

---

# Klimapartnerskab for energi og forsyning - vejen til 70 % i 2030

Lars Aagaard, adm. direktør i Dansk Energi

# Klimapartnerskabet for energi og forsyning



**Henrik Andersen**  
Vestas

**Thomas Egebo**  
Energinet

**Henrik Poulsen**  
Ørsted

**Niels Duedahl**  
Norlys

**Jesper Hjulmand**  
SEAS-NVE

**Kim Grøn Knudsen**  
Haldor Topsøe

**Lars Therkelsen**  
HOFOR

**Ole Hvelplund**  
Nature Energy

**Martin Rune Pedersen**  
Total

**Jens Rasmussen**  
Eurowind Energy

**Lars Aagaard** Dansk Energi

# Klimapartnerskabets vision

## Vejen mod 70%-målsætningen i 2030



Udfasning af fossile brændsler i egen sektor

Halvering af udledningen i øvrige sektorer

Nye grønne brændsler og styrkepositioner

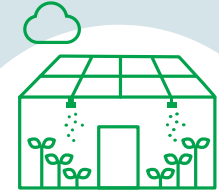
Udbygning af vedvarende energi

Fremtidssikret infrastruktur

## Fundament til et klimaneutralt Danmark og EU i 2050



Store mængder af grøn energi, teknologi og viden til hele verden



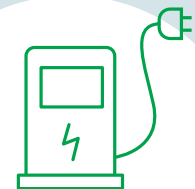
Grøn vækst og grønne arbejdspladser – en grøn arbejdsstyrke i verdensklasse



Made in Denmark er lig bæredygtighed – uanset branche



Høj forsyningsikkerhed og konkurrencedygtige priser



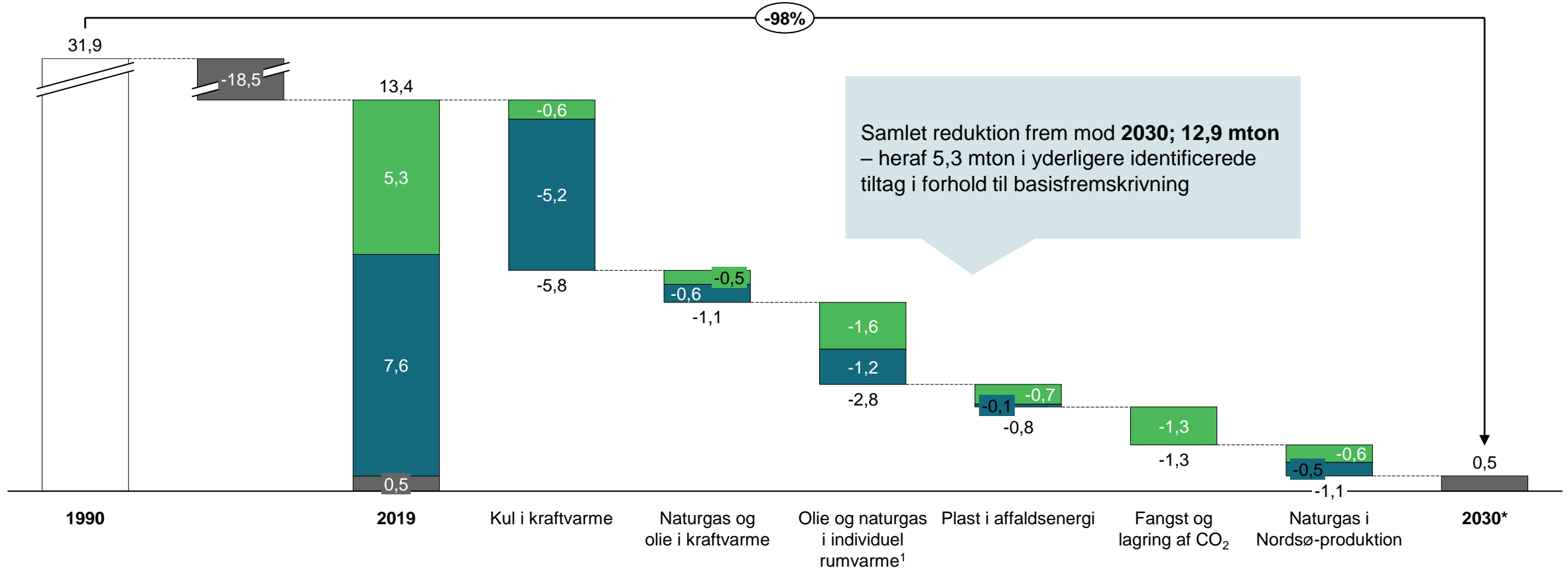
Energieffektivitet, fleksibilitet og smarte løsninger

# Energi- og forsyningssektorens bidrag

## Udledning af drivhusgasser i energi- og forsyningssektoren, 1990-2030

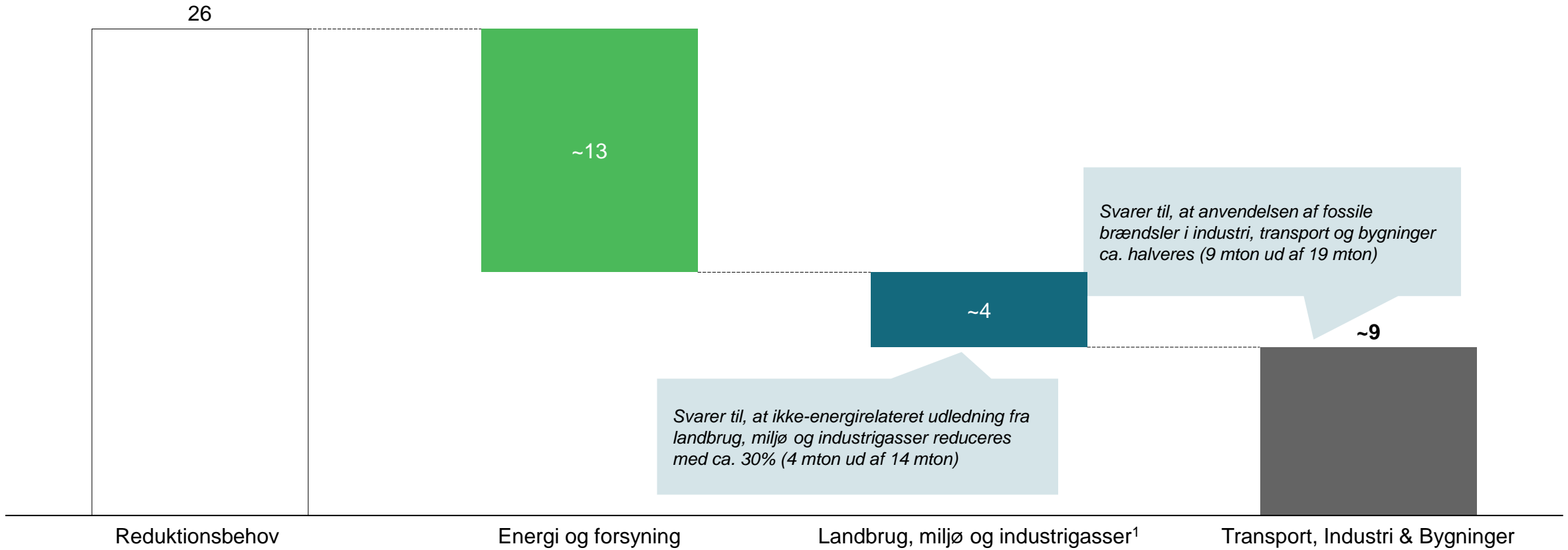
Millioner ton CO<sub>2</sub>-ækvivalenter (CO<sub>2</sub>e)

Yderligere initiativer    Initiativer i basisfremskrivningen



# CO<sub>2</sub>-reduktionsbehov for alle sektorer

Reduktion 2019-2030 for at indfri 70%-målsætning  
Millioner ton CO<sub>2</sub>-ækvivalenter (CO<sub>2</sub>e)

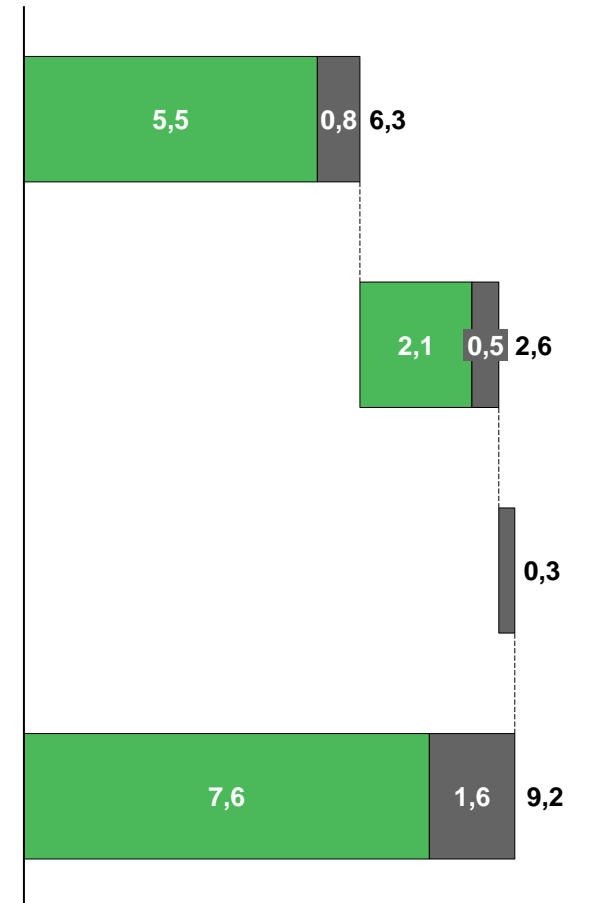


# CO<sub>2</sub>-fortrængning i andre sektorer skaber behov for grøn energi i 2030

Fortrængning per sektor 2019-2030 for at indfri 70%-målsætning  
 Millioner ton CO<sub>2</sub>-ækvivalenter (CO<sub>2</sub>e)

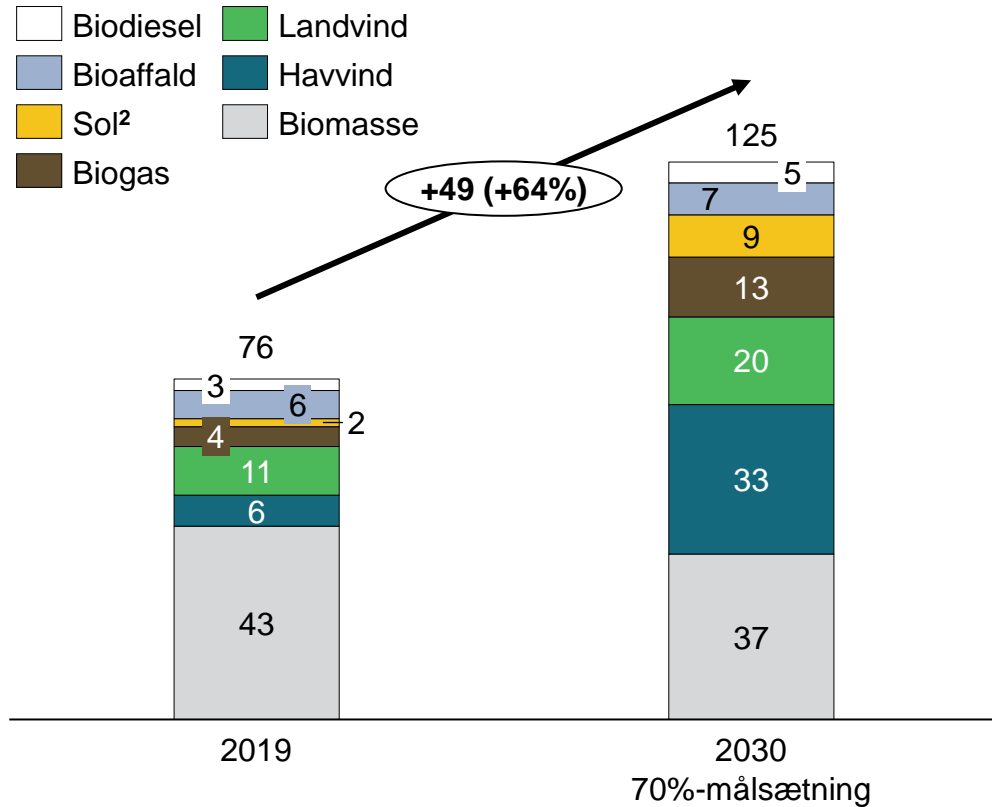
■ Kræver grøn el-produktion

<b>Transport</b>	0,6 Allerede forudsat reduktion i basis- fremskrivningen <sup>1</sup>	2,1 1,5 mio. el- eller hybridbiler	1,9 PtX i tung transport <sup>2</sup>	0,9 Elvarevogne, elbusser og ellastbiler	0,8 Biobrændstof, bl.a. biogas og - biodiesel
<b>Industri</b>	-0,2 Allerede forudsat reduktion i basis- fremskrivningen	1,5 Varmepumper i procesvarme <sup>3</sup>	0,6 Energi- effektiviseringer	0,6 On-location transport	0,1 Biogas og -diesel til proces
<b>Bygninger</b>	- Allerede forudsat reduktion i basis- fremskrivningen	0,2 Bygnings- installationer <sup>4</sup>	0,1 Bygningsisolering <sup>5</sup>		
<b>TOTAL</b>	83% af den samlede reduktion på 9,2 mio. tons kræver grøn elproduktion				



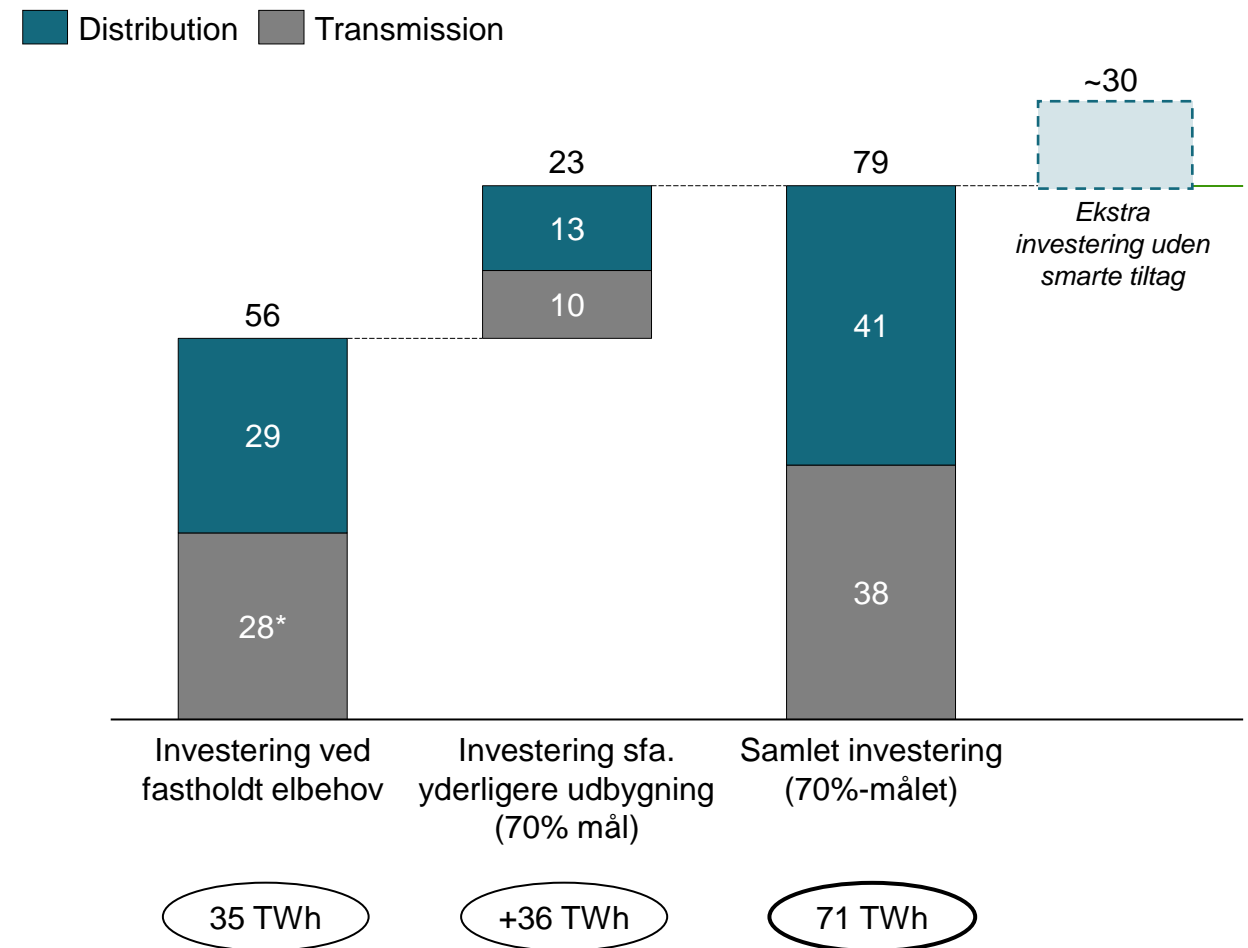
# Behov for markant udbygning af vedvarende energi og infrastruktur

Estimeret energiforbrug 2019-2030, VE<sup>1</sup>  
Terawatt-timer (TWh)



El-behov 35TWh → 71TWh

Investering i elnetinfrastruktur, 2019-2030  
Mia. kr. (2019-priser)



# Køreplanen til 70 pct. kræver omfattende investeringer

## Økonomiske konsekvenser af indfrielse af 70%-målsætning

	HVAD	HVOR MEGET (kr.)	HVEM
<b>Investeringer</b> Samlet 2019-2030	<b>Merinvesteringer i grøn teknologi</b> (fx varmepumper og elbiler) til omstillingen i perioden 2019-2030	<b>100 – 135 mia.</b>	<b>Alle samfundets aktører</b> (borgere og virksomheder)
	<b>Ekstrainvesteringer i vedvarende energi</b> (fx vind, sol, biogas) og infrastruktur i perioden 2019-2030	<b>194 – 258 mia.</b>	<b>Energi- og forsyningssektoren<sup>1</sup></b>
<b>Omkostninger</b> Årligt i 2030	Årlige <b>meromkostninger for samfundet</b> ved grøn i stedet for fossil teknologi i 2030	<b>12 – 17 mia.</b> (~5.000 kr. pr husstand)	<b>Alle samfundets aktører</b> (borgere og virksomheder)
	Årligt <b>tabt statsprovenu</b> ved uændrede afgiftsstrukturer i 2030 samt behov for tilskud til at drive den grønne omstilling	<b>21 – 25 mia.</b> i provenutab  <b>5 – 7 mia.</b> i tilskud	<b>Staten</b>

<sup>1</sup> For enkelte investeringsposter også landbruget (biogas) og andre private aktører (offentlige ladestandere til el- og hybridbiler)  
 Kilde: Beregninger af Dansk Energi samt Energinet pba. Reinvesterings-, Udbygnings- og Saneringsplan (RUS-plan) 2018; QVARTZ-analyse



---

# Spørgsmål?