

Stimulerar dagens nätreglering
investeringar i smarta lösningar?

Wallenbergsalen, IVA 29 augusti 2017



Välkommen och inledning

Maria Sandqvist

Kanslichef Forum för smarta elnät

#incitament

Dagens program

- 10.00 Välkommen och inledning
- 10.05 Elnätsregleringen behöver den ändras?
- 10.15 Reglering av smarta elnät
- 10.30 Incitament för smarta elnät
- 11.00 Reflektioner och synpunkter
- 11.40 Sammanfattning
- 11.55 Avslutning

Moderator: Thérèse Hindman Persson

#incitament



Elnätsregleringen behöver den ändras?

Anne Vadasz Nilsson

Generaldirektör Energimarknadsinspektionen

Elnätsregleringen behöver den ändras?

Regleringens syften

- Rimlig avkastning och skäliga priser
- Skapar en ram
- Incitament viktiga men det finns begränsningar



Kan inte och ska inte styra för många detaljer

- En output reglering – inte styra alla detaljer eller överkompensera
- Nätföretagen har ett ansvar
- Företagens beslut grundas också på andra saker än regleringens styr signaler

Översyn är normalt

- Reglermodellen behöver utvecklas av flera olika skäl
- Viktigt att incitament inte står i strid med varandra eller att de styr fel
- Intressant rapport! Vi delar många av uppfattningar men inte alla
- Nya förslag är på g bland annat när det gäller avskrivningstider

Reglering av smarta elnät i Sverige

Helge Sigurd Næss-Schmidt
Partner Copenhagen Economics

#incitament

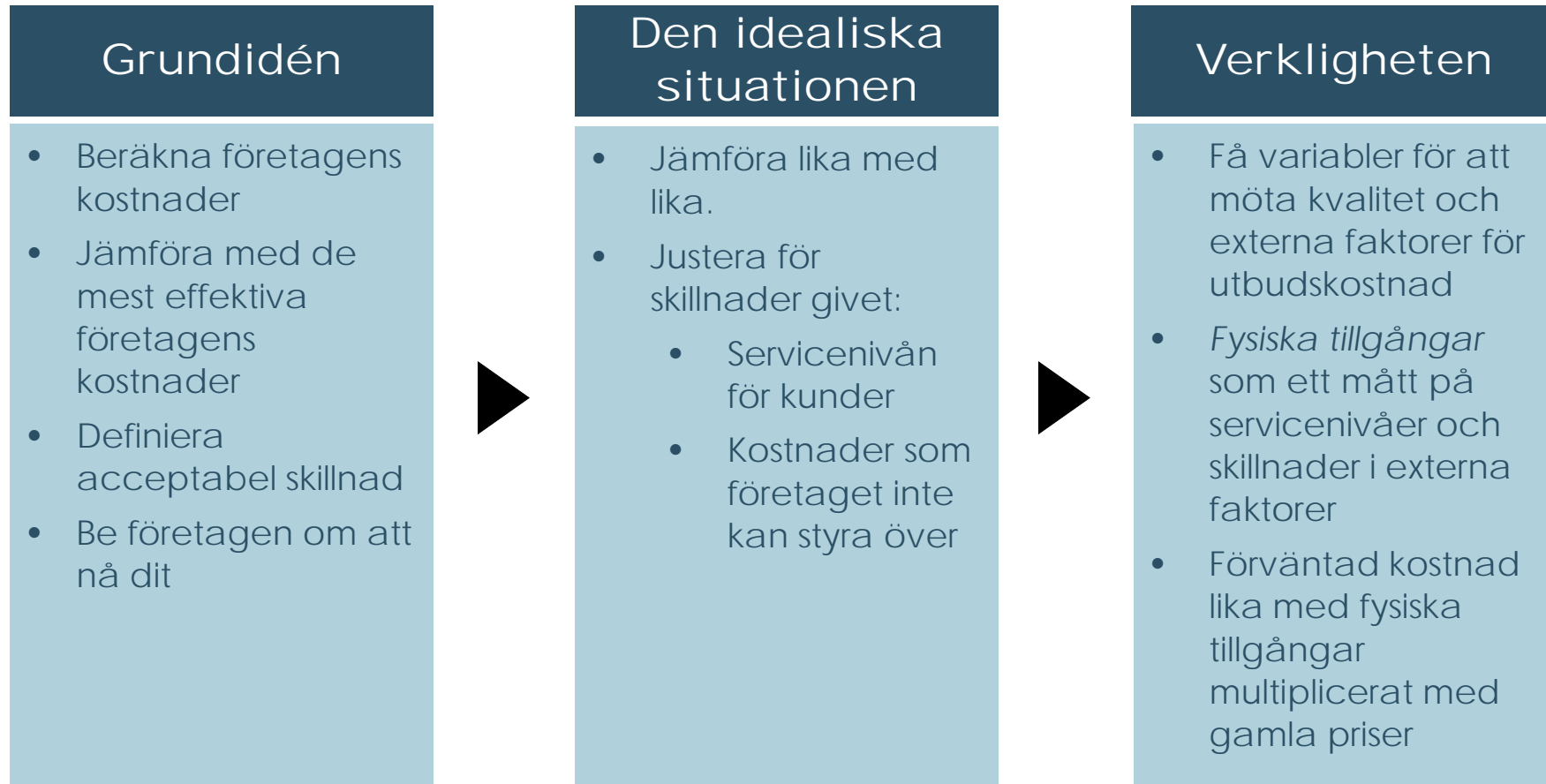
REGLERING AV SMARTA ELNÄT

Kan dialogbaserad reglering vara en lösning?

Presentation av partner Helge Sigurd Næss-Schmidt, Copenhagen Economics

29 augusti 2017

Typisk reglering – vad har vi idag?



Varför är det gamla sättet på väg ut?

Nya kostnadsdrivare

- Decentraliserad produktion och energitillgångar
- Dåtiden är bra ingen guide till framtidens *best practice*
- Nya kostnadsdrivare har inte motsvarigheter i det mätta värdet för kunder
- Kostnadsdrivare påverkar olika elnätsföretag på olika sätt



Ökad osäkerhet

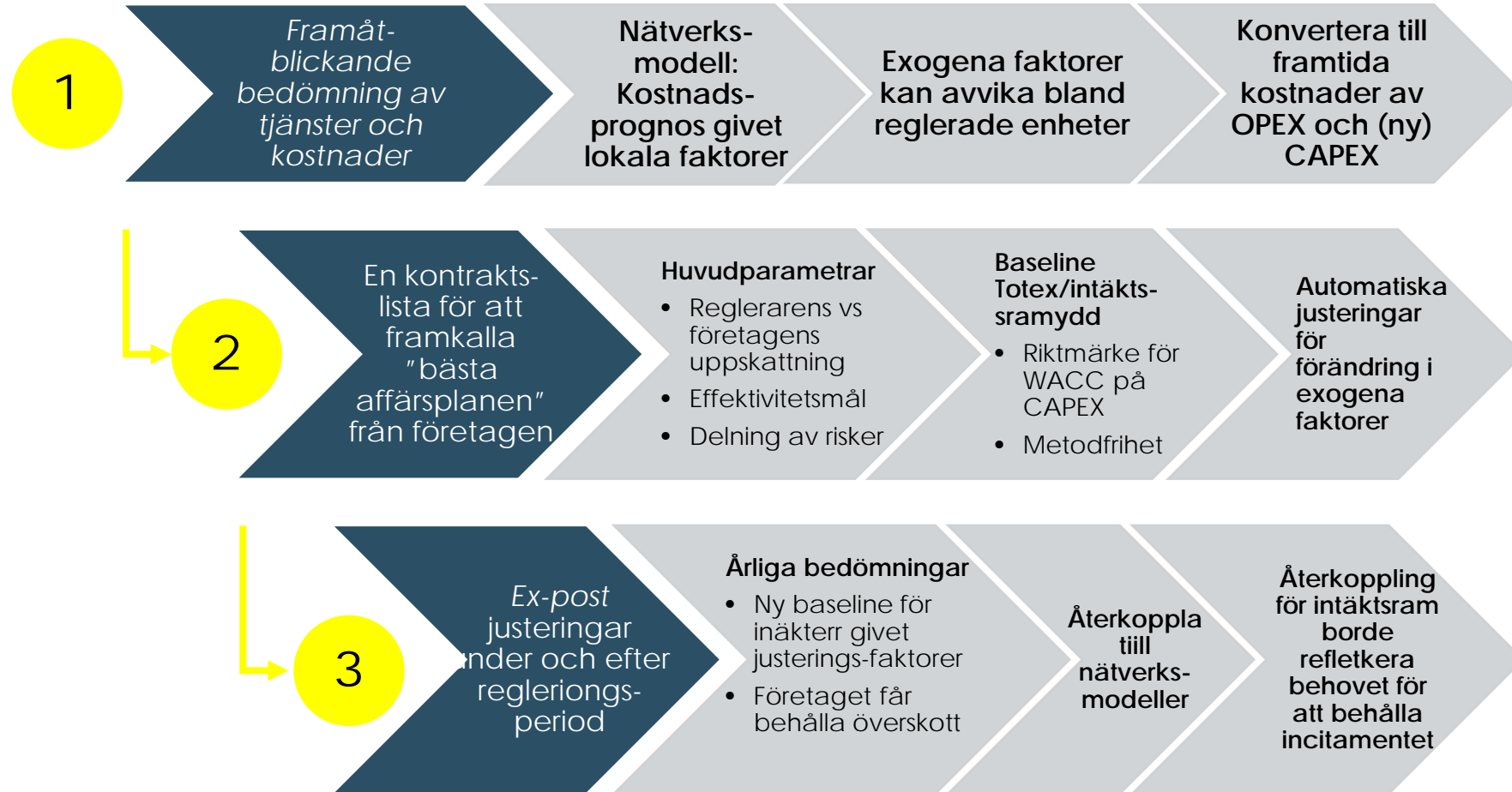
- Vi vet inte hur väl alternative lösningar står sig mot vanliga lösningar
- Vi vet inte under vilka förutsättningar framtidens energisystem ser ut



Starkare snedvridning mot kapitalintensiva investeringar

- OPEX eller tredjepartilösningar kan förse bästa lösningen...
- ... men det betyder enbart mer OPEX utan någon inverkan på intäktsramen

En dialogbaserad reglering: Tre steg mot en framåtblickande modell



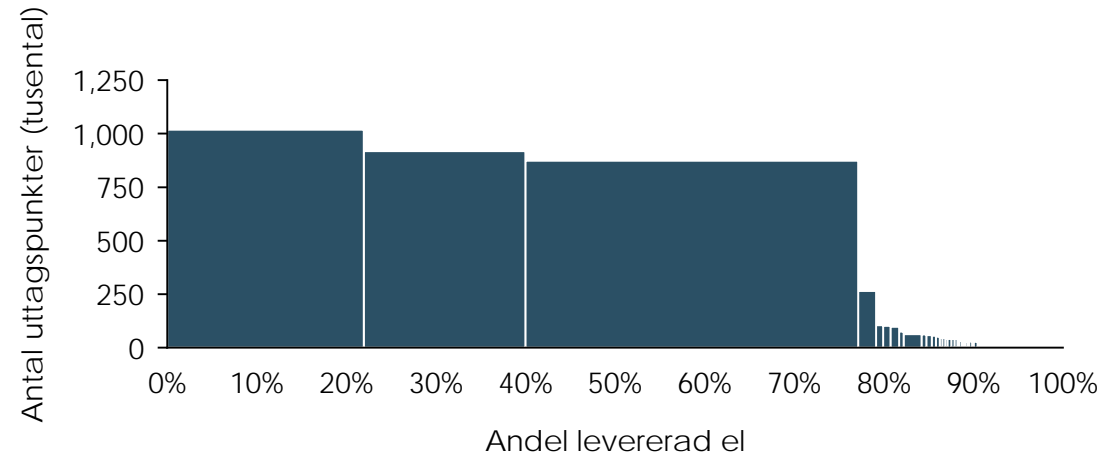
Vad kräver det av aktörerna?

Regulatorer	Elnätsföretag	Kunder
Tekniskt Tekniskt kunnande Möjligheten att engagera sig i regelbaserad dialog	Val Nyttor kräver en viss skala Samarbete eller sammanslagning? Vissa borde förbli små och ta den enkla regleringsmodellen	Vilka är kunderna? Individer, inudstrier, regulatorer, lokala myndigheter?
Regler kontra diskretion Balans ej nödvändigtvis lutad mot diskretion Menybaserad regulation betyder inte köpslående	Olika tankesätt Från att köpa CAPEX till tillåtna priser... ...till att <i>asset management</i> och köp av externa tjänster	Differentiering Alla är olika: koppling till servicevariabler inom nätverksmodeller
Differentiering Elnätsföretagens storlek Mer fokus på att fånga lokala faktorer		På toppen Vad finns inom modellen och vad finns utanför den? Vem bestämmer till slut?
Internationalisering Större behov för internationell benchmarking (får få reglerade elnätsföretag) Möjligtvis också av att utveckla ramverk		

Storbritannien har kommit längst, men deras industristruktur är mer lämpad för dialogbaserad reglering än den svenska är

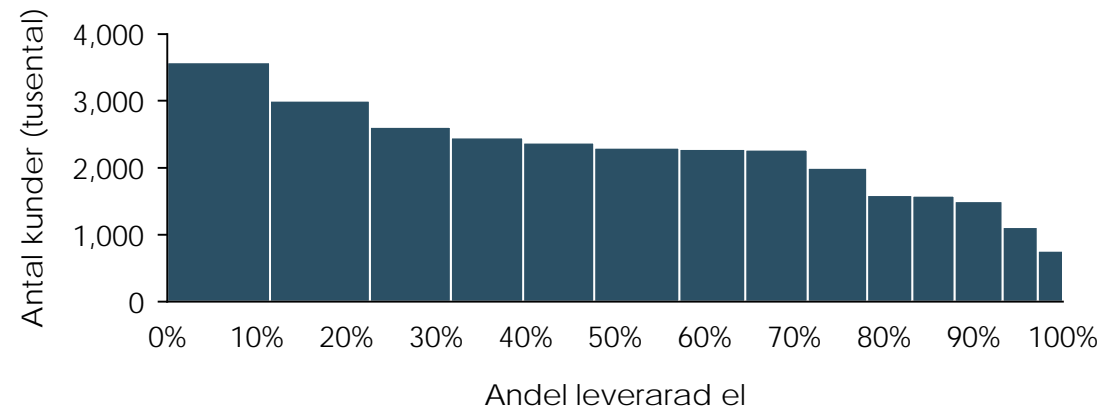
Sverige

- ~170 nätbolag, med ett fåtal stora företag som dominerar
- 3 företag levererar 77% av elen (2015)
- Största företaget har 100x fler kunder än medianföretaget
- Hälften av bolagen har färre än 10,000 kunder



UK

- Fåtal stora bolag: 14 nätbolag, ingen står för mer än 12% av levererad el (2015)
- Alla bolag utom ett har fler än 1 miljon kunder



Dialogbaserad reglering ger fördelar för att främja smarta elnät

1. Mer marknadsdriven, mindre detaljstyrning reglering
2. Elnätsföretagen frihet att välja vilka lösningar de ska genomföra för att lösa sina uppgifter
3. Regleringsmyndigheten behöver inte specificera i detalj vilka teknologier och lösningar som är att föredra



Incitament för smart elnät

Carl von Utfall Danielsson
Ekonom Copenhagen Economics

#incitament

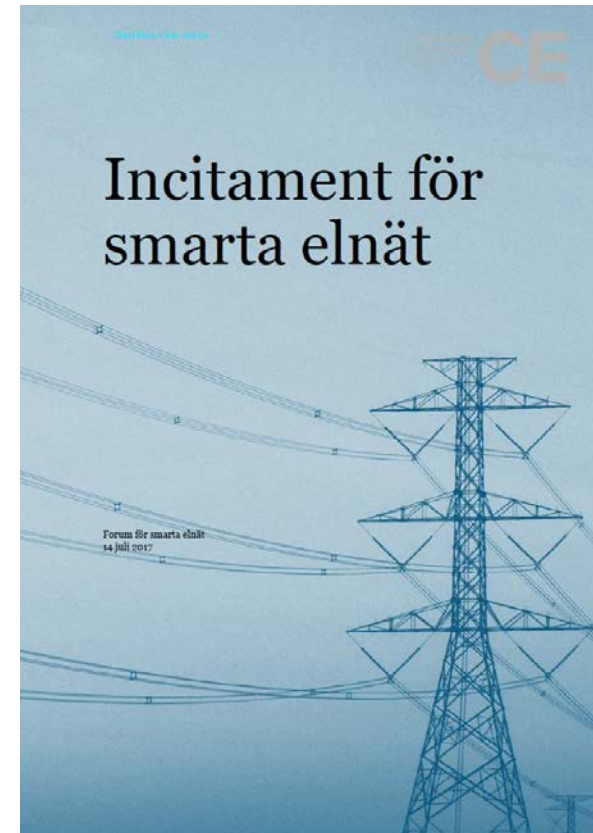
INCITAMENT FÖR SMARTA ELNÄT

Främjar dagens elnätsreglering smarta elnät?

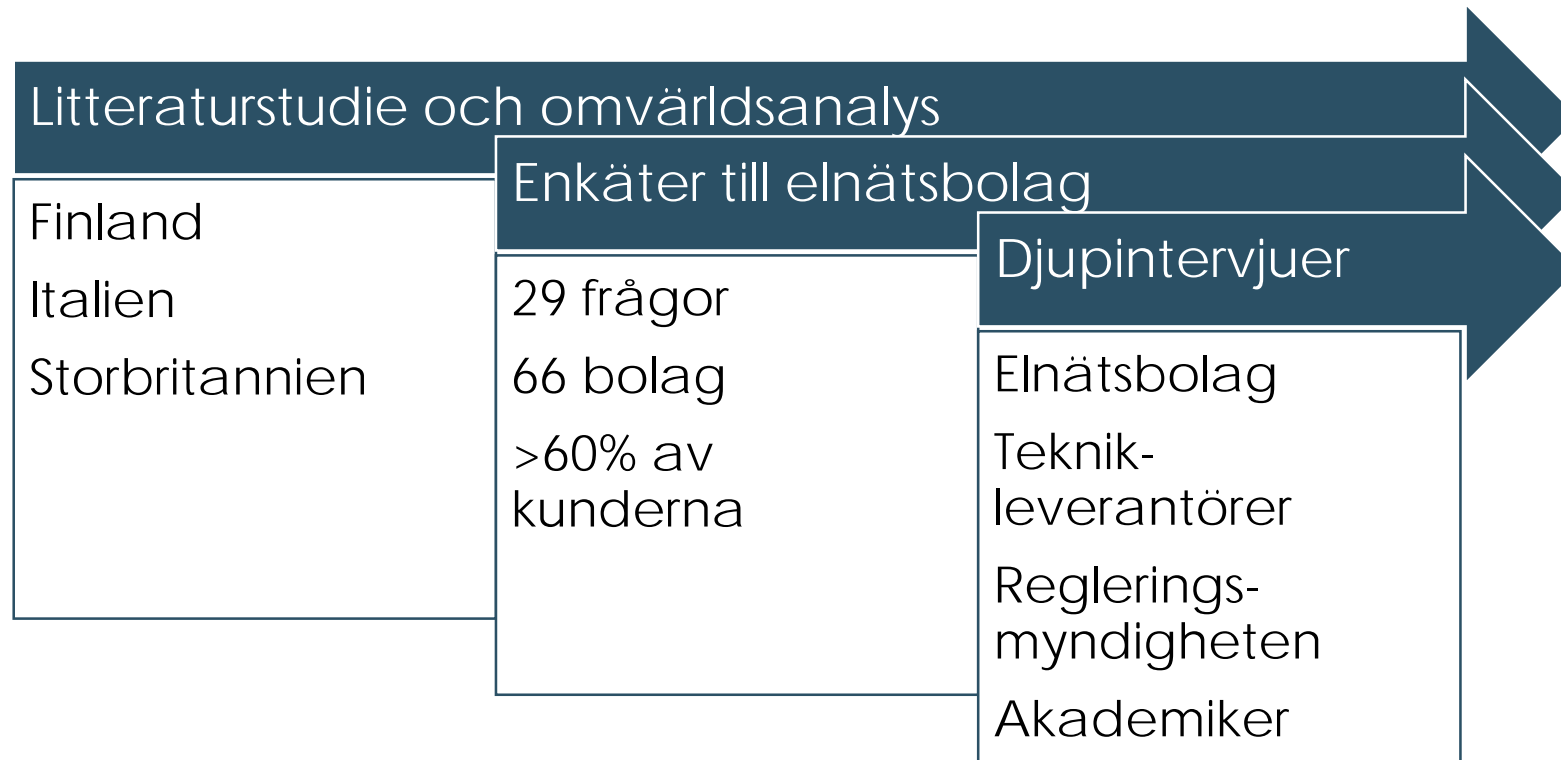
Presentation av rapport åt Forum för smarta elnät
29 augusti 2017

Bakgrund till studien

*”att **utvärdera** den befintliga incitamentsmodellen och **sammanställa** ny kunskap och nya erfarenheter inom området”*



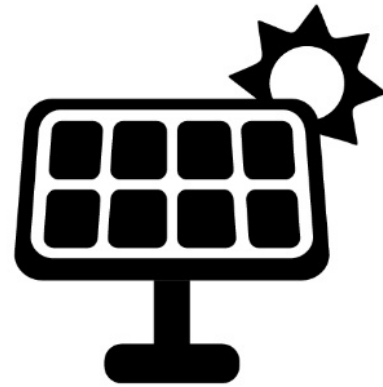
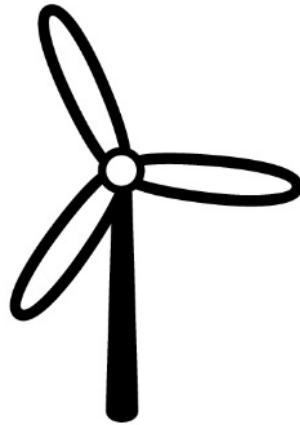
Underlag till rapporten kommer från litteraturstudie, enkät och intervjuer



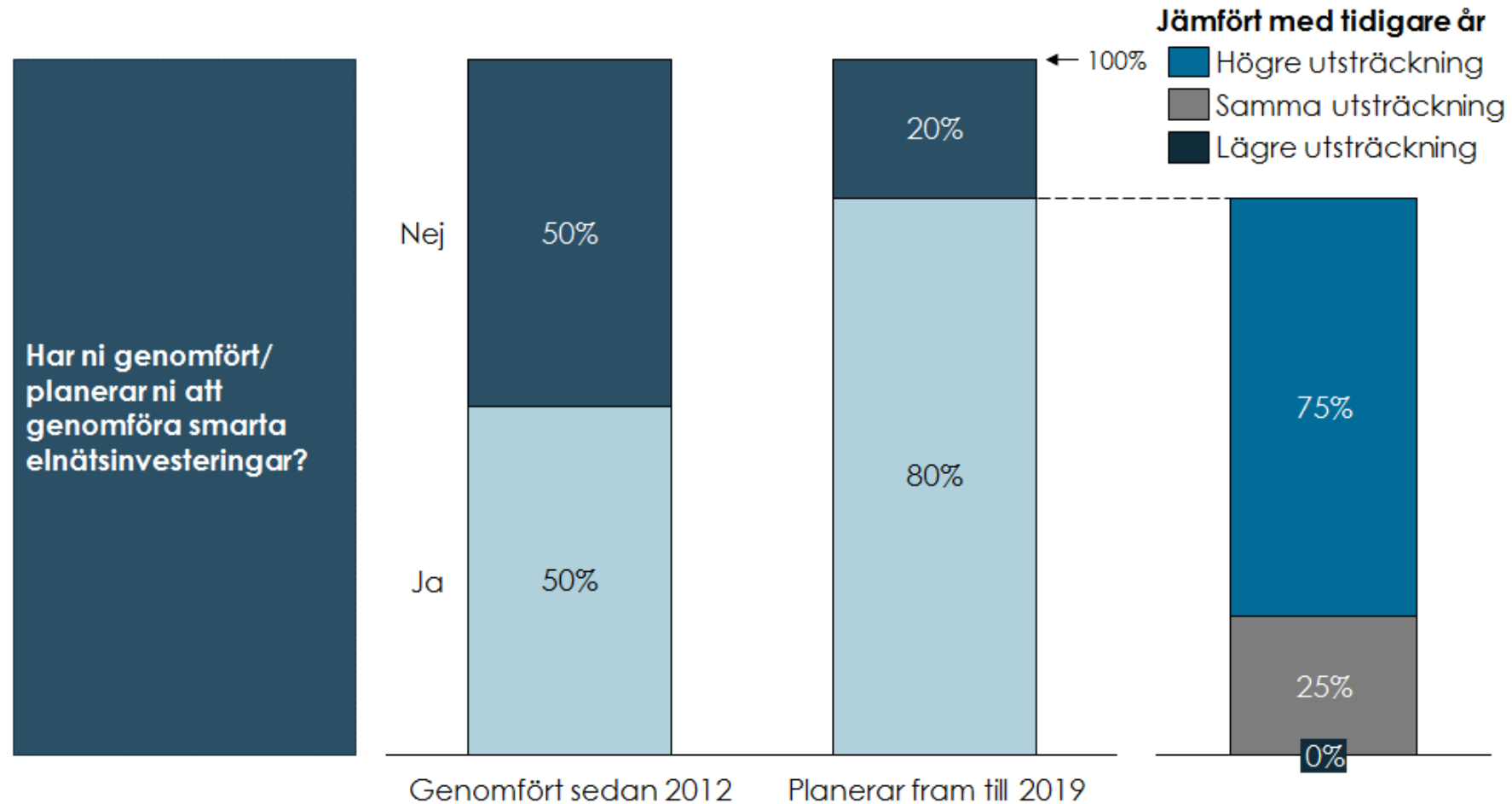


Ett smart elnät kan förstås som ett elnät som kostnadseffektivt kan integrera beteenden och beslut hos alla användare som är anslutna till det – elproducenter, elkonsumenter och de som är både och – för att garantera ett hållbart kraftsystem med låga förluster och hög kvalitet, försörjningstrygghet och säkerhet.

Varför behöver regleringen ta hänsyn till smarta elnätlösningar?



Fler än hälften av elnätsföretagen har genomfört och/eller planerar för smarta elnätsinvesteringar



Främjar dagens
elnätsreglering
framväxten av
smarta elnät



Elnätsregleringen

Intäktsramen

Kapitalkostnader (CAPEX)



+

Löpande kostnader (OPEX)



Avkastning

+

Avskrivning

Normpriser

×

WACC-ränta

Justeras med hjälp av indikatorer ("incitamentsregleringen")

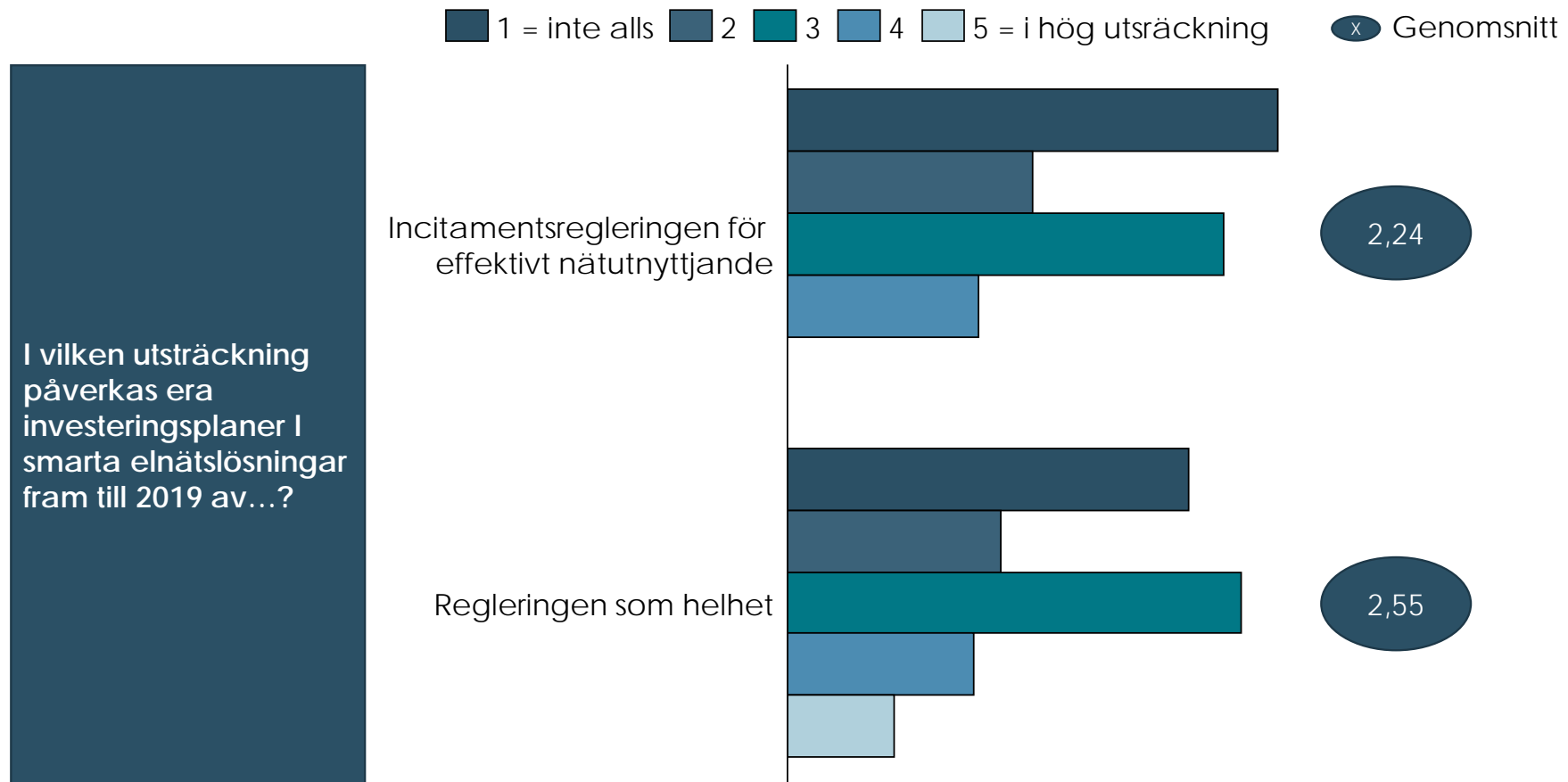
Påverkbara

+

Opåverkbara

Effektiviseringskrav

Varken incitamentsregleringen för effektivt nätutnyttjande eller regleringen som helhet påverkar



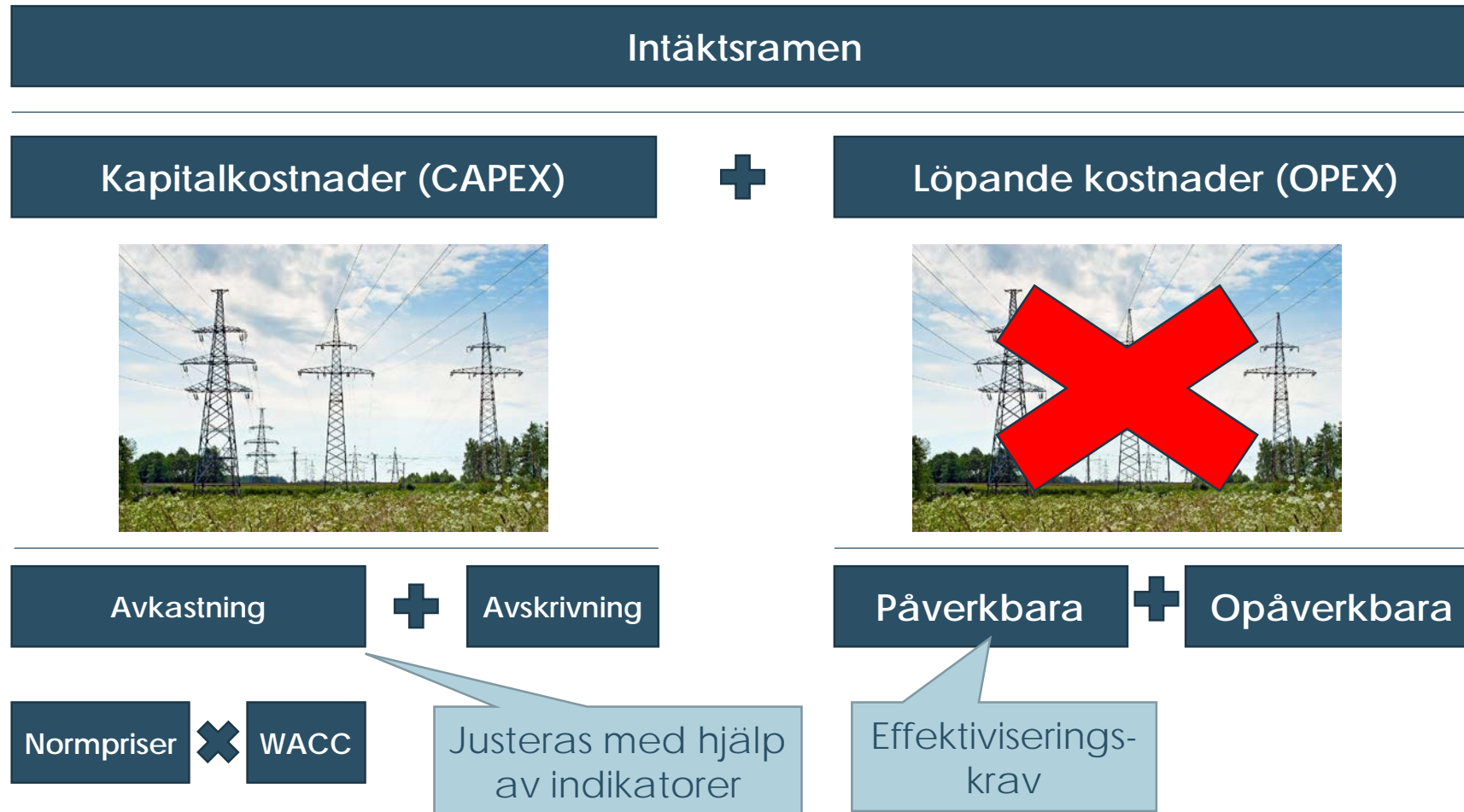
Investeringar sker till viss del ändå, men av andra skäl



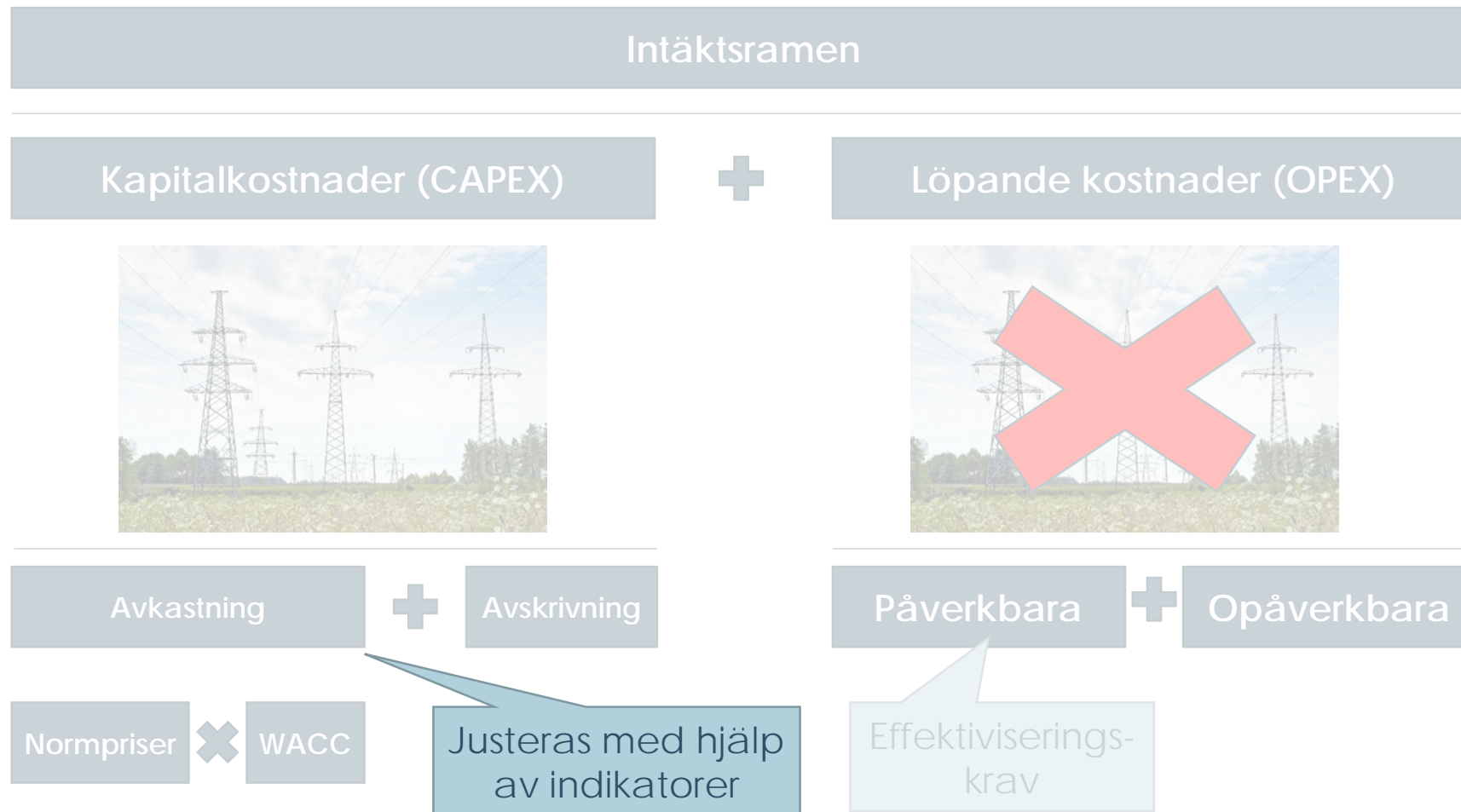
Varför främjar
inte regleringen
smarta elnät



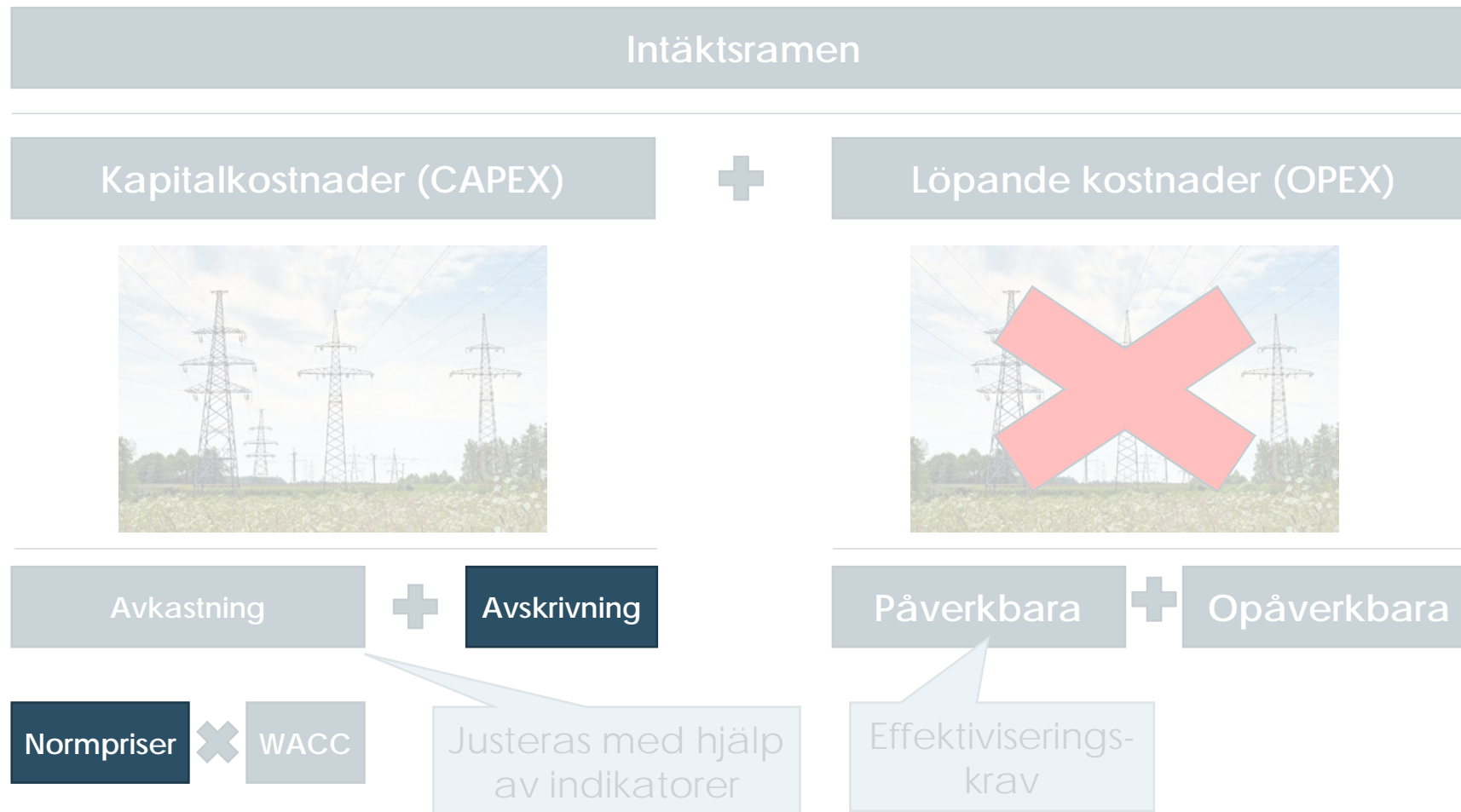
Problem med incitamentsregleringen och regleringen som helhet



Incitamenten är för små jämfört med andra delar av regleringen



Normpriser och avskrivningstider speglar inte verkligheten



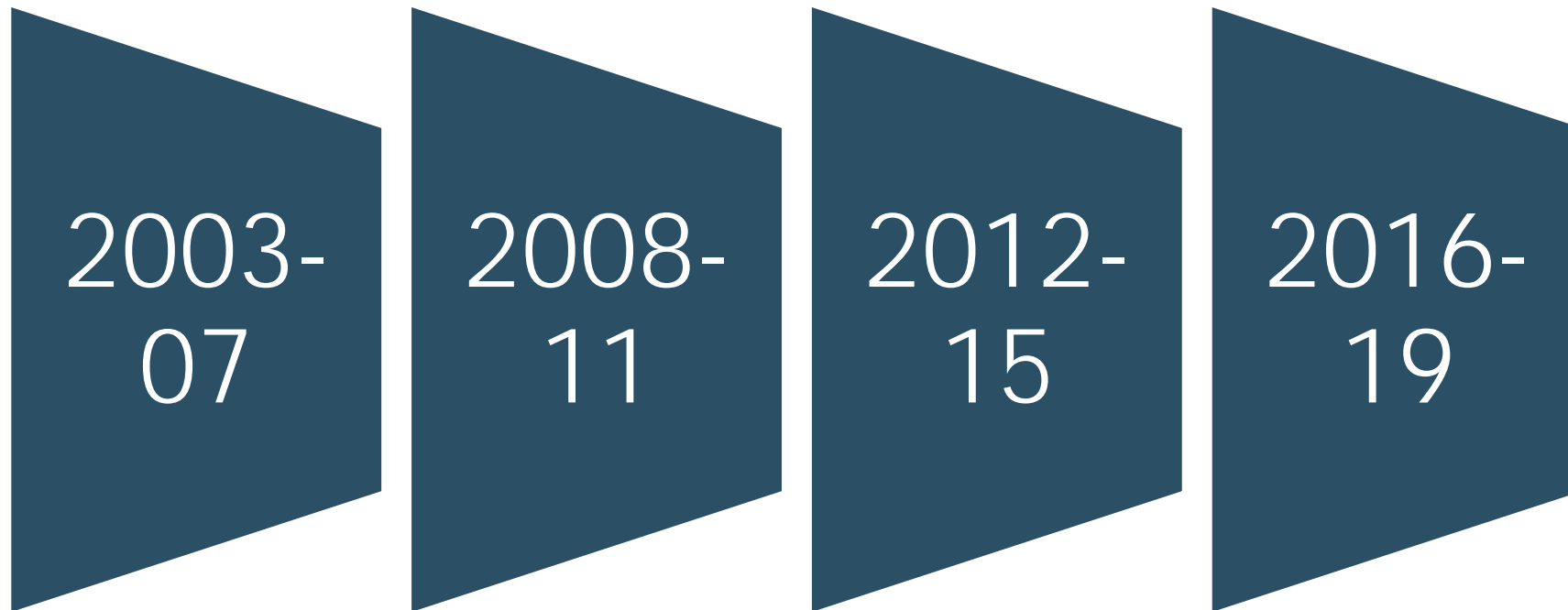
Normpriser och avskrivningstider speglar inte verkligheten

Anläggningstillgång	Ungefärlig teknisk livslängd (år)	Reglermässig avskrivningstid (år)
Fjärrkontrollterminaler	15	40
Digitala kontrollanläggningar	17	40
Sensorer	10	saknas
Elkvalitetsmätare	15	10
Felindikatorer	15	saknas
Allmän kommunikationsutrustning	8	saknas

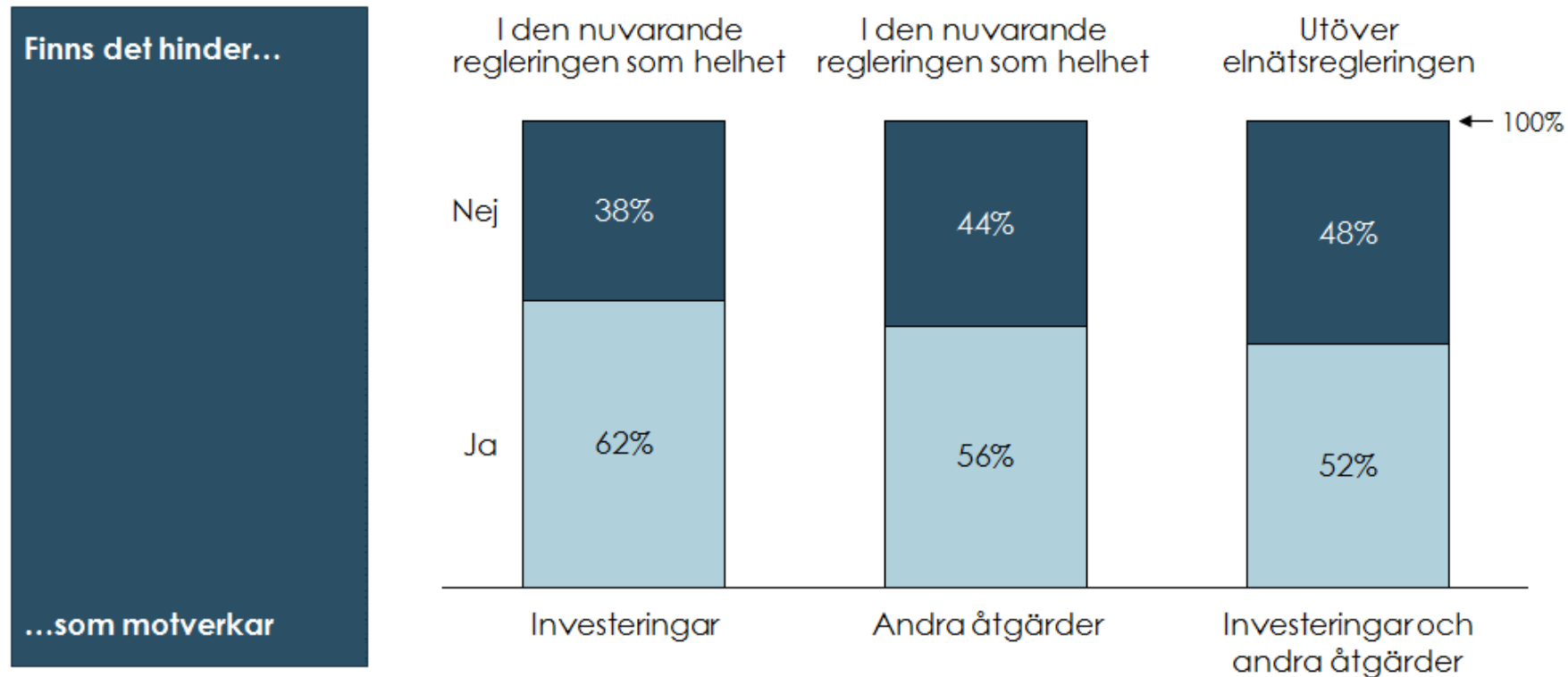
Regleringen gynnar investeringar i traditionella, kapitalintensiva lösningar






Regulatorisk osäkerhet leder till ökad risk och färre investeringar



Fler än hälften av företagen menar att regleringen hindrar investeringar och andra åtgärder som främjar smarta elnät



Andra länder har gått olika vägar, utifrån sina förutsättningar, med olika resultat

	 Finland	 Italien	 UK
Vad?	<ul style="list-style-type: none">• Innovationsincitament• Endast oprövade lösningar	<ul style="list-style-type: none">• WACC-tillägg• Reglering av totala kostnader, ingen uppdelning mellan kostnadstyper	<ul style="list-style-type: none">• Stöd till innovation• Reglering av totala kostnader• "Dialog-baserad" reglering
Vilka resultat/syfte?	<ul style="list-style-type: none">• Öka FoU• Positiv effekt• Mest större företag• Begränsad omfattning	<ul style="list-style-type: none">• Minska snedvridning mot kapitalintensiva investeringar• Stimulera innovation	<ul style="list-style-type: none">• Alla elnätsföretag genomförde projekt under incitamentsprogrammet.• Företagen presterar väl mot indikatorer
Skulle det fungera i Sverige?	<ul style="list-style-type: none">• Troligtvis, men inte införande av befintlig teknologi	<ul style="list-style-type: none">• WACC skulle kunna ge incitament, men kan finnas bättre sätt• Totala kostnader stor skillnad från dagens reglering	<ul style="list-style-type: none">• Stor skillnad på industristruktur jfr Sverige

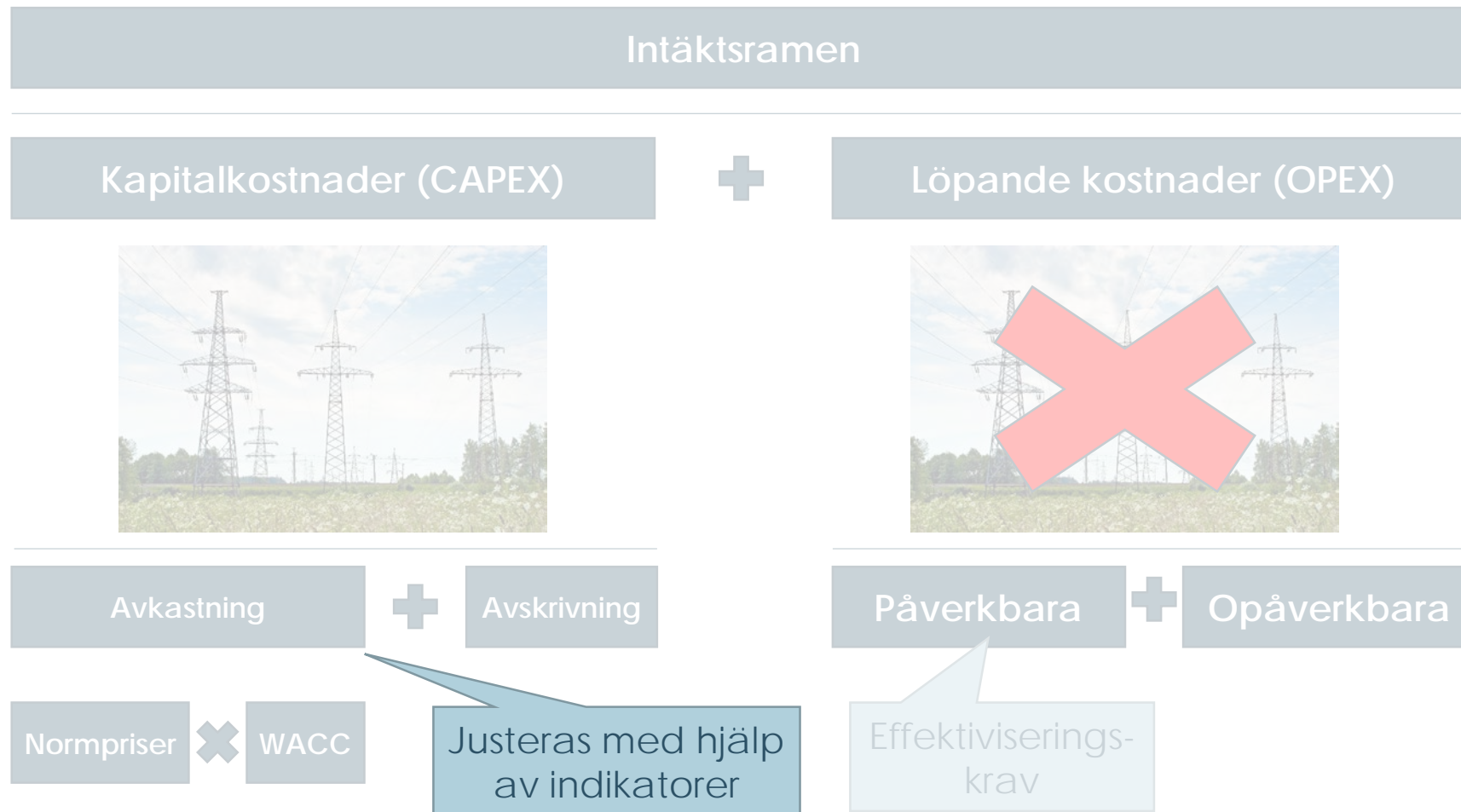
Vad borde
Sverige
överväga



Rekommendationer: Fyra möjliga lösningar

Ge företagens starkare incitament att satsa på smarta elnätlösningar

Ge företagens starkare incitament att satsa på smarta elnätslösningar

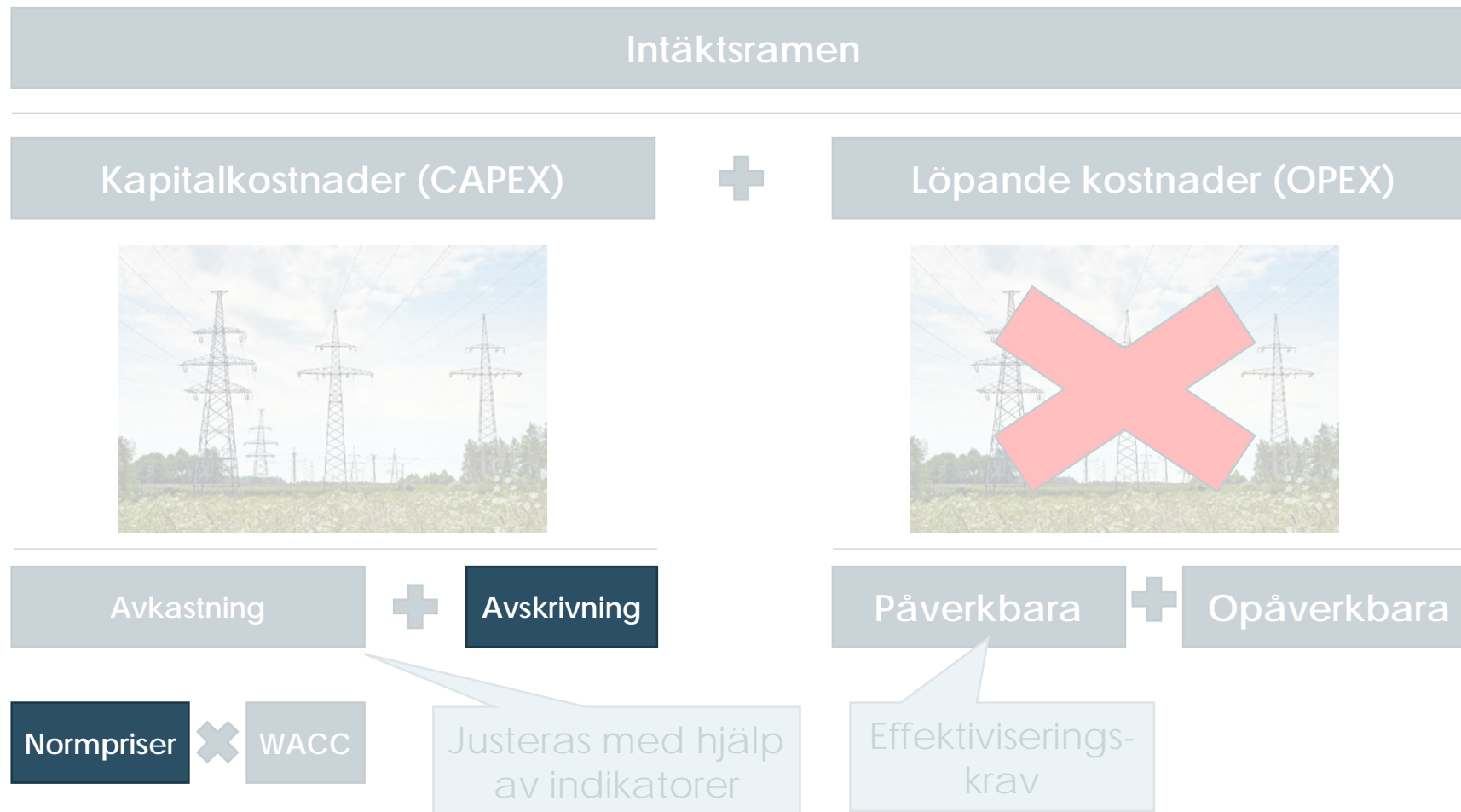


Rekommendationer: Fyra möjliga lösningar

Ge företagens starkare incitament att satsa på smarta elnätslösningar

Se till att företagens ersättning speglar verkligheten

Ge företagens starkare incitament att satsa på smarta elnätslösningar



Rekommendationer: Fyra möjliga lösningar

Ge företagens starkare incitament att satsa på smarta elnätslösningar

Se till att företagens ersättning speglar verkligheten

Minska snedvridningen mot traditionella investeringar

Ge företagens starkare incitament att satsa på smarta elnätslösningar



Ge företagens starkare incitament att satsa på smarta elnätslösningar

Intäktsramen

Totala kostnader (TOTEX)



Avkastning + Avskrivning

Påverkbara + Opåverkbara

Normpriser \times WACC

Justeras med hjälp av indikatorer

Effektiviseringskrav

Rekommendationer: Fyra möjliga lösningar

Ge företagens starkare incitament att satsa på smarta elnätslösningar

Se till att företagens ersättning speglar verkligheten

Minska snedvridningen mot traditionella investeringar

Stöd med politisk målbild och vision för smarta elnät

Reflektioner och synpunkter

Björn Berg, *vd Ngenic*

Karin Byman, *energiexpert IVA*

Emil Rehnstedt, *ansvarig elnät Energiföretagen*

Mikael Möller, *näringspolitisk chef IKEM, representant SKGS*

Sten Trolle, *Area Sales Manager ABB*



Reflektioner och synpunkter

Publiken och via webben

#incitament

Sammanfattning

Maria Sandqvist, *kanslichef Forum för smarta elnät*
Anne Vadasz Nilsson, *generaldirektör Energimarknadsinspektionen*



SWEDISH SMARTGRID^{.SE}

FORUM FÖR SMARTA ELNÄT

Tack för ert engagemang!