

När blir det elbrist i Europa och Sverige?

Staffan Jacobsson, Chalmers

Fredrik Dolff, VG Region

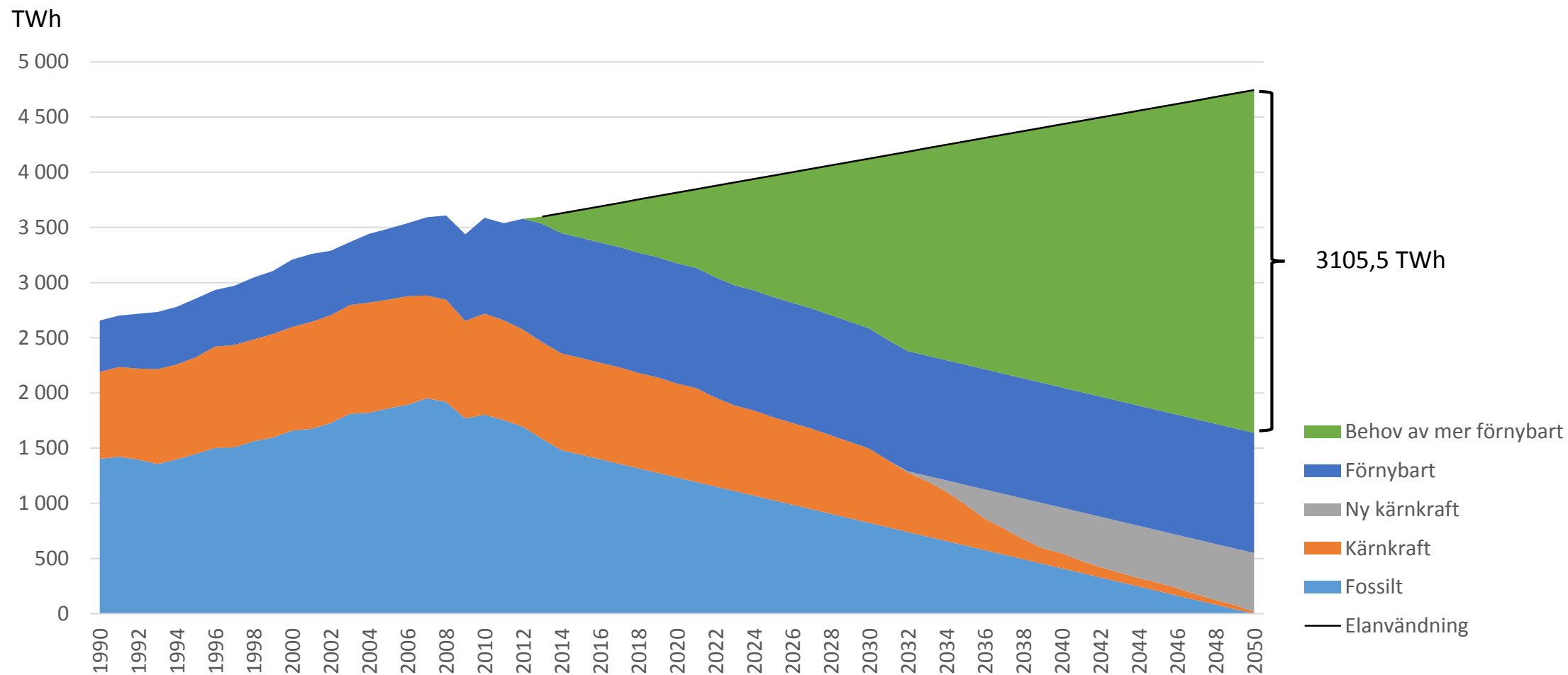
OECD Europas elproduktion 2013 (TWh)

- Fossilt: 1583
- Förnybart: 1072
- Kärnkraft: 877
- Övrigt: 66
- Totalt: 3598

Antagande för att bedöma storleken på utmaningen till 2050

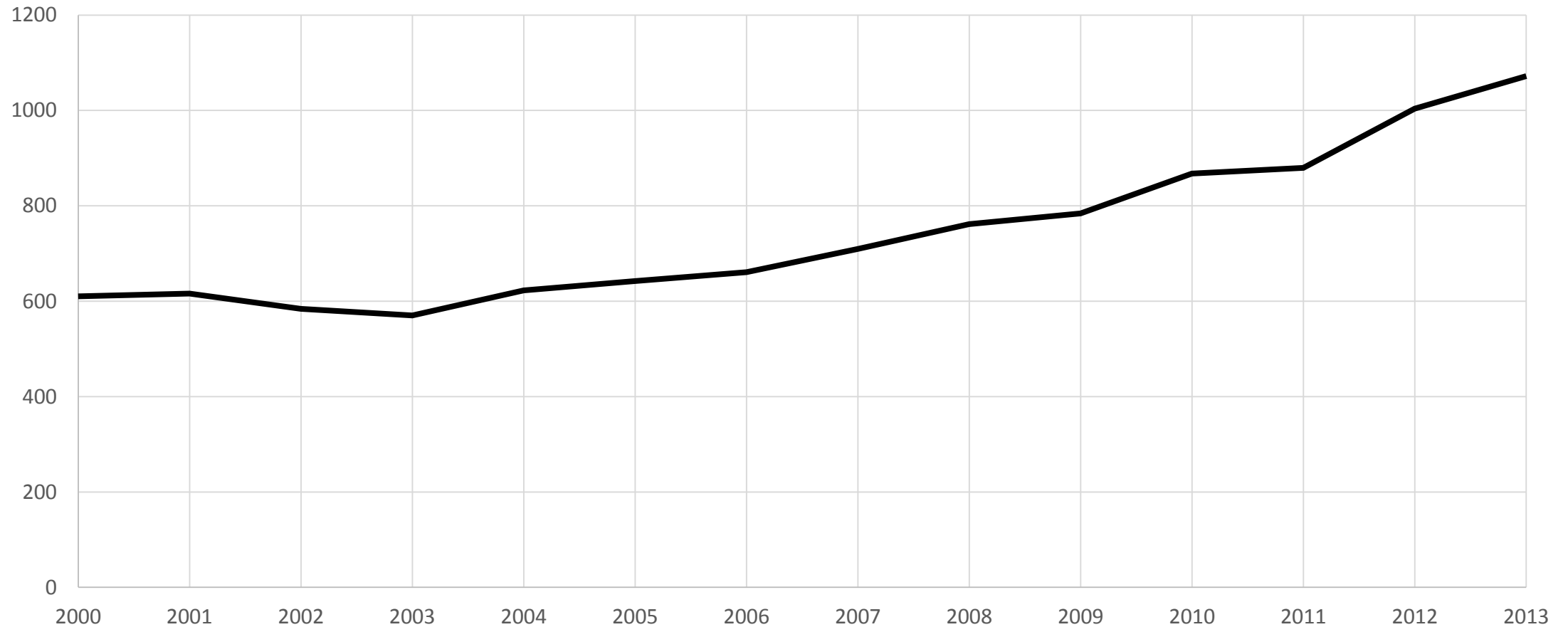
1. Fossil el minskar från 1583 TWh till 0 TWh
2. Elanvändningen ökar med 0.75% per år
3. Nuvarande kärnkraftverk fasas ut men ny kapacitet att producera drygt 500 TWh byggs

Bedömning av utmaningens storleksordning

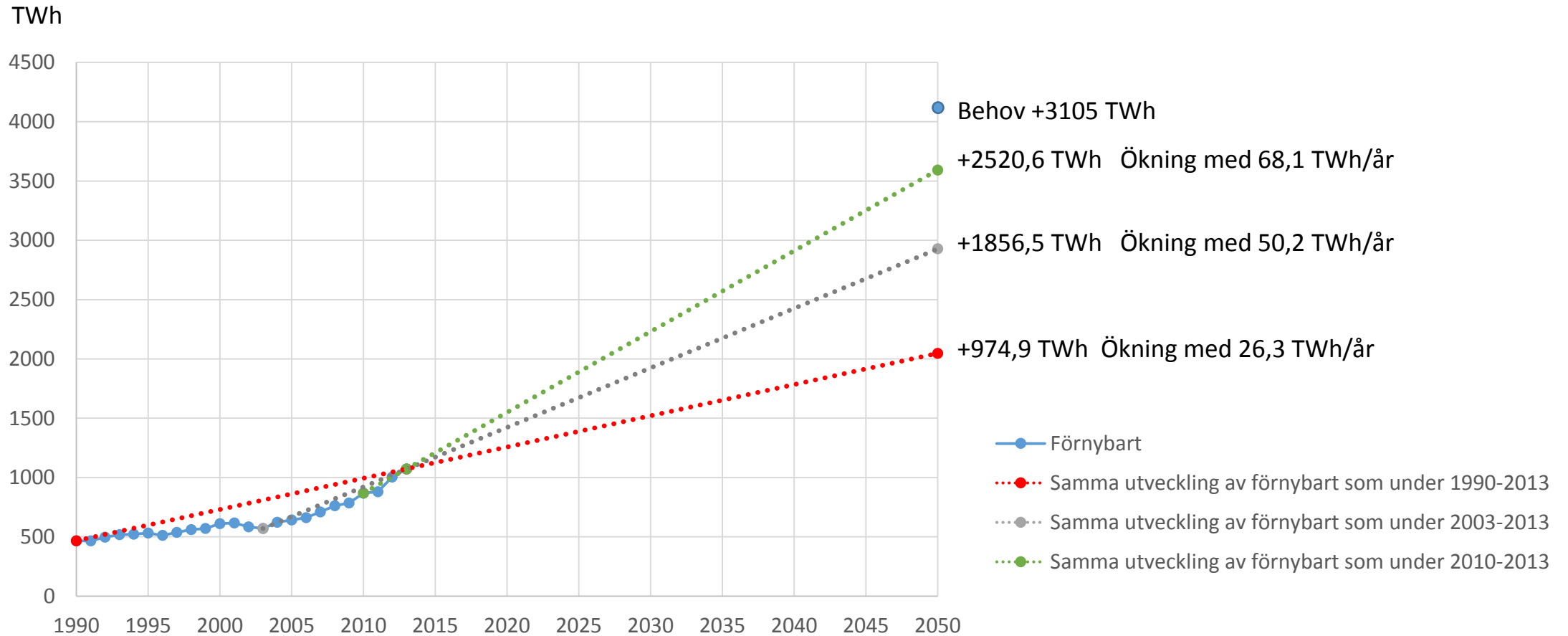


Produktionen av förnybar el 2000-2013 i OECD Europa

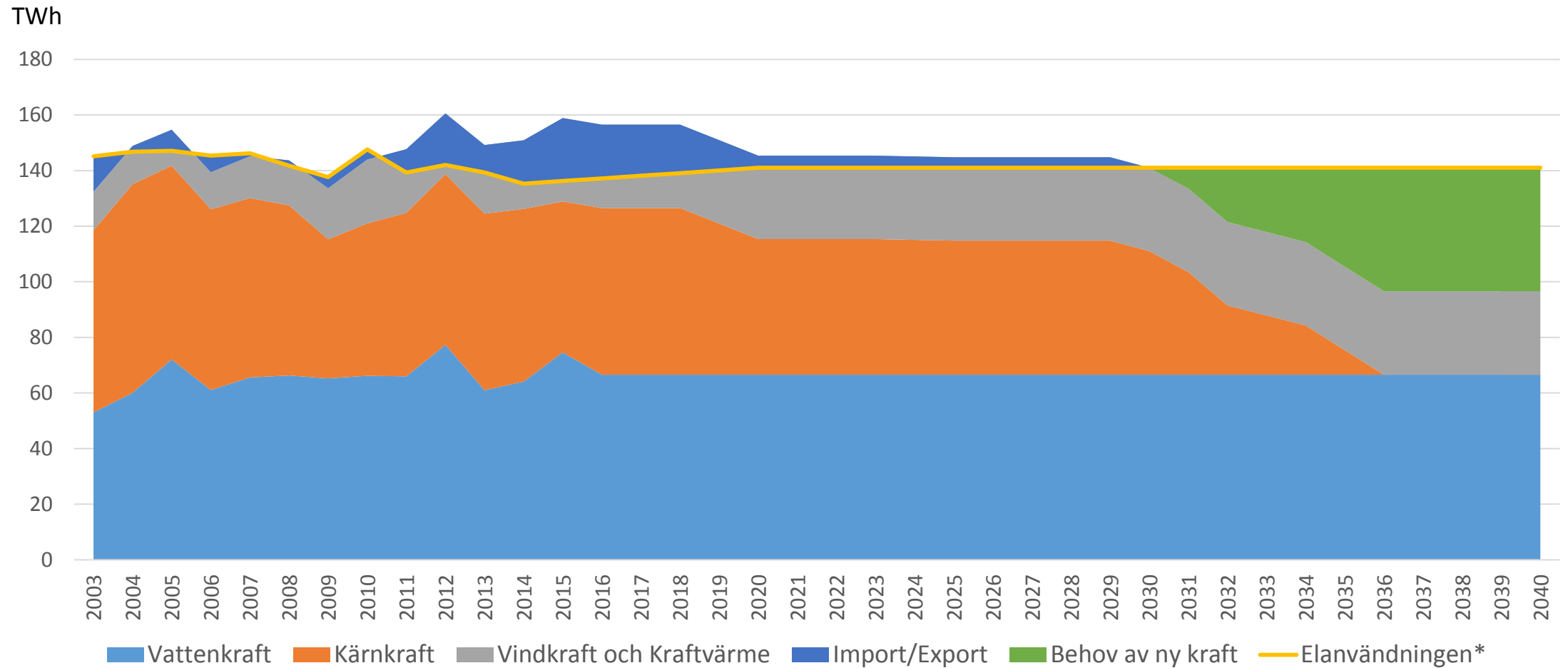
TWh



Är olika historiska tillväxttakter tillräckliga för att hantera utmaningen?

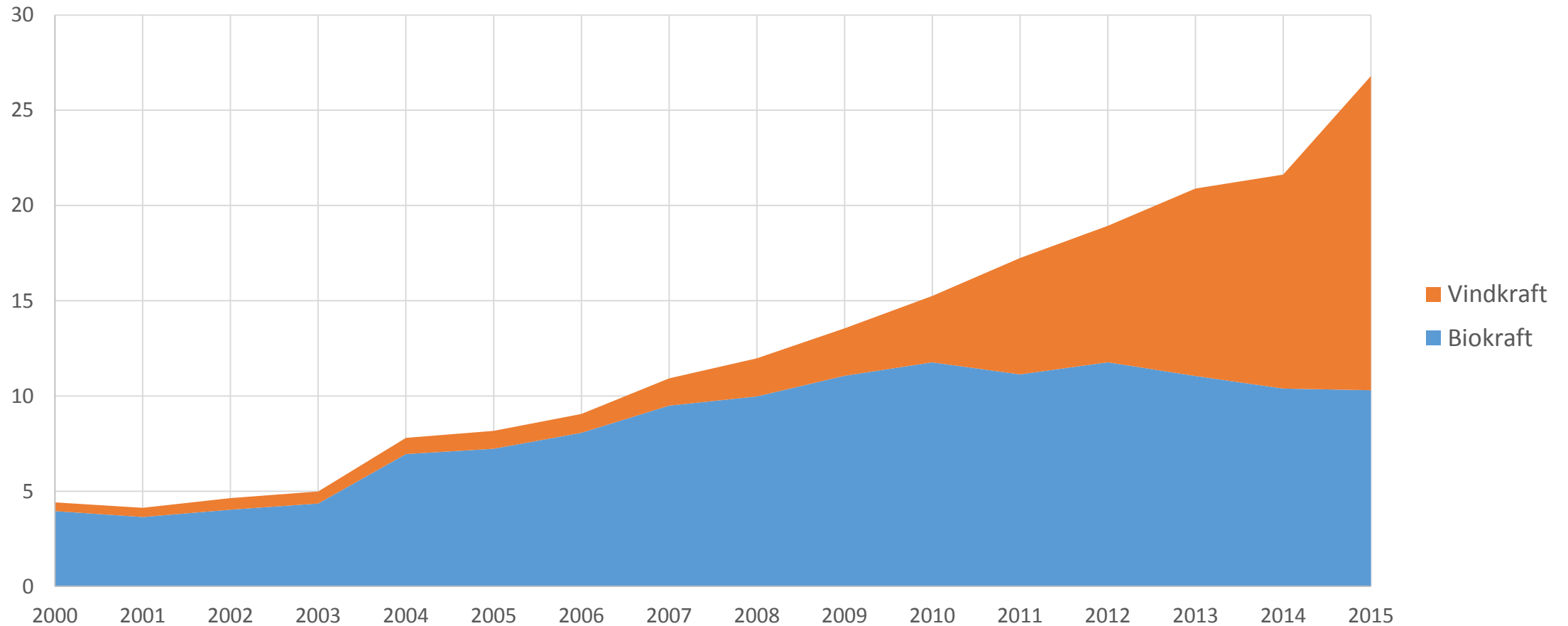


Utmaningen i Sverige

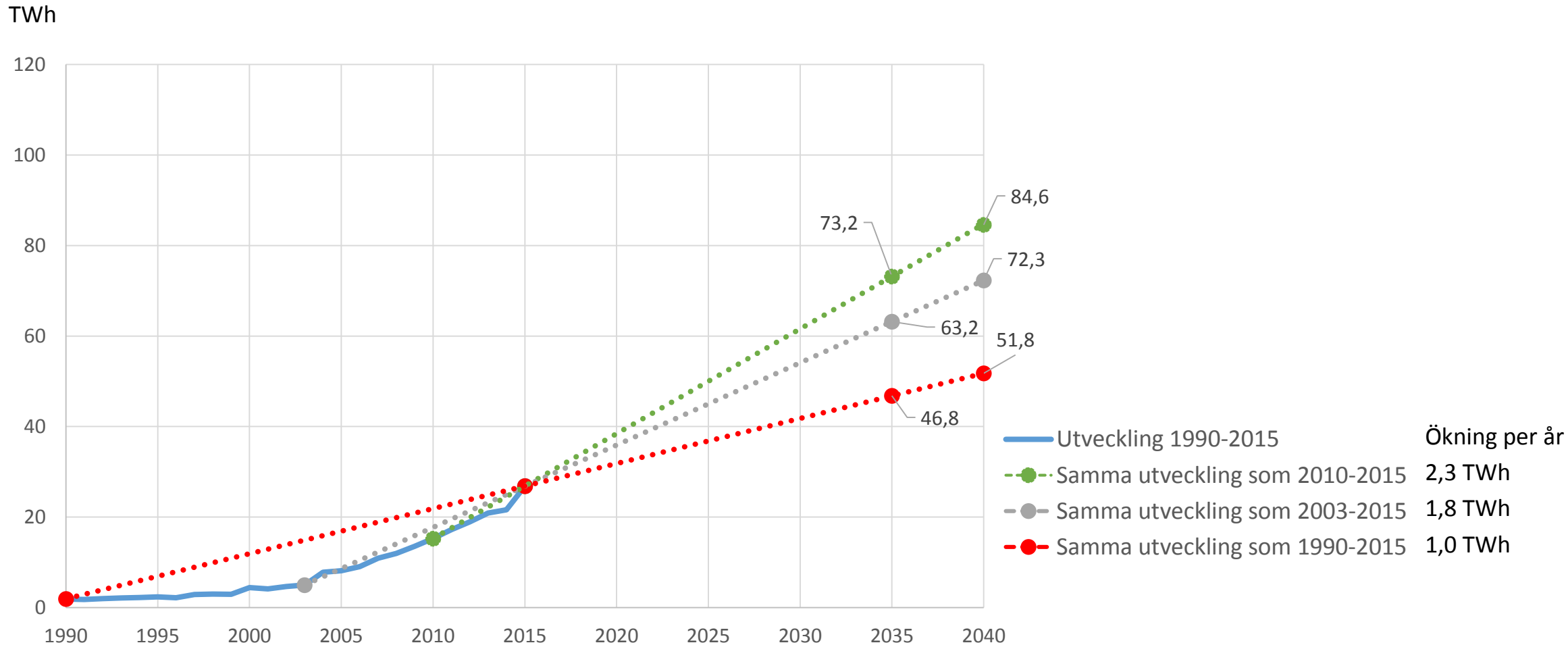


Biokraftens och vindkraftens utveckling i Sverige 2000-2015

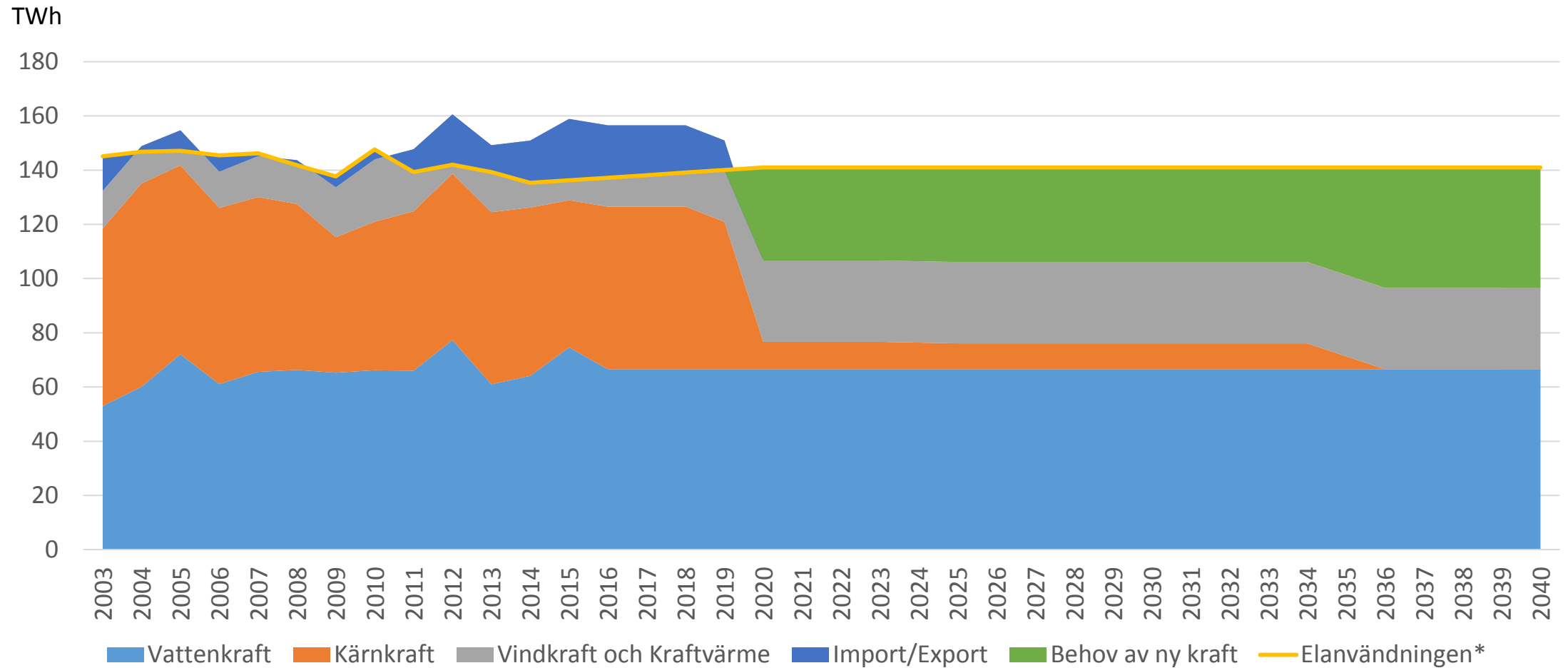
TWh



Utvecklingen i Sverige - är olika historiska tillväxttakter tillräckliga för att hantera utmaningen?



Utmaningen i Sverige vid mycket snabb avveckling av kärnkraften



Avslutande kommentarer

- Undvik elbrist genom att tänka *långsiktigt* och koordinera nedläggning av kärnkraftverk (Sverige) och avveckling av kolkraft (EU) med ökad produktion av förnybar el
- Stora osäkerheter (ex. kärnkraften, vattenkraften, elkonsumtionen, ny teknik etc.) - skapa en *permanent grupp* som följer utvecklingen och som kan föreslå justering av policy
- Osäkerheten kräver även att ny kapacitet torde behövas byggas ut med mer än 1.8 TWh per år – leder sannolikt till överskott men detta kan *exporteras då behov finns!*
- Se EU som exportmarknad för inte bara el utan även för *investeringsvaror* och tjänster
- Avslutningsvis, att befrämja teknisk och industriell utveckling är centralt i omställningen – *skalan* på denna i Europa är hisnande vilken ger stora affärsmöjligheter för entreprenöriella företag – har tonats ner inom politiken vilket har gjort att vi förlorat industriella tillväxtmöjligheter!