad	2026–2027
338517	Nyinvestering station	Landskrona	Inväntar tillstånd	2027–2028
332700	Reinvestering station	Lomma	Under överväganде	2029–2030
333269	Reinvestering station	Malmö	Tillstånd beviljat, ej påbörjad	2024–2025
336318	Reinvestering station	Malmö	Påbörjad	2024–2025
326571	Reinvestering station	Malmö	Påbörjad	2024–2025
334812	Reinvestering station	Malmö	Påbörjad	2025–2026
336440	Reinvestering station	Malmö	Påbörjad	2025–2026
308710	Reinvestering station	Malmö	Påbörjad	2025–2026
323206	Reinvestering station	Malmö	Inväntar tillstånd	2026–2027
323615	Reinvestering ledning	Malmö	Inväntar tillstånd	2026–2027
323619	Reinvestering ledning	Malmö	Inväntar tillstånd	2026–2027
323620	Reinvestering ledning	Malmö	Inväntar tillstånd	2026–2027
335604	Nyinvestering station	Malmö	Påbörjad	2027–2028
317010	Reinvestering station	Malmö	Planerad	2027–2028
325938	Reinvestering station	Malmö	Inväntar tillstånd	2029–2030
338851	Reinvestering ledning	Malmö	Under överväganде	2029–2030
338850	Reinvestering ledning	Malmö	Under överväganде	2029–2030
334116	Reinvestering station	Malmö	Under överväganде	2029–2030
338852	Reinvestering station	Malmö	Under överväganде	2029–2030





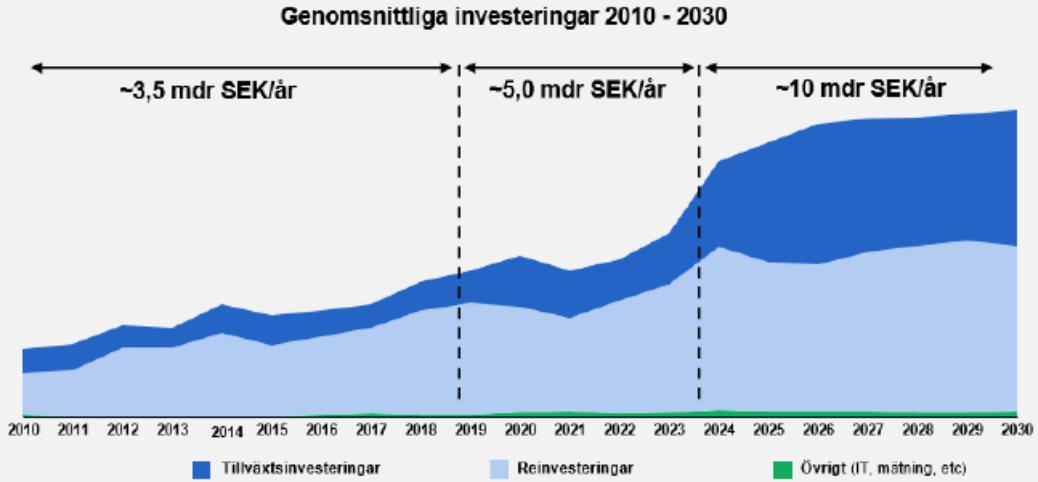
e·on

Vi investerar i det lokala och regionala elnätet

Kapaciteten i Sveriges elnät måste fördubblas till 2040. Som Sveriges största elnätsägare investerar vi på E.ON [illegible] för att bygga ut våra elnät, möjliggöra den gröna energiomställningen och bygga bort flaskhalsarna.

27 miljarder kronor mellan år 2024 och 2027

Stark tillväxt, i kombination med stora behov att förnya elnätet, innebär att behovet av investeringar ökar



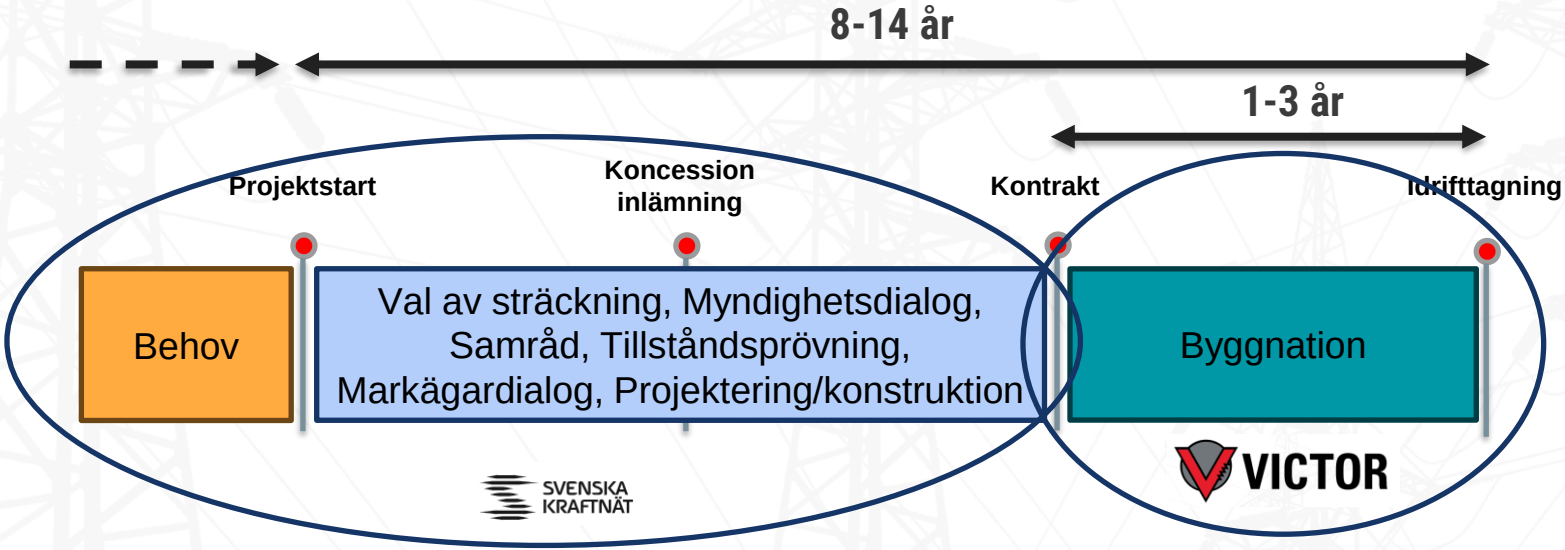
Confidentiality: C1 - Public

Estimerade investeringsbehov framåt

Agenda

- Hur hamnade Victor Energy i Grängesberg
- Behovet av nya kraftledningar i Sverige
- **Hur går det till att bygga kraftledningar**
- Aurora Line

Hur går det till att bygga kraftledningar



Hur får vi det att hända? – Halverad ledtid

Två fundamentala förändringar krävs:

Intern effektivisering

➔ Stora förändringar i både **struktur och kultur**
- processer, beslutsordning, instruktioner, riskavvägningar, intern kapacitet, m m

Extern effektivisering

➔ Kraftigt **ökat samarbete** med gemensam målbild
- samverkan mellan myndigheter, regionnätsbolag, Ei, och övriga intressenter - tidigare och mer samarbete. Exempel: AGON - Accelerad Grön Omställning i Norrbotten, ACCEL - Accelererad Elnätskapacitet i Västra Götaland, Skånes effektkommission NET (Nätutbyggnad Effektivt Tillsammans)

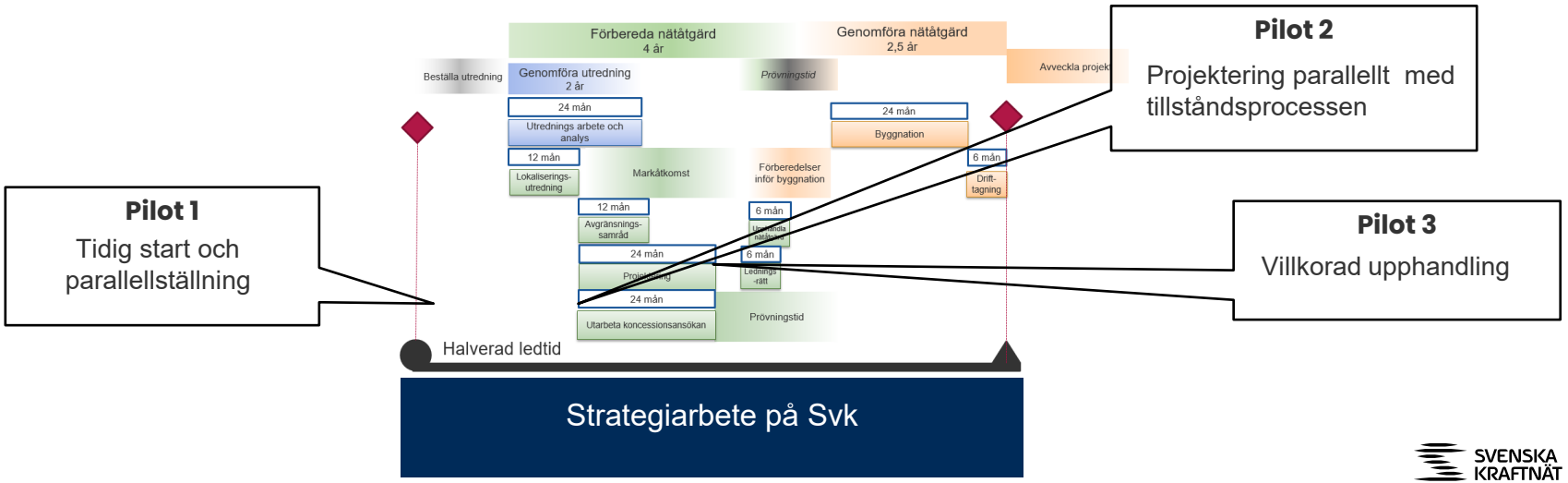
SVENSKA KRAFTNÄT

LT50 – med målet att halvera ledtiden!

Ledningsprojekt 400 kV med koncession, ca 50km

Genomföra utredning 30 mån			Förbereda nätåtgärd 94 mån						Genomföra nätåtgärd 32 mån			
Starta utredning	Utredning	Avsluta utredning	Start projekt	Lokaliserings utredning	Avgränsnings samråd	Utarbeta koncessionsansökan	Framställa upphandlingsdok.	Upphandla nätåtgärd	Förbereda byggnation	Entreprenad	Drifttagning/ avetablering	Avveckla projekt
5 mån	20 mån	5 mån	4 mån	12 mån	10 mån	12 mån	48 mån [1)]	8 mån	3 mån	23 mån	3 mån	3 mån

HALVERAD LEDTID

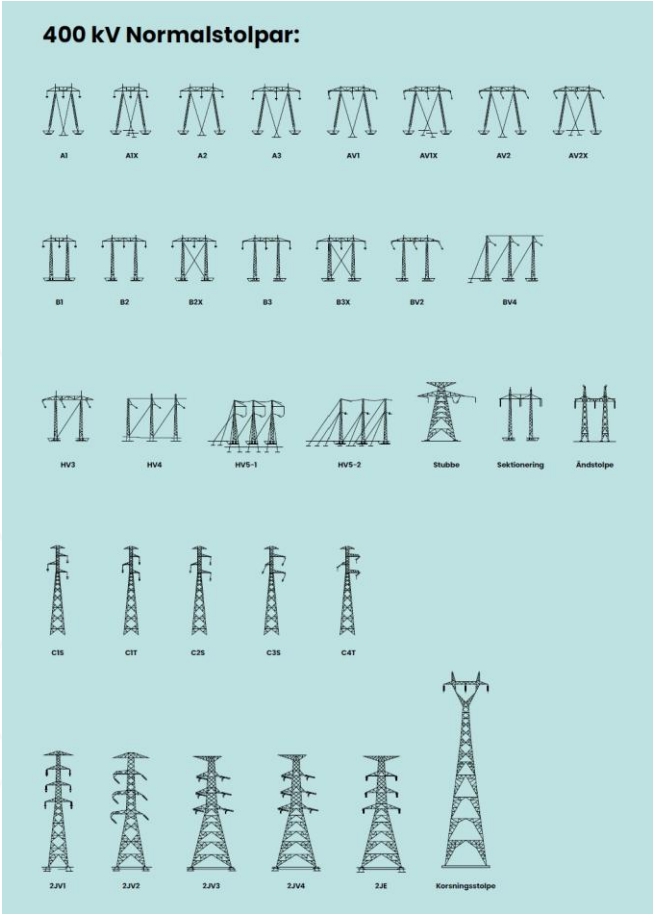


Strategiarbete på Svk

SVENSKA KRAFTNÄT

Vem gör vad?

- **Svenska kraftnät ansvarar för:**
  - Koncession, tillstånd, dialog markägare etc
  - Äger stolpkonstruktion, fundamentkonstruktion etc
  - Svk har ramavtal på stål
- **Kontraktor ansvarar för:**
  - Ledning byggs enligt Svks ritningar och tekniska riktlinjer
  - Prissätter utförande utifrån den mängdförteckning Svk gjort under projektering
  - Inköp av allt material
- **Typ av kontrakt**
  - AB04 – utförande entreprenad



Tillfartsvägar
Fundament

Montera torn
Resa torn

Ledningsdragning







Tillfartsvägar
Fundament





Montera torn
Resa torn







Ledningsdragning

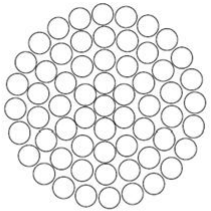








Triplex, tre ledare per fas
910mm2, AL59
Vikt ca 2,5 kg/m



61 kardeler per ledare

Agenda

- Hur hamnade Victor Energy i Grängesberg
- Behovet av nya kraftledningar i Sverige
- Hur går det till att bygga kraftledningar
- **Aurora Line**



Möt Svenska kraftnät Aktörsportalen Kontakt

SVENSKA KRAFTNÄT

Sök Meny

Start > Utveckling av kraftsystemet > Utveckling av transmissionsnätet > Transmissionsnätsprojekt > Aurora Line > Ny ledning mellan Sverige och Finland

Ny ledning mellan Sverige och Finland

Följ projektet via RSS E-post

Sök i projektet

PROJEKT: AURORA LINE

Svenska kraftnät bygger tillsammans med den finska transmissionsnätsoperatören Fingrid en ny 400 kV-ledning mellan Messaure i Sverige och Pyhänselkä i Finland. Projektet är en del i den gröna industriomställningen i norr. Ledningen säkrar också en viktig del av den framtida nordiska elförsörjningen samt den gemensamma europeiska marknaden och är ett så kallat PCI-projekt.

Torsdagen den 5 oktober 2023 beviljade regeringen koncession för den svenska delen av den nya luftledningen Aurora Line. Det betyder att vi nu kan börja bygga den cirka 18 mil långa kraftledningen mellan station Messaure i Jokkmokks kommun och den finska gränsen vid Risudden och Torne älv, Övertorneå kommun.

Eftersom Aurora Line är en utlandsförbindelse är det den svenska regeringen som efter handläggning av Energimarknadsinspektionen (Ei) gett Svenska kraftnät koncession för den svenska delen av ledningen.

Totalt 38 mil lång – 18 mil på den svenska sidan

Totalt blir hela luftledningen mellan Sverige och Finland bli 38 mil: cirka 18 mil på den svenska sidan och cirka 2o mil på den finska sidan.

Den svenska delen av Aurora Line sträcker sig mellan station Messaure i Jokkmokks kommun och den finska gränsen vid Risudden och Torne älv, Övertorneå kommun. Den svenska delen passerar även genom kommunerna Gällivare, Boden och Överkalix.

Den finska delen av Aurora Line sträcker sig från den finska gränsen till station Viitajärvi i Keminmaa och vidare till station Pyhänselkä och byggs av Finlands transmissionsnätsoperatör Fingrid.

I huvudsak går ledningen i Sverige genom slutet skogslandskap, även om landskapsbilden varierar. De tekniska utmaningarna vad gäller byggnationen är stora samtidigt som det finns viktig hänsyn att ta till både den naturmiljö och de sex samebyar som ledningen passerar.

År 2025 ska allt vara klart. För att skapa framdrift är ledningen uppdelad på delsträckorna Messaure–Dockasberg och Dockasberg–finska gränsen. Delsträckorna är cirka 9 mil vardera och går mestadels parallellt med befintliga 400 kV luftledningar.

Ökar överföringskapaciteten och minskar klimatpåverkan

Både Sverige och Finland behöver mer el. För att bättre kunna nyttja balanseringen av elsystem och reserver byggs det nu en tredje växelströmsförbindelse mellan Sverige och Finland. Den nya ledningen ökar elhandelskapaciteten med 40–45 procent och kommer även bidra till att utjämna elpriserna mellan Finland och övriga Norden. I och med den nya ledningen och den ökade handelskapaciteten minskar också beroendet av fossil elproduktion.

Mer om projektet

- Isovaara seriekondensatorstation
- Planerade och pågående byggarbeten
- Dialog och samråd
- Dokument och kartor
- Frågor och svar



Drivkrafter bakom utvecklingen av stamnätet

Vi bygger ut och förstärker det svenska stamnätet av flera anledningar. Många av våra ledningar och stationer är ålderstigna och måste förnyas. Förnyelse är också en förutsättning för utbyggnaden av produktionen av förnybar el. I Svenska kraftnäts uppdrag ingår även att skapa förutsättningar för en gemensam europeisk elmarknad.

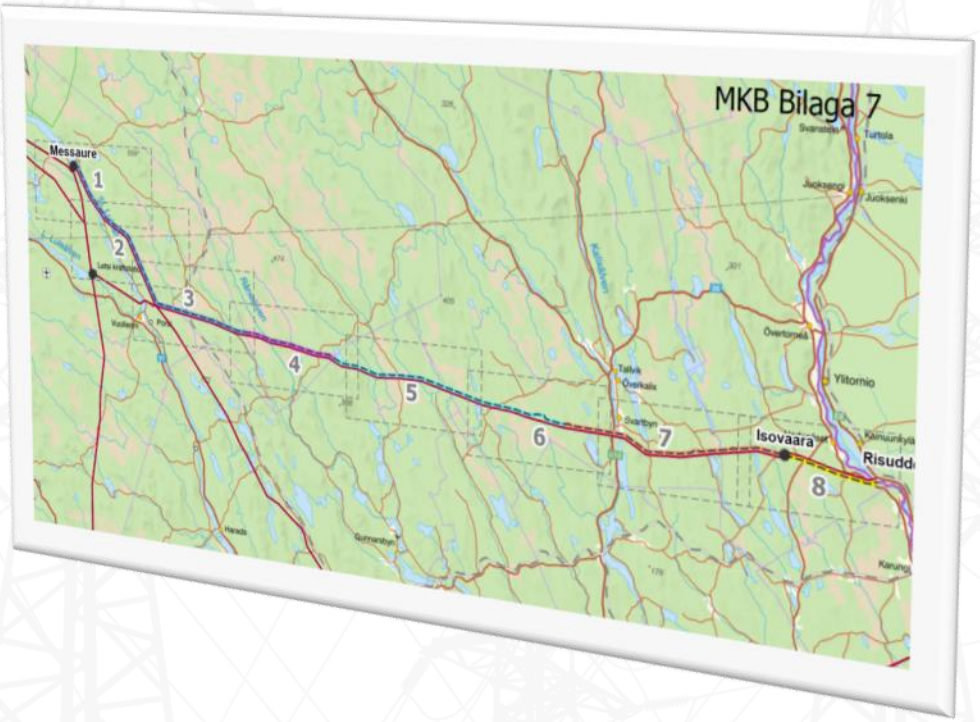
Tidsplan Aurora Line

Kontrakt vägar, fundament, torn

- Dec 2022 – kontrakt signeras
- Jan-Sep 2023 – Fas 1
- Okt 2023 – start av Fas 2
  - 90 km vägar
  - 118 platsgjutna fundament,
  - 240 prefab fundament
  - 358 torn
- Jun 2025 – fas 2 klart

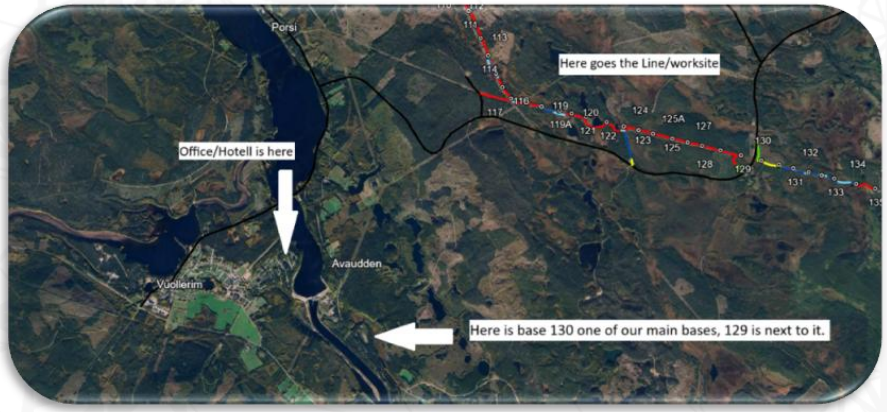
Kontrakt ledningsdragning

- Dec, 2023 – kontrakt signeras
- Jan 2025 – Start ledningsdragning
- Nov 2025 – Ledning klar för drift





Projektkontor i Vuollerim













Progress- med karta och nålar



Augusti 2024



Oktober 2025



Februari 2025











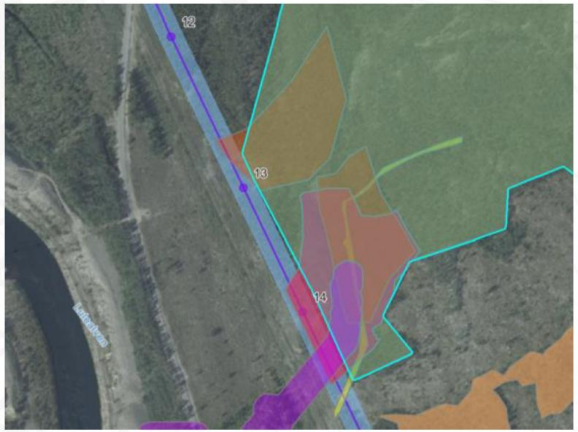


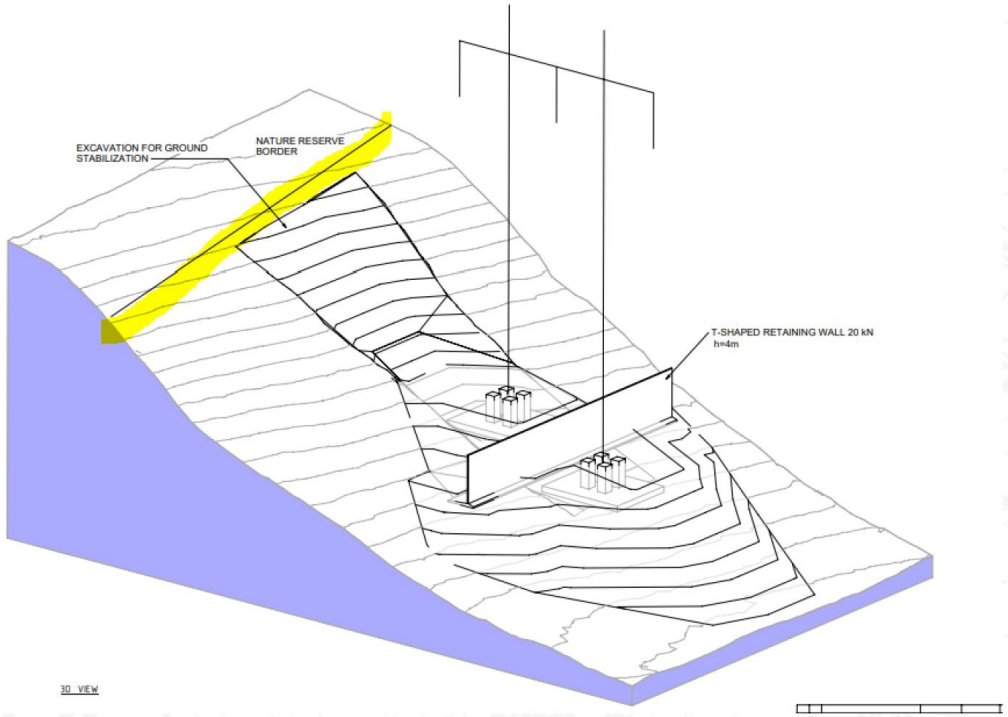


Messaure slope (twr 13-20)

Challenges

- Hard to solve safe access and working pads
- Natural reserve that is next to the right-a-way
- Big cut & fill volumes
- A lot of boulders in the slope




























3 JINERT
16. 9. 2024. 15:54






KOMATSU




SWELIFT 08 SBA 167 CD
SWELIFT











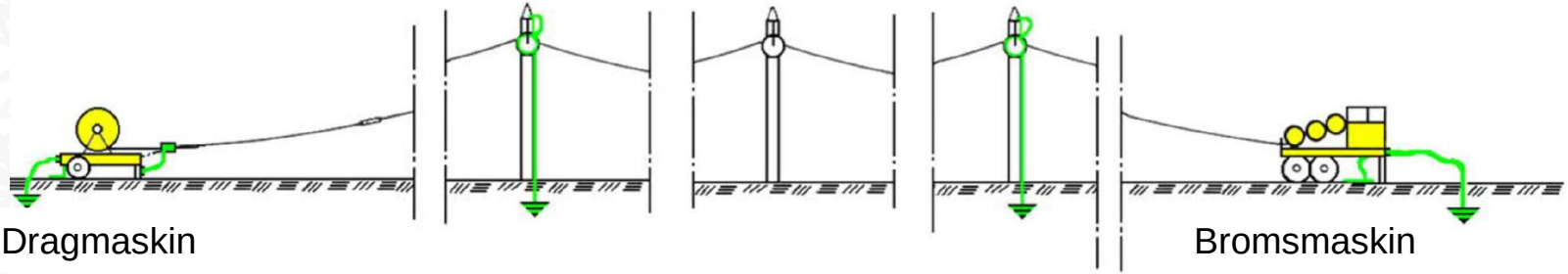








Tidsåtgång ca 4 min per torn



Dragmaskin

Bromsmaskin























VICTOR

JAVA GROUP



Tack!