

Effektiva anslutningar till elnätet

Seminarium EI – Pilotprojekt Norra Sverige

Mia Ahlstrand, Samhällskontakt Nord, Svenska kraftnät

Anna-Märta Jander, Chef Anslutningar & Kundrelationer, Svenska kraftnät

1340

Antal anställda 2023

40 %

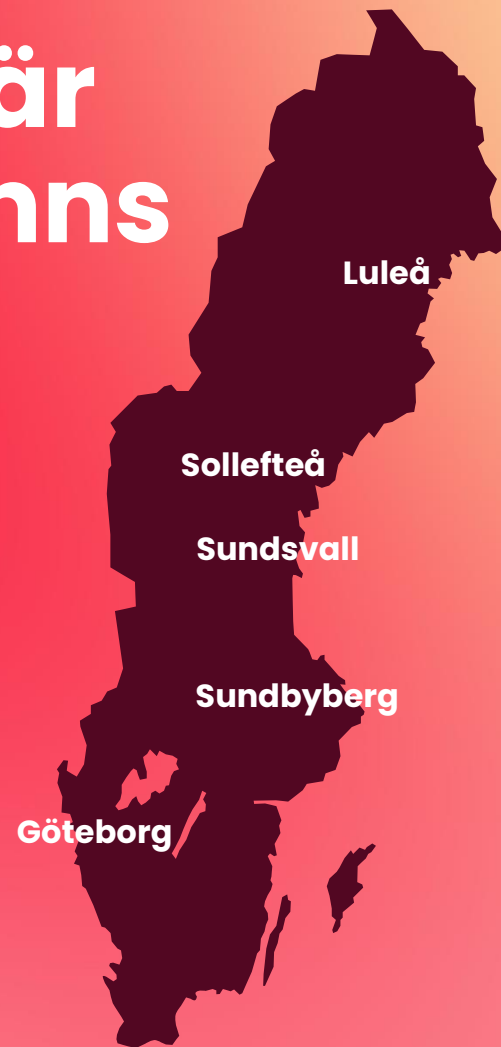
Kvinnliga anställda,
45 % kvinnliga chefer

1650

Mål antal medarbetare vid
årsskifte 2024-2025



Här finns vi



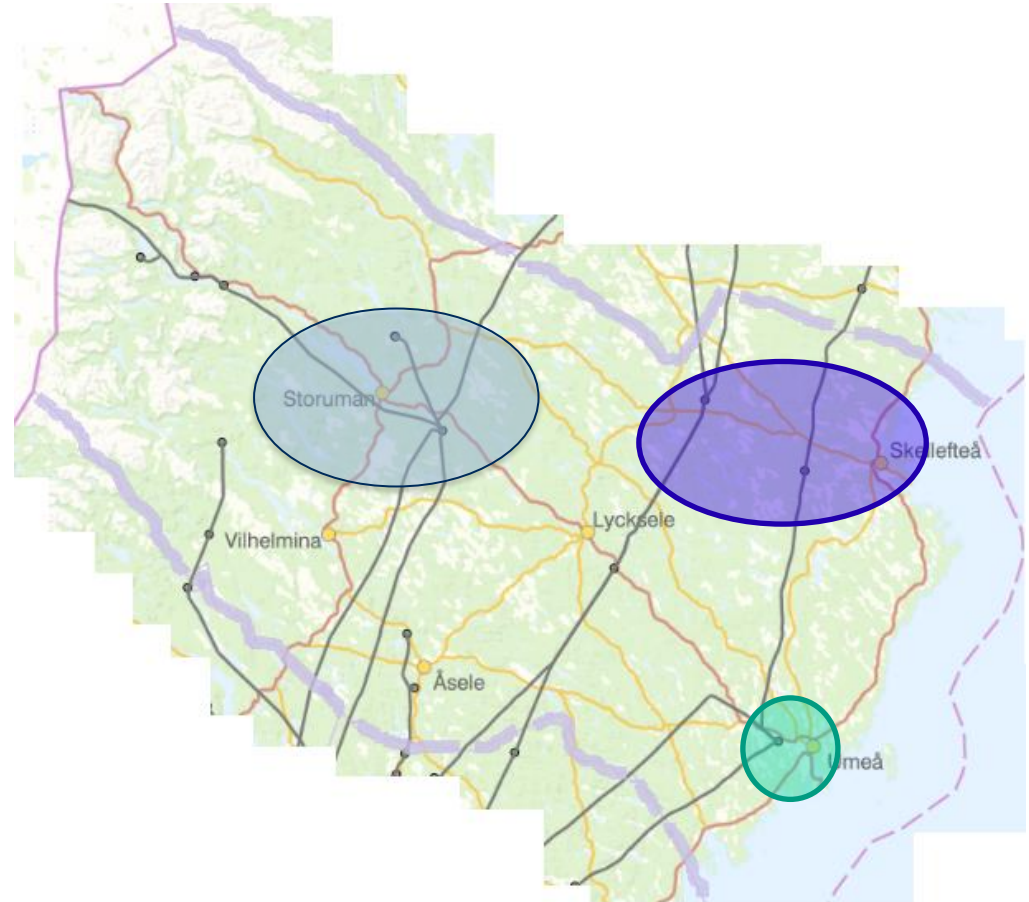
Aktuellt i Västerbotten



Västerbotten

- Skellefteå; Effektbehovet i Skellefteå förväntas öka kraftigt och nätet behöver förstärkas på grund av detta.
- Umeå; Effektbehovet ökar men i dagsläget förväntas det inte behövas några ytterligare större åtgärder för att möta behovet.
- Grundfors; Utifrån tidiga indikationsförfrågningar har det visat sig finnas många projekt i området varför Svenska kraftnät ser behov av större åtgärder i området.

Övrigt; På grund av de stora industrietableringarna längre norrut kommer överföringskapaciteten norrut att behöva ökas. Detta kommer att medföra förstärkningsåtgärder till Västerbotten. På längre sikt finns även ett reinvesteringsbehov av flera ledningar. Idag är det på många platser fullt och anslutning av nya produktionsanläggningar förväntas vara möjligt först efter förstärkningsåtgärder. Det finns gott om kapacitet för uttag i framförallt inlandet.

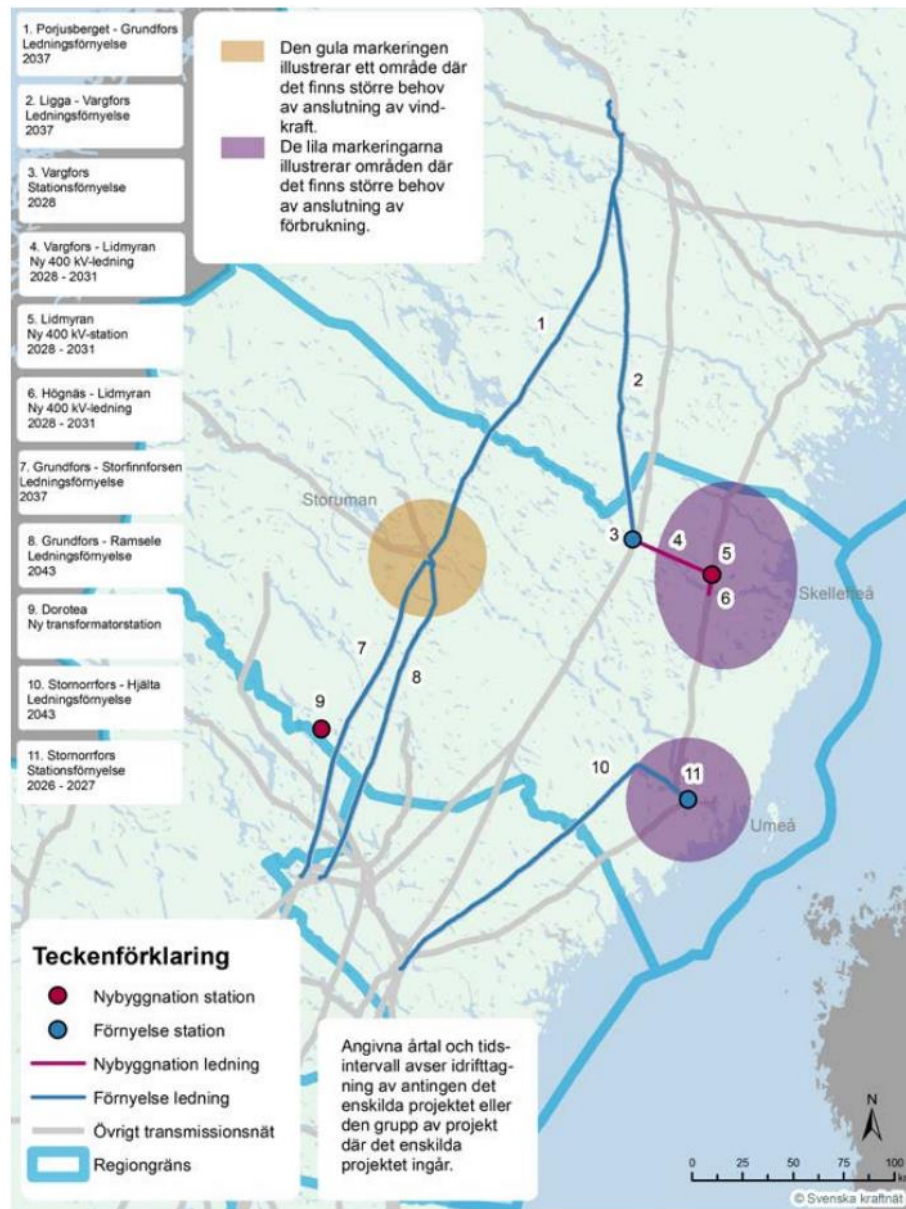


Region Nord

- Norrlandskusten
- Malmfälten
- Aurora Line

**Möter elektrifiering
av industrier i norra
Sverige och möjliggör
energiomställningen**





Planering för ökad elanvändning

Regleringsbrevet 2024 – 3.1 Planering för ökad elanvändning

Affärsverket svenska kraftnät ska beskriva hur samarbetet med distributionsföretagen är

- strukturerat och fortlöper avseende nätplanering
- samt utvecklas för att bidra till en hög och jämn kvalitet i nätutvecklingsplanerna och det långsiktiga planeringsarbetet

Affärsverket svenska kraftnät ska även synliggöra för elmarknadens aktörer var

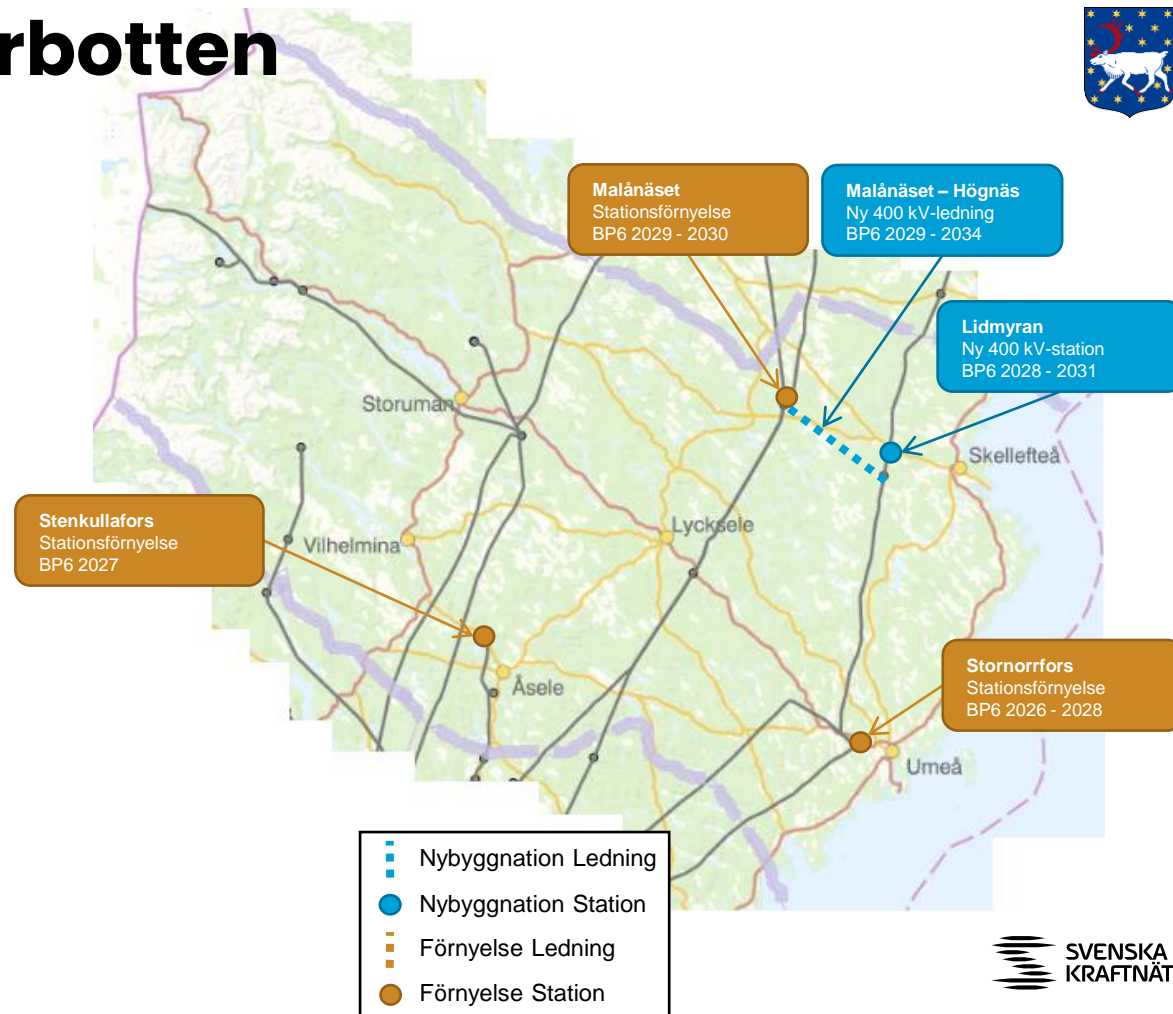
- produktion av el bör anslutas,
- flexibilitetsresurser bör anslutas
- och elanvändning bör anslutas för att bidra till en effektivare utbyggnad av elsystemet

Arbetet ska redovisas till Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet) senast den 22 februari 2025

Områdesplan Västerbotten

Här rinner bland annat Skellefteälven, Umeälven och Ångermanälven. Kraftverken längs älvarna ansluter i stor utsträckning i regionnäten. Längs övre Umeälven finns en förbindelse mot Norge som möjliggör handel över landsgränsen.

I området har ett flertal vindkraftsparker anslutit vilket lett till att många områden saknar kapacitet för nya anslutningar trots att intresset är stort. Anslutning av vindkraft håller därför på att avta med undantag för kusten där städerna expanderar. Det har medfört behov av systemförstärkningar och i förlängningen möjlighet till anslutning av ny produktion.



Energiplanering

Regleringsbrevet 2024 – 3.2 Stödja regional energiplanering

Affärsverket svenska kraftnät ska utifrån sitt ansvarsområde och de energipolitiska målen stödja länsstyrelserna i genomförandet av arbetet med att utveckla den regionala energiplaneringen inom uppdraget om att leda och samordna det regionala genomförandet av energi- och klimatpolitiken.

Samplanering vätgas och elnät

Uppdrag att lämna förslag till hur el- och vätgasinfrastruktur kan samplaneras i Norrbottens och Västerbottens län

Regeringen ger Affärsverket svenska kraftnät (Svenska kraftnät) i uppdrag att lämna förslag till hur el- och vätgasinfrastruktur kan samplaneras för att på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt möjliggöra den pågående nyindustrialiseringen i Norrbottens och Västerbottens län samt att redovisa en plan för utbyggnad av el- och vätgasinfrastruktur på transmissionsnivå för perioden 2024–2033

Rapporteringsdatum: 16 augusti 2025

Uppdraget **kompletterar uppdraget Planering för ökad elanvändning**, som framgår av Svenska kraftnäts regleringsbrev för budgetåret 2024 och innebär att Svenska kraftnät ska synliggöra för elmarknadens aktörer var produktion av el, flexibilitetsresurser och elanvändning bör anslutas för att bidra till en effektivare utbyggnad av elsystemet.

Svenska kraftnät ska vid genomförandet av uppdraget ta sin **utgångspunkt i sin nätutvecklingsplan för perioden 2024-2033** och **beakta regeringens proposition Energipolitikens långsiktiga inriktning (prop. 2023/24:105)**.

Vid genomförandet av uppdraget ska Svenska kraftnät också ta **beredskapshänsyn** så att samhällets energiförsörjning stärks såväl i fredstida kriser som under höjd beredskap.

Flexibilitet

Flexibilitet hanterar variationer

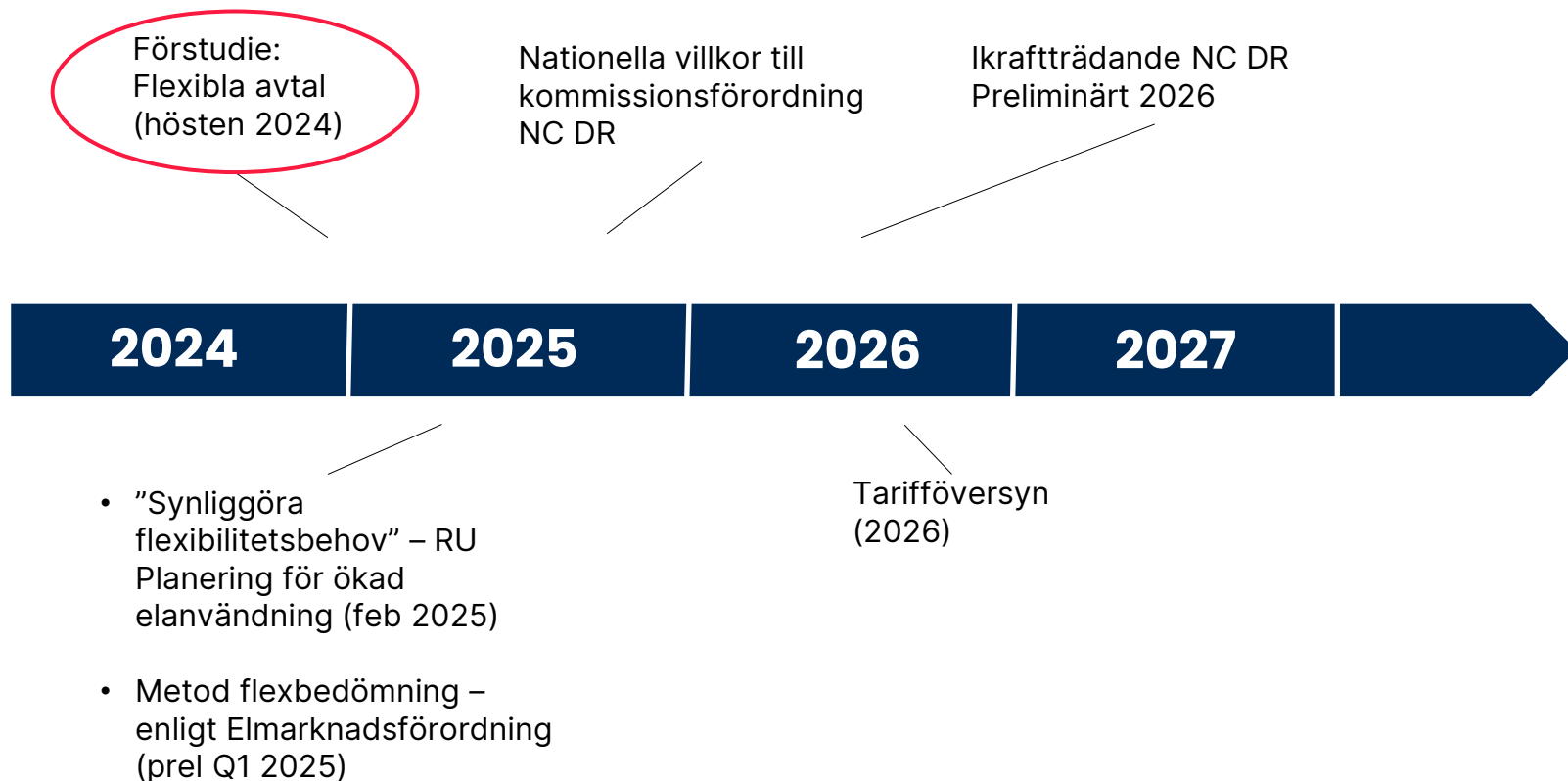
Definitioner

- **Flexibilitet** är elsystemets förmåga att hantera variationer och osäkerheter i produktion, efterfrågan och nätkapacitet.
- **Att vara flexibel** innebär en reaktion på en extern signal som medför en förändring av produktion, förbrukning eller nätnyttjande jämfört med vad som annars skulle skett (utan signalen)



Behovet av flexibilitet ökar

Svensk kraftnät arbetar med flera initiativ



Förstudien pågår från mars till november -24

- Hur ska villkorade anslutningsavtal utformas och implementeras i processen för tilldelning av elnätskapacitet och i den dagliga driften?
- I vilken omfattningen kommer systemstöd att krävas för att kunna hantera de villkorade anslutningarna?
- Det juridiska ramverket kring villkorade avtal
- Genomföra projektet i dialog med branschen; vilka krav på samordning och ansvarsfördelning kommer att krävas mellan nätnivåer för att möjliggöra införande på stamnätsnivå?

EU-regelverk

- Den nya elmarknadsdesignen ska bland annat främja flexibilitet, ändringar i Elmarknadsdirektivet tar upp flexibla anslutningsavtal
- Avtalen ska användas för att ansluta kunder snabbare men inte försena etablering av nätåtgärder när det är den mest effektiva lösningen

Anslutning till stamnätet

Ny Vägledning 31 dec och Rekommendationer till nätföretag 31 jan

Krav vid ansökan

Krav på framdrift

Krav vid tilldelning

Mognadsgrad följs upp löpande

Tidiga dialoger

Ansökan

- Uppge om flera ansökningar
- Energianalys
- Tidplan

Anslutningsprocessen börjar

Förprojekt-
eringsavtal

- Tecknas inom tidsfrist

Anslutnings-
avtal

- Tecknas inom tidsfrist

Byggavtal

- Tecknas inom tidsfrist

Stations-
avtal

Nyttjande-
avtal

Drifftagning

Uppföljning
tidsfrister
Anslutnings-
avtal

Anslutningsprocessen slutar

Förväntat resultat

Skälig kapacitetsreservering

Skälig reservering av kapacitet för respektive ansökan/projekt och att projekten ska vara mogna, så att de ansökningar med bäst förutsättningar att bli realiserade i tid är de som faktiskt får tillgång till kapaciteten

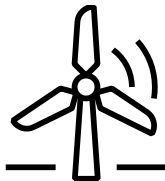
Hantera överlappande förfrågningar

Får vi bort överlappande förfrågningar blir bilden av kapacitetsläget mer rättvisande och arbetet med ansökningarna övergripande blir mer resurseffektivt

Underlag för nätplanering och dialog

Mer och väl underbyggd information ger bättre underlag för att planera och stärka nätet, men också bättre underlag för dialog med ansökande part kring hur vi på bästa sätt kan möjliggöra för anslutningen

Nytt anslutningsförfarande havsbaserad vind



- Ingen tydlig ensamrätten till utvecklingsområden
- En anpassad och mer ändamålsenlig hantering av ansökningar om anslutning av havsbaserad vindkraft
 - Havsområdesvisa studier av anslutningsmöjlighet, aktörer som vill ansluta erbjuds att ta del av utredningens resultat via en intressentpool
 - Den aktör som först har erhållit alla nödvändiga tillstånd erbjuds anslutning

Solkraftstrategi för anslutning av solkraft



- Utmaningar med solkraft behöver hanteras för att säkerställa ett fortsatt robust och driftsäkert kraftsystem
- Några leveranser från Svk:s solkraftstrategi
 - Principer för anslutning av solkraft till elnätet som säkerställer ett fortsatt robust, driftsäkert och samhällsekonomiskt effektivt kraftsystem
 - Branschdialog för att öka kunskap och förståelse om solkraftens bidrag likväl som utmaningar
 - Identifiera tillgänglig kapacitet för solkraft i utvalda områden/zoner

Viktigaste slutsatserna från LMA 2024

Produktion och flexibilitet nödvändigt!

- Hög förbrukning i norra Sverige får stor påverkan på priserna i området
- Behovet av **ny produktionskapacitet blir avgörande** för att möta elektrifieringen i Sverige
- **Samplanering mellan el- och vätgasinфраstruktur** kan möjliggöra att omställningen sker på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt
- Stor andel förnybar produktion från vind- och solkraft skapar ett mindre förutsägbart kraftsystem
 - **Förbrukningsflexibilitet blir helt nödvändigt** för att klara effekttillräckligheten
 - **Reserver krävs för att balansera** oförutsedda variationer i förbrukning och förnybar produktion

TACK!

Vid frågor, kontakta anslutningar@svk.se