



# Storbritannias klimaomlegging: Gassens fremtidig rolle

Klimafrokost 12. mai 2021

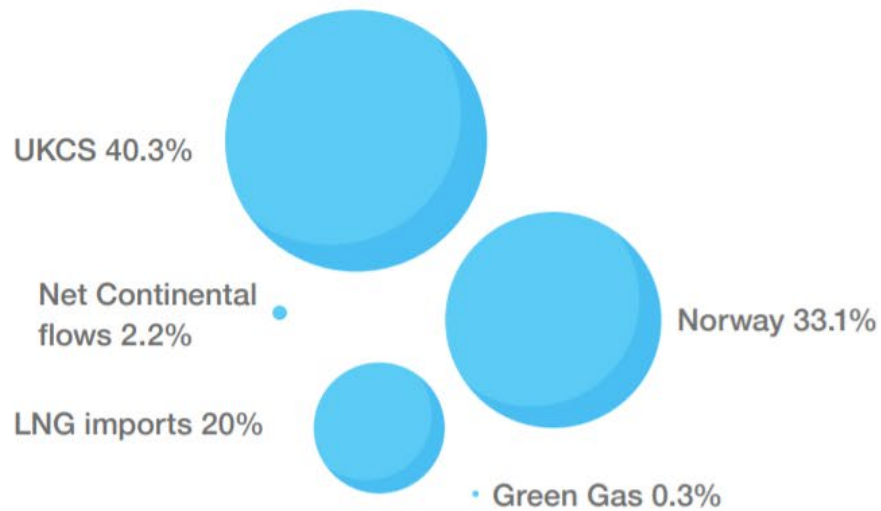
*Tor Håkon Jackson Inderberg, FNI*



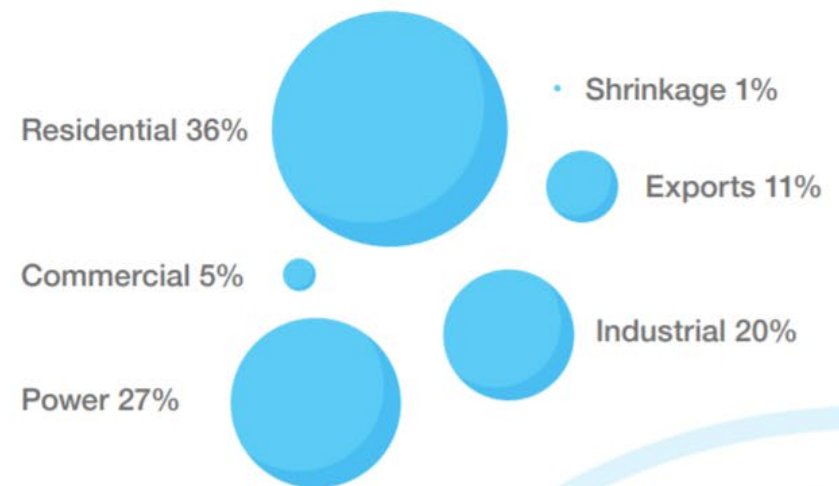
# Britisk gass: Kilde og bruk

Figure SV.9: Current GB demand and supply for natural gas

## Natural Gas Supply Source (2019)



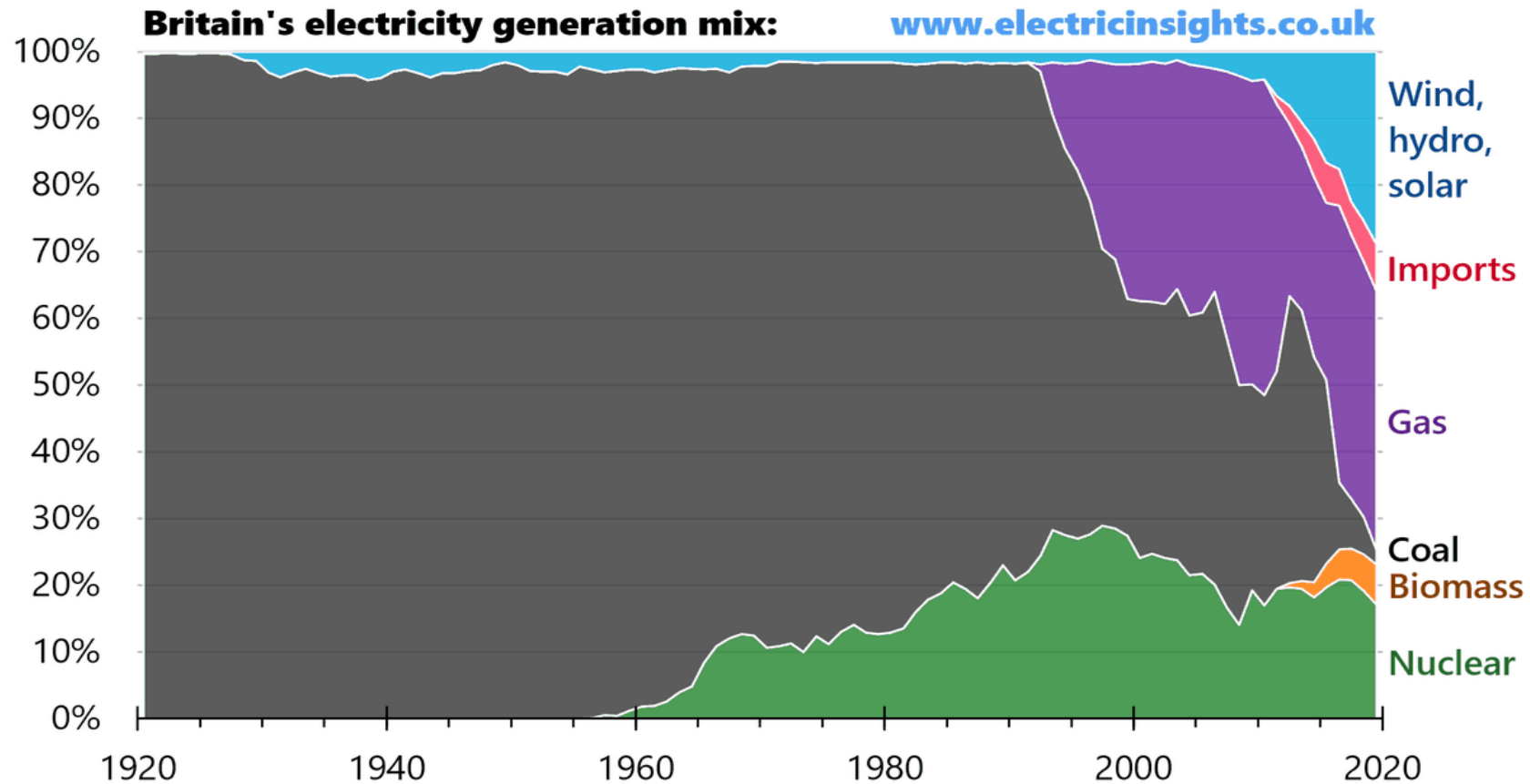
## Natural Gas Demand (2019)



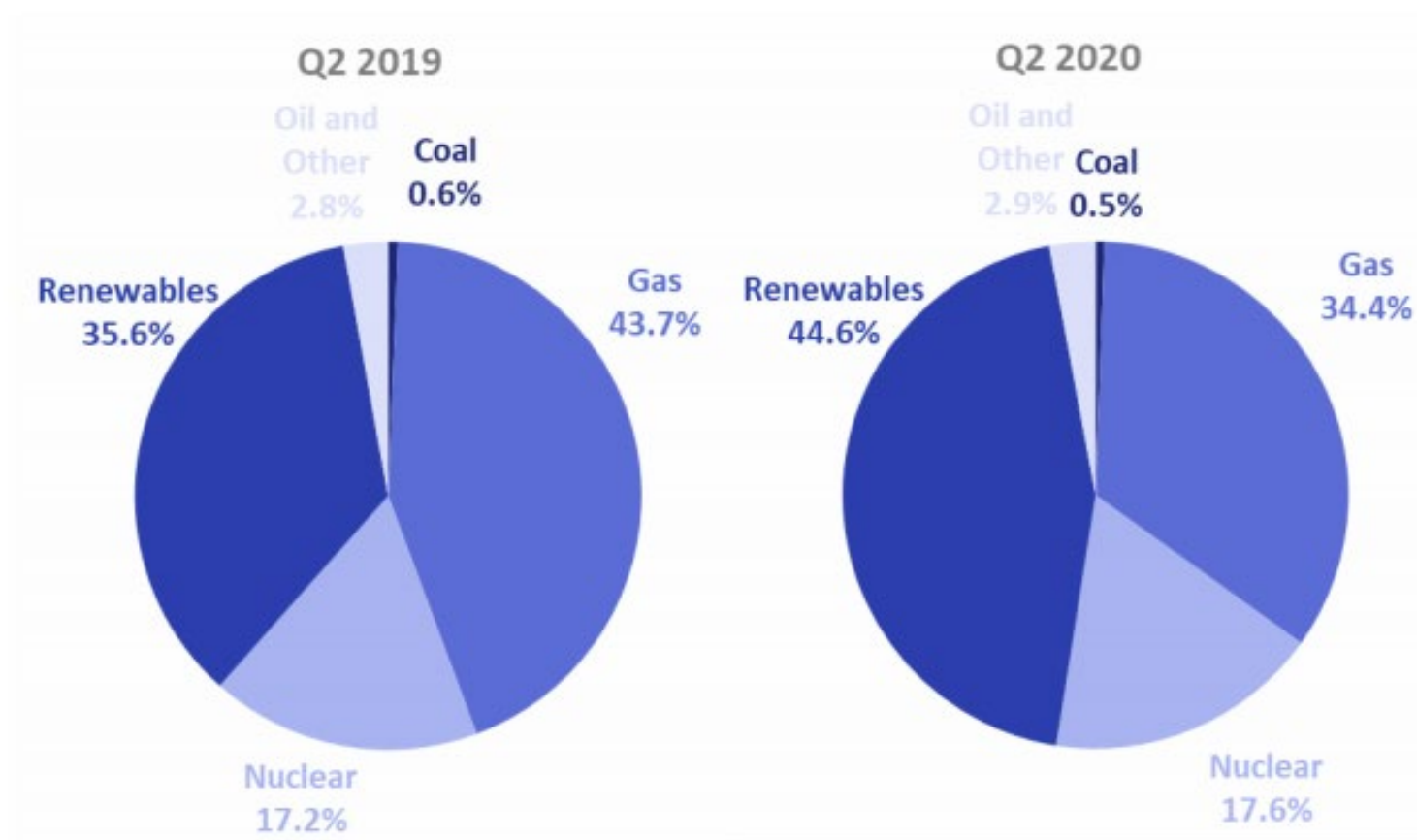
Kilde: National Grid FES 2020



# Endringer i Britisk kraftproduksjonsmiks



# UK kraftproduksjon



# Politikk forankret i klimaloven (2008)

## 1. Tydelig overordnet mål

- Utslipp ned med 78% innen 2035; net-zero innen 2050 (tidl: 80% reduksjon)

## 2. Bindende karbonbudsjetter

- Femårige utslippsbaner settes flere år i forveien (nå sjetten budsjett 2033-37)

## 3. Uavhengig klimakomiteé (CCC)

- Faglig komité med tyngde. Vurderer blant annet hvorvidt politikk svarer til karbonbudsjettene



# Britiske klimastrategier for energi

## 1. Rengjøre elektrisitetsproduksjonen

- Redusere 'vanlig' gassbruk; mer atomkraft og fornybar, CCS (med gass)

## 2. Elektrifisering av nye sektorer

- Transport, byggvarme, etc.

## 3. Grønn og blå hydrogen

- Husholdninger skal varmes med hydrogen, fjernvarme, varmepumper, og bedre isolasjon
- Nye regionale clusterer for blå hydrogen (CCS)

• ***Ergo: gassens rolle avhenger mye av hva som skjer med CCS***





# National Grid's «Future Energy Scenarios»

- 1. «Consumer Transformation»:** Elektrifisering og grønn hydrogen
  - Etterspørsel naturgass reduseres gradvis frem mot 2050
- 2. «Leading the Way»:** kraftig elektrifisering og grønn hydrogen
  - Kraftig fall i etterspørsel av naturgass
- 3. «System Transformation»:** Fra naturgass til blå hydrogen
  - Etterspørsel av naturgass forblir relativt høy
- 4. «Steady Progression»:** Business (almost) as usual
  - Etterspørsel av naturgass forblir høy



# Gassens rolle i fremtidens UK

- Troverdige press for utslippsreduksjoner
  - Men: Ting vil ikke endre seg raskt
  - Stor usikkerhet: Avhenger av teknologiutvikling og politikk
- Kraftsektoren helt sentral
  - Fornybart og atomkraft sentrale strategier
  - Naturgass i husholdninger skal ikke fortsette
  - Grønn hydrogen trenger strøm
- CCS og blå hydrogen bestemmende for gassens fremtidige rolle

## 10-POINT PLAN AT A GLANCE

### **ELECTRIC VEHICLES**

Banning new sales of petrol and diesel cars by 2030. Investment in battery technology and the roll-out of electric car charging points.

### **OFFSHORE WIND.**

Installing thousands of offshore turbines to produce enough energy to power every home by 2030.

### **HYDROGEN.**

Working with industry to generate five gigawatts of the low carbon fuel by 2030.

### **NUCLEAR:**

Investing in new technology to develop mini-

reactors. Decision still pending on major new power stations like Sizewell, in Suffolk.

### **PUBLIC TRANSPORT**

cycling and walking: £5 billion investment in low carbon transport, with cycle lanes to benefit from a share of £2 billion fund.

### **JET ZERO**

Supporting the development of the world's first commercial zero carbon plane.

### **HOMES & PUBLIC BUILDINGS.**

Making homes, schools and hospitals greener and

warmer, with improved insulation and heat pumps phased in to replace conventional boilers.

### **CARBON CAPTURE.**

Becoming a world-leader in technology to capture and store harmful emissions.

### **NATURE:**

Protecting and restoring the natural environment, including planting 75,000 acres of trees every year.

### **INNOVATION & FINANCE:**

Developing new green technology and making the City the global centre of green finance.

