

# Vi skal lagre mere kulstof i jorden

- **Derfor:**
- Afbrænding af plantebaseret kulstof må undgås på fuldstændig samme måde som fossilt kulstof – det gælder alle former for **bioenergi**
  - biomasse, biobrændstoffer, biogas
- Og vi skal **være** forsigtige med **bioøkonomien** generelt
- Men bioenergi **subsidières** kraftigt – især indirekte med fritagelse for CO<sub>2</sub>-afgifter og energiafgifter

# Afgifter på kul og biomasse (2018):

(Kilde: <https://www.pwc.dk/da/publikationer/2017/pwc-afgiftssatserne-2017-2018.pdf>)

Afgifter	Energiafgift	CO <sub>2</sub> -afgift	NOx-afgift
Kul kr/GJ	55,3	16,4	0,5
<b>Biomasse</b> <b>kr/GJ</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>
	<b>Samlede afgifter</b>		
I alt ved kul kr/GJ	71,7		
<b>I alt ved biomasse</b> <b>kr/GJ</b>	<b>0,5</b>		

# Import - og outsourcede emissioner

- **Letland** og **Estland** leverer størstedelen af de træpiller, som brændes af i Danmark.
- Den årlige binding af kulstof i Letland og Estland er *faldet* gennem de sidste 25 år
  - Letland: fra 14 mio. ton CO<sub>2</sub> i 1990 - til 2 mio. ton CO<sub>2</sub> i 2015
  - Estland: 3 mio. ton CO<sub>2</sub> i 1990 - 4 mio. ton CO<sub>2</sub> i 2007 - 2 mio. ton CO<sub>2</sub> i 2015
- EU-Kommissionen forventer, at Estlands og Letlands skove i 2030 ikke længere vil optage mere CO<sub>2</sub>, end de udleder, men vil komme til netto at bidrage til emissionerne.

# NOAHs anbefalinger

- **Biomasse til energiformål skal udfases hurtigst muligt – den importerede først!**
- Stop for nye investeringer i bioenergi (heller ikke biogas)
- Energisektorens reelle emissioner skal kommunikeres tydeligt til offentligheden
- Vi skal have **fokus på metoder** i jordbruget og skovbruget, der **lagrer kulstof fremfor at udpine**
- **Forskningsmidler til dette skal prioriteres** – især til særligt nænsomme metoder som permakultur, der endnu kun er på eksperimentelt stadie
- Den animalske produktion skal nedbringes – og kun finde sted under hensyn til klimaet (de mange enårige afgrøder og import af soja er meget klimabelastende)

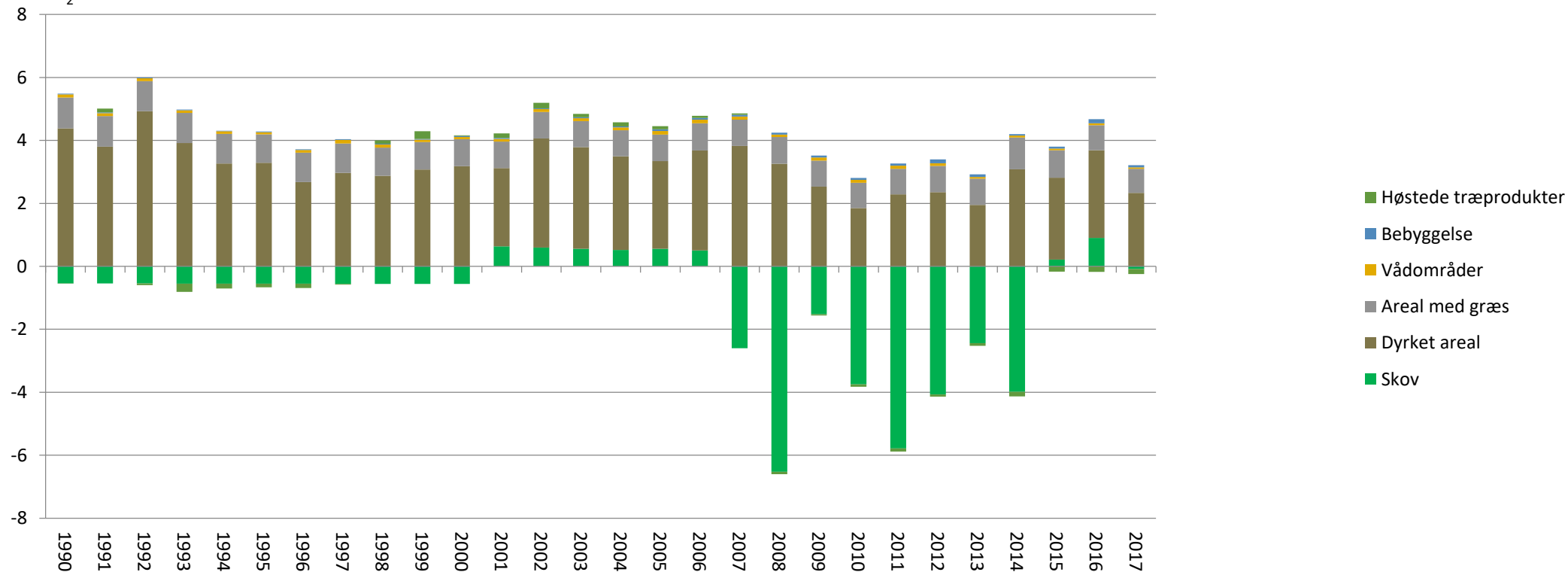
# SLUT

Bente Hessellund Andersen  
bente@noah.dk

29 29 45 27

# Trends – kulstoflagring i Danmark (LULUCF)

Udvikling i kulstoflagring  
mio. ton CO<sub>2</sub>-ækvivalenter



Kilde: UNFCCC, 2019

# Trends: CO<sub>2</sub>-udledning fra skorstenene. Mio. tons

Emissioner fra energiforsyningen	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
CO <sub>2</sub> inkl. emissioner fra biomasse	<b>25,9</b>	32,1	26,0	<b>25,0</b>	28,2	16,9	19,0	17,7	<b>16,9</b>
CO <sub>2</sub> ekskl. emissioner fra biomasse	<b>24,8</b>	30,2	23,5	<b>20,2</b>	21,0	9,4	10,7	8,1	<b>7,0</b>
CO <sub>2</sub> -emissioner fra biomasse	<b>1,1</b>	1,9	2,5	<b>4,8</b>	7,2	7,5	8,3	9,6	<b>9,9</b>
Emissioner fra husholdningerne	<b>1,5</b>	1,7	1,9	<b>3,2</b>	3,2	4,7	5,1	5,2	<b>5,2</b>
Samlede emissioner fra biomasse	<b>4,4</b>	5,4	6,5	<b>10,2</b>	14,5	15,7	16,8	18,8	<b>19,2</b>

# Trends – udledning fra landbrugsjorde

- Landbrugssektoren bidrog i **2017** med **22 %** af drivhusgasemissionerne (CO<sub>2</sub>-ækv.)
- Siden **1990** er drivhusgasemissionen fra landbruget officielt faldet med **16 %**
  - Faldet skyldes hovedsageligt et fald på 25 % i emissionen af lattergas. Det skyldes virkemidler til at begrænse tabet af kvælstof til vandmiljøet
  - Samtidig er emissioner af metan kun er faldet med 0,7 %. Emissioner fra husdyrenes fordøjelsessystem er ganske vist faldet med 7,6 %, men metan-emissioner fra gødningshåndtering er steget med 17,4 % pga. overgang fra staldsystemer med fast gødning til **gyllebaserede** staldsystemer.
- Landbrugets bidrag til LULUCF-sektoren er i samme størrelsesorden som lattergas (N<sub>2</sub>O) og metan (CH<sub>4</sub>), og det er faldet noget siden 1990, især som følge af forbud mod afbrænding af halm



# Trends – udledning fra skove (NIR)

- Fremtidige emissioner / kulstoflagring i skovene afhænger af både den nuværende skovstruktur og forvaltningen af skovene
- Hvis forvaltningen kommer til at foregå uændret, kan vi forvente mindre lagring.
- Hvor der finder skovrejsning sted, kan vi forvente øget kulstoflagring.