

# *IS THERE ENOUGH POWER?*

**Swedish Risk Governance and Emergency Response Planning  
in Case of a Power Shortage**



**Pär Olausson**

Risk & Crisis Research Centre

**Christine Große**

Risk & Crisis Research Centre – Forum for Digitalisation

# SNS Rapport

## Is There Enough Power? Swedish Risk Governance and Emergency Response Planning in Case of a Power Shortage

Christine Große  
Pär M. Olausson



**Syftet** är att utvidga förståelsen för

- utmaningar i samband med samhällssäkerhet och
- offentlig-privat samverkan för att säkerställa att kritisk infrastruktur /samhällsviktig verksamhet i samhället fungerar

## Material

- Forskningsprojekt vid Mittuniversitetet 2015-2018  
Från myndighet till medborgare och tillbaka: En studie om samverkan och kommunikation inom ramen för *STYREL*

## Bakgrund

- Teorier om system, policy nätverk och styrning, riskstyrning och krishantering

# Huvudsakliga frågeställningar

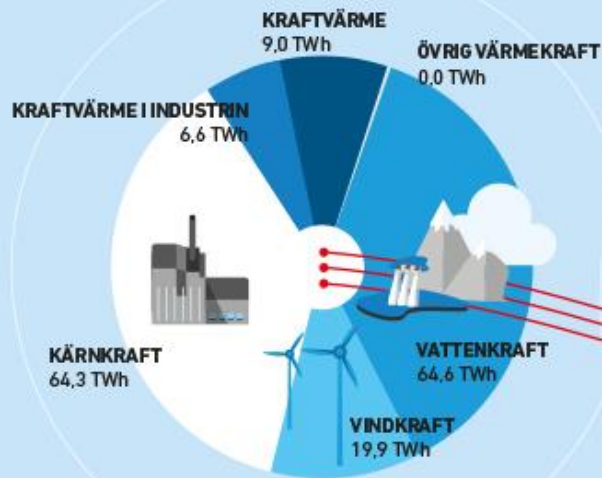
1. Vad är *STYREL* och hur kom den till? Vilka tekniska förutsättningar och samhälleliga sammanhang finns?
2. Vilka är de berörda aktörer i *STYREL*, hur förhåller sig dessa till varandra och vad är deras roll i utveckling, genomförande och användning av *STYREL*?
3. Vilka utmaningar står *STYREL* inför och hur kan dessa hanteras inom samhällets risk- och krishanteringssystem?



# Elförsörjning - Utmaningar

## Produktionskapacitet:

Den mängd el som kan produceras i kraftverken



## Överföringskapacitet:

Elen som fysiskt kan överföras från kraftverken via elnäten



Distributionsförluster  
10,7 TWh

Fjärrvärme, raffinaderier  
3,7 TWh

Industri  
48,8 TWh

Bostäder, service  
72,2 TWh

Transporter  
2,9 TWh

## Elanvändning:

Elen som förbrukas av slutanvändare

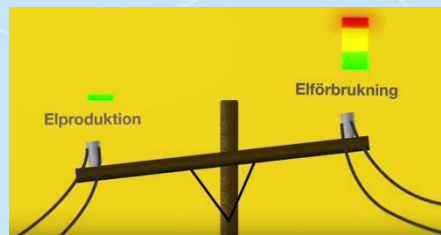
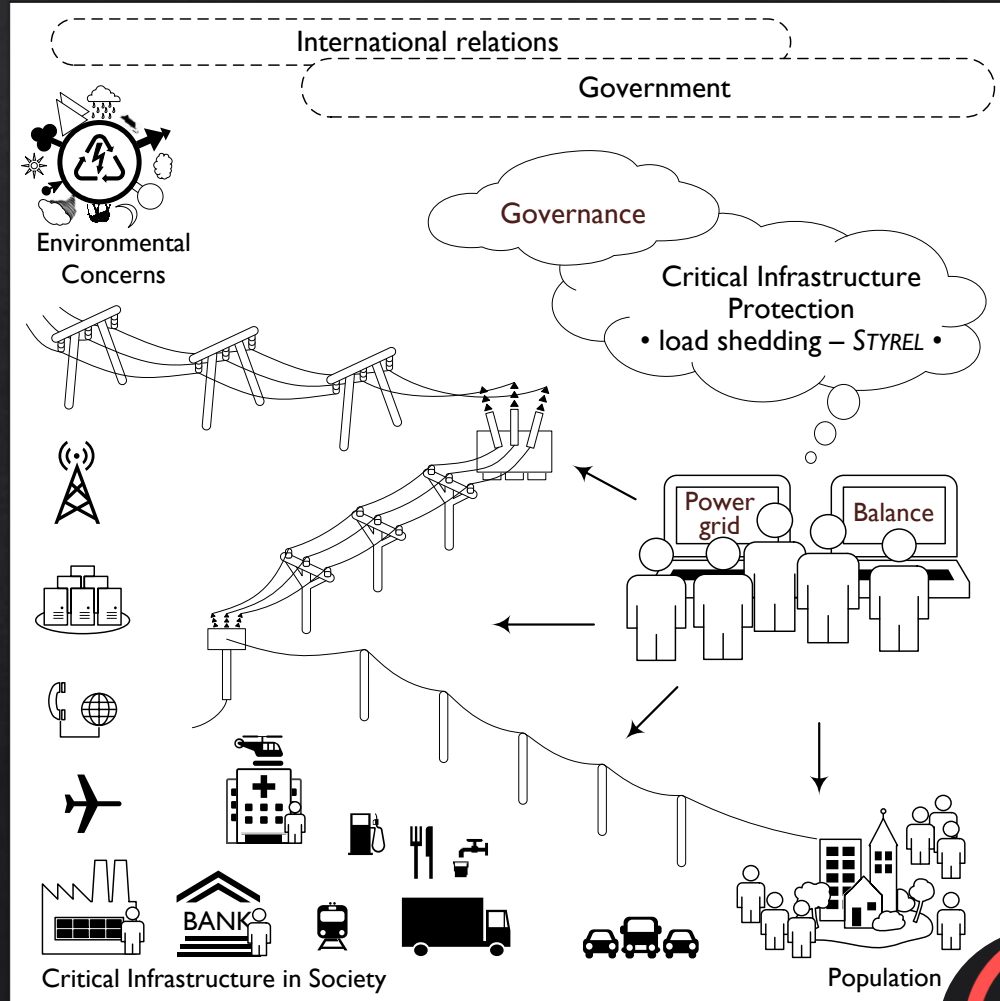


Illustration: Uniper SE

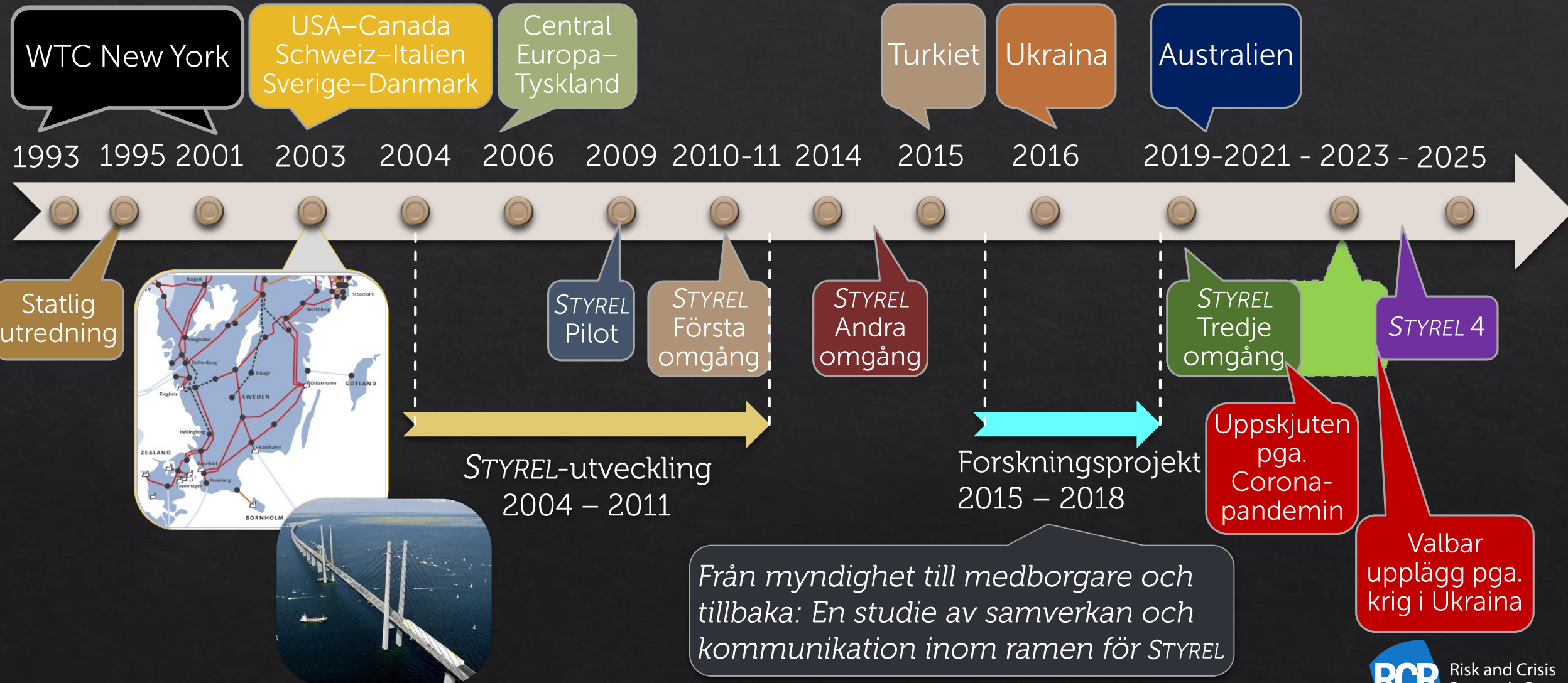
# STYREL – Vad är det?



- *STYREL – styrning av el till prioriterade samhällsviktiga användare vid elbrist*
- Metod för planering så att samhällsviktiga elanvändare ska kunna prioriteras vid en fränkoppling
- Unik process av policyskapande genom samverkan mellan ett stort antal samhällsaktörer
- Utvecklades mellan 2004 och 2011
- Involverar alla kommuner, länsstyrelser, elnätsföretag och många myndigheter
- Planen ska användas vid en nationell 'elbristsituation'



# STYREL – Omvärldsbevakning



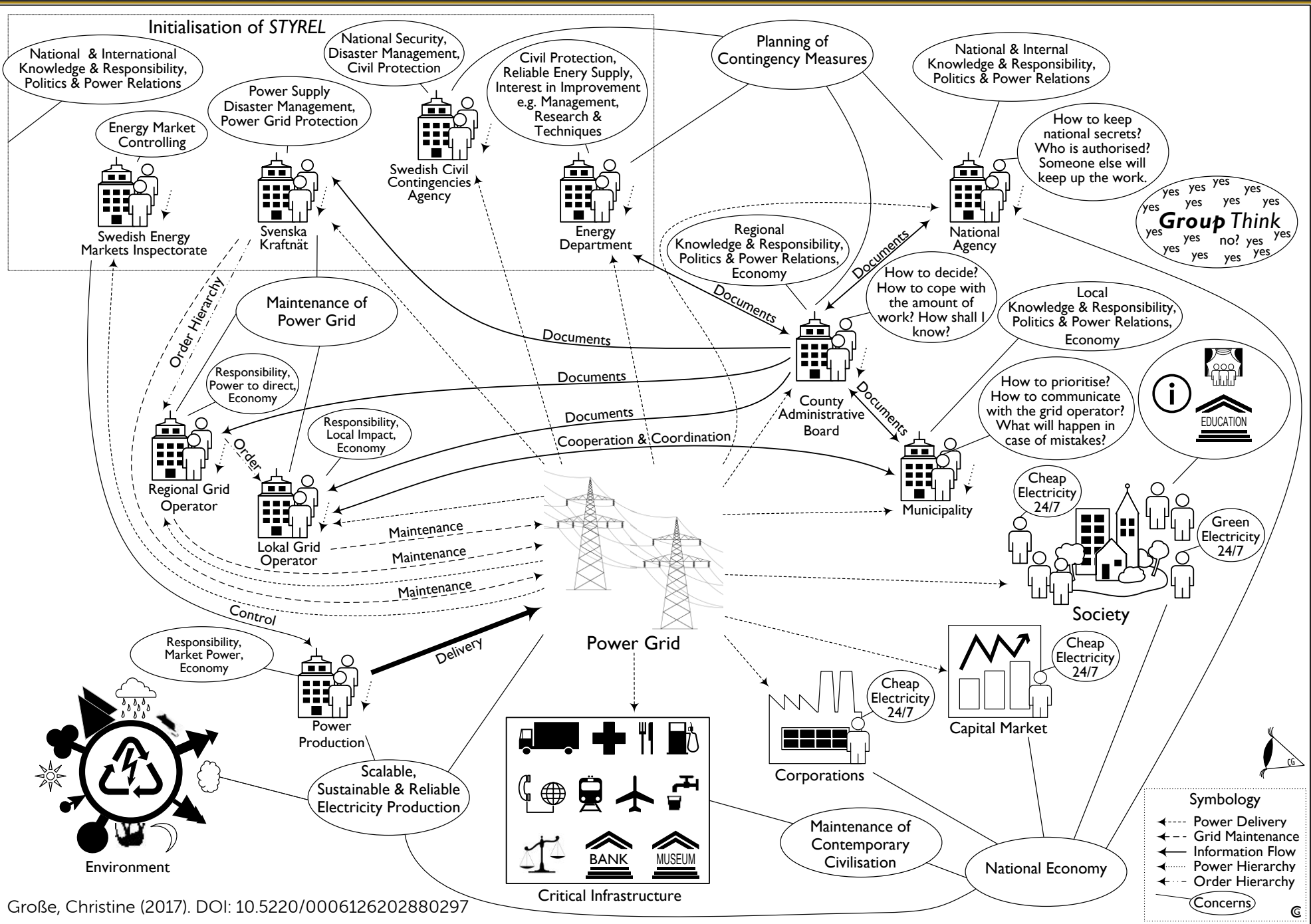
Källor: Elkraft System (Ed.) (2003): Power failure in Eastern Denmark and Southern Sweden on 23 September 2003 Final report on the course of events. Ballerup.  
<http://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/versorgung-ueber-drei-millionen-schweden-und-daenen-ohne-strom-1118176.html>



# STYREL

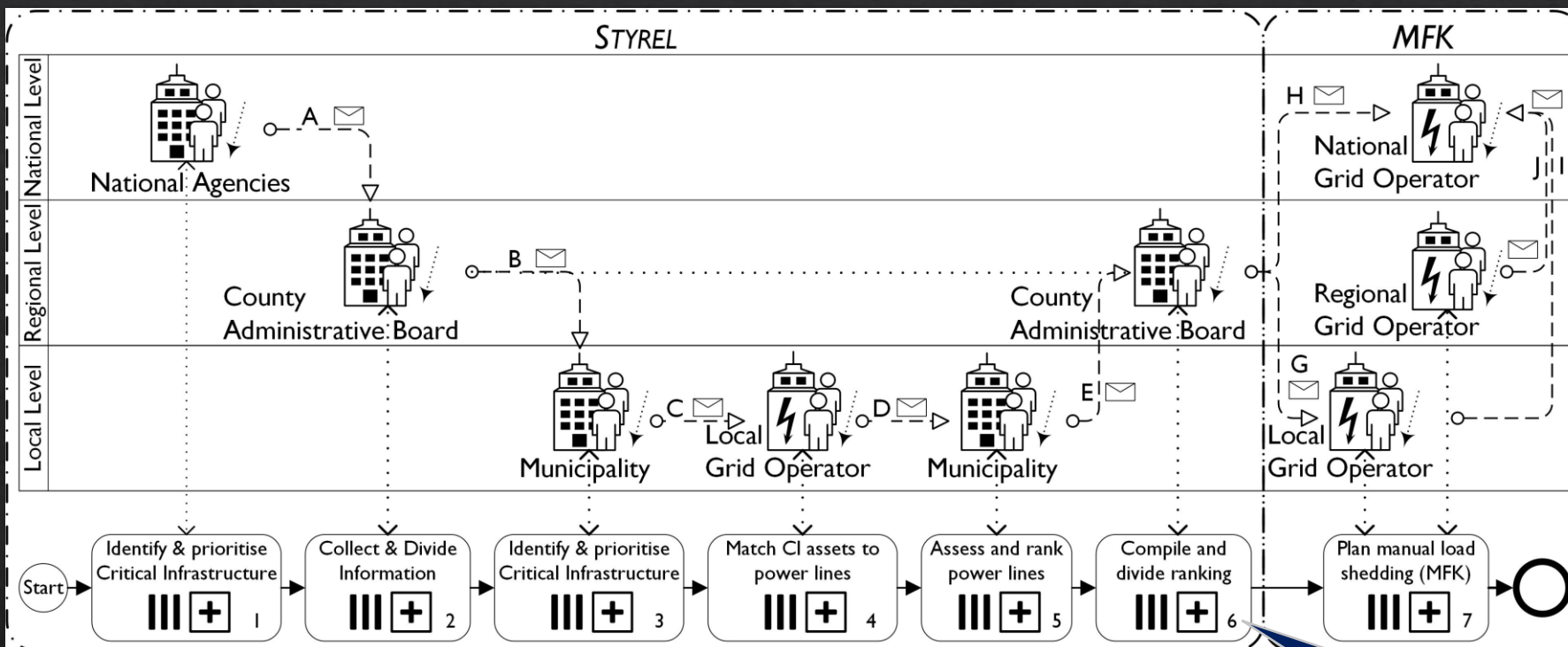
- Kommuner
- Län/Region
- Elnätsbolag

planerar för att kunna *styra el* till prioriterade elanvändare





# Planeringsprocess STYREL



Große & Olausson (2019). *Blind Spots in Interaction between Actors in Swedish Planning for Critical Infrastructure Protection*. Safety Science.

Klass	Stor betydelse för
1	Liv och hälsa (inom få timmar)
2	Samhällets funktionalitet (inom få timmar)
3	Liv och hälsa (inom dagar)
4	Samhällets funktionalitet (inom dagar)
5	Ekonomiska värden
6	Miljön
7	Sociala och kulturella värden
8	Övriga

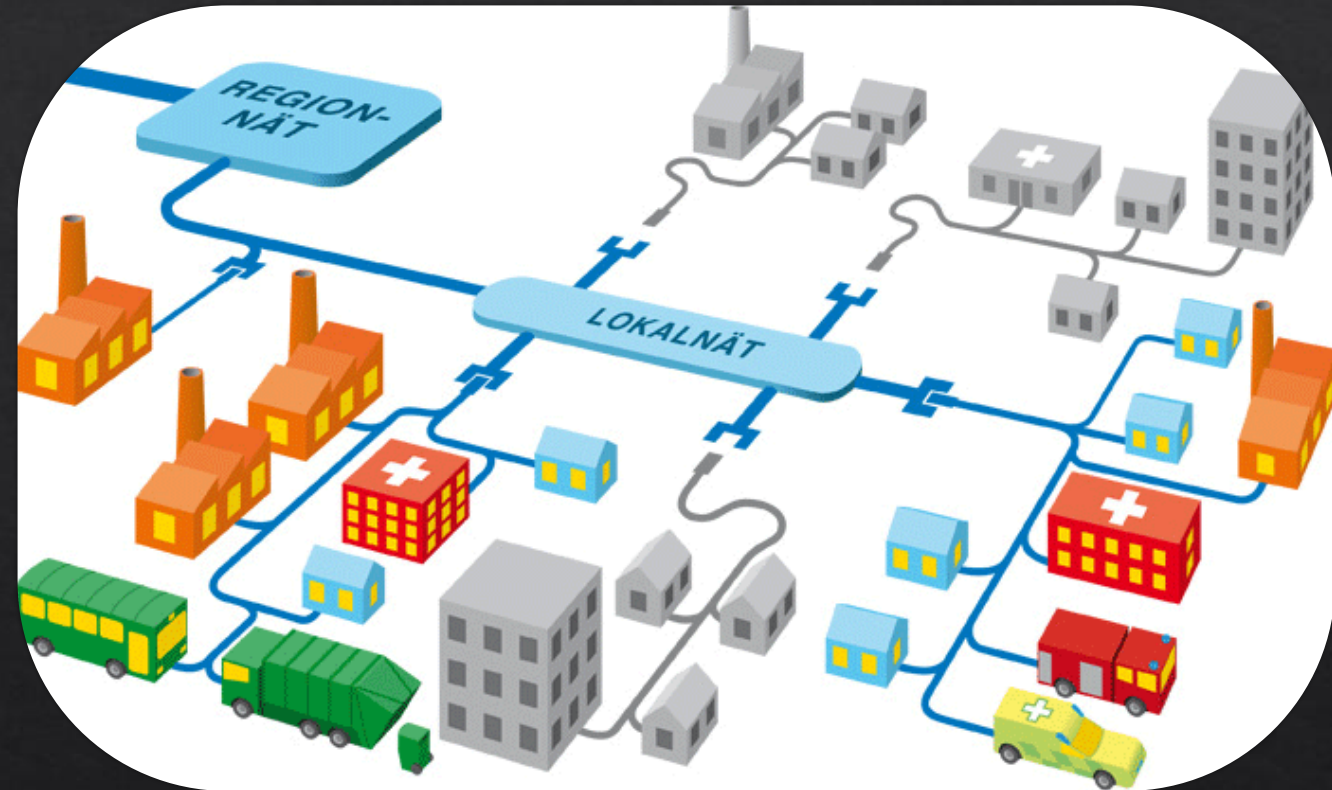
- Identifikation och prioritering av elberoende samhällsviktig verksamhet
- Beslutsfattande om förslag på rangordning av lokala elledningar
- Beslutsfattande om regional rangordning av elledningar
- Beslutsfattande om MFK-plan hos elnätsoperatörer

*"Alla tyckte väl att "ja, på vilket annat sätt ska vi göra? Det är ju liksom bara en jävla lång lista", så vi försökte få det så jämnt fördelat som möjligt."*

# Problem under genomförandet



- Identifiera samhällsviktiga verksamheter
- Bedöma betydelsen av verksamheter
- Tillgång till information
- Sammanvägd betydelse av verksamheter på samma elledning
- Rangordning av elledningar
- Omfattning av arbetet hos vissa aktörer
- Informationssäkerhet och brist på adekvat informationsdelning
- Tid mellan planeringsomgångarna



# Utmaningar i samband med *STYREL*



## Relation till krishanteringssystemet

- Integration i den övriga risk- och krishanteringen
- Resurser för att kunna genomföra *STYREL*
- Kunskap om tidigare prioriteringar och planer
- Brist på kontinuitet
- Deltagande
- Dialog, feedback & tillit
- Informationsflöden

## Prioriteringen av kritisk infrastruktur

- Vad är kritiskt och varför?
- Dokumentation
- Tidsödande arbete
- Förståelse för andra aktörers vardag
- Sammanvägning av lokala, regionala och nationella prioriteringar
- Sammanvägning av ledningar till elområden

## Användningen av det slutliga underlaget

- I beredskaps- och kontinuitetsarbete
- Enbart användbar på lokal nivå
- Permanent utbyggnad av elnätet
- Informationssäkerhet:
  - Sekretess
  - Riktighet
  - Tillgänglighet

# Förslag om fortsatt utveckling

Styrel

Handbok för styrels  
planeringsomgång  
2019–2021

1. Relatera *STYREL* tydligare till det svenska krishanteringssystemet.
2. Skapa förutsättningar för att hantera problem med kontinuitet över tid, för att undvika att kunskap och kompetens går förlorad mellan omgångarna.
3. Genomför en översyn av vilka aktörer som involveras i planeringsprocessen och skapa ett ökat intresse och engagemang hos privata aktörer.
4. Utveckla förutsättningar för ett utökat informationsutbyte mellan aktörerna både under planeringen och mellan planeringsomgångarna.
5. Analysera möjligheter och former för ett utvecklat samarbete mellan elnätsoperatörer kring planering och effektivering av MFK.
6. Genomför en översyn av prioriteringslistan för att skapa tydligare instruktioner och bättre förståelse för prioriteringen av samhällsviktiga verksamheter.
7. Etablera en struktur och möjlighet för regelbunden vidareutveckling av *STYREL*.

# Tack!

Dr. Christine Große

Risk and Crisis Research Centre  
Mid Sweden University Sundsvall  
christine.grosse@miun.se

Dr. Pär Olausson

Risk and Crisis Research Centre  
Mid Sweden University Östersund  
par.olausson@miun.se

Skydd av  
samhället

*Strategi*

*Taktik*

Modell-  
process

Process-  
instans

*Genom-  
förandet*

*Användning*

t ex  
MFK /  
civilt  
försvar