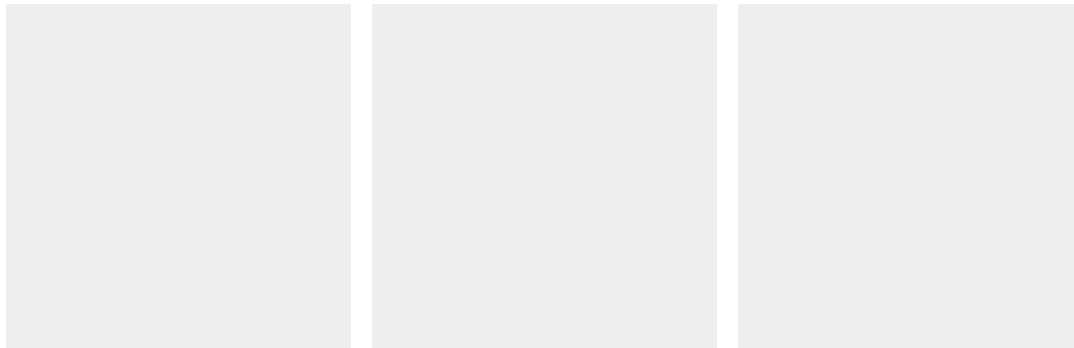


Vindkraft till havs

-och en översikt över länets
elförsörjning



Innehåll

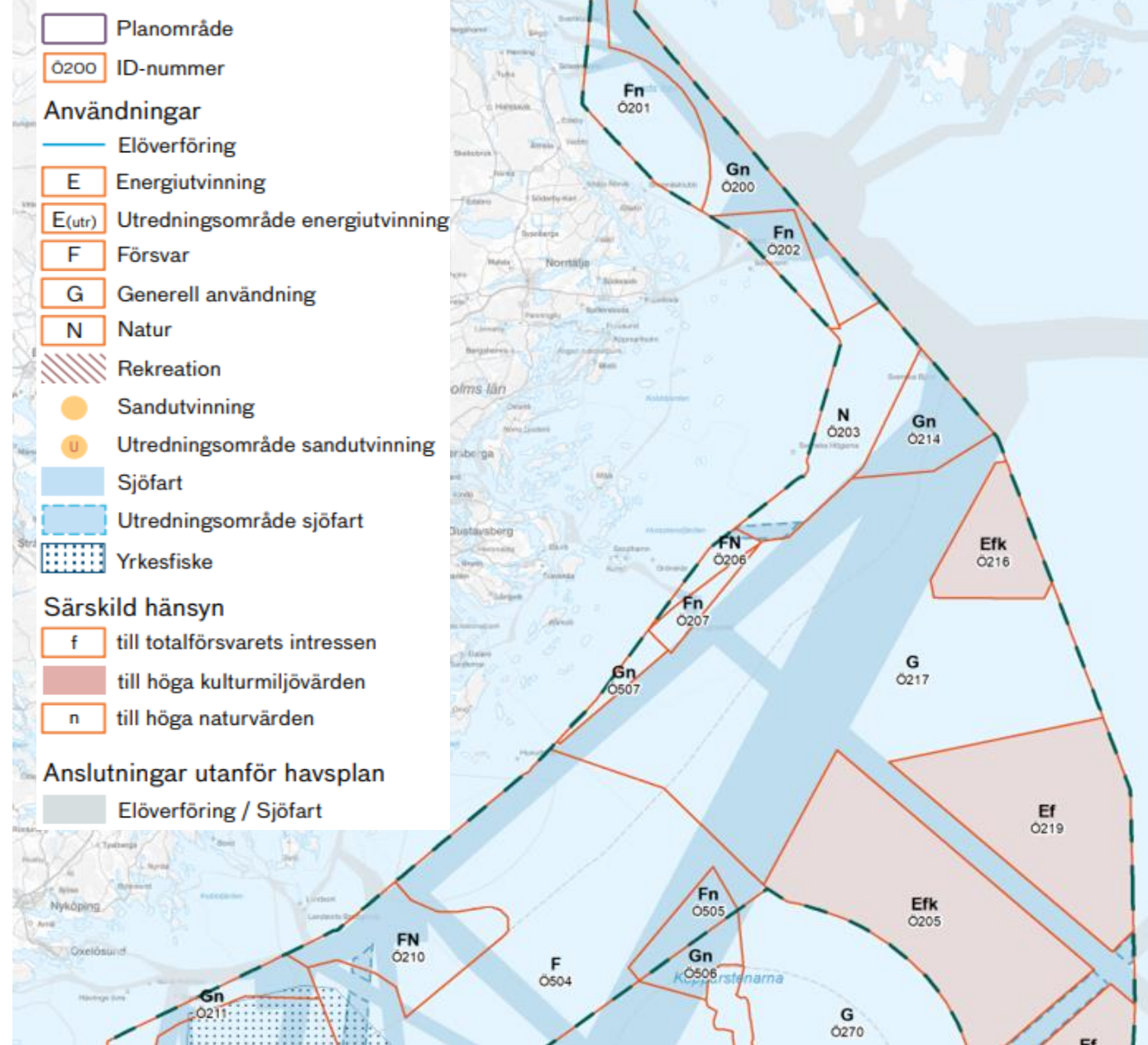
- Om regeringens beslut 4 november
- Havsplaner
- Läget i Stockholms elförsörjning



Havsplanen för Norra Östersjön, samrådsförslag

Antagen Havsplan 2022

Samråd om ny havsplan sommaren 2024, beräknas antagen januari 2025



Länsstyrelsen
Stockholm

Havsplan för Norra Östersjön

Försvar

Rekommendation där det anges som mest lämplig användning

F

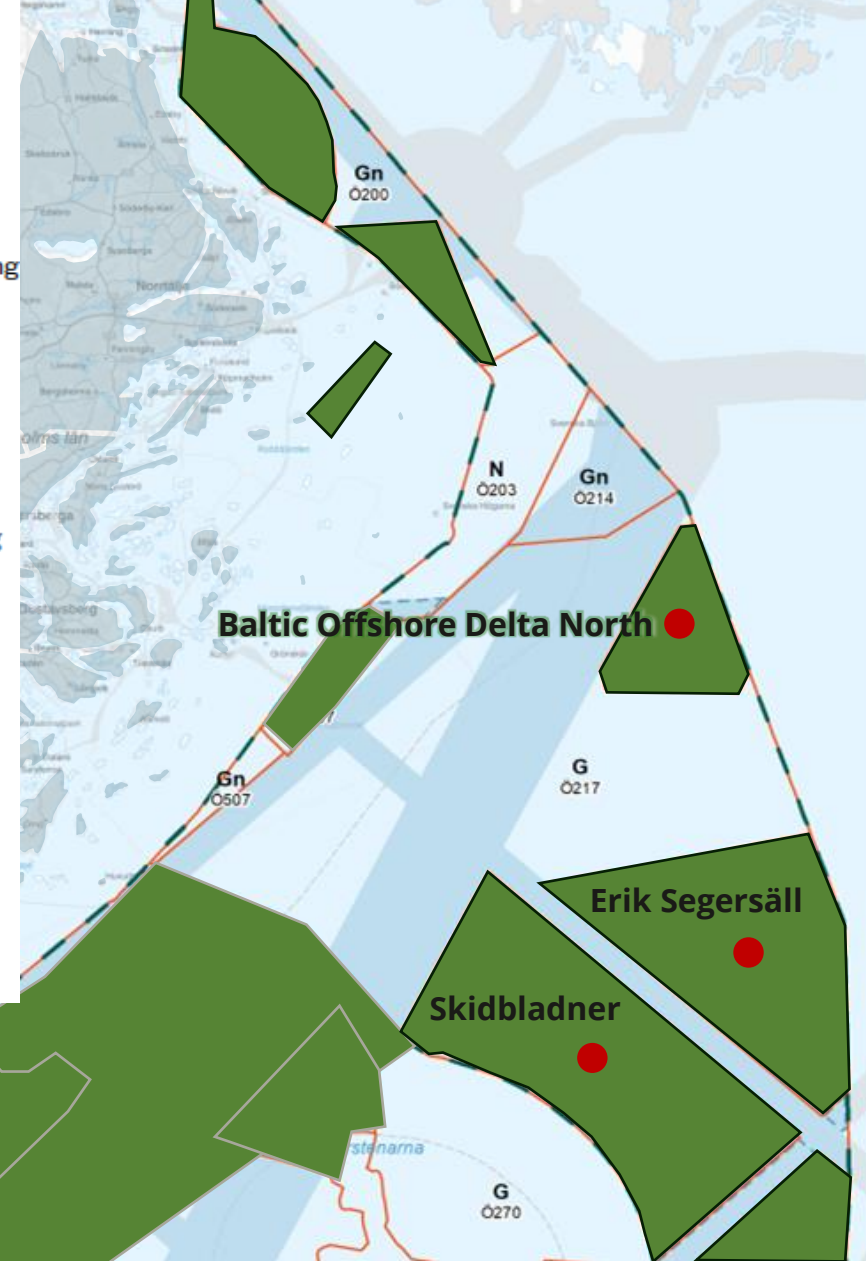
Försvar

Område för försvarsverksamhet som omfattar sjöövningssområden samt påverkansområden för anläggningar utanför havsplaneområdena. Förutsättningar för försvarsverksamhet ska bibehållas.

f

Särskild hänsyn till totalförsvarets intressen

Inom området ska särskild hänsyn tas till totalförsvarets intressen vid förvaltning, planering och tillståndsprövning. Risk för samlad, kumulativ påverkan från energiutvinning på försvarsintressen ska beaktas.



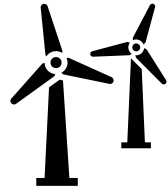
Länets elförsörjning - i korta punkter

- **Låg andel produktion** i förhållande till konsumtion
- **Stor befolkning** - förbrukning utspridd på många aktörer. Ej dominerat av elkrävande industri.
- **Behovet av el ökar** (nyanslutningar, effekthöjning) – nätkapaciteten är begränsad och behöver utnyttjas effektivt för att räcka till fler.
- **Omfattande förstärkning** av elnätet pågår i transmissionsnätet och regionnätet.
- **Elproduktionen i länet behöver öka**, men det finns utmaningar.
- **Elförsörjningsutmaningarna** möts med samverkan, dialog och planering.

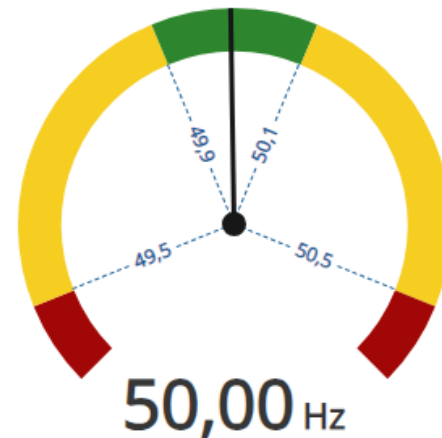


Kort om systemets funktion

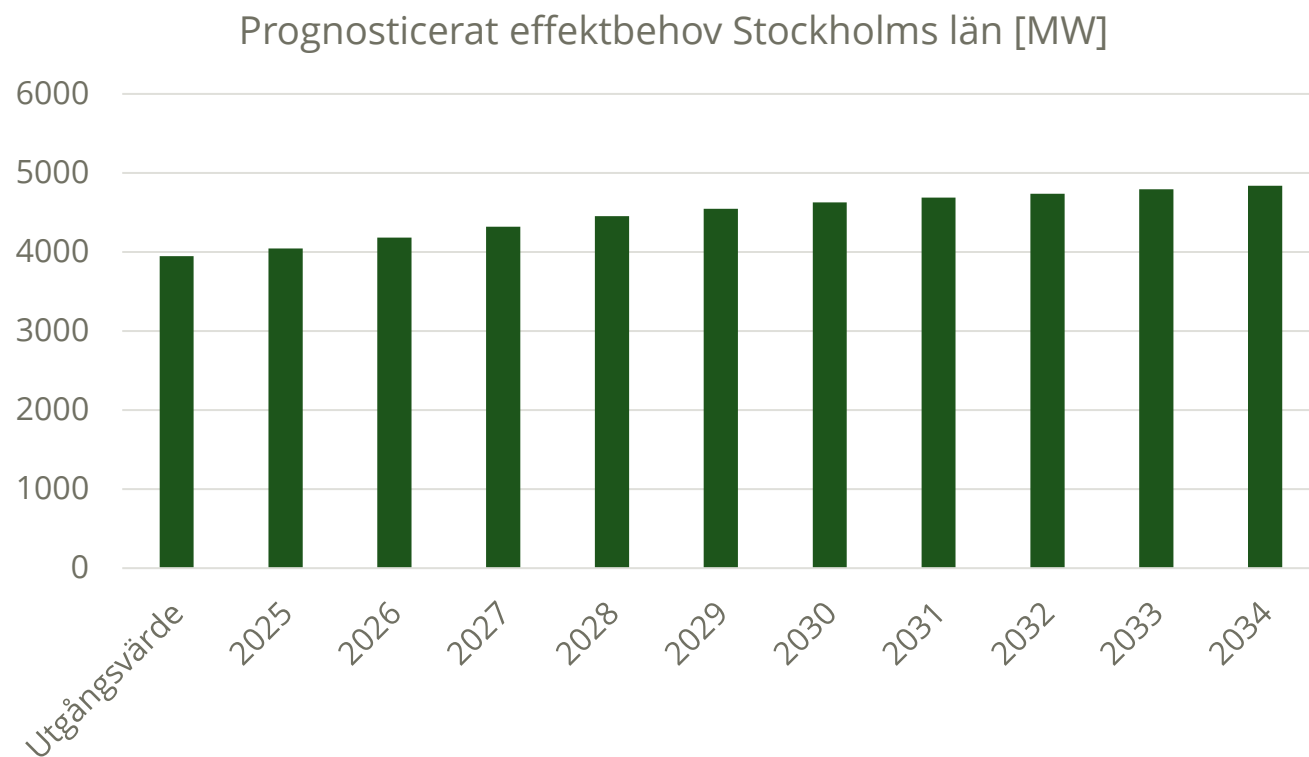
- Elsystemet måste alltid vara i balans, året runt
 - Förbrukning och produktion måste matcha 24/7



Frekvens klockan 14:14:59



Ökande elbehov (effekt)

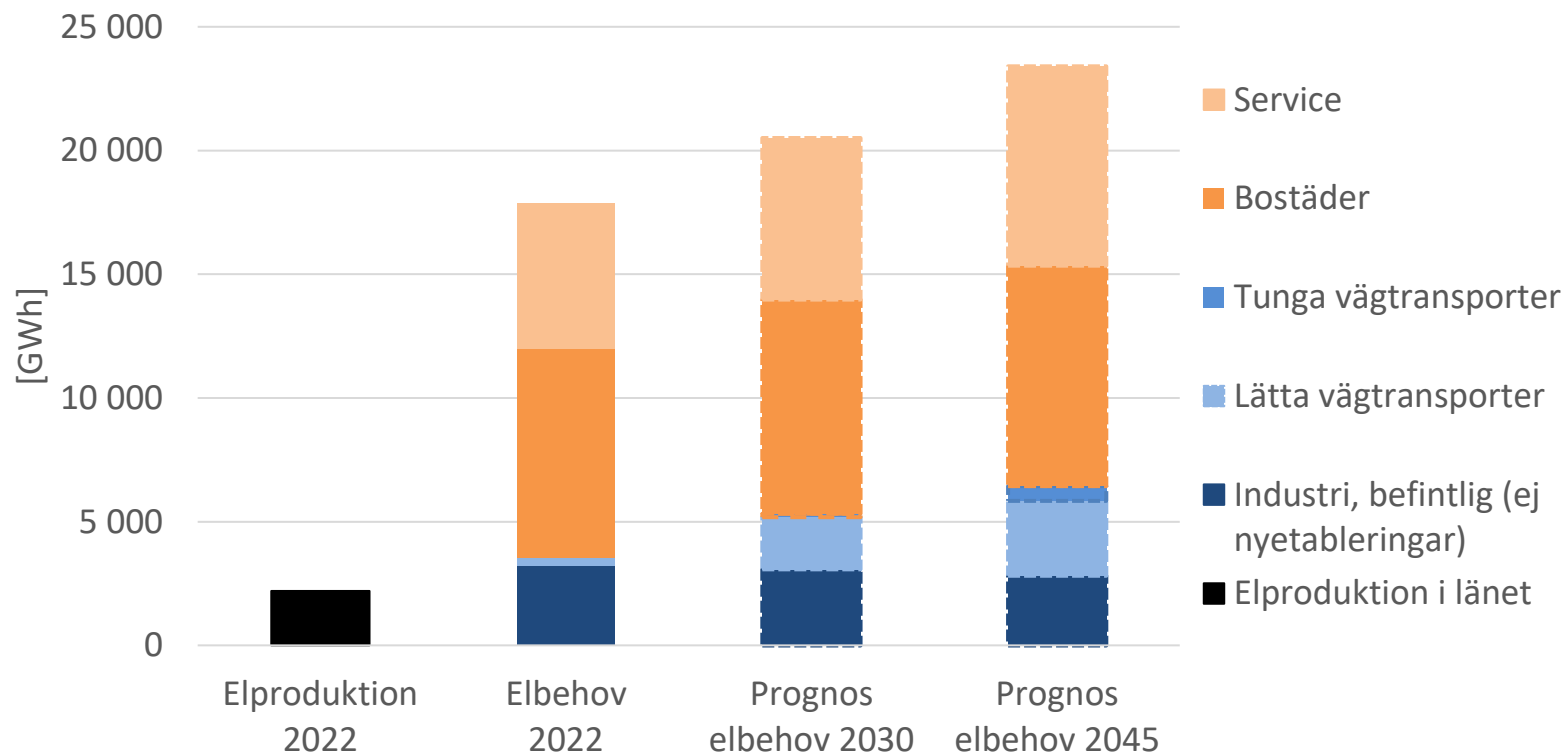


Prognosticerat behov av överföringskapacitet i Ellevios regionnät i Stockholm och Vattenfall eldistributions regionnät i delområde Stockholm enligt nätföretagens preliminära nätutvecklingsplaner.



Länsstyrelsen
Stockholm

Ökande elbehov (energi)

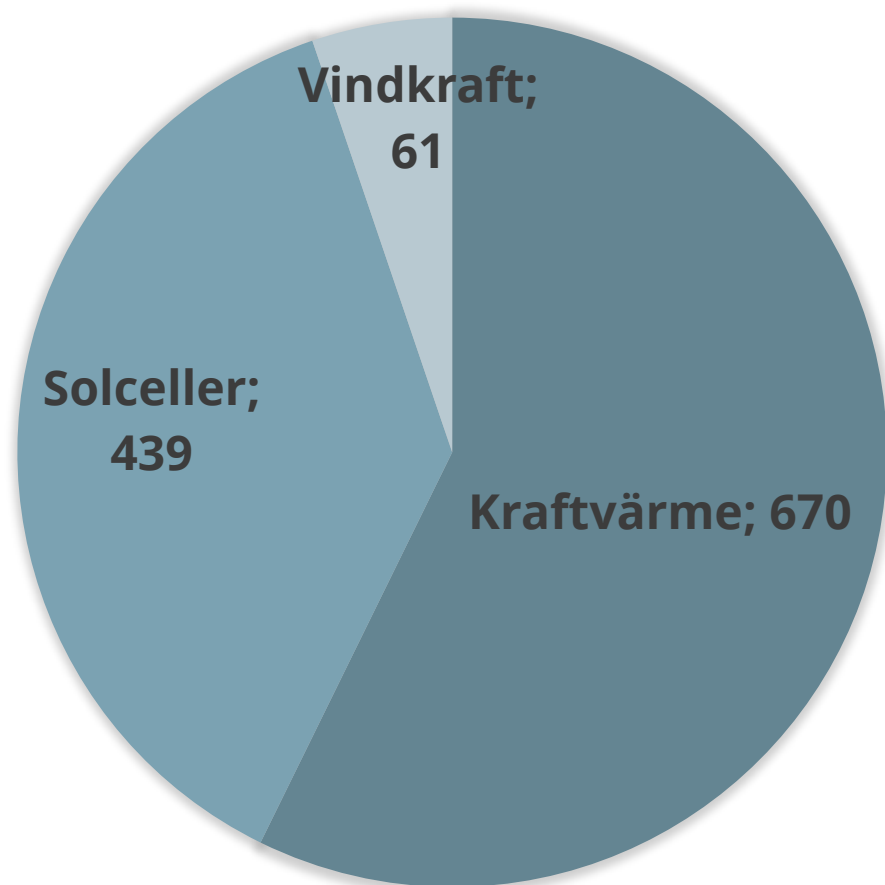


Källa: Energimyndigheten



Länsstyrelsen
Stockholm

INSTALLERAD EFFEKT 2023 [MW]

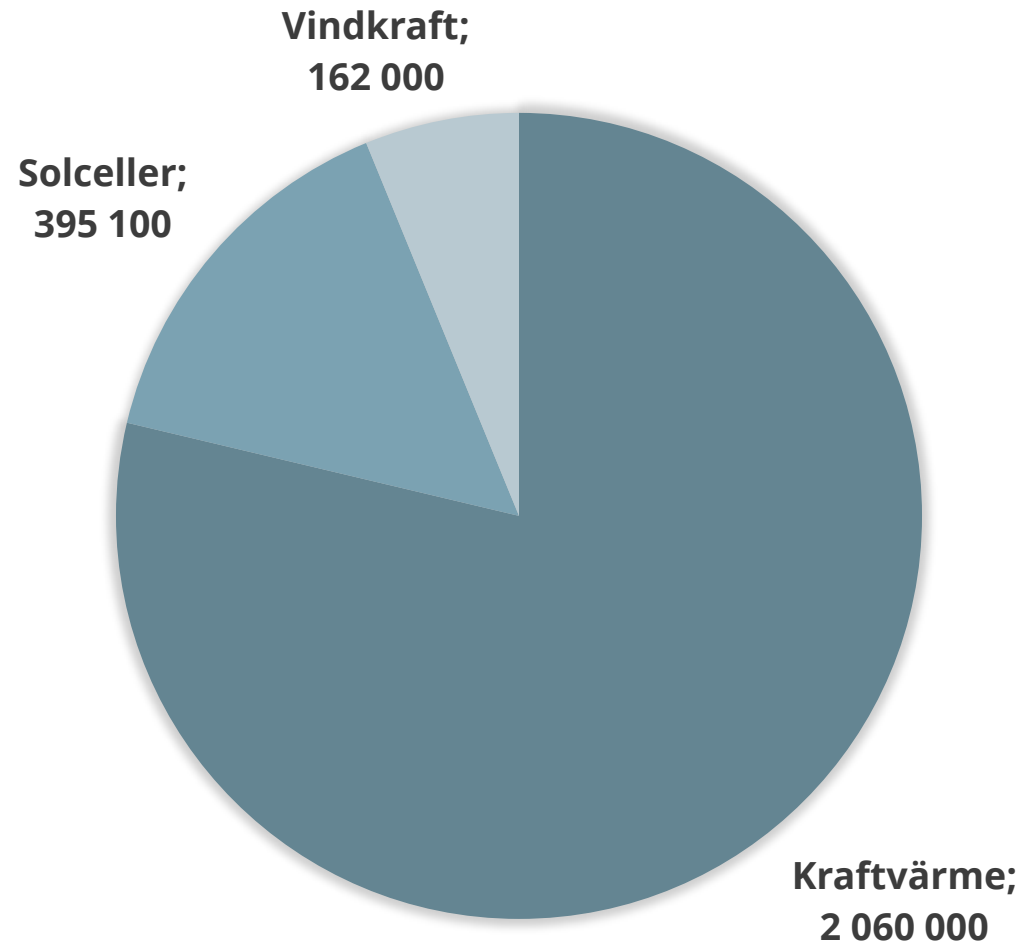


Källor: Energimyndigheten, SCB och rapporten Elförsörjning i Stockholms län En lägesbild av kapaciteten för samhällets elektrifiering (REST)



Länsstyrelsen
Stockholm

BERÄKNAD ELPRODUKTION [MWH]



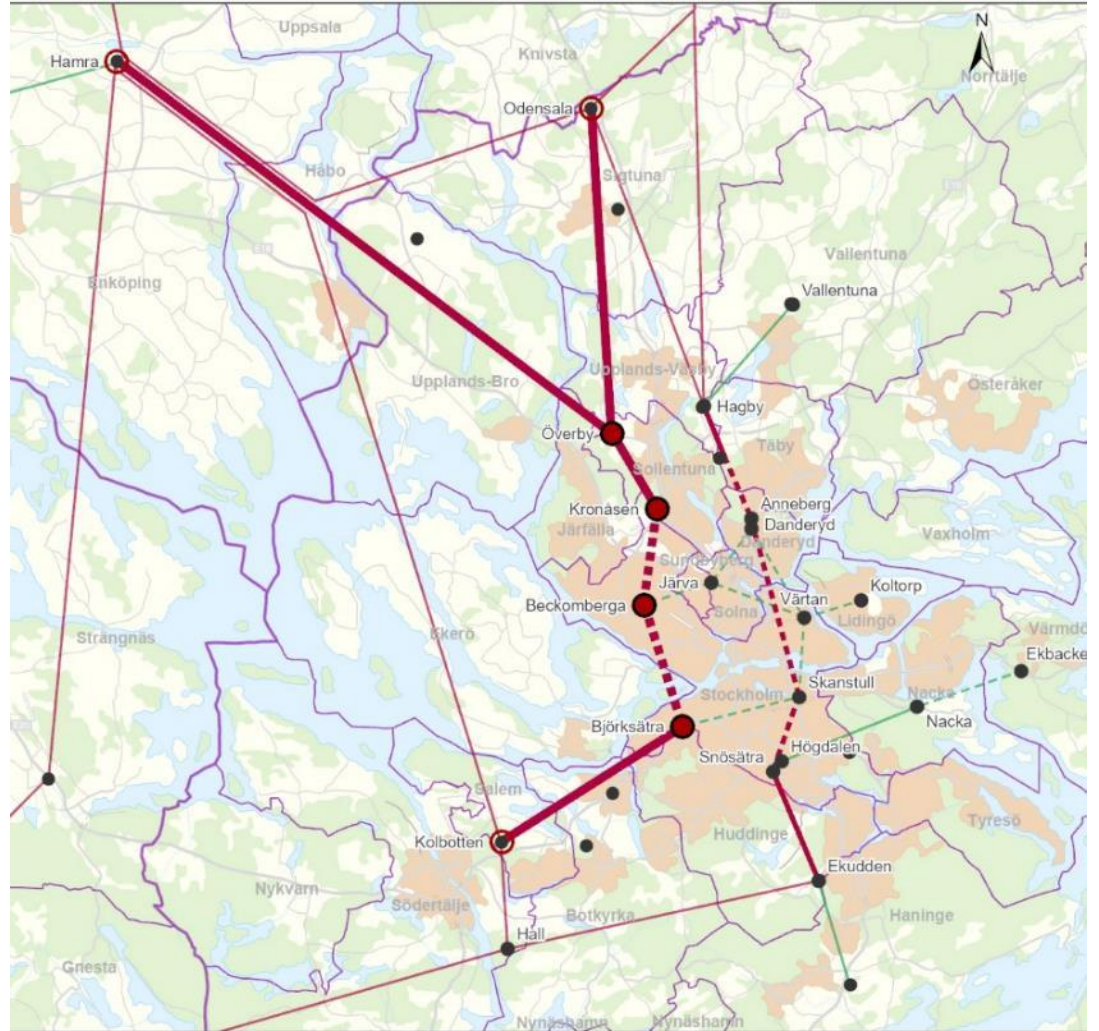
Genomsnitt av senaste årens produktion för vindkraft och kraftvärme. Schablonberäknad produktion för solceller.



Länsstyrelsen
Stockholm

Nätutbyggnad pågår

- Stora investeringsprogram i transmissions- och regionnätet
- Spänningshöjningar (kapacitetshöjning)
 - Från 70 kV till 130 kV (regionnät)
 - Från 220 kV till 400 kV (transmissionsnät)
- Mestadels luftledning, markkabel på vissa sträckor (+sjökablar)
- Komplicerade processer avseende tillstånd, markåtkomst och byggnation. Målkonflikter finns!



Slutsatser - elförsörjning

- Det behövs ett helhetsperspektiv på elsystemet
- Elnätskapaciteten är begränsad men på väg att höjas. Effektivt nätnyttjande blir alltmer viktigt.
- Kraft- och fjärrvärme är viktiga resurser – som avlastning för elsystemet och för elproduktion
- Kommunal och regional energiplanering är ett viktigt strategiskt verktyg.
- REST-forumet är en arena för dialog om länets elförsörjning. Kontakt:
johan.m.nyqvist@lansstyrelsen.se



Tack

Valter.perselli@lansstyrelsen.se

Johan.m.nyqvist@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Stockholm