

# PAUS



# Scenarier för framtida elanvändning och produktion i Dalarna

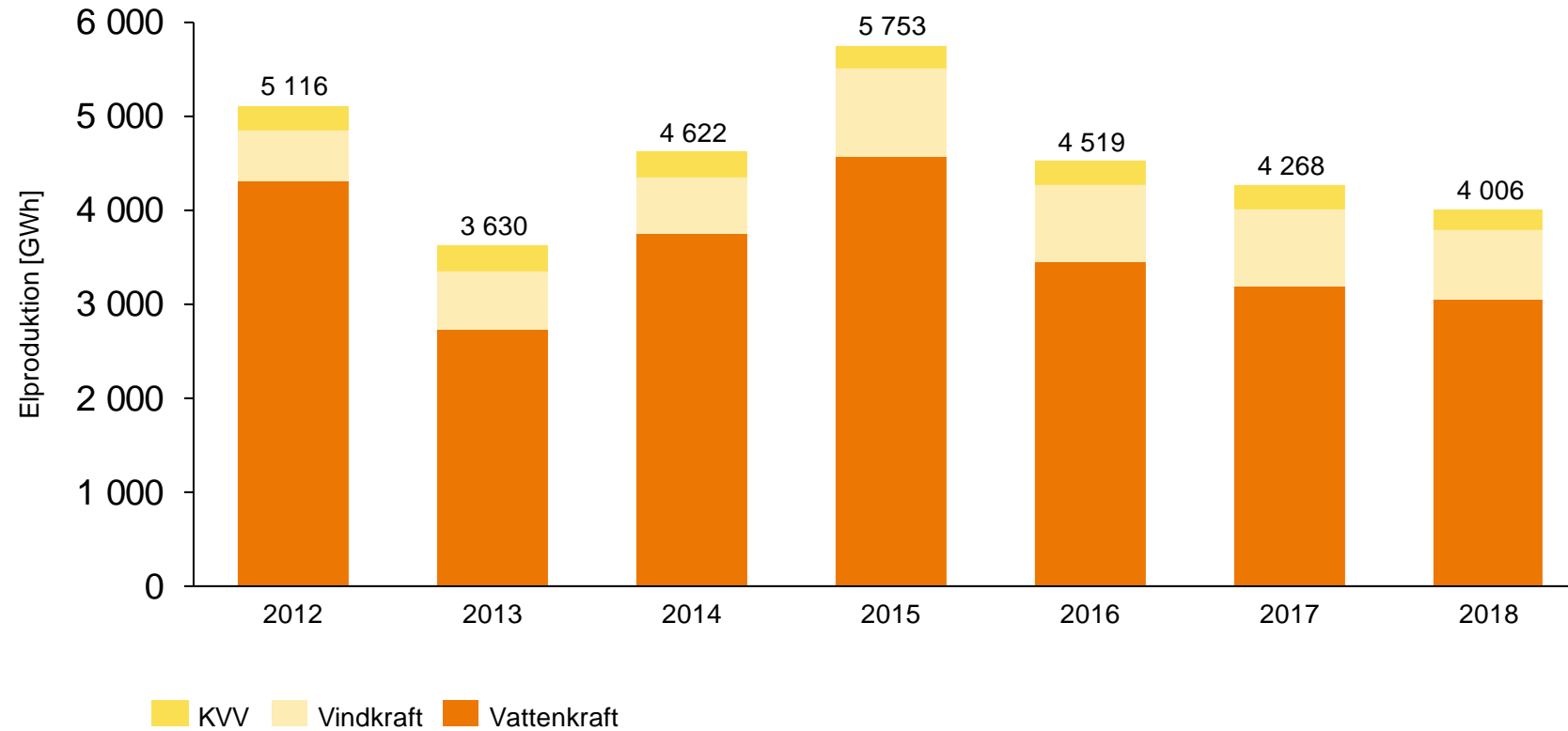
Gustaf Rundqvist Yeomans, SWECO  
Räcker elen? 27 april 2021



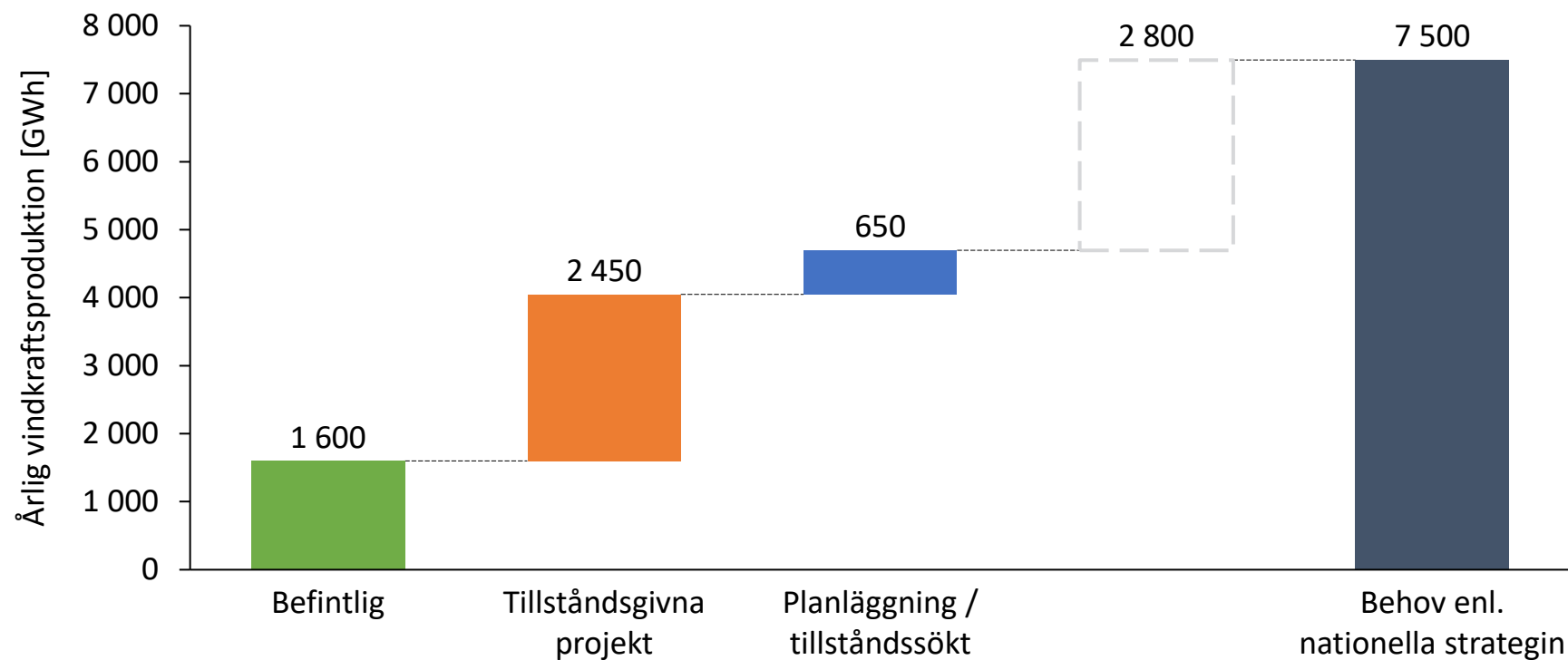
ELPRODUKTION



# Dalarnas elproduktion består i huvudsak av vattenkraft



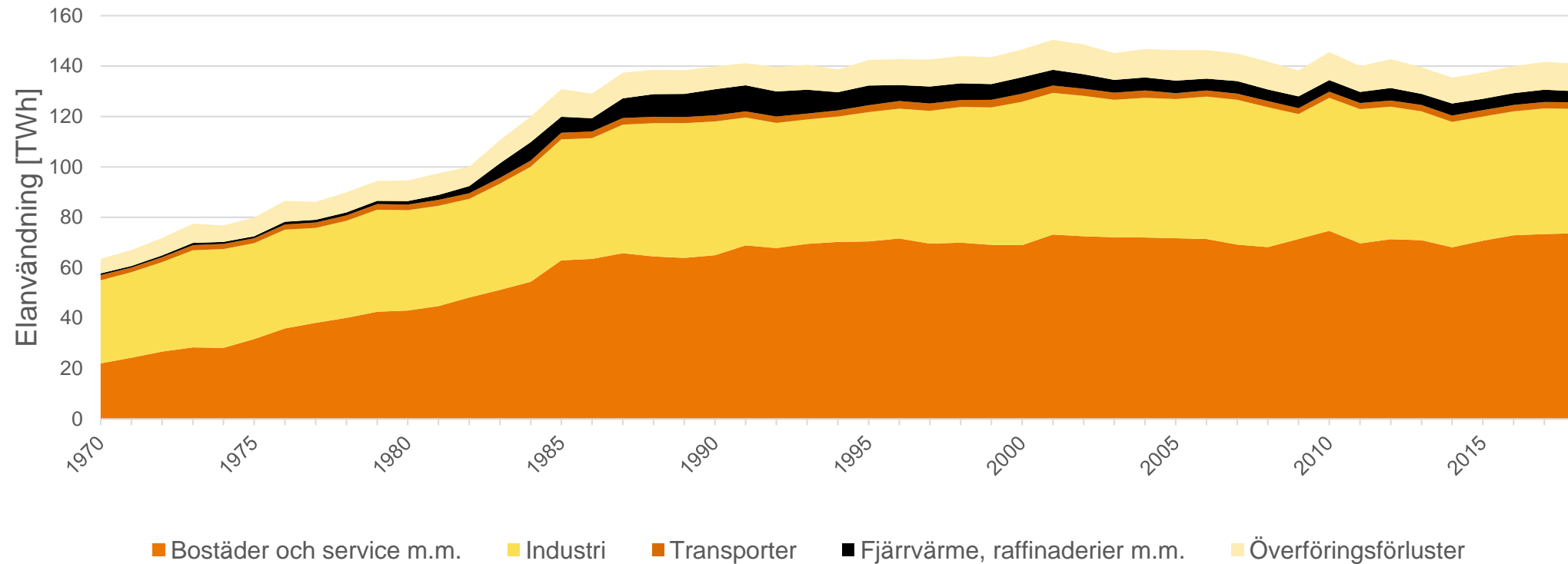
# Tillkommande produktion domineras av vindkraft



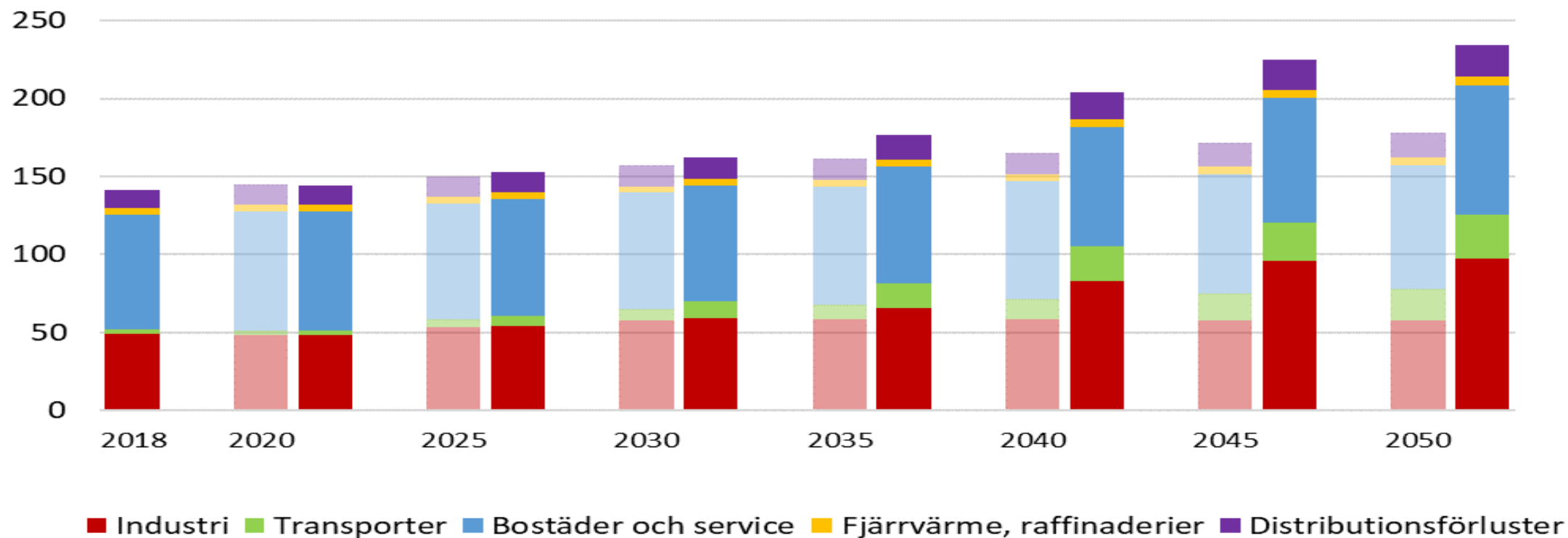
# ELANVÄNDNING



# Den svenska elanvändningen har varit tämligen oförändrad i 35 år, men...



## ...väntas öka drastiskt



Källa: Energimyndigheten





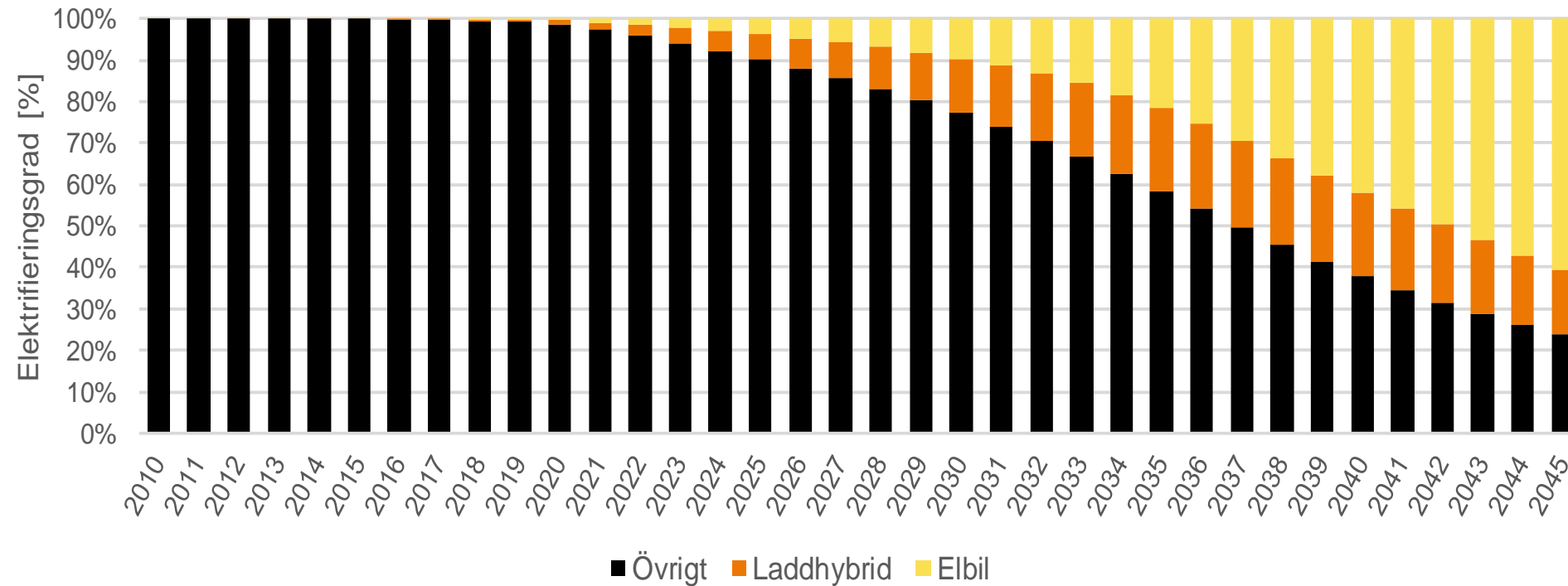
# Elanvändning i Dalarna

- Bostäder och service
- Transporter
- Industri och datacenter



# Elektrifiering av transporter

Fordonsflotta



Utvecklingen drivs främst av omställning av personbilar till laddbara fordon

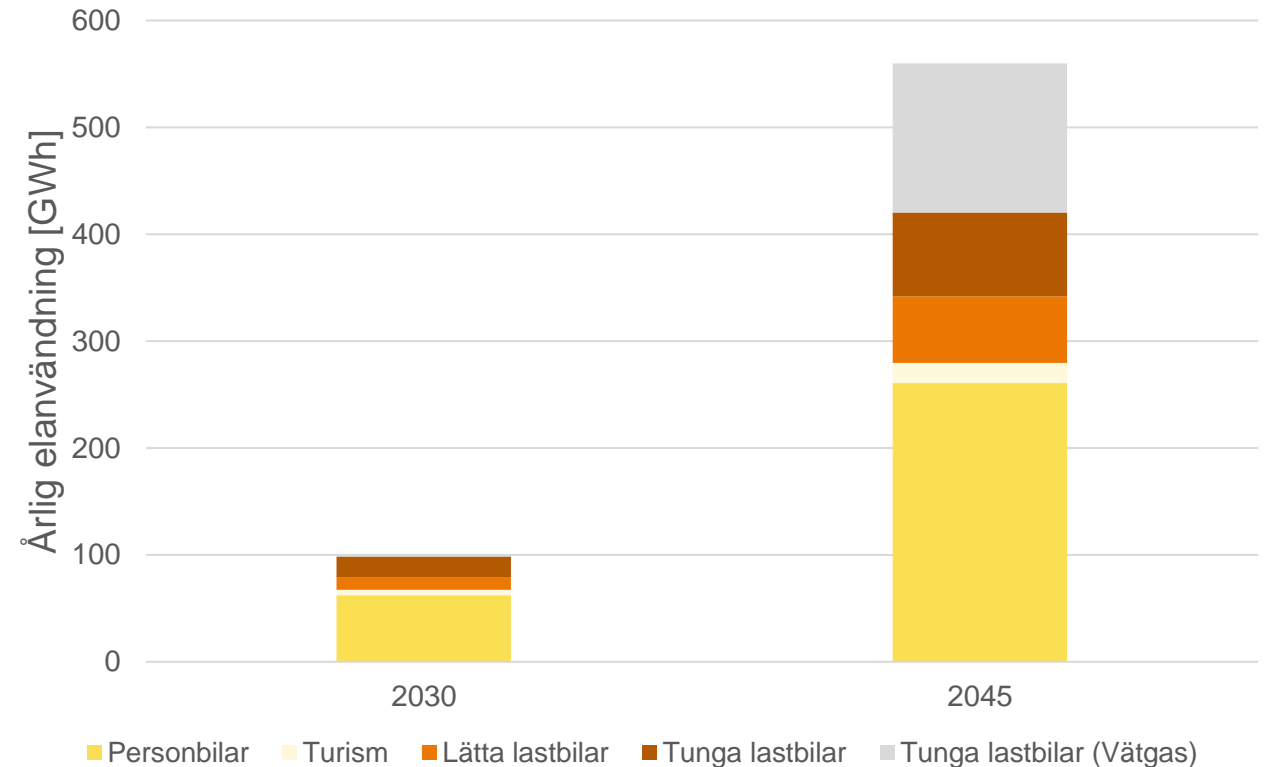


# Elektrifiering av transporter störst påverkan i lokalnäten

Laddning av elfordon innebär störst utmaning för lokalnäten

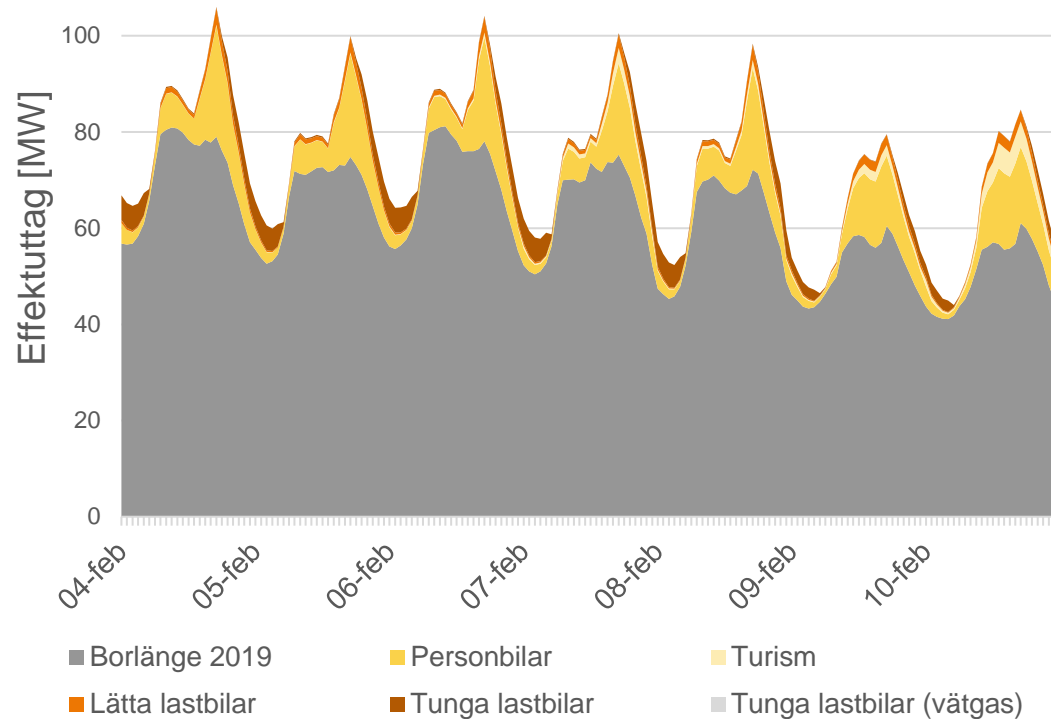
Snabb utveckling, kan vara utmaning även på kort sikt.

Stor betydelse om "via" vätgas eller direkt elektrifiering.

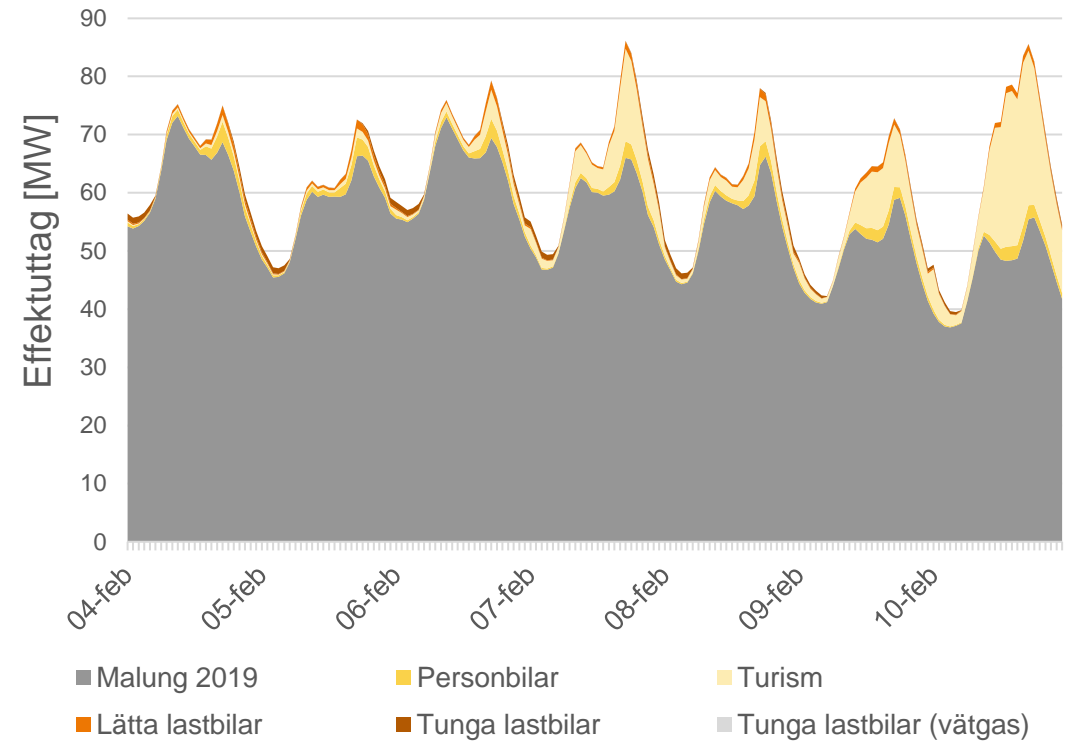


# Effektbehovet styrs av laddmönster

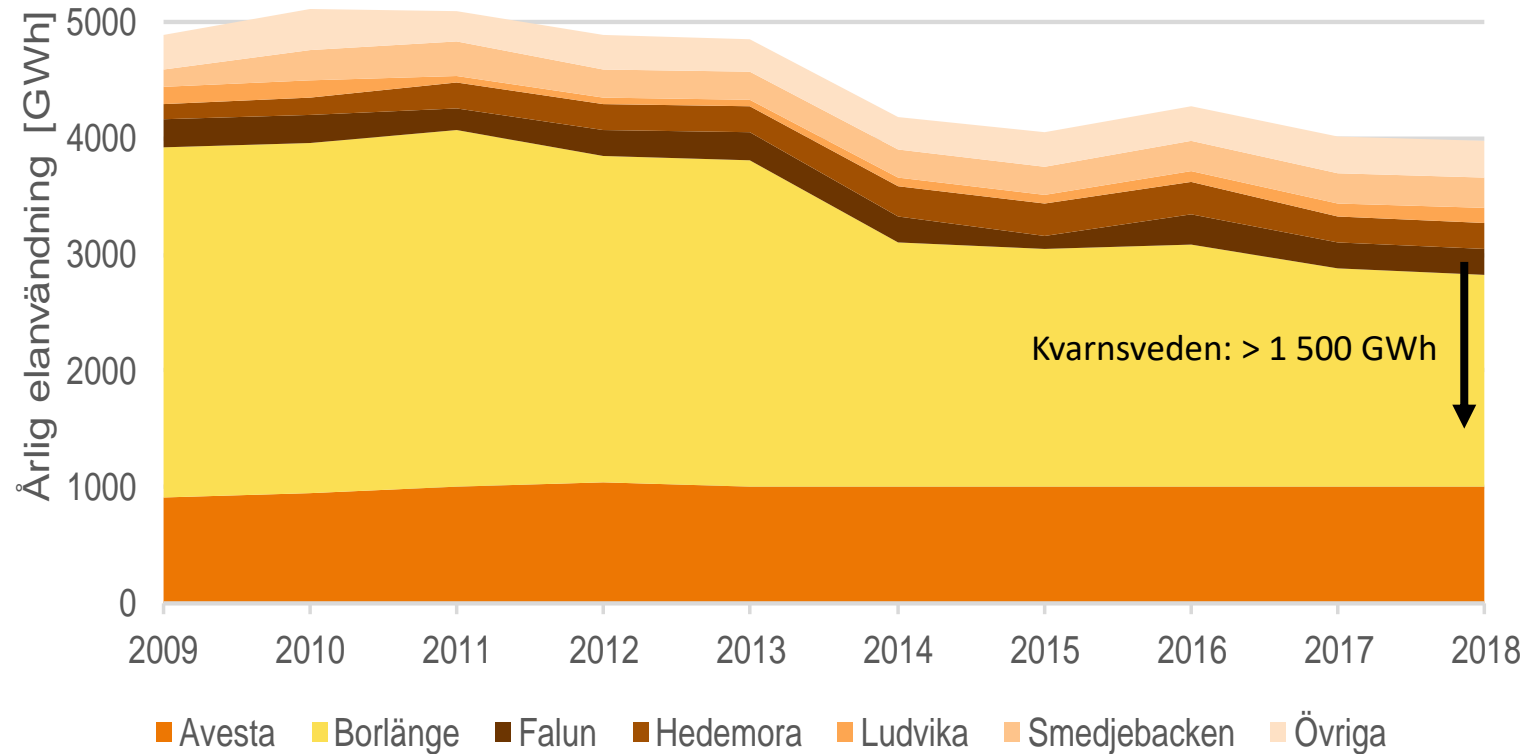
## Borlänge Energi Elnät



## Malungs Elnät



# Industrins elanvändning har haft en nedåtgående trend...

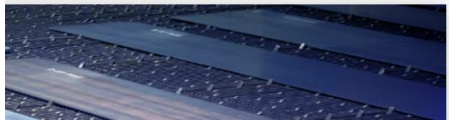


Minskning beror främst på minskad elanvändning för pappersindustrin i Borlänge.

Nedläggning av Stora Enso Kvarnsveden inte med i analysen



# ... men flera nyetableringar och industrisatsningar planeras i regionen



**Alla SSABs  
produktionsanläggningar  
konverteras**

MOLNET 2020-01-08 07:14

## **Googles planer i Dalarna klarnar – it-jätten vill bygga stort**

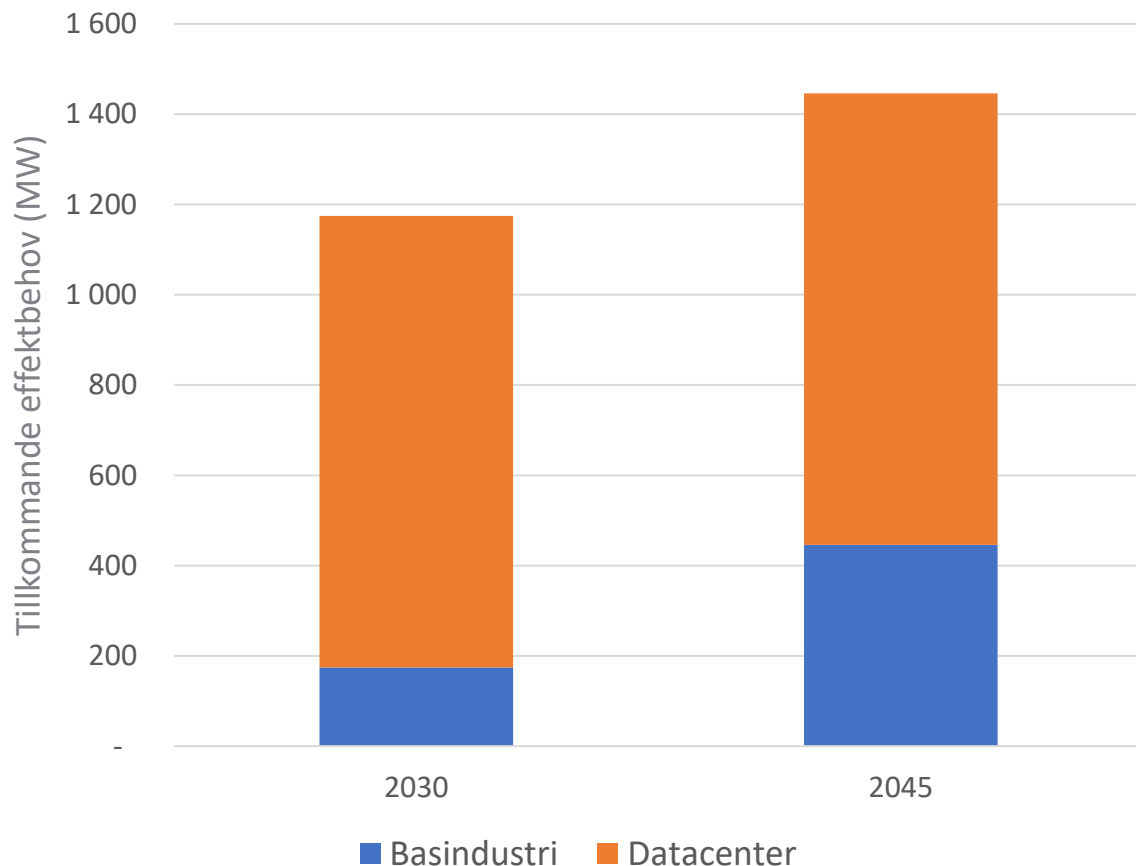
Google tar höjd för att bygga hela fem serverhallar i Horndal i Avesta kommun. Det framgår av bolagets ansökan om miljötillstånd.

EcoDataCenter set to open 2MW  
facility in Falun, Sweden

- Elektrifiering av befintlig industri  
Fossilfritt stål vid SSAB väntas flerdubbla effektbehovet
- Flera nya datacenter planeras, med stor påverkan på elanvändning och effektbehov



# Industri och datacenter kan innebära en fördubbling av Dalarnas elanvändning till 2045



Tillkommande effektbehov:

2030 + ca 1 300 MW

2045 + ca 1 400 MW

(Jämför Stora Enso Kvarnsveden 320 MW)

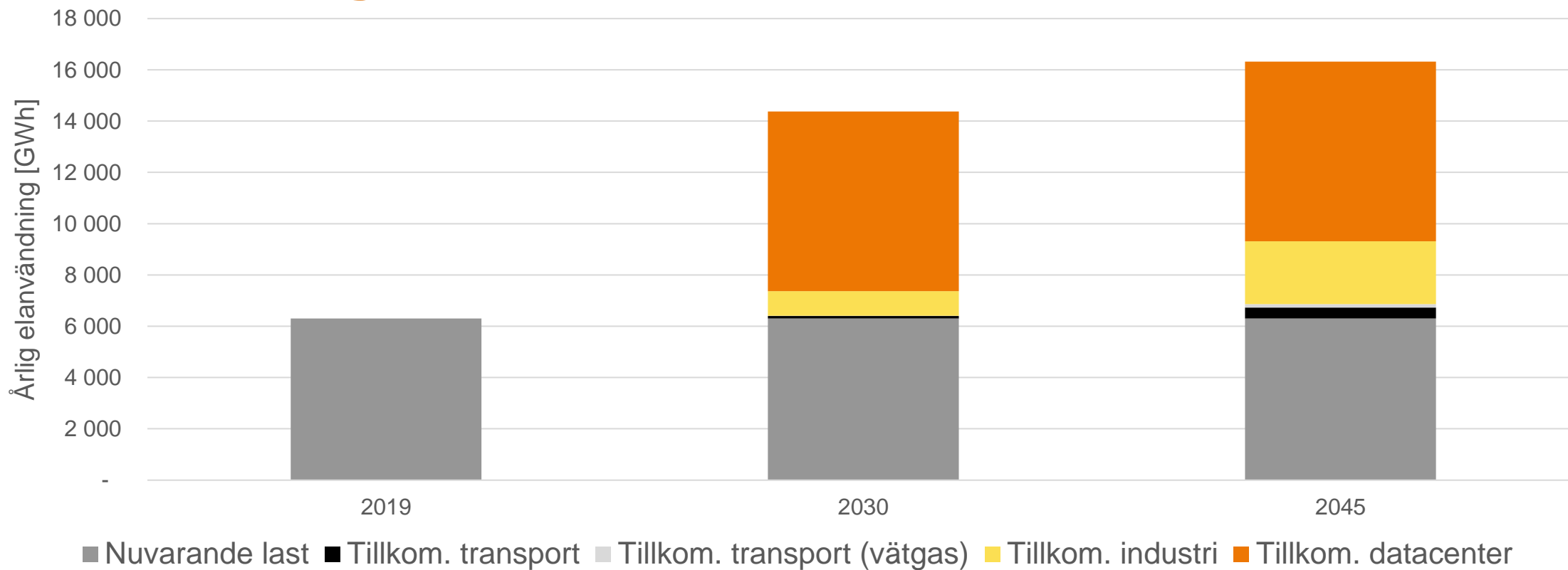
Jämfört med Dalarnas nuvarande totala effektbehov: 1300 MW.

Tillkommande elanvändning från ett fåtal aktörer

- Ansluts direkt till region- och lokalnät

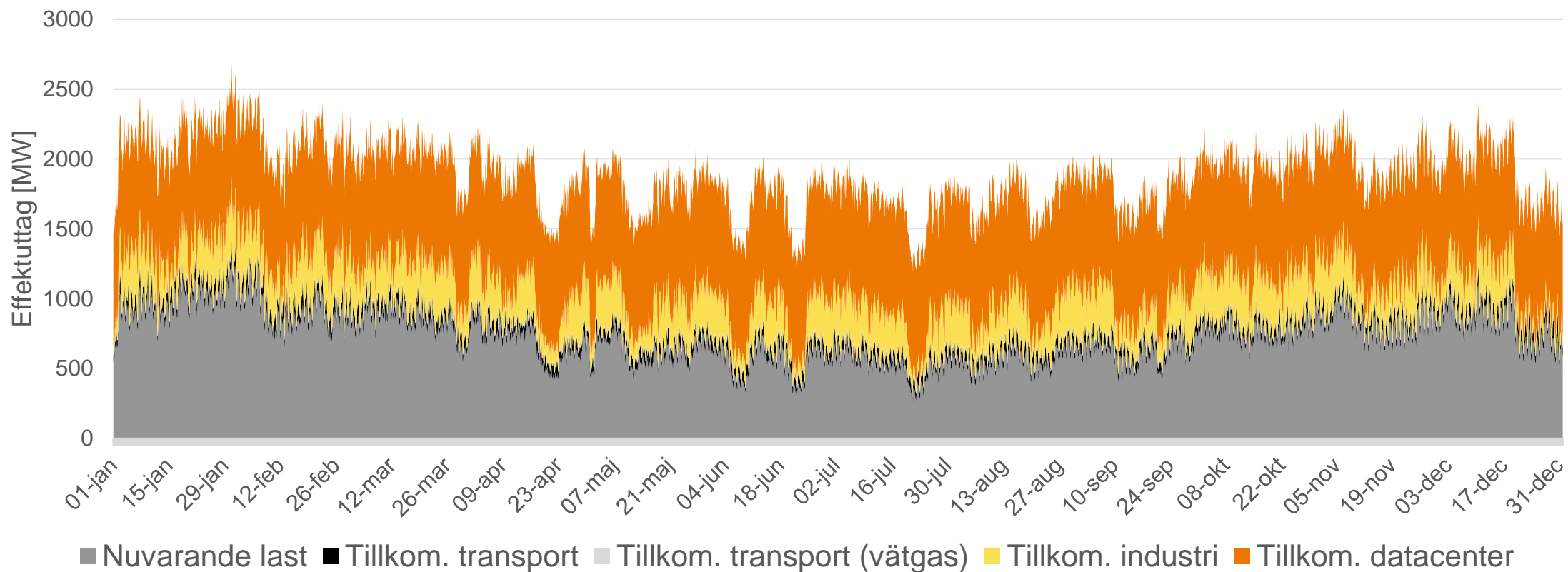


# Sammanfattning av framtida elanvändning - en ökning med 10 TWh till 2045





# Sammanfattning av framtida effektbehov



# FRÅGESTUND

