



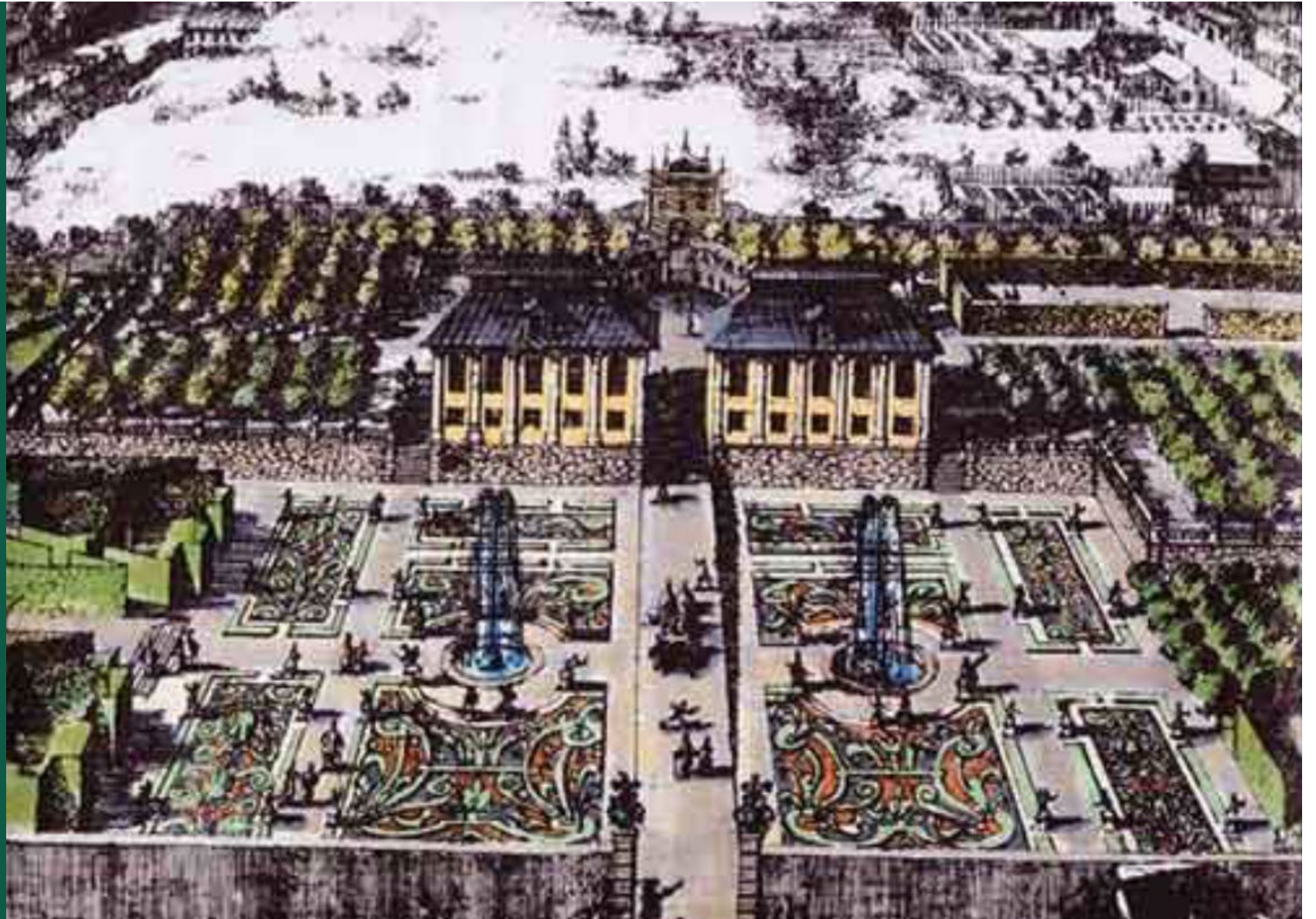
ELLEVIÖ

Entreprenörsdagen 2023

28 november 2023

# Välkomna till Piperska muren!

- Greve Carl Pipers sommarresidens från slutet av 1600-talet
- Sjöfärdarorden Arla Coldinu Orden ägare sedan 1765
- Känd krog på 1800-talet
- Dansklubb på 1980-talet
- Konferenser, middagar och fester sedan 1999



# Välkomna alla företag som är här idag!

**ABEKA**  
-FÖR KRAFTEN VIDARE!

**ahlsell**

**AXEDA**  
ENTREPRENAD

**craftor**

**dalekovo**

**DAMMARSBERG**  
ENTREPRENAD

**OMEXOM**  
**EITECH**

**ELTEL**

**ELLEVIO**

**Frijo**

**General Electric**

**HARJU ELEKTER**

**ELMER**  
**HV ERKEN**

**Hitachi Energy**

**OMEXOM**  
**Infratek**

**KL INDUSTRI AB**  
MORE ELECTRIC GROUP

**KONČAR**  
Inspired by challenge

**Linje**  
**montage**

**linxon**

**NCC**

**neiel**

**NKT**

**one**

**OneCo**

**Prysmian**  
Group

**SIEMENS**  
ENERGY

**SKANSKA**

**TROLK**  
EI & Tele AB

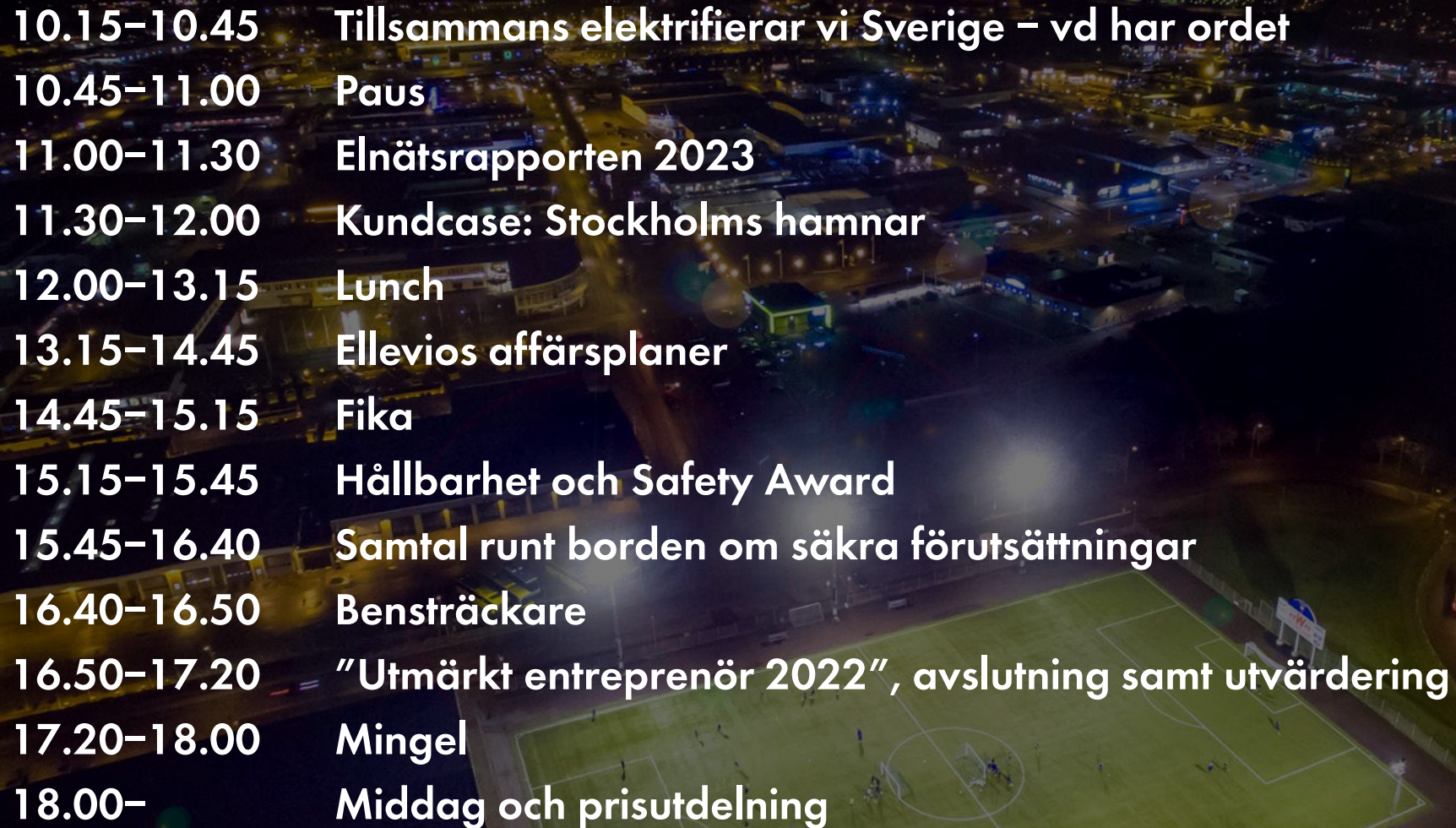
**VATTENFALL**

**VEO**

**VICTOR**

**ŽILINSKIS CO**  
Infrastruktūras apvienība

# Agenda

- 
- 10.15–10.45 Tillsammans elektrifierar vi Sverige – vd har ordet
  - 10.45–11.00 Paus
  - 11.00–11.30 Elnätsrapporten 2023
  - 11.30–12.00 Kundcase: Stockholms hamnar
  - 12.00–13.15 Lunch
  - 13.15–14.45 Ellevios affärsplaner
  - 14.45–15.15 Fika
  - 15.15–15.45 Hållbarhet och Safety Award
  - 15.45–16.40 Samtal runt borden om säkra förutsättningar
  - 16.40–16.50 Bensträckare
  - 16.50–17.20 "Utmärkt entreprenör 2022", avslutning samt utvärdering
  - 17.20–18.00 Mingel
  - 18.00– Middag och prisutdelning

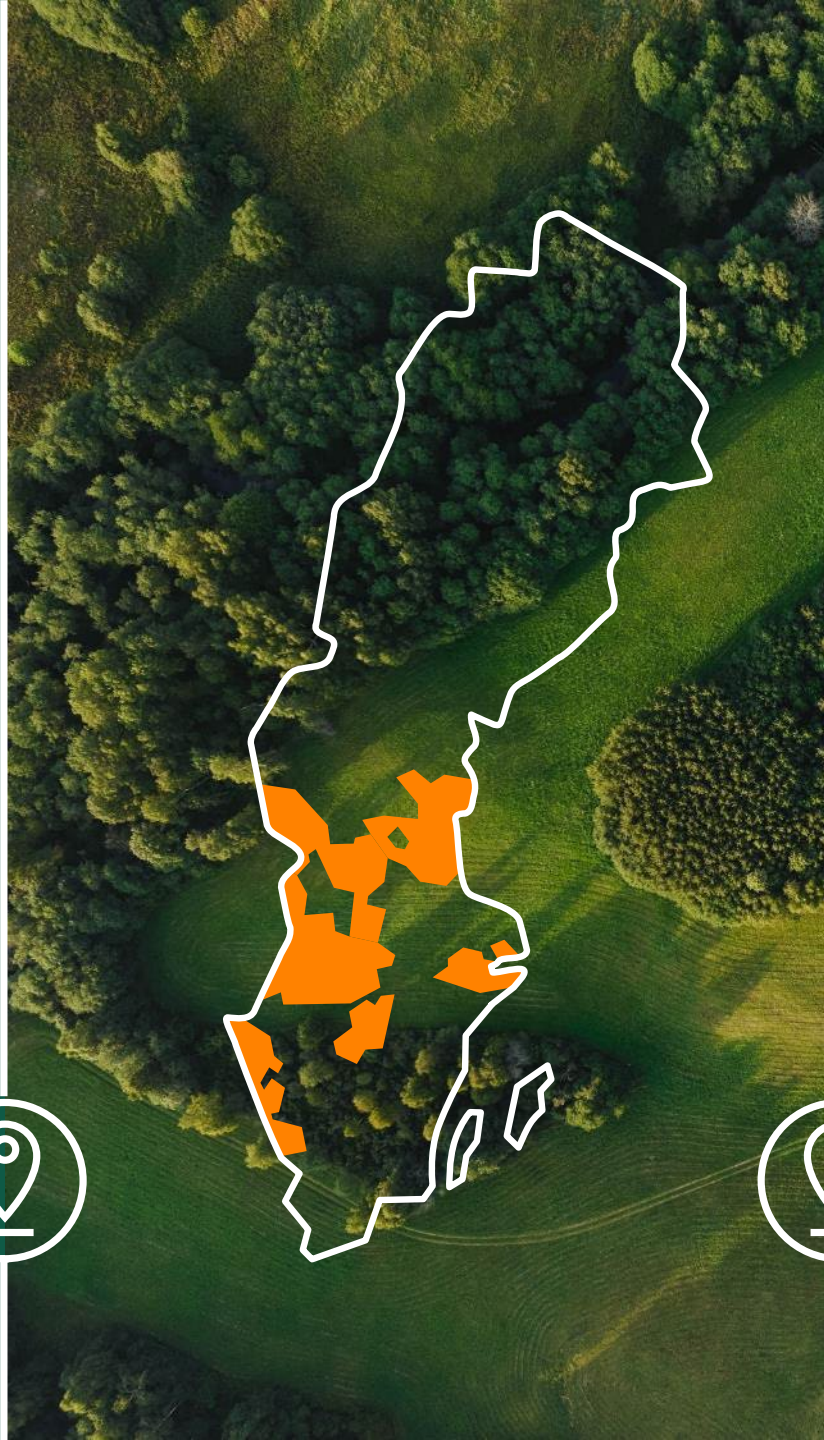


# Tillsammans elektrifierar vi Sverige

Johan Lindehag, vd Ellevio

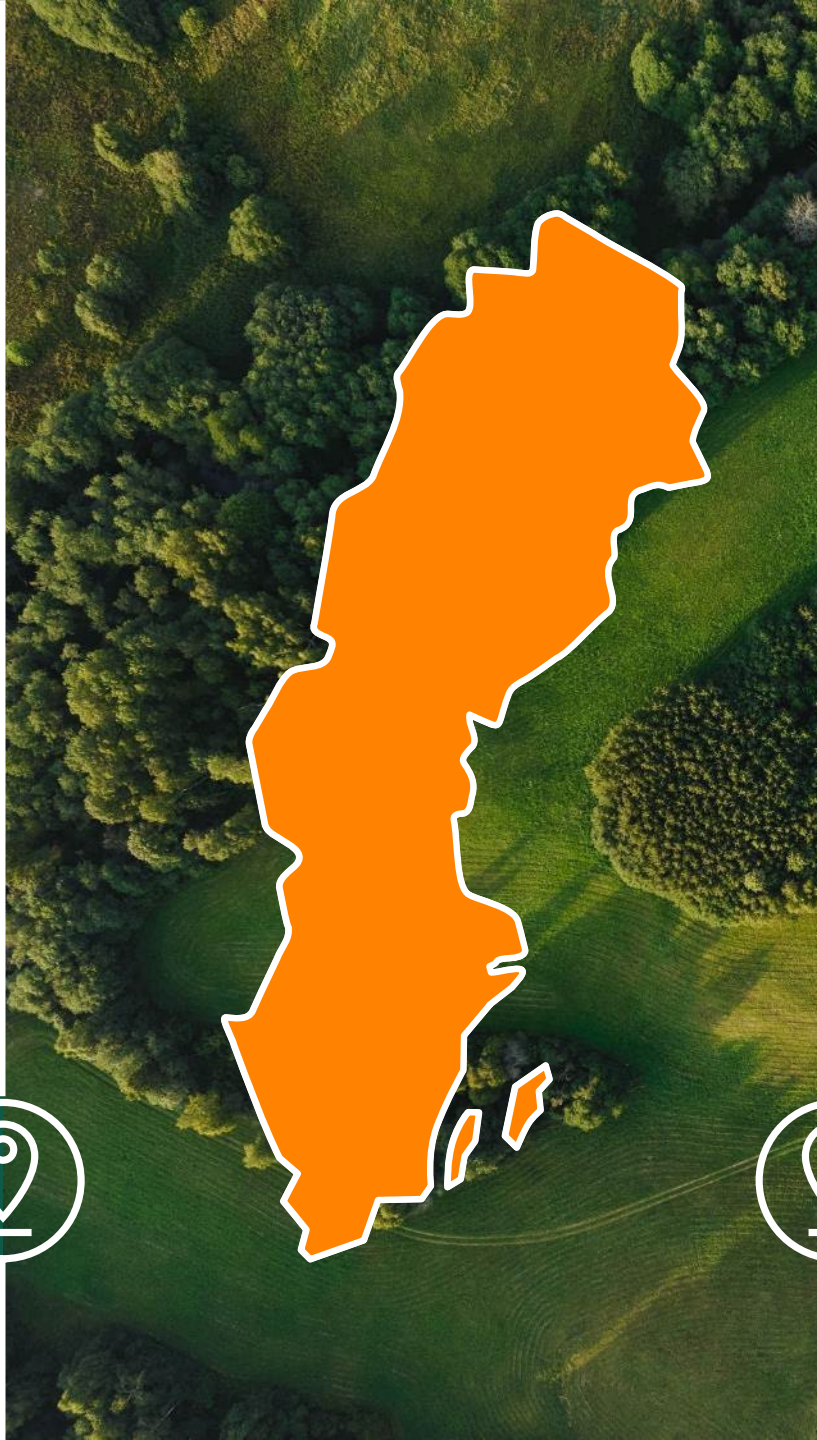
## Hänt sedan sist

- 3,4 miljarder i investeringar
- Hundratals projekt startade, pågående och avslutade
- Andra generationens smarta mätning på plats
- Expanding norrut genom köp av Markbygden Net



## Hänt sedan sist

- 3,4 miljarder i investeringar
- Hundratals projekt startade, pågående och avslutade
- Andra generationens smarta mätning på plats
- Expanding norrut genom köp av Markbygden Net



## Hänt sedan sist

- Energy Solutions fortsätter utvecklas
- Energilager i Grums invigt
- PaaS-avtal med Skaraslätten
- Utökad ägande i Flower
- Ellevio utsett till Sveriges tredje mest attraktiva arbetsgivare och Årets Karriärföretag



# Om vi blickar utåt och framåt – en orolig samtid

- Krig och kris i Europa
- Ekonomisk osäkerhet, inflation och höga räntor
- Kostnadsökningar, komponentbrist, dyrare råvaror
- Stora prisvariationer på elbörserna
- Energiomställning i Europa





# Svenska klimatmålen under lupp, men stor enighet om behovet av elektrifiering

**DN DEBATT**  
Energ och infrastruktur

## "Siffrorna för framtidens elbehov är hisnande"

Det pågår en elektrifieringsboom utan motstycke. Nya beräkningar visar att elanvändningen kommer att mer än fördubblas till år 2045. Investeringsbehoven är lika enorma och väntas kosta 945 miljarder kronor. Politikerna måste komma överens över partigränserna – och det snabbt – för att säkra elsystemet, skriver Ellevios vd **Johan Lindehag**.

**Förväntad elanvändning i Sverige**  
Siffror för året som helhet år 2025-2045, källa: Ellevios/Ellevios

År	Total elanvändning (TWh)	Elanvändning från elnät (TWh)
2015	~100	~100
2025	~150	~100
2035	~200	~100
2045	~220	~100

**Elbehovet**  
DN/Ellevios

**Elanvändning i Sverige 2015-2045**

Elanvändningen i Sverige ökar kraftigt under de nästa 30 åren. Detta beror på att elanvändningen i bostäder, kontor och industri ökar. Detta beror också på att elanvändningen i transporterna ökar. Detta beror också på att elanvändningen i värmepumpar ökar. Detta beror också på att elanvändningen i elbilar ökar. Detta beror också på att elanvändningen i elcyklar ökar. Detta beror också på att elanvändningen i elutrustning ökar. Detta beror också på att elanvändningen i elutrustning ökar.

**Elanvändningen i Sverige 2015-2045**

Elanvändningen i Sverige ökar kraftigt under de nästa 30 åren. Detta beror på att elanvändningen i bostäder, kontor och industri ökar. Detta beror också på att elanvändningen i transporterna ökar. Detta beror också på att elanvändningen i värmepumpar ökar. Detta beror också på att elanvändningen i elbilar ökar. Detta beror också på att elanvändningen i elcyklar ökar. Detta beror också på att elanvändningen i elutrustning ökar. Detta beror också på att elanvändningen i elutrustning ökar.

**Elanvändningen i Sverige 2015-2045**

Elanvändningen i Sverige ökar kraftigt under de nästa 30 åren. Detta beror på att elanvändningen i bostäder, kontor och industri ökar. Detta beror också på att elanvändningen i transporterna ökar. Detta beror också på att elanvändningen i värmepumpar ökar. Detta beror också på att elanvändningen i elbilar ökar. Detta beror också på att elanvändningen i elcyklar ökar. Detta beror också på att elanvändningen i elutrustning ökar. Detta beror också på att elanvändningen i elutrustning ökar.

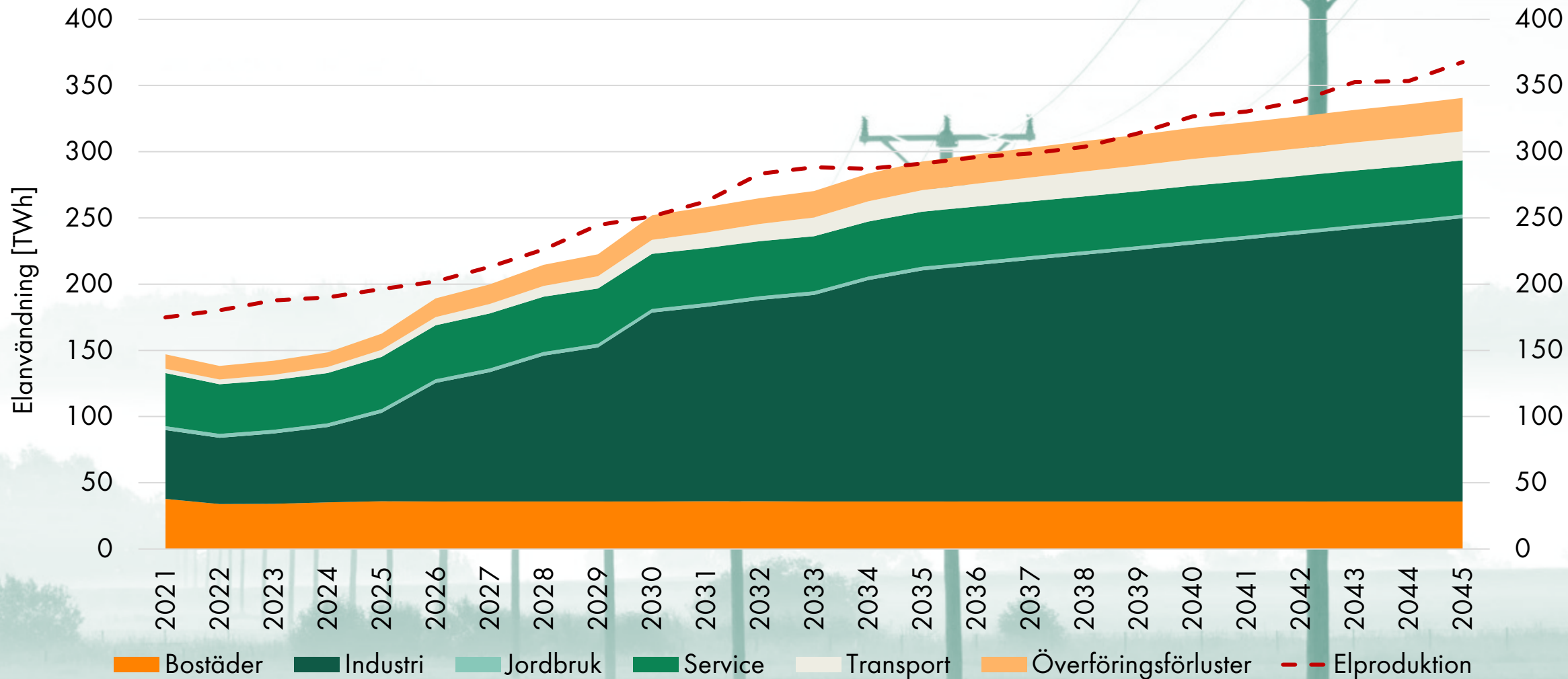
### Sveriges klimatstrategi

46 förslag för klimatomställningen i ljuset av Fit-For-55

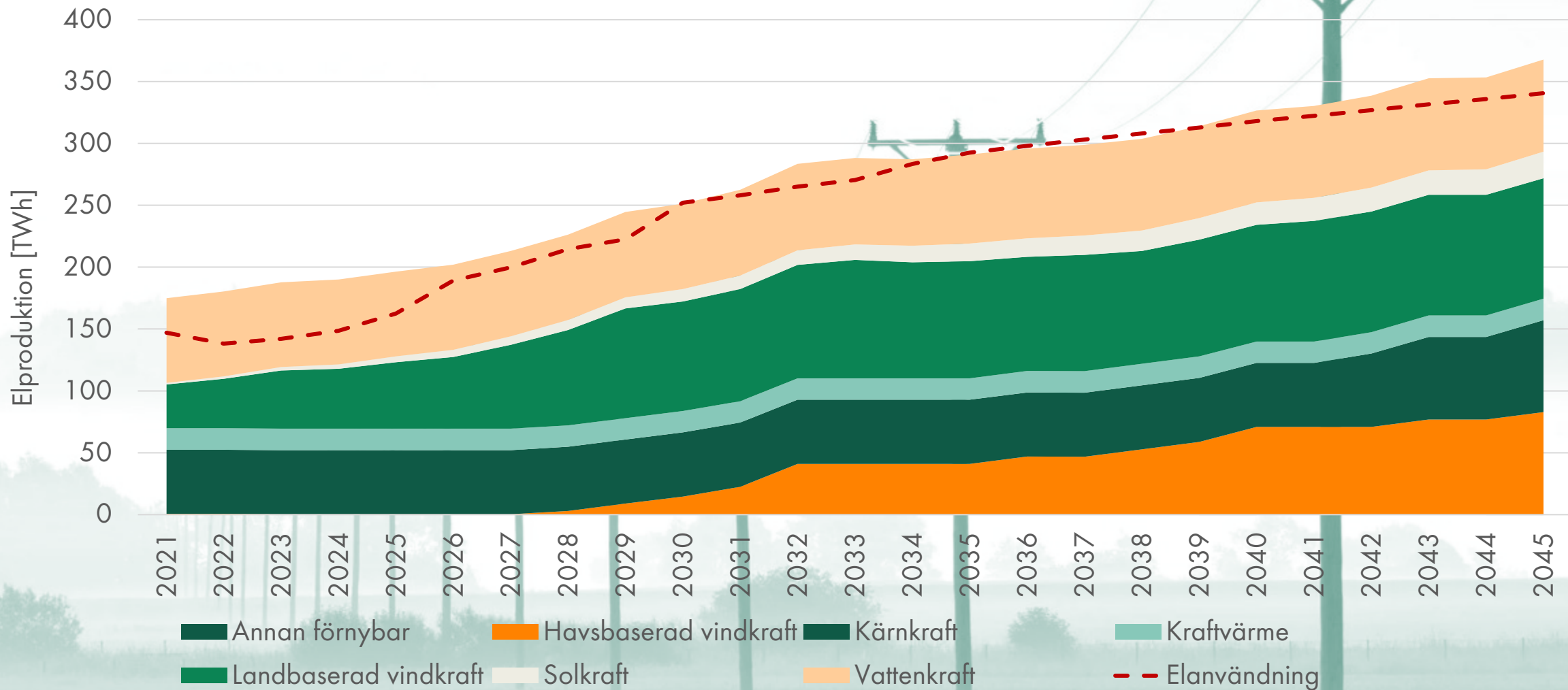
John Hassler



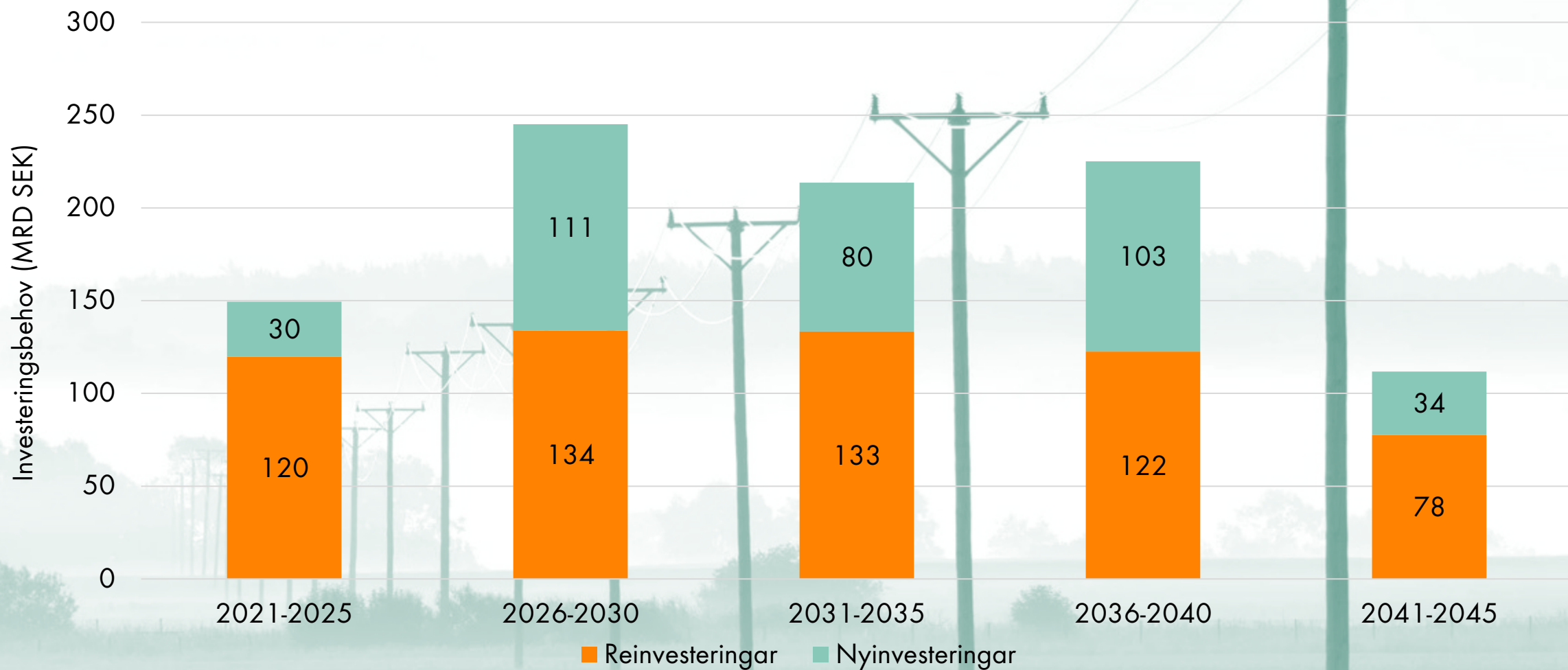
# Elbehovet ökar med 150 procent – till 340 TWh 2045



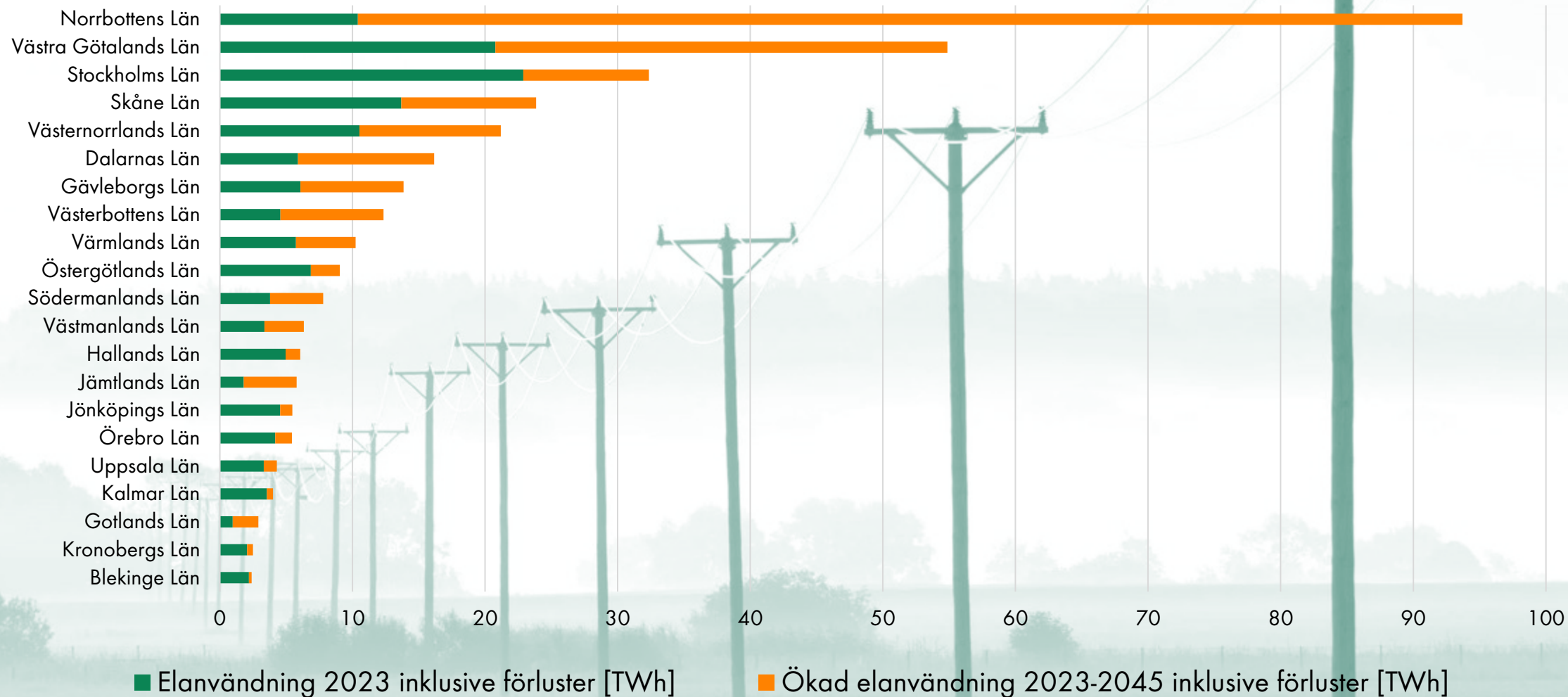
# Elproduktionen ökar motsvarande - till 363 TWh 2045



# Driver investeringar i elnät – 945 miljarder till 2045



# Explosionsartad ökning av elanvändningen i många län



# Tillsammans klarar vi uppdraget till 2045

- Politiskt ledarskap för Sveriges långsiktiga leveranssäkerhet
- Samverkan för förbättrad samhällsplanering
- Kortare tillståndsprocesser
- Incitament för investeringar i elnät och elproduktion
- Fokus på säkerhet
- Genomförandeförmåga

**7** HÅLLBAR ENERGI  
FÖR ALLA



**9** HÅLLBAR INDUSTRI,  
INNOVATIONER OCH  
INFRASTRUKTUR



**11** HÅLLBARA STÄDER  
OCH SAMHÄLLEN



**13** BEKÄMPA KLIMAT-  
FÖRÄNDRINGARNA





**TACK!**



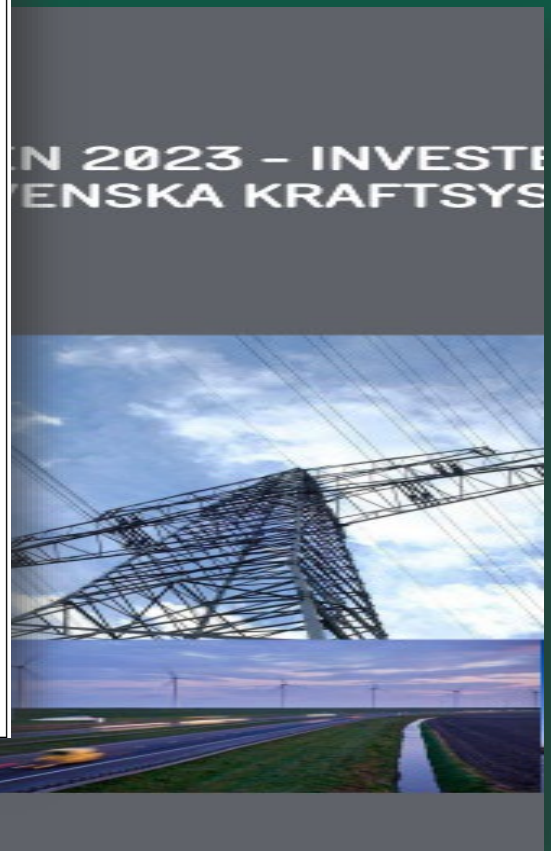
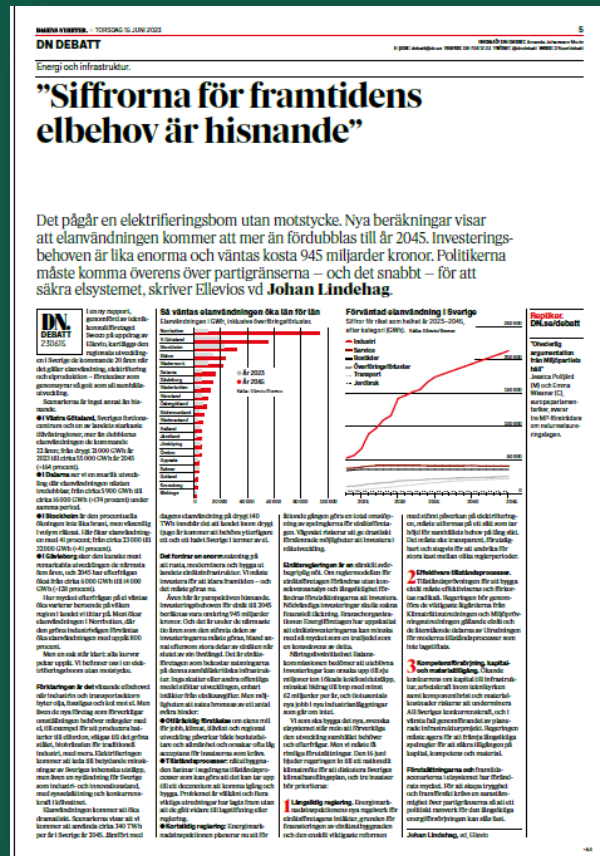
# Elektrifieringen i centrum av samhällsutvecklingen

David Bjurhall, chef för reglering



# Elnätsrapporten 2023

- Top-down och bottom-up-analys genomförd av Sweco våren 2023 på uppdrag av Ellevio
- Detaljerad utveckling i alla län – elanvändning, elproduktion, lagring, elnätsinvesteringar
- Omfattar redan kommunicerade satsningar + icke-kommunicerade men planerade



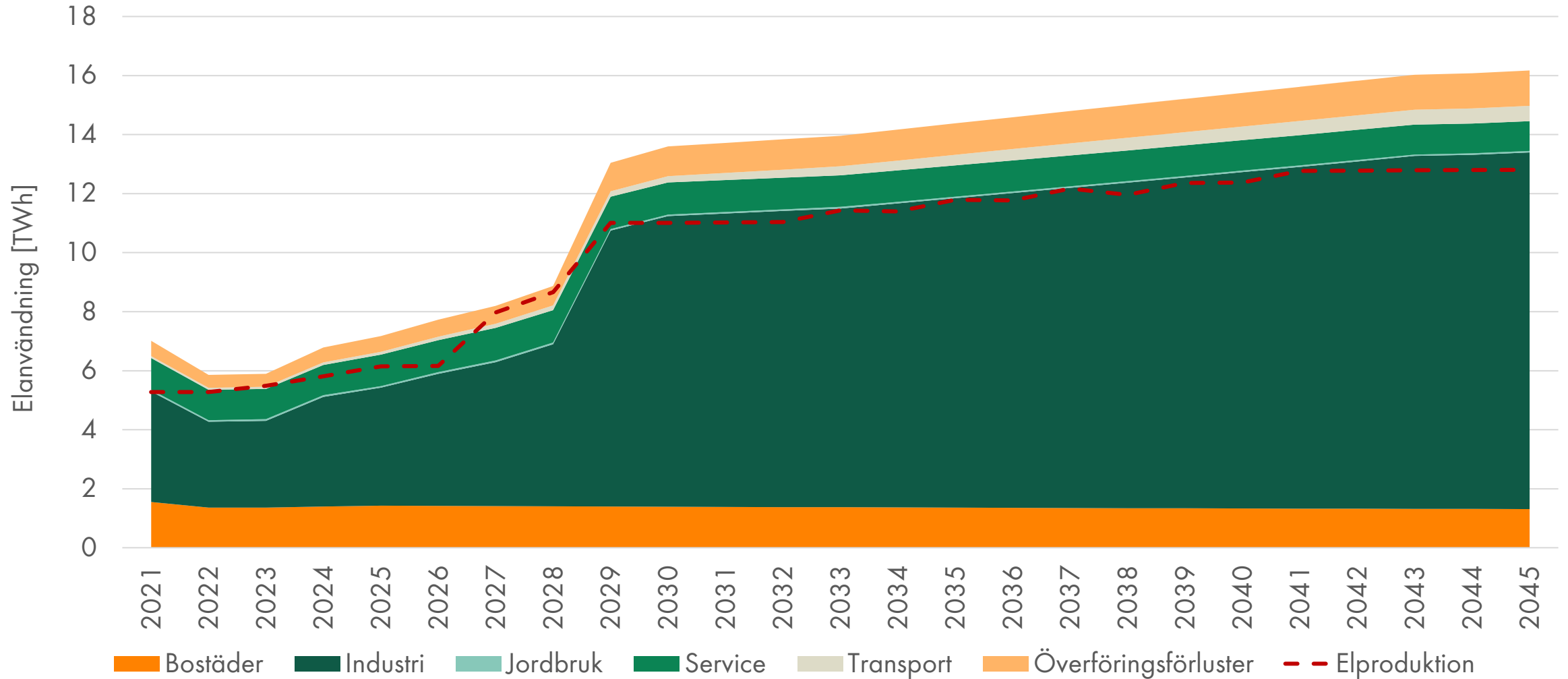
# Dalarna

Kraftigt ökad elanvändning och elproduktion till 2045

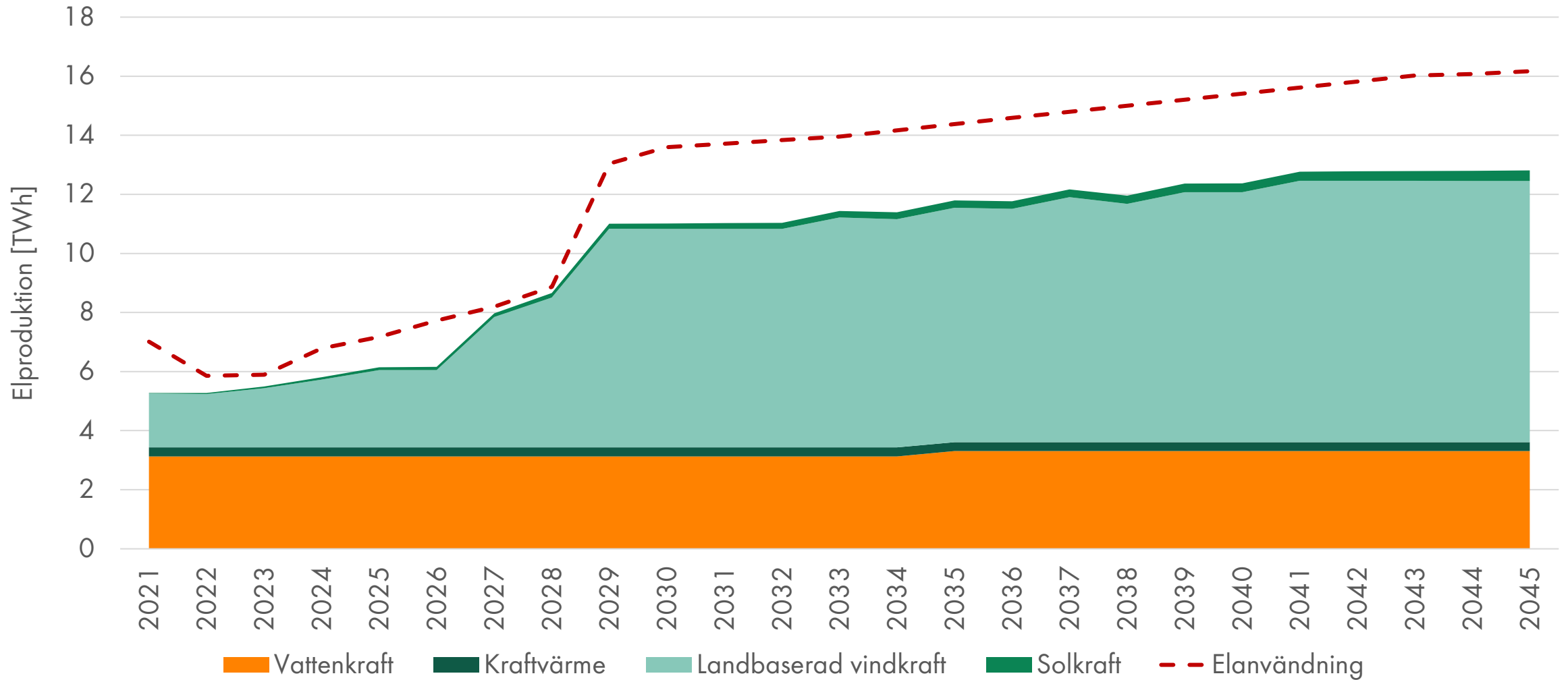
ELLEVIÖ



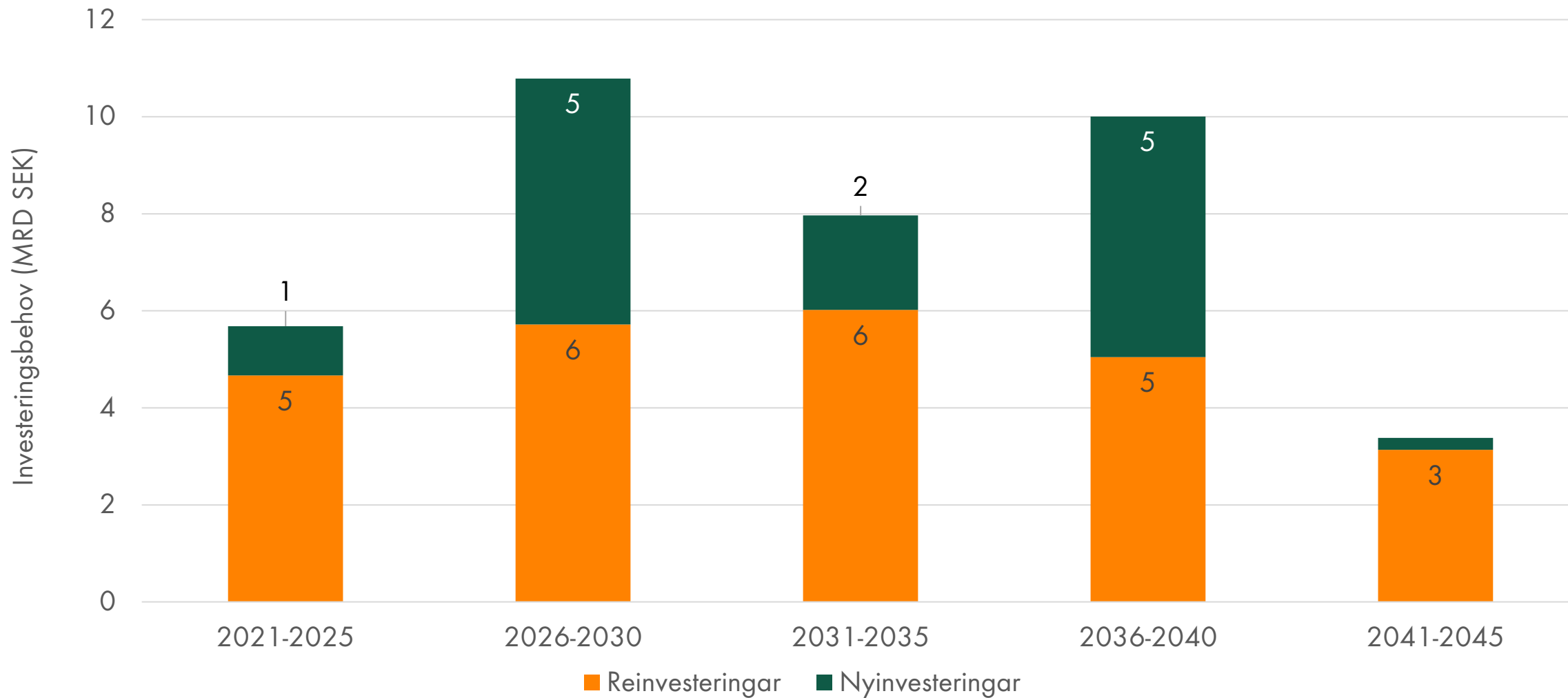
# Elanvändningen ökar med 174 procent till 16,2 TWh till 2045



# Elproduktion ökar till 12,8 TWh –framför allt landbaserad vindkraft



# Elnätsinvesteringarna uppgår till 37,8 miljarder till 2045

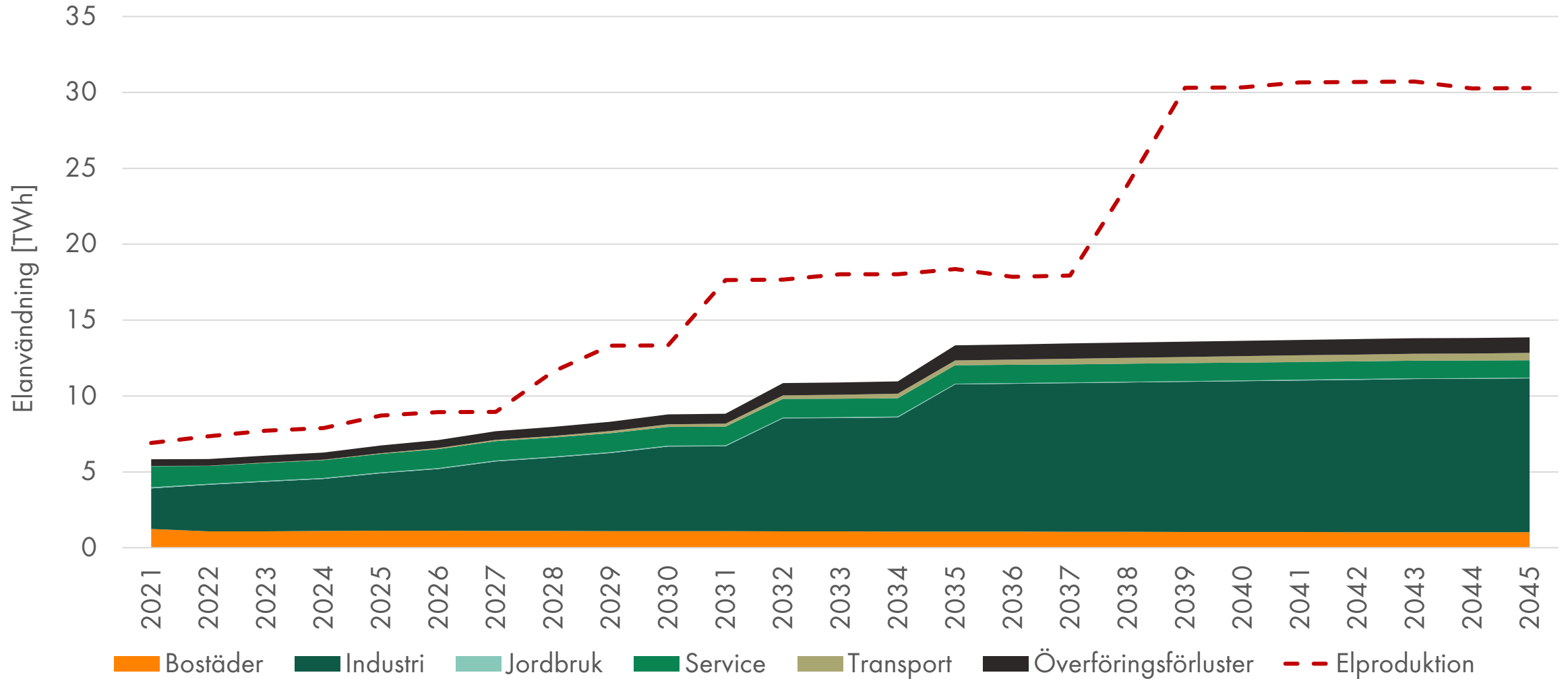




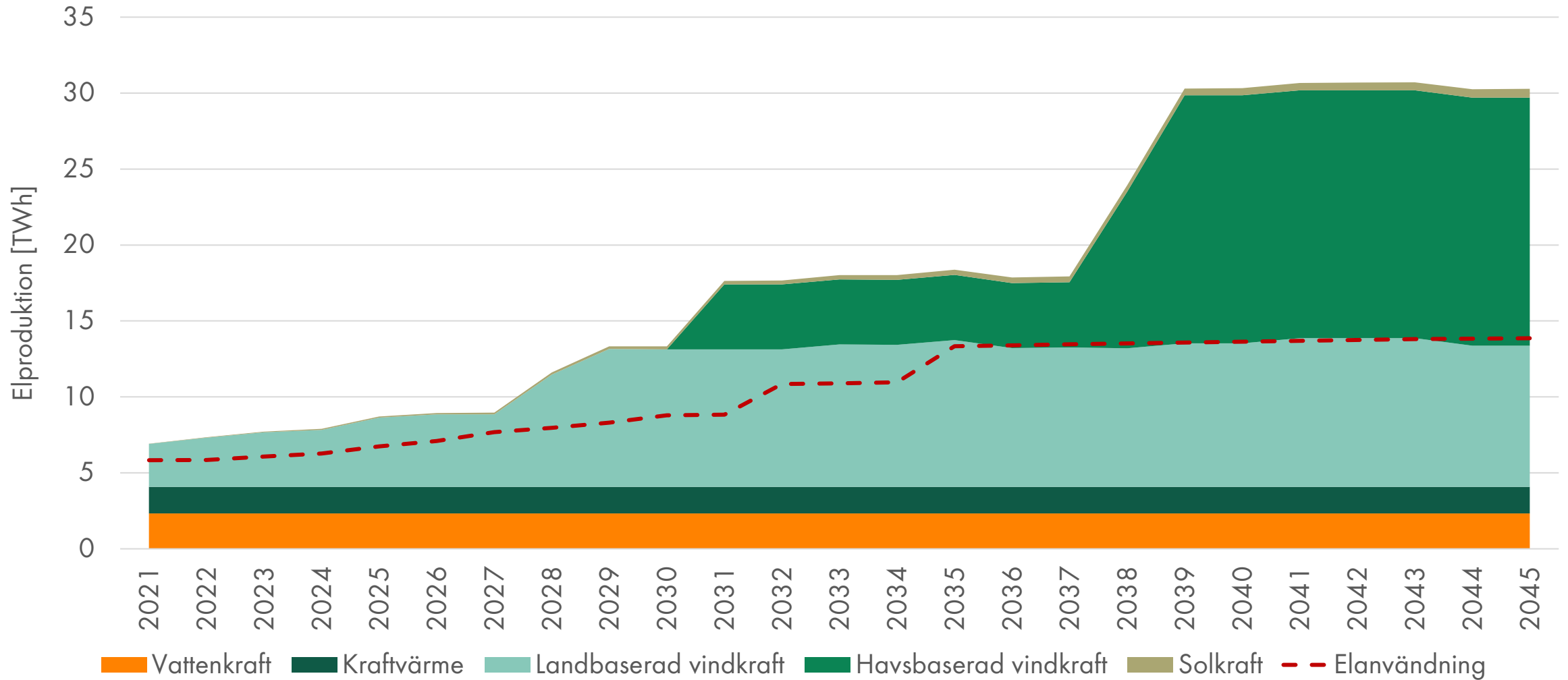
# Gävleborg

Mer än fördubbling av elanvändningen till 2045, elproduktionen fyrfaldigas

# Elanvändningen ökar med 128 procent till 13,9 TWh till 2045

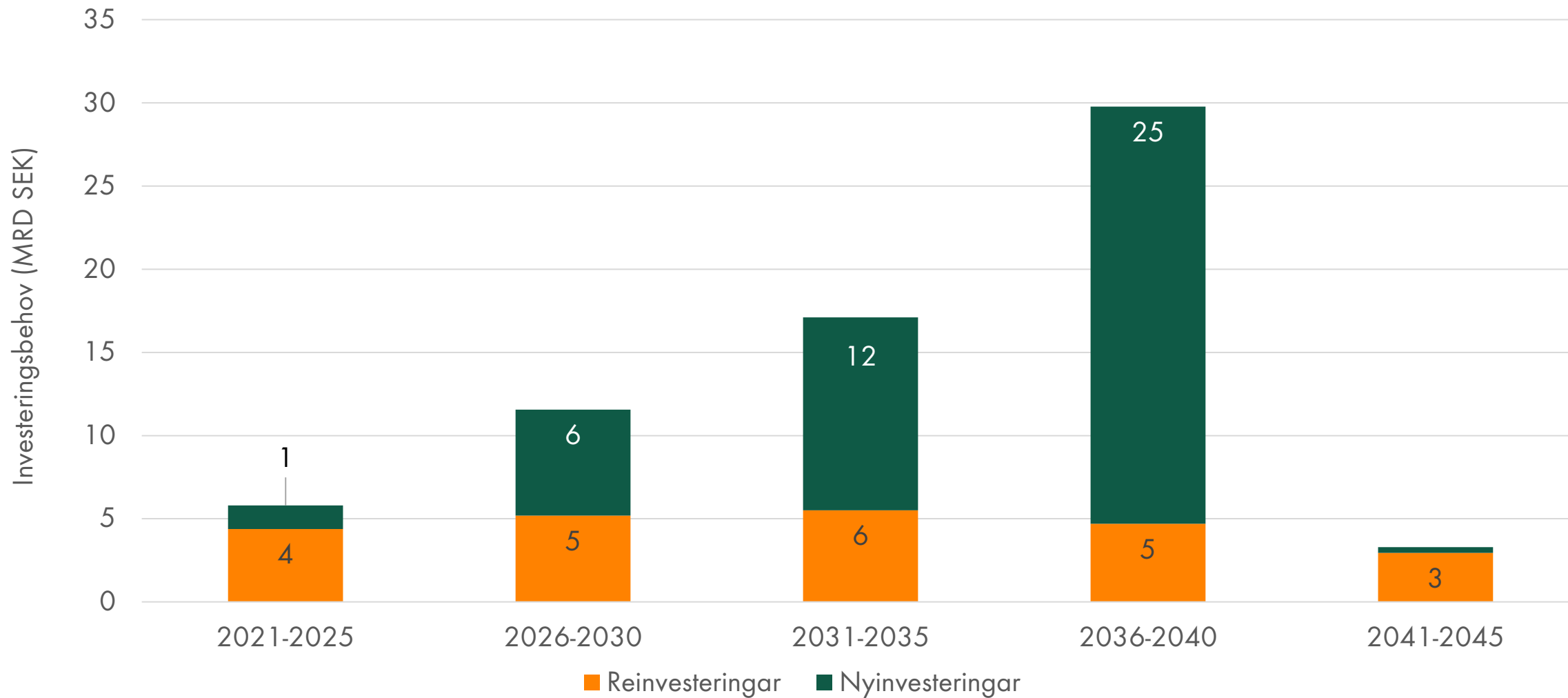


# Elproduktion ökar 300 procent till 30,3 TWh – land- och havsbaserad vind





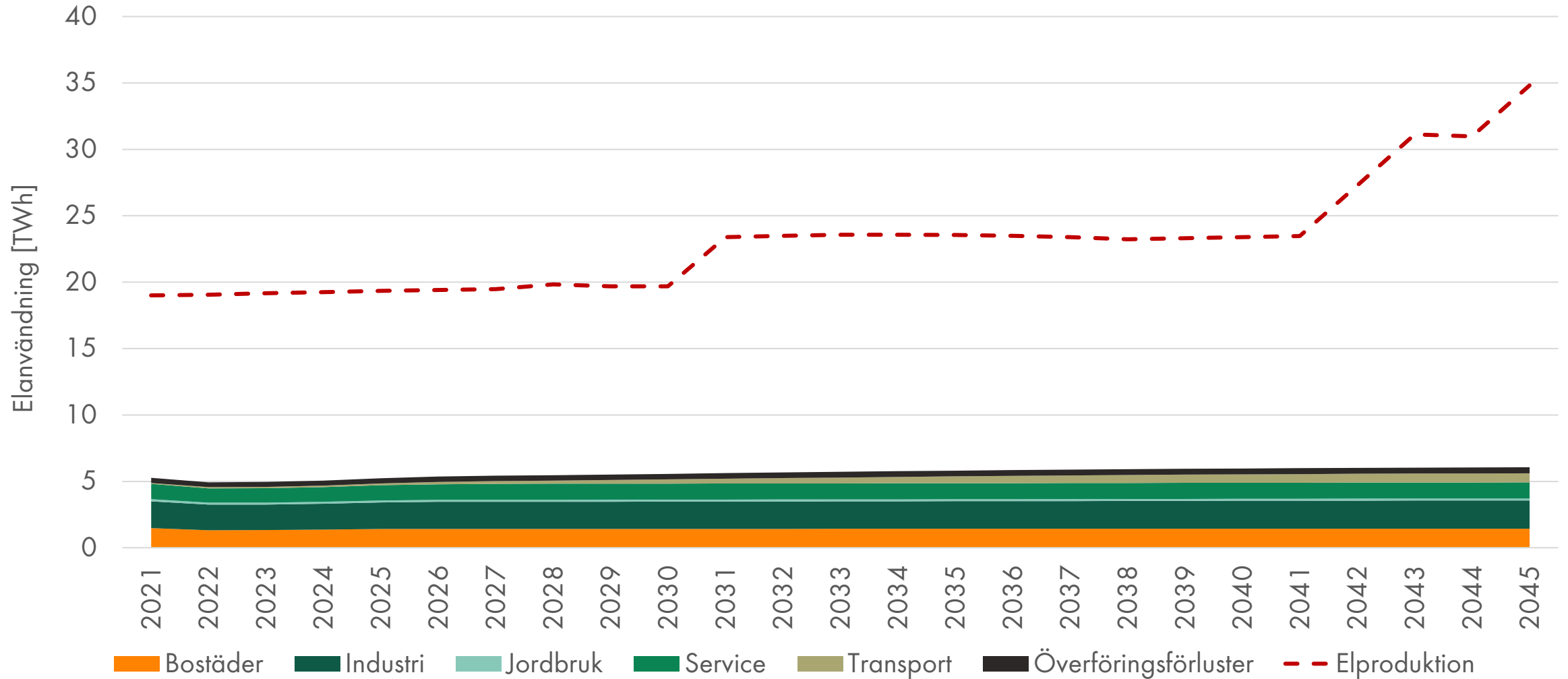
# Elnätsinvesteringarna uppgår till 67,5 miljarder till 2045



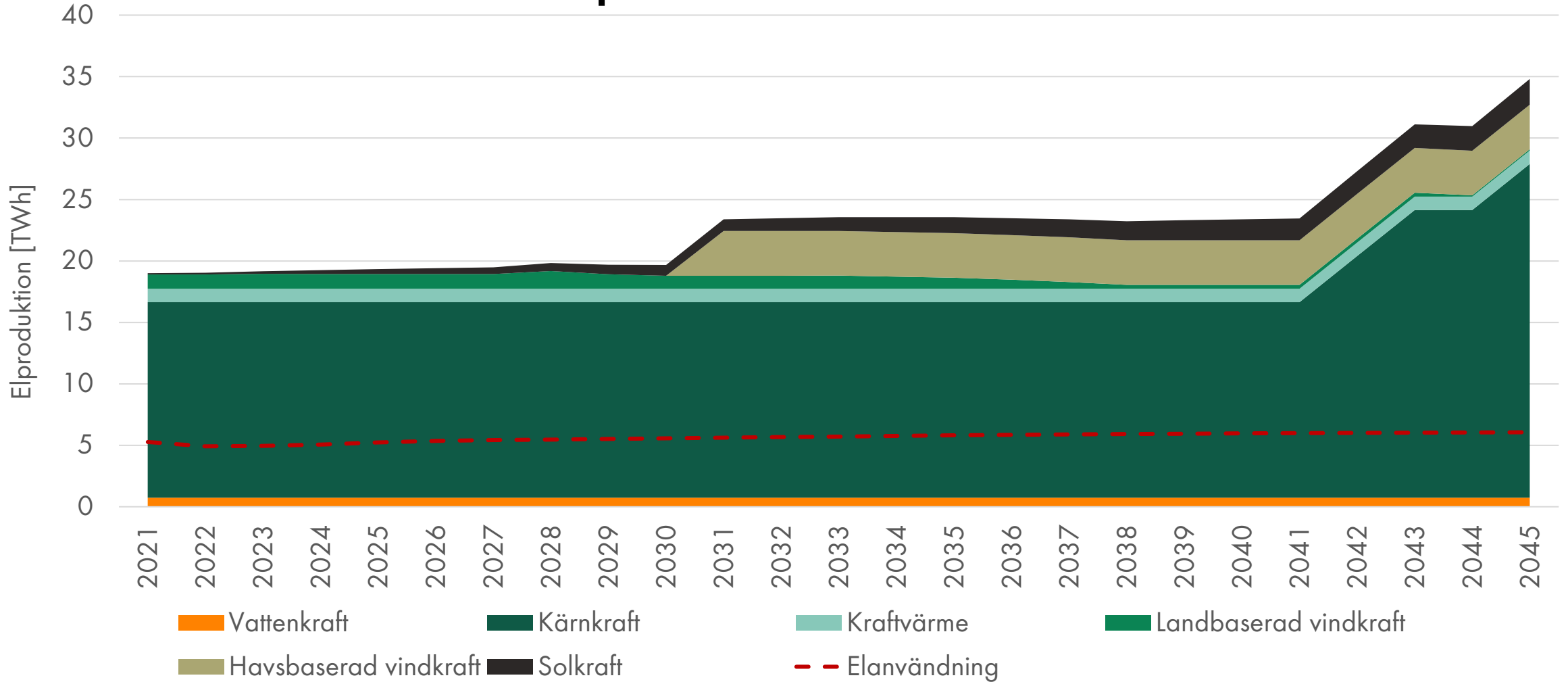
# Halland

Relativt blygsam ökning av elanvändningen, elproduktionen däremot fördubblas

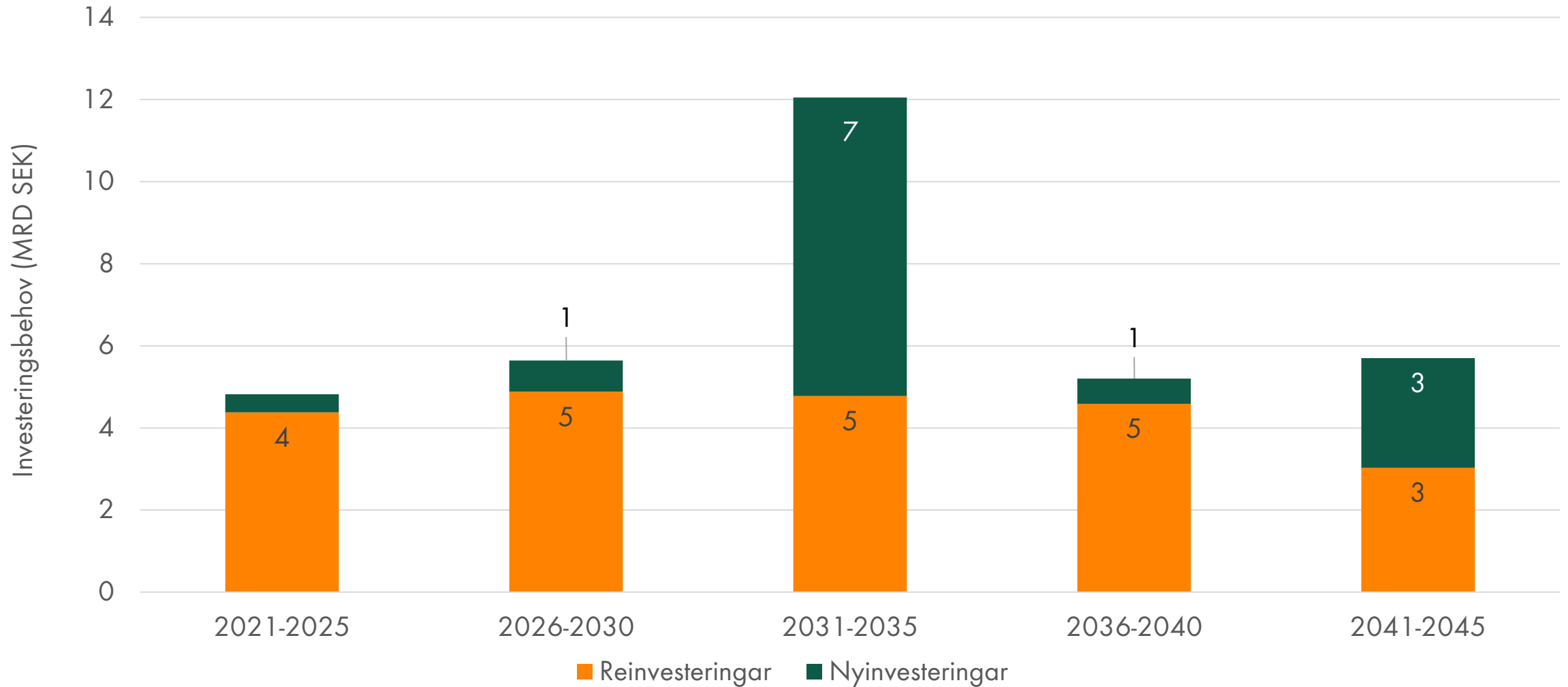
# Elanvändningen ökar med 22 procent till 6,1 TWh 2045



# Kraftig ökning av elproduktion till 34,8 TWh 2045 – havsbaserad vindkraft och mot slutet av perioden kärnkraft



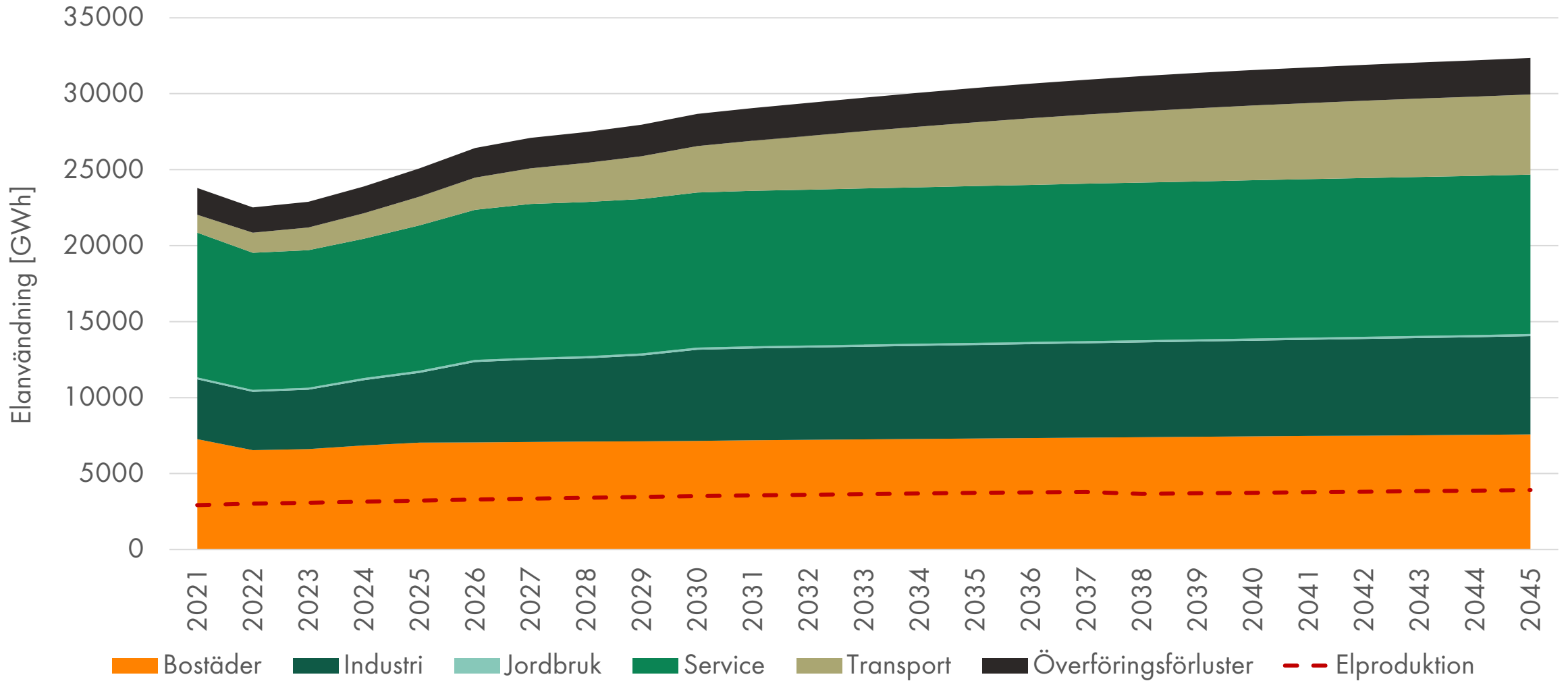
# Elnätsinvesteringarna uppgår till 33,4 miljarder till 2045



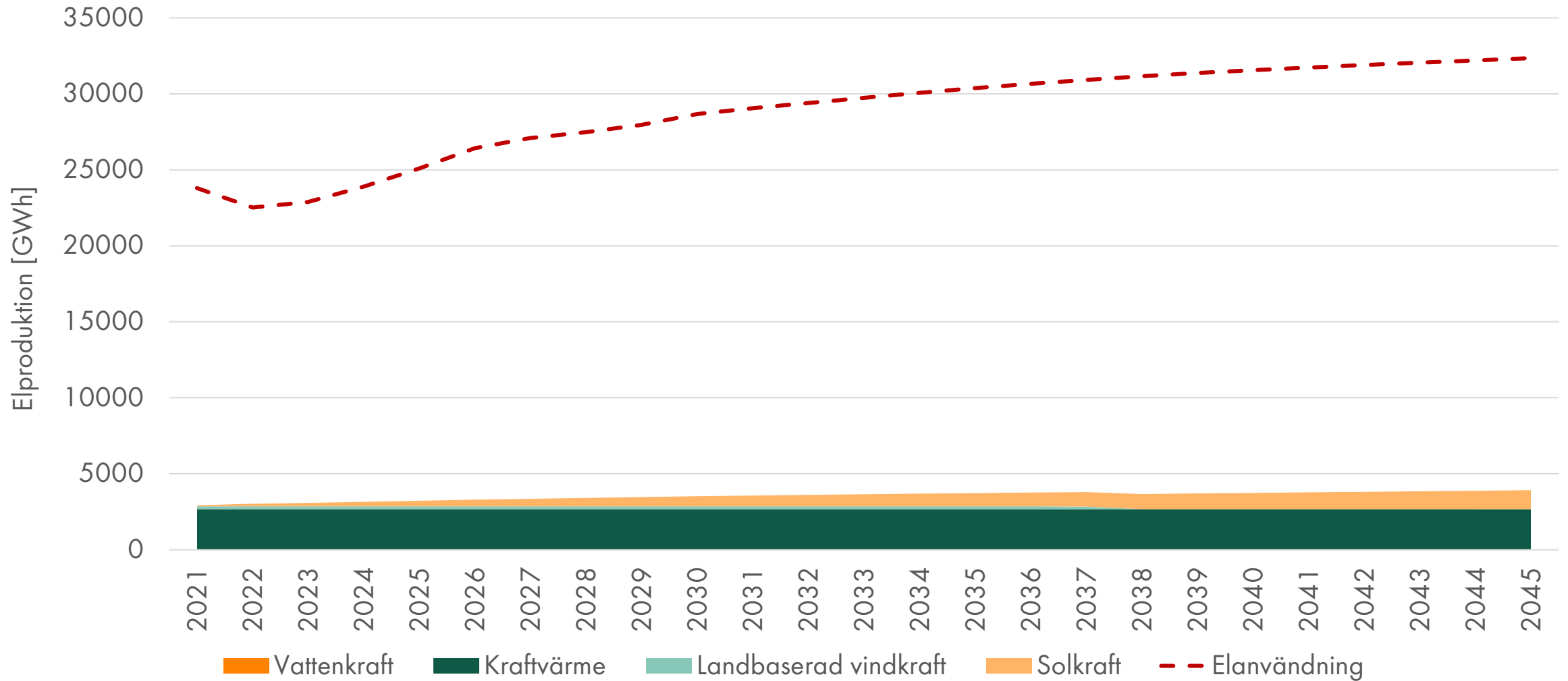
# Stockholm

En 40-procentig ökning av elanvändningen. Den mindre ökningen i elproduktion kommer främst från solceller

# Elanvändningen ökar med 40 procent till 32,4 TWh 2045

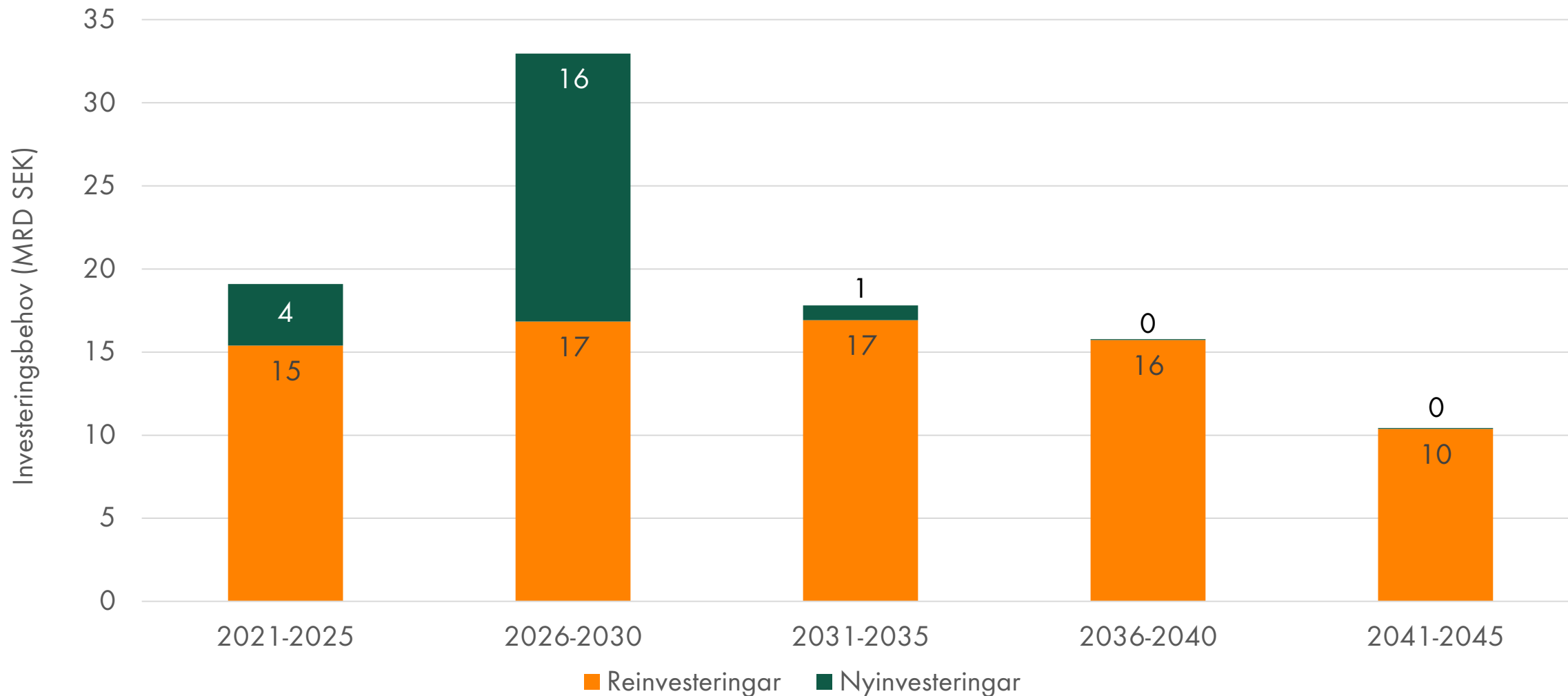


# Elproduktionen ökar till 3,9 TWh – ökning framför allt solkraft





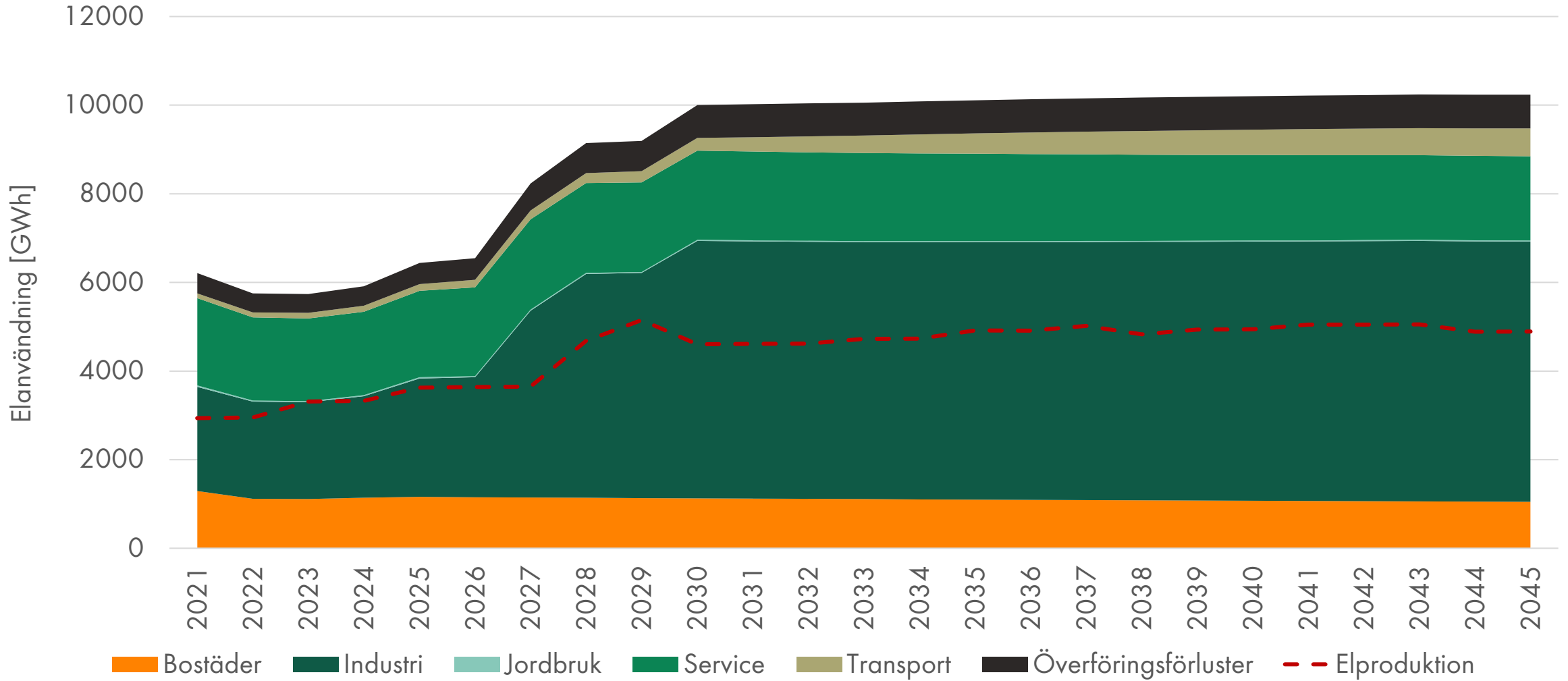
# Elnätsinvesteringarna uppgår till 96,1 miljarder till 2045



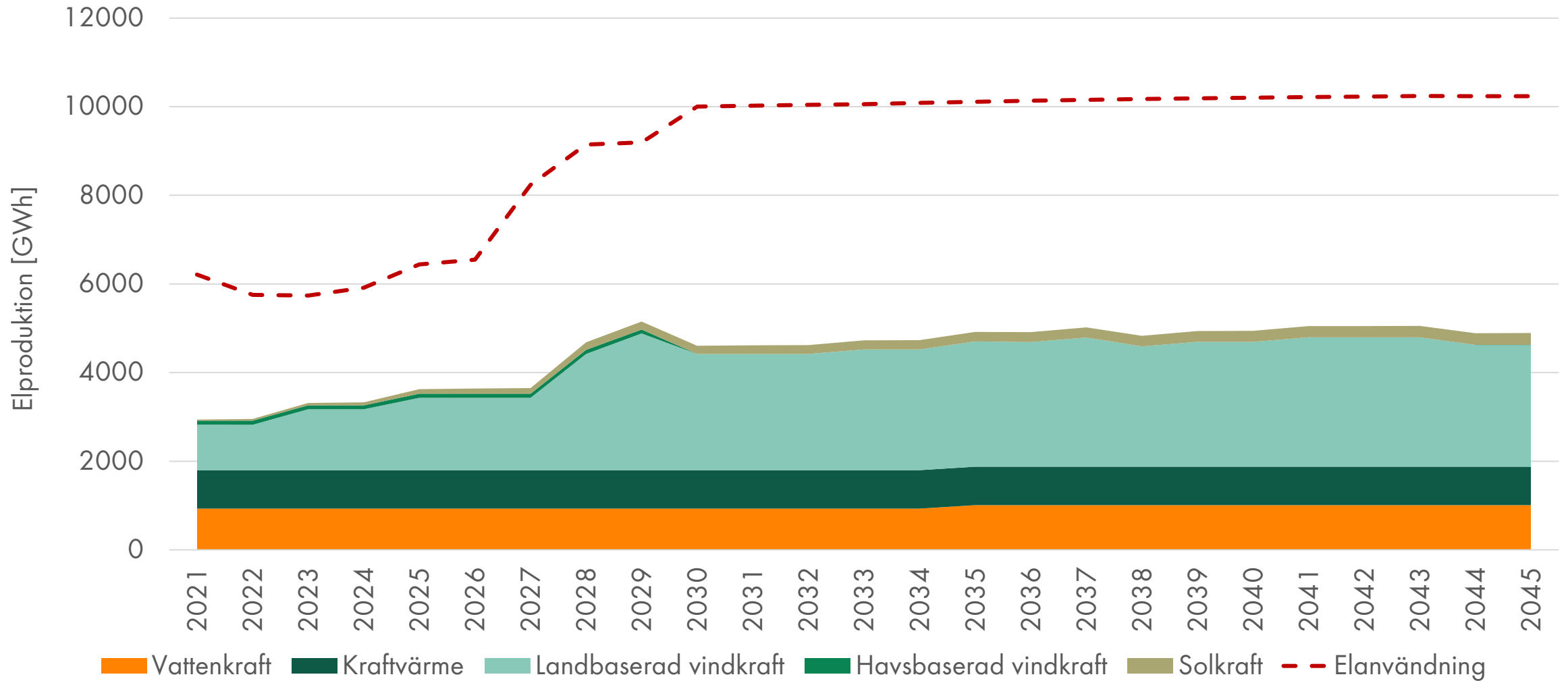
# Värmland

Kraftig ökning i elanvändningen, ökningen i elproduktionen beror på landbaserad vindkraft och viss solkraft

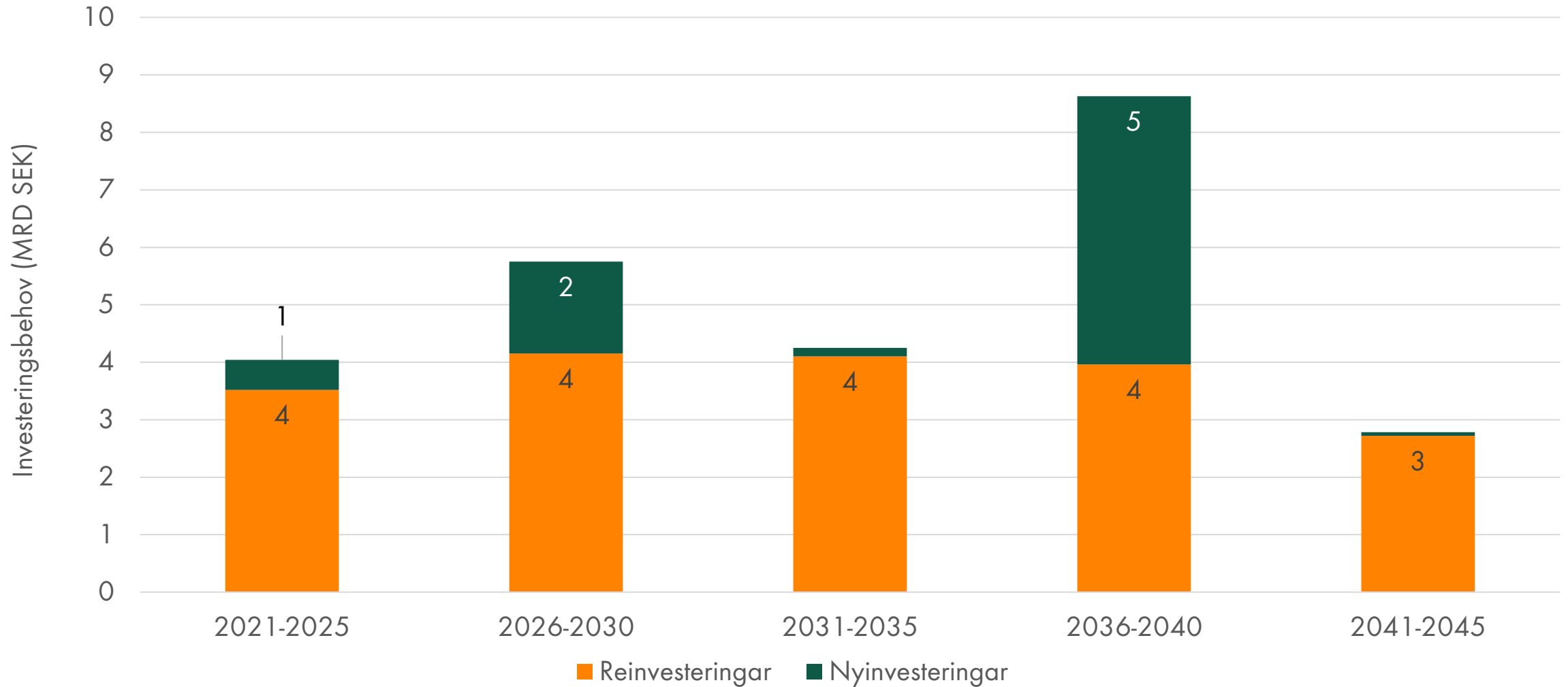
# Elanvändningen ökar med 78 procent till 10,2 TWh 2045



# Elproduktionen ökar till 4,9 TWh – framför allt landbaserade vindkraft



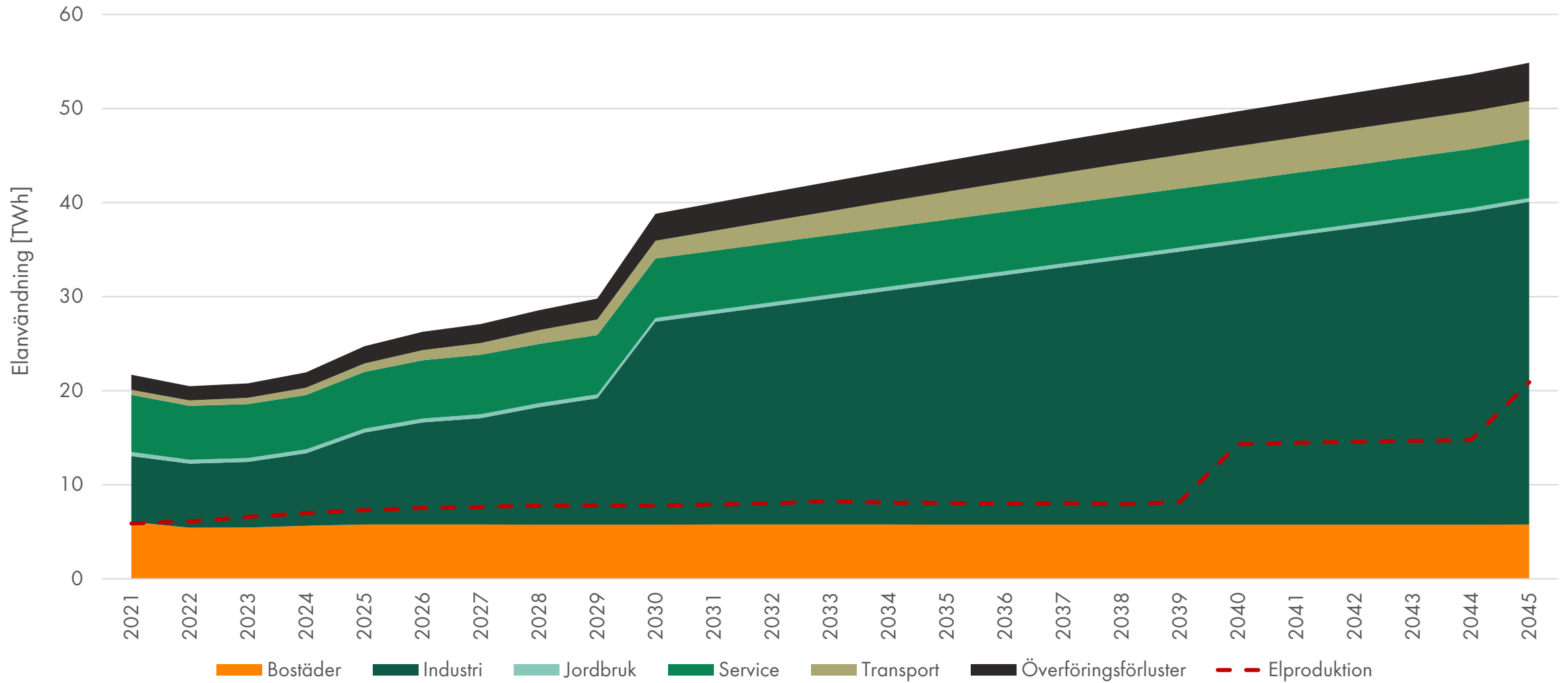
# Elnätsinvesteringarna uppgår till cirka 26 miljarder till 2045



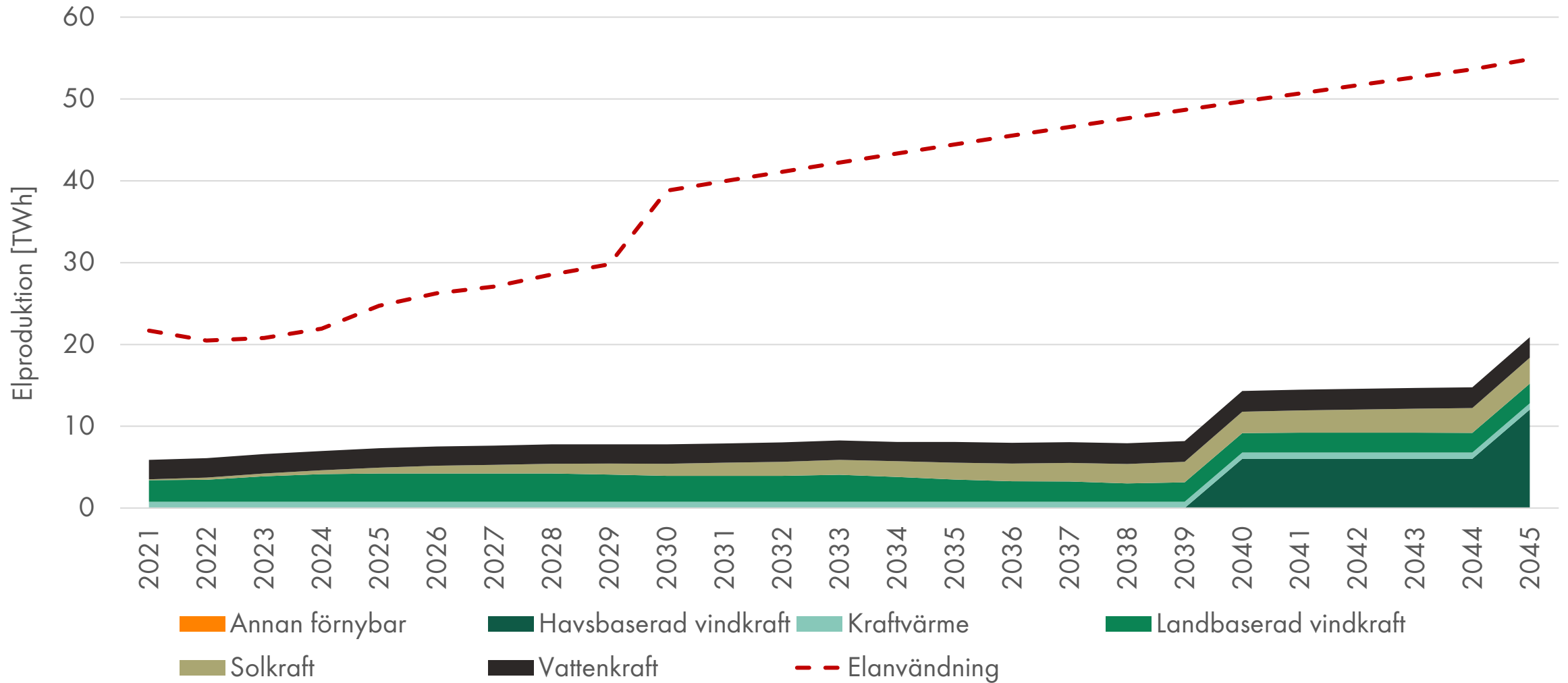
# Västra Götaland

Kraftig ökning i elanvändningen,  
en tredubbling av elproduktion från framför allt havsbaserad vindkraft

# Elanvändningen ökar med 164 procent till 54,9 TWh 2045

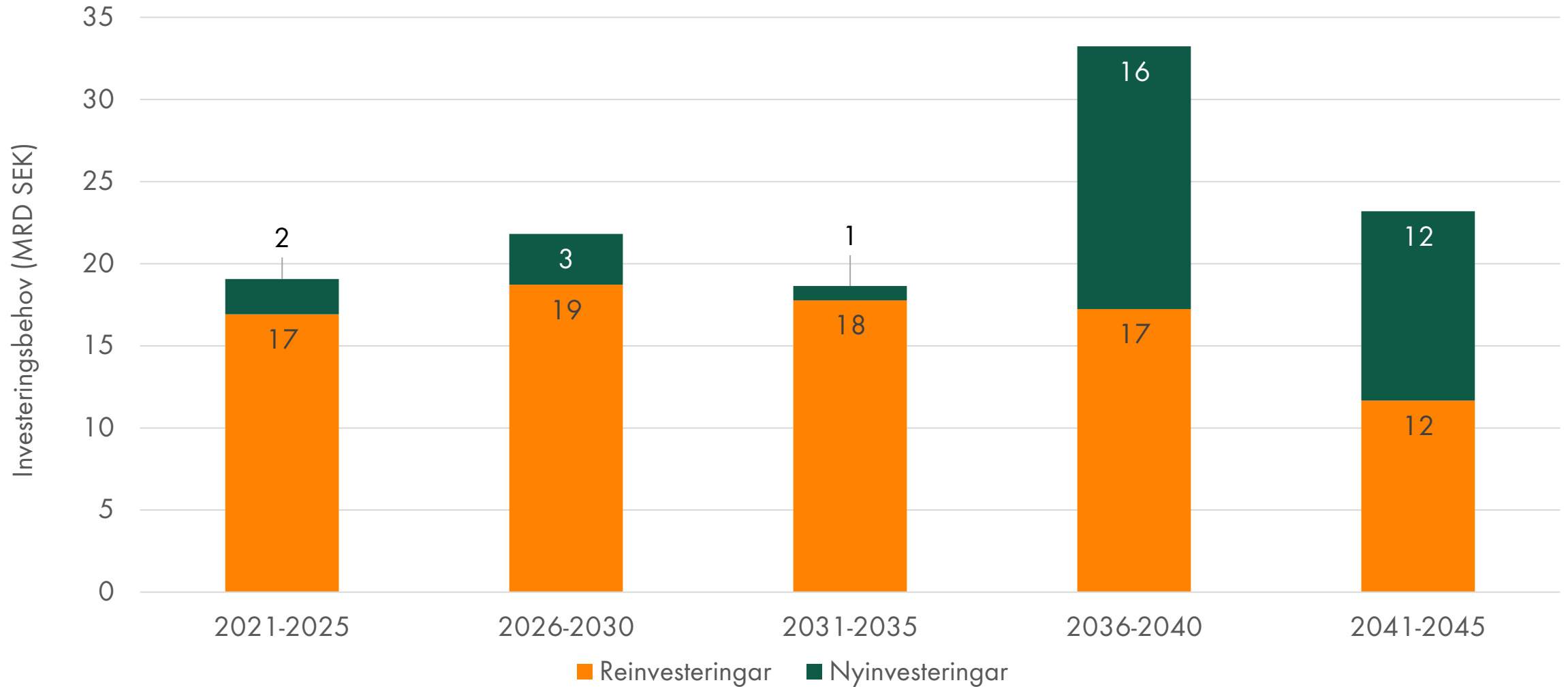


# Elproduktionen tredubblas till 21 TWh – framför allt havsbaserad vind

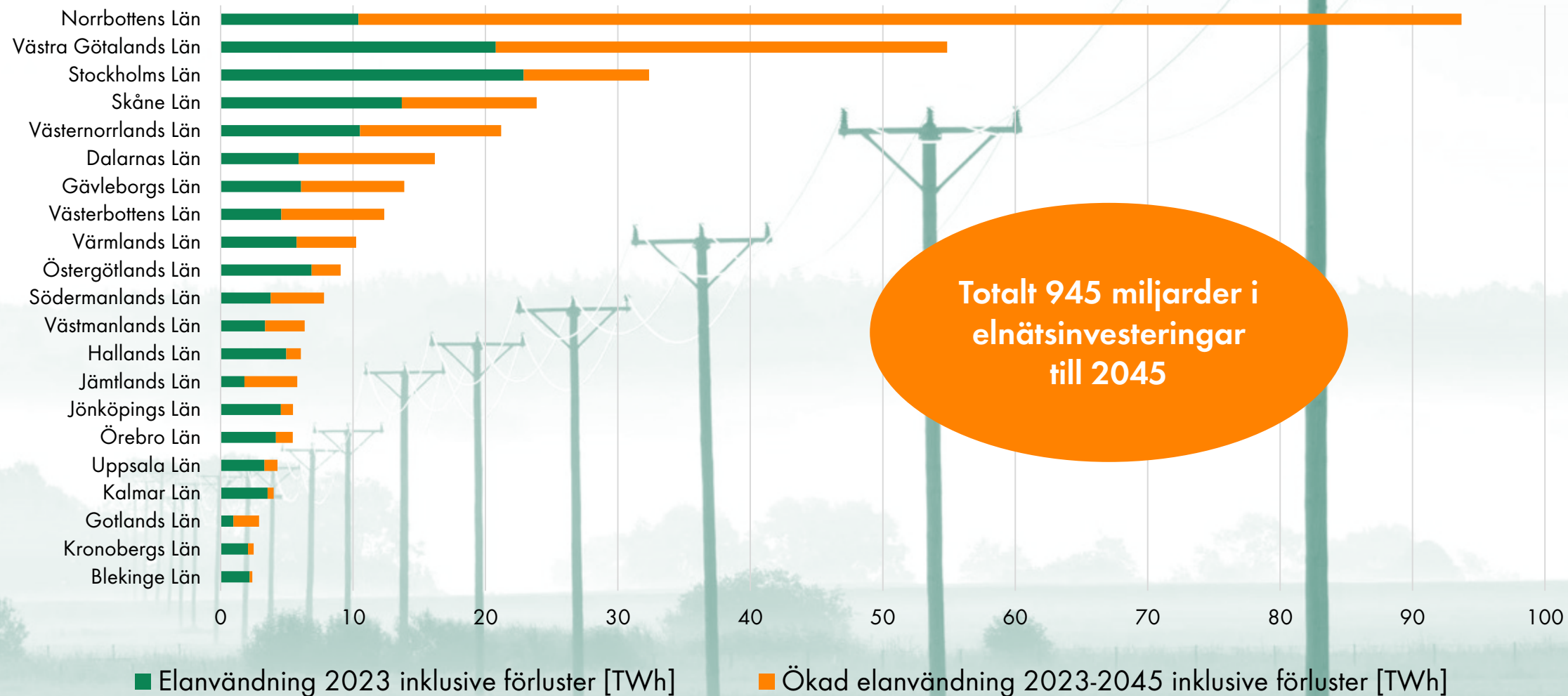




# Elnätsinvesteringarna uppgår till 116 miljarder under perioden

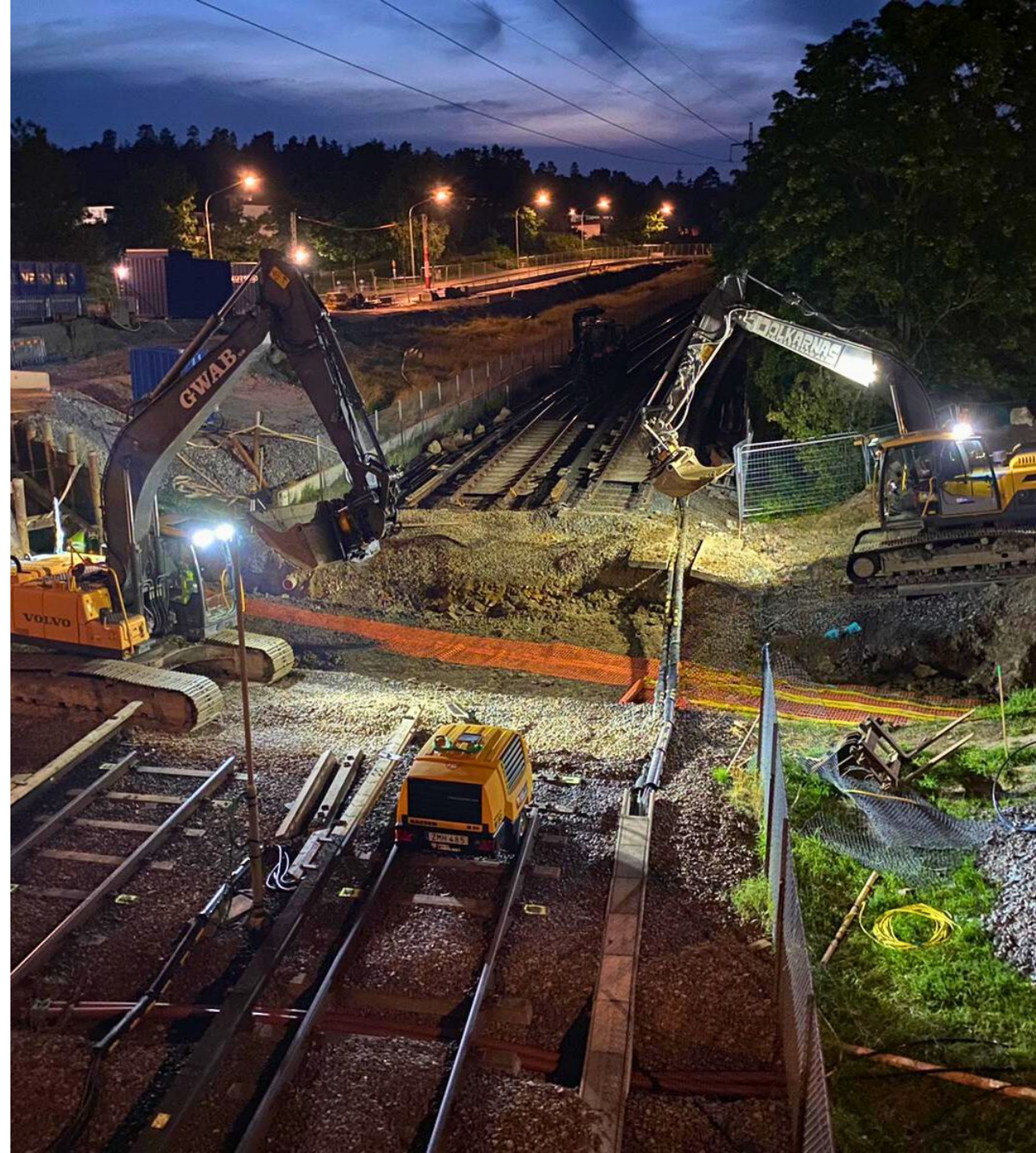


# Explosionsartad ökning av elanvändningen i många län



# Sammanfattningsvis

- Samhällsutvecklingen – den gröna omställningen – leder till kraftigt ökad elanvändning och ökad elproduktion
- Historisk satsning på utbyggnad av elsystemet i många regioner
- Elnäten handlar om
  - reinvesteringar – vi byter ut gammalt mot nytt
  - kapacitetsförstärkningar och digitalisering
- Resan har redan startat



A photograph of a power line tower in a forest at sunset. The scene is bathed in a warm, golden light from the setting sun, which is visible in the upper left corner. The tower is a dark silhouette against the bright sky. Several power lines are visible, some sagging between the towers. The background is a dense forest of evergreen trees, and the overall atmosphere is serene and quiet. The word "TACK!" is overlaid in the center of the image in a large, white, sans-serif font.

**TACK!**

# Stockholms Hamnar

## Elbehov nu och i framtiden

Mattias Sandell, Utvecklingsstrateg





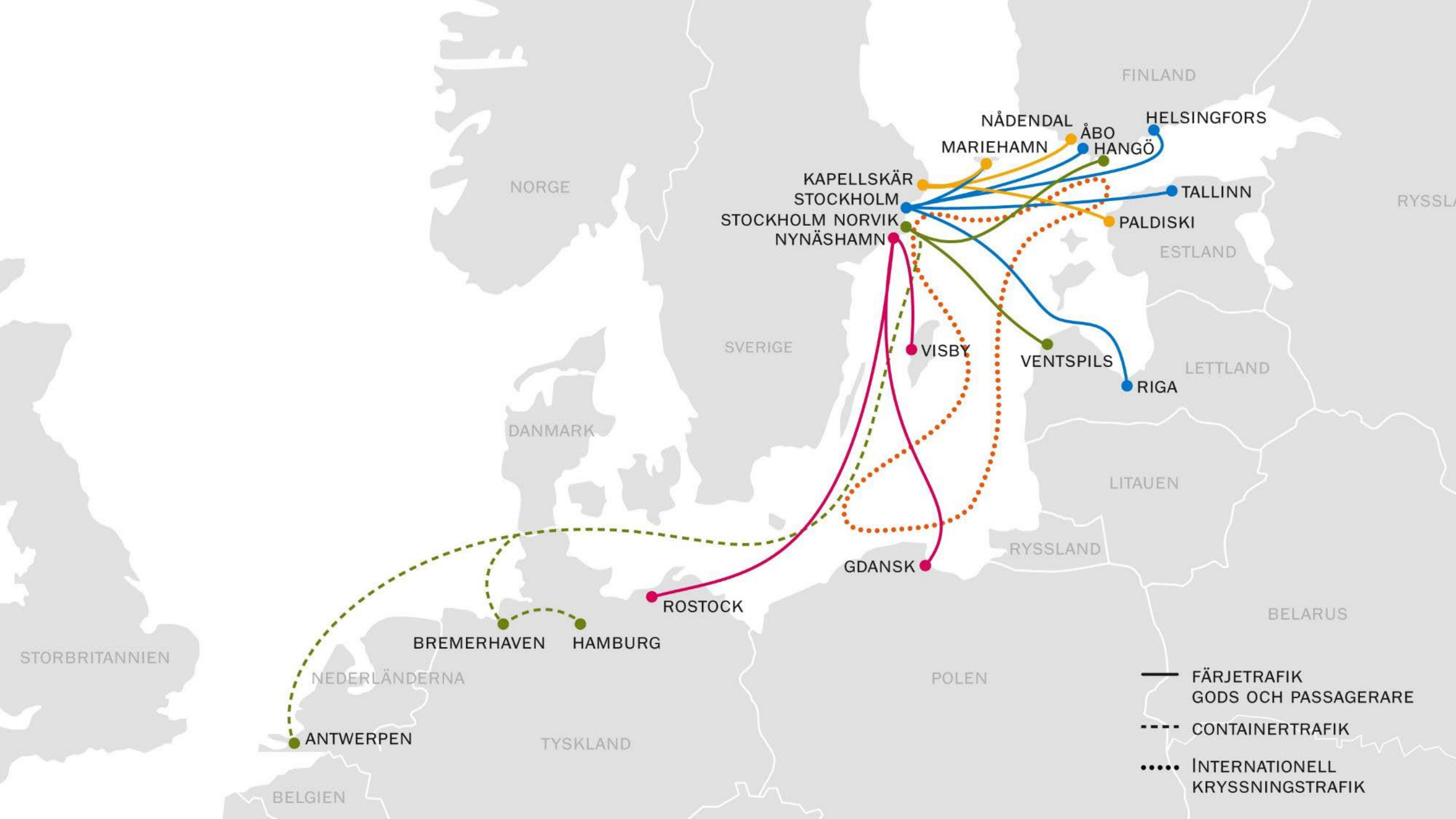
16

miljoner  
passagerare

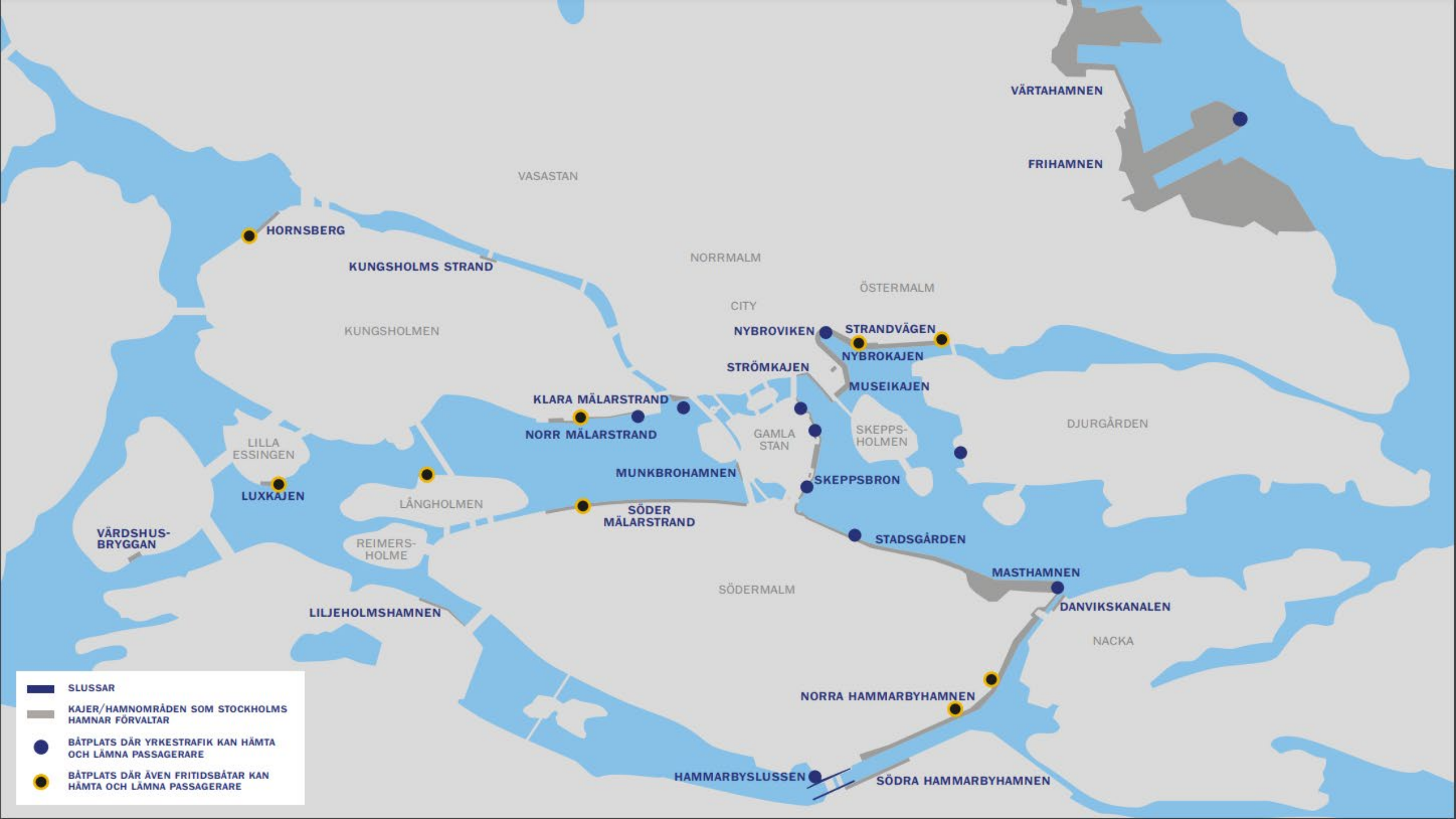


8

miljoner  
ton varor



- FÄRJETRAFIK  
GODS OCH PASSAGERARE
- - - CONTAINERTRAFIK
- ..... INTERNATIONELL  
KRYSSNINGSTRAFIK



-  SLUSSAR
-  KAJER/HAMNOMRÅDEN SOM STOCKHOLMS HAMNAR FÖRVALTAR
-  BÅTPLATS DÄR YRKESTRAFIK KAN HÄMTA OCH LÄMNA PASSAGERARE
-  BÅTPLATS DÄR ÄVEN FRITIDSBÅTAR KAN HÄMTA OCH LÄMNA PASSAGERARE





Lågspännings-  
anslutning sedan  
80-talet, 690 V



Numera  
högspännings-  
anslutningar, 11 kV

Ofta 4 MW

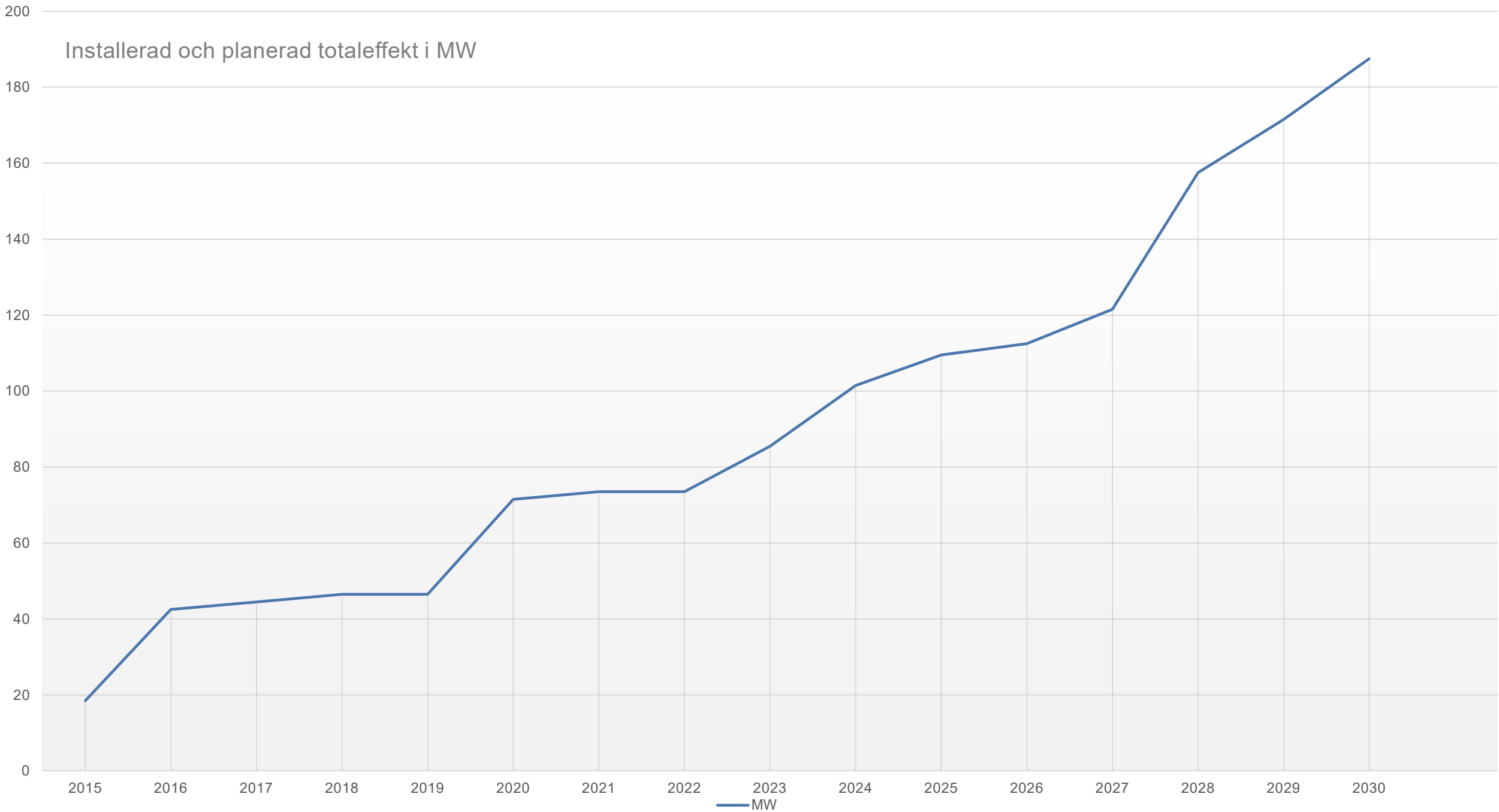


Bygger elanslutningar  
för kryssningsfartyg  
16 + 8 MW



Kryssningsfartygen  
kräver annan  
flexibilitet och fler  
kablar

# Installerad och planerad totaleffekt i MW



# Miljömål och regler som styr

- EU:s "Fit for 55"
  - Ett förslag på regelverk som i princip skulle det göra obligatoriskt med OPS-anslutningar till 2030 (AFIR, Alternative Fuel Infrastructure Regulation)
- Stockholms Hamnars miljömål
  - Inga fossila utsläpp i hamnområdena 2040
  - Inga fossila utsläpp från vår egen verksamhet 2030
- Våra tillstånd



Mindre batteri-  
elektriska fartyg



Bärplansteknik  
minskar energibehovet



zeam



Autonom drift i framtiden?



Stort batteripack  
ombord



Helt batterielektrisk  
framdrift



Laddning av fordon på land



Producerar egen el

Ca 1 miljon kWh/år

Ska bygga ut 50% till



Tillverkning av e-bränslen med hjälp av insamlad koldioxid?

Tack! Frågor?

[stockholmshamnar.se](http://stockholmshamnar.se)



ELLEVIÖ