

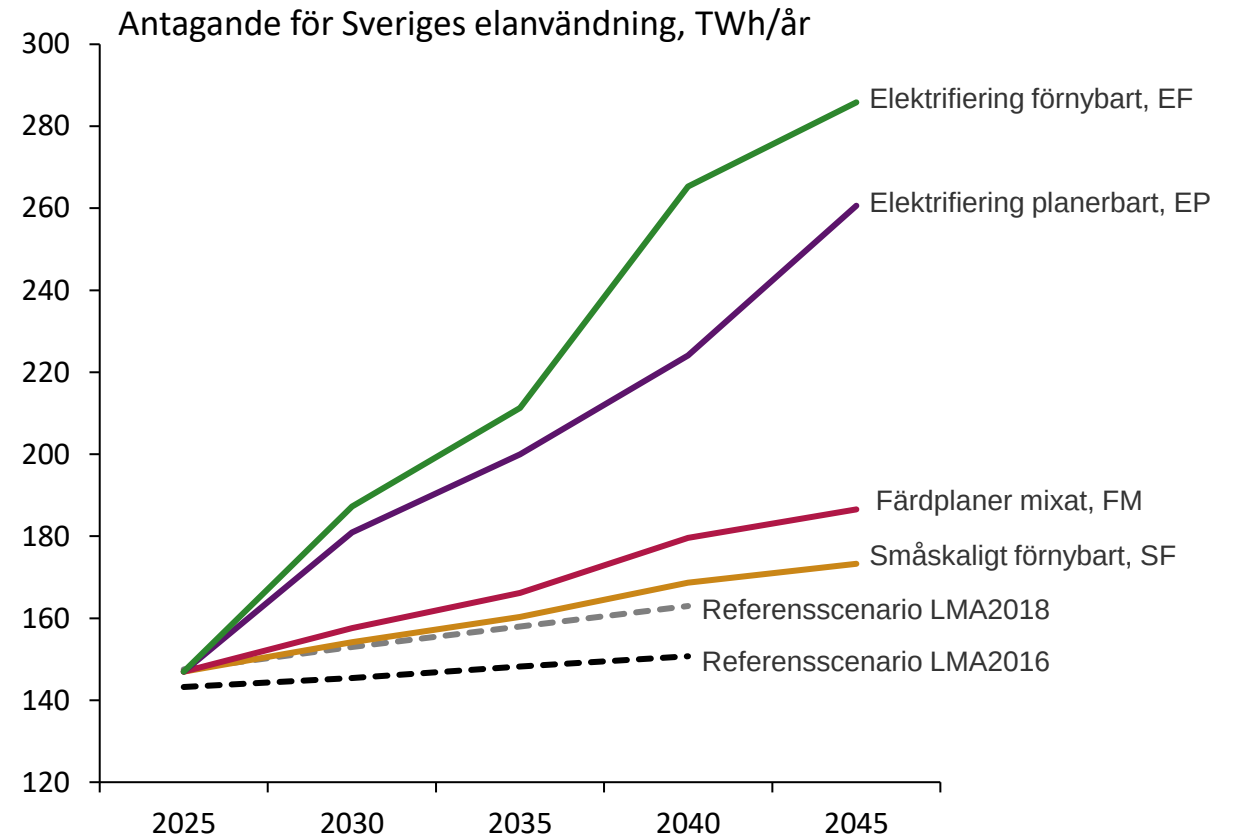
Ett kraftsystem i förändring

Tobias Edfast, Nätutveckling, Svenska kraftnät



Scenarierna i LMA2021 övergripande

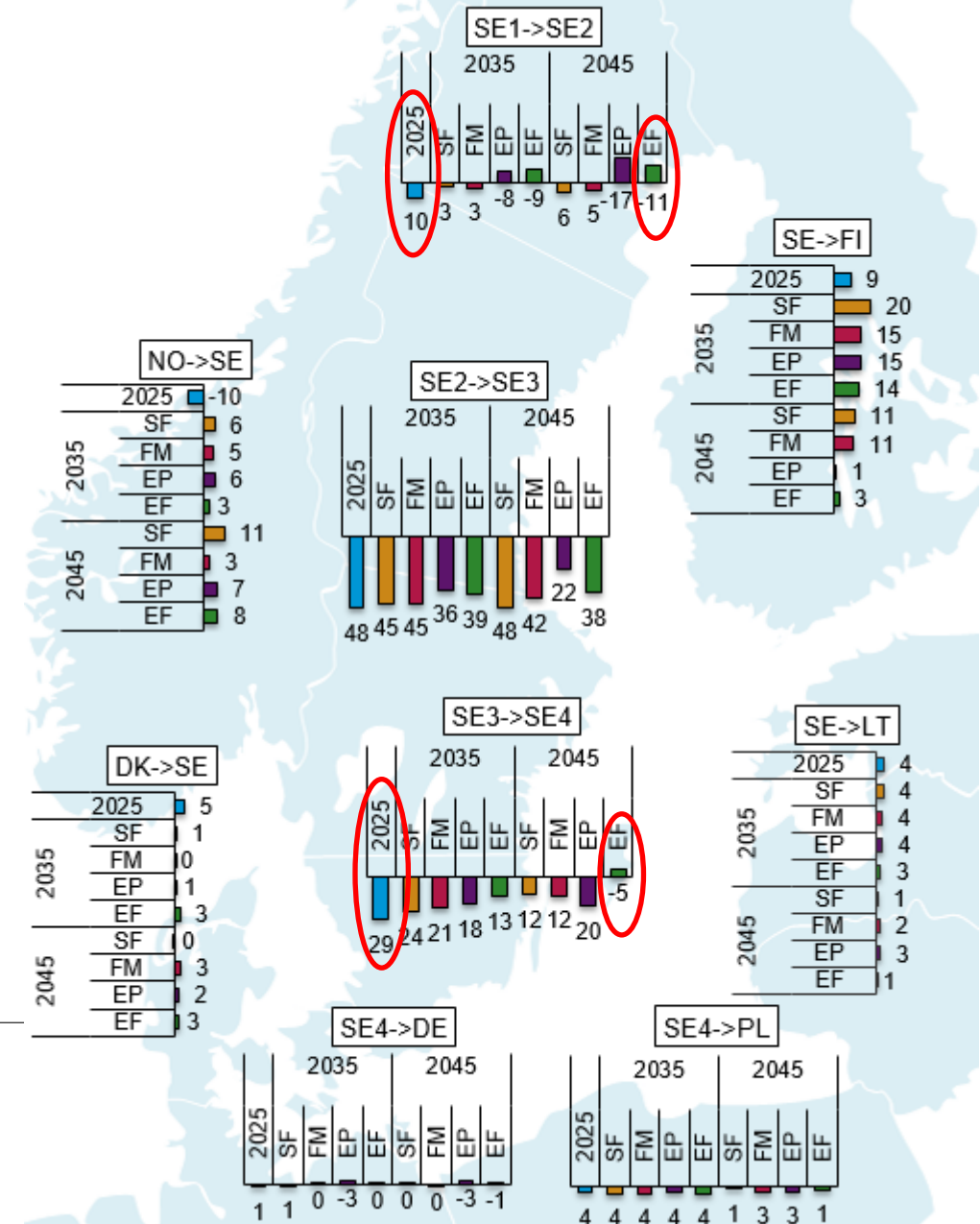
- > Fyra scenarier
- > Energimålet för 2040 och klimatmålet för 2045 uppnås
- > Elanvändning ökar
- > Olika mix och geografisk placering av produktionskapacitet



Handelsflöden

- > Fortsatt stor handel över Snitt 2 i södergående riktning
- > På årsnettobasis norrgående handel över Snitt 1 i EP och EF
- > Även norrgående handel 2045 över Snitt 4 i EF

Handelsflöde (netto), TWh/år



Elektrifieringen

HYBRIT: SSAB, LKAB och Vattenfall först i världen med vätgasreducerad järnsvamp

MÅN, JUN 21, 2021 13:00 CET



Volvo Cars och Northvolt ska bygga ny jättelik batterifabrik för 30 miljarder

Volvo Cars ratade svenska batteriföretaget Northvolt som leverantör för två år sedan, men nu tänker de bilda bolag ihop. Planen är ett gemensamt utvecklingscentrum i Sverige och en ny jättefabrik för 30 miljarder kronor som ska stå klar 2026.

Nu väntar en dragkamp om fabrikslokaliseringen.

H2 Green Steel tar in en miljard – Wallenberg bland investerarna

Stålutmanaren H2 Green Steel, H2GS, tar in 1 miljard kronor och lägger två av Europas tyngsta industrifamiljer till ägarlistan: Wallenberg och Agnelli.

"Ambitionen är att bygga ett företag som blir ett av de klassiska svenska exportbolagen, som man pratar om i flera generationer från nu", säger den färska vd:n Henrik Henriksson till Di.

 **ARBETSFÖRMEDLINGEN**
SWEDISH PUBLIC EMPLOYMENT SERVICE

 Logga in  Languages

[Start](#) / [Så hittar du jobbet](#) / [Tips, inspiration och nyheter](#)

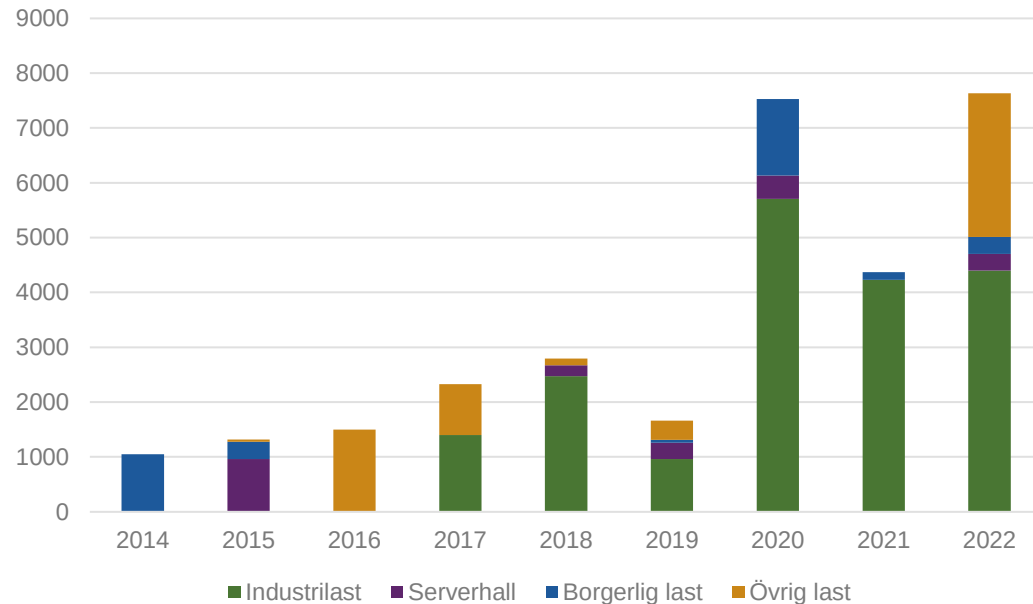
3 000 jobb skapas i Northvolts batterifabrik i Skellefteå

Cementa storsatsar på klimatneutral cementproduktion

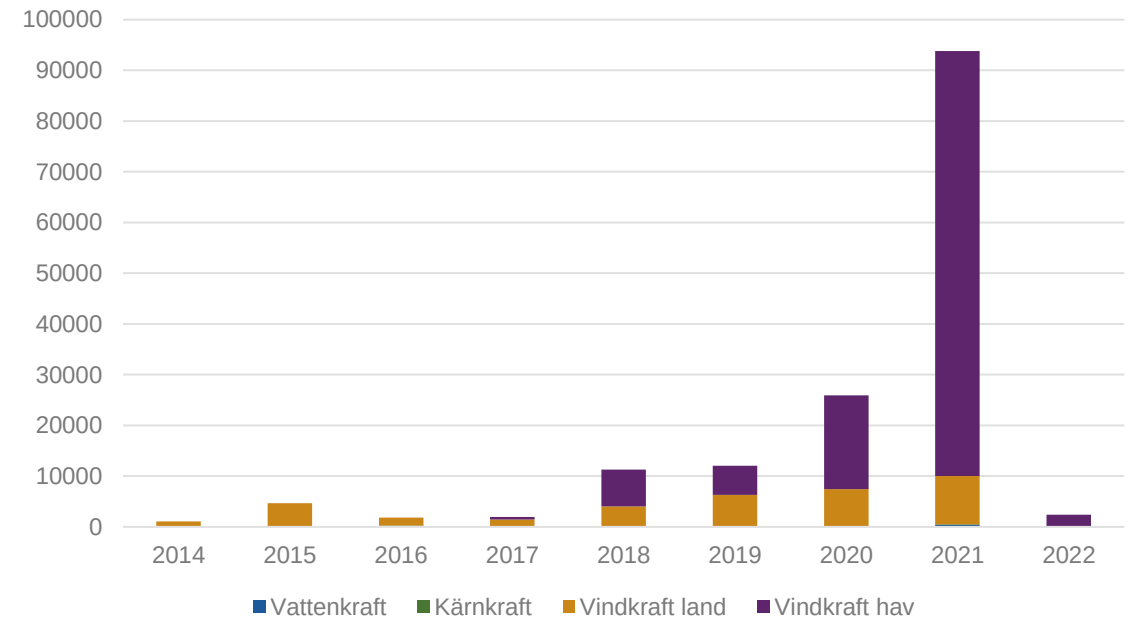
HeidelbergCement-koncernen, där svenska Cementa ingår, har startat en förstudie och växlar nu upp satsningen på att utveckla världens första klimatneutrala cementfabrik på Gotland.

Elektrifieringen: Ansökningar till transmissionsnätet (förbrukning och produktion)

Årsvisa **förbruknings**ansökningar
uttryckt i effekt (MW)



Årsvisa **produktions**ansökningar uttryckt i
effekt (MW)



Framtidsspaning och utmaningar?



Elanvändningen ökar, kan mer än fördubblas under kommande 25 år. Stort reinvesteringsbehov.



Avgörande att utbyggnaden av elproduktionskapaciteten går i takt med det ökade behovet av fossilfri el samt att den lokaliseras för maximal systemnytta.



Avgörande att utveckling sker kring energilagring, sektorsintegration och flexibilitet i elanvändningen för att klara omställningen.



För att möta behoven krävs halverade ledtider för utbyggnaden av elnät.



Elsystemet blir mindre förutsägbart och mer dynamiskt, både vad gäller priser, effektflöden och driftsituationer.



Vätgasens utveckling kommer inverka mycket på utvecklingen av Europas energisystem.

Översikt strategiska initiativ och investeringspaket

Fossilfritt Övre Norrland

- Norrlandskusten
- Malmfälten

NordSyd

- Västeråsbenet (5 paket)
- Uppsalabenet (3 paket)
- Hallsbergsbenet
- Karlstadsbenet

Systemförstärkning Stockholm

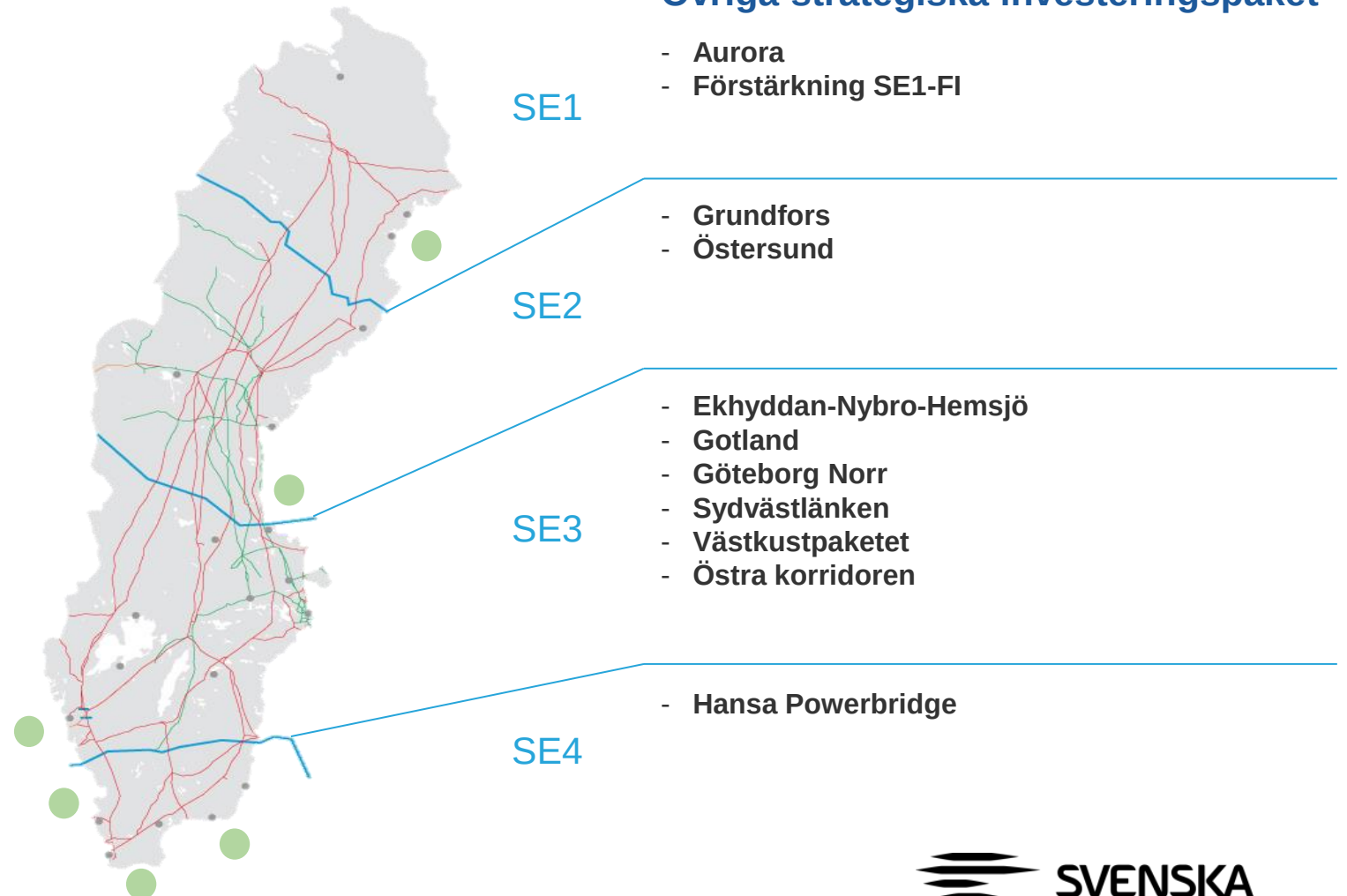
- Stockholms Ström
- StorStockholm Väst

Havsbaserade system

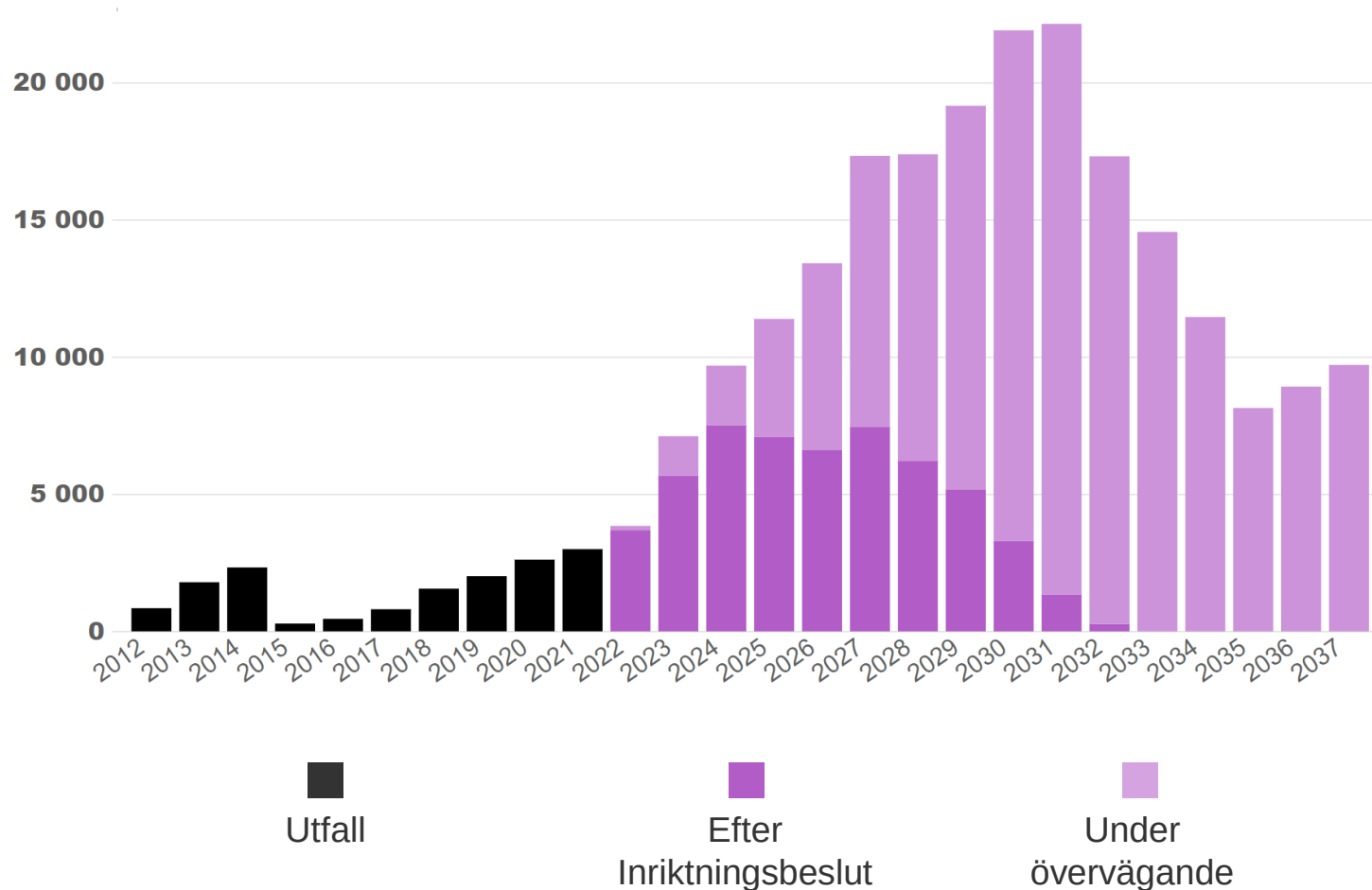
- Göteborg
- Södra Bottenhavet
- Bottenviken
- Ytterligare paket tillkommer
(Skåne/Halland/Östersjön sydost)

Övriga strategiska investeringspaket

- Aurora
- Förstärkning SE1-FI



Investeringsstakt i Anläggningsportföljen



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

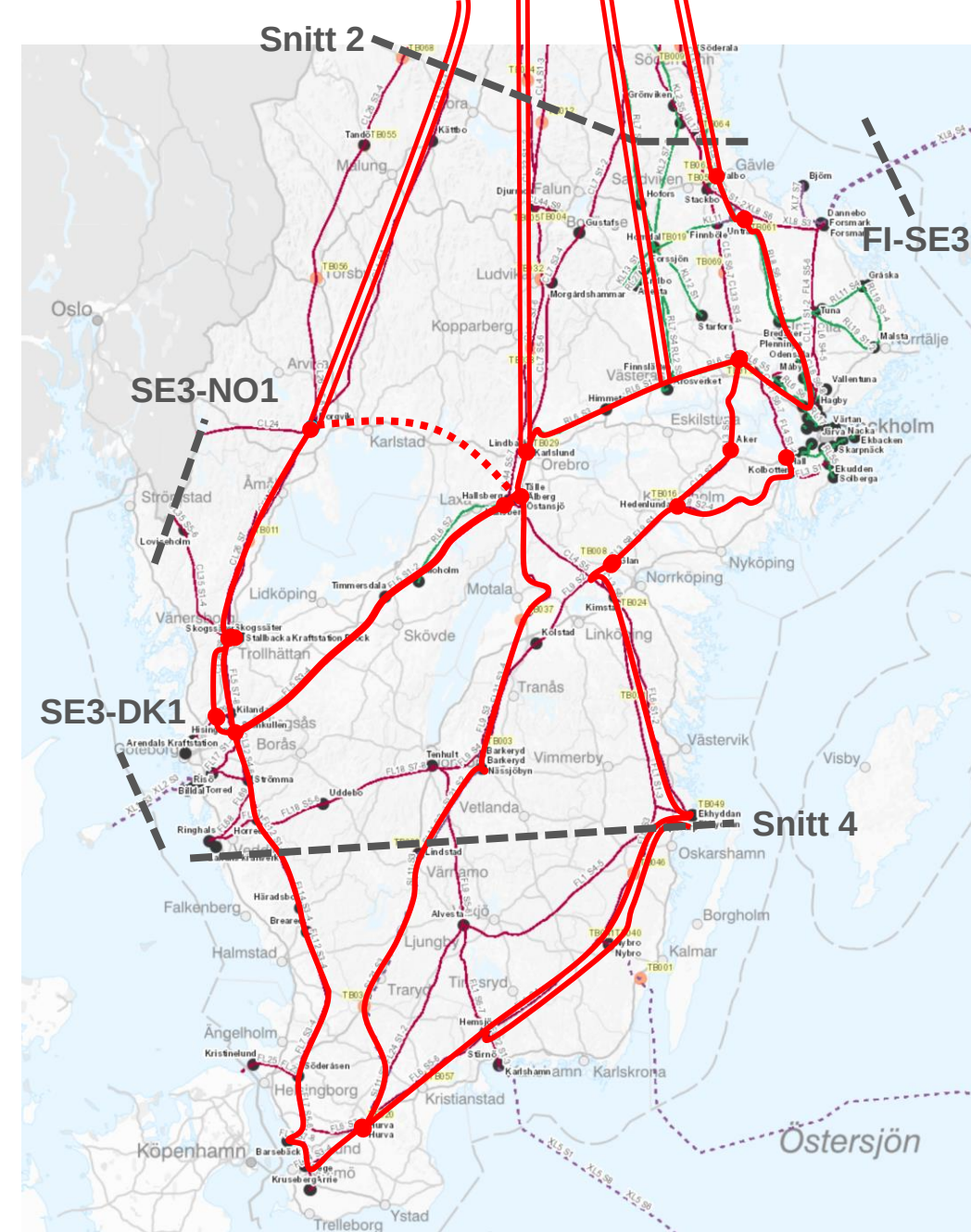
Utbyggnadsbehov kommande årtionden

2020-2040	5 900 km stamnät
	200 stationer

Långsiktig kapacitetsförstärkning

Projektgrupper:

- Sydvästlänken
- Karlslund – Östansjö
- Valbo – Untra Högtemperaturlina
- Ekhyddan – Nybro – Hemsjö
- NordSyd Västeråspaketet Hamra – Karlslund
- Västkustpaketet Skogssäter – Hurva
- Skogssäter - Stenkullen
- NordSyd Uppsalapaketet & StorStockholm Väst Mehedeby – Hamra
- Borgvik – Skogssäter
- NordSyd Ockelbo-, Kust- och Inlandspaketet
- NordSyd Karlstadsbenet Midskog – Borgvik
- NordSyd Hallsbergsbenet
- Östra korridoren Glan – Hurva
- Hallsberg – Stenkullen och/eller Hallsberg – Borgvik
- Hamra – Åker – Glan & Hall – Hedenlunda



Utredningar och projekt på Västkusten

Pågående större projekt

- Västkustsförnyelser (ledningsförnyelser från Trollhättan till Malmö) (*pågår under hela 2020-talet*)
- Skogssäter – Stenkullen (Omtag Ingelkärr – Stenkullen) (*planerad drifttagning 2025*)
- Skogssäter – Stenkullen (Omtag Skogssäter – Ingelkärr) (*försenad pga omtag, planerad drifttagning 2031*)

Kommande utredningar:

- Långsiktig nätutvecklingsplan för området tillsammans med Vattenfall
- Översyn av spänningsreglerande utrustning kring västkusten
- Havsbaserad vindkraft, ansökningar kring västkusten

