

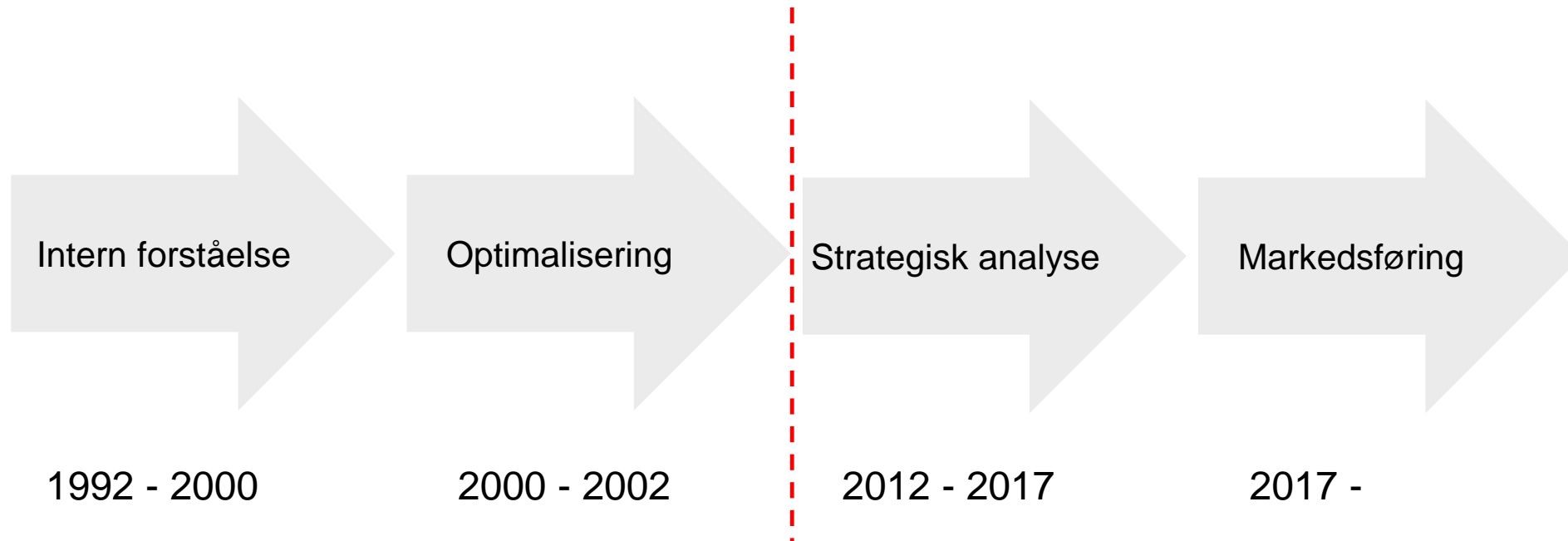


Grønt konkurransefortrinn i en energikrevende sektor

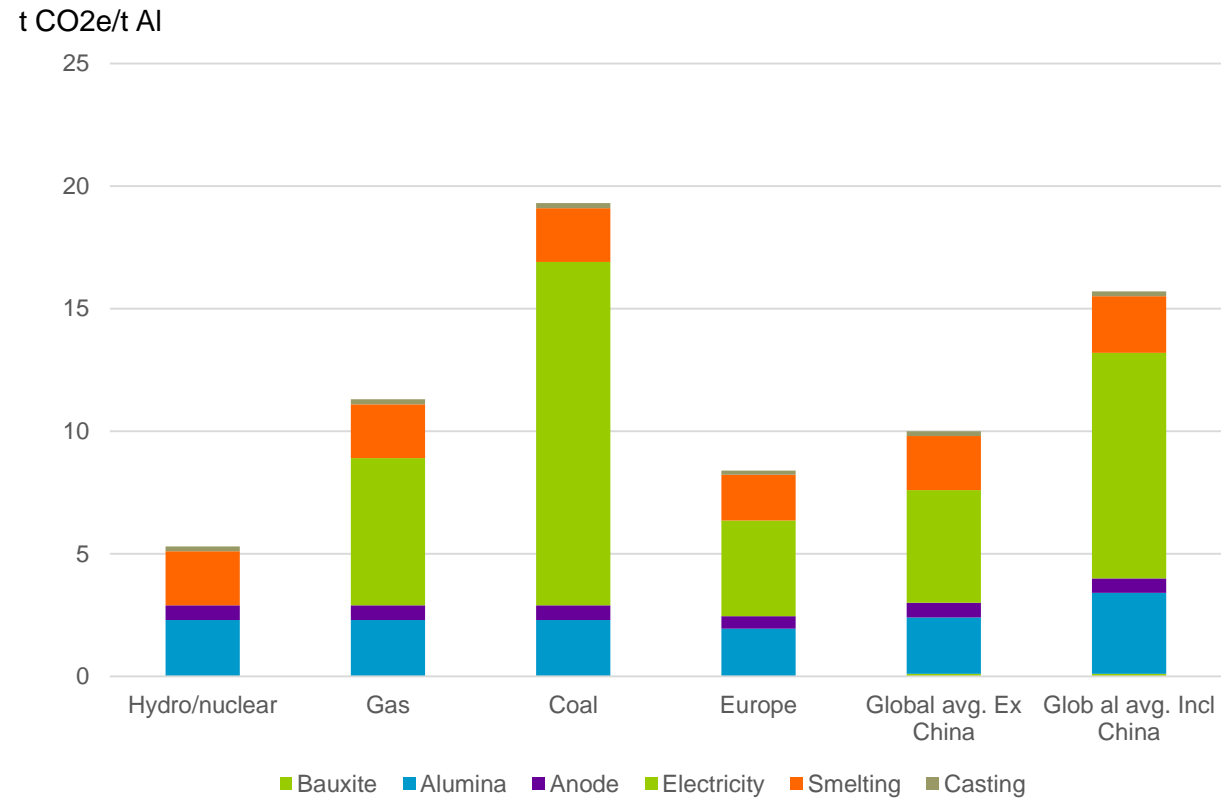
Jostein Søreide, Hydro's Klimakontor
EPD Norge, 8. Juni 2017

Hydro og LCA

- en lang historie...



Karbonfotavtrykket til Aluminium



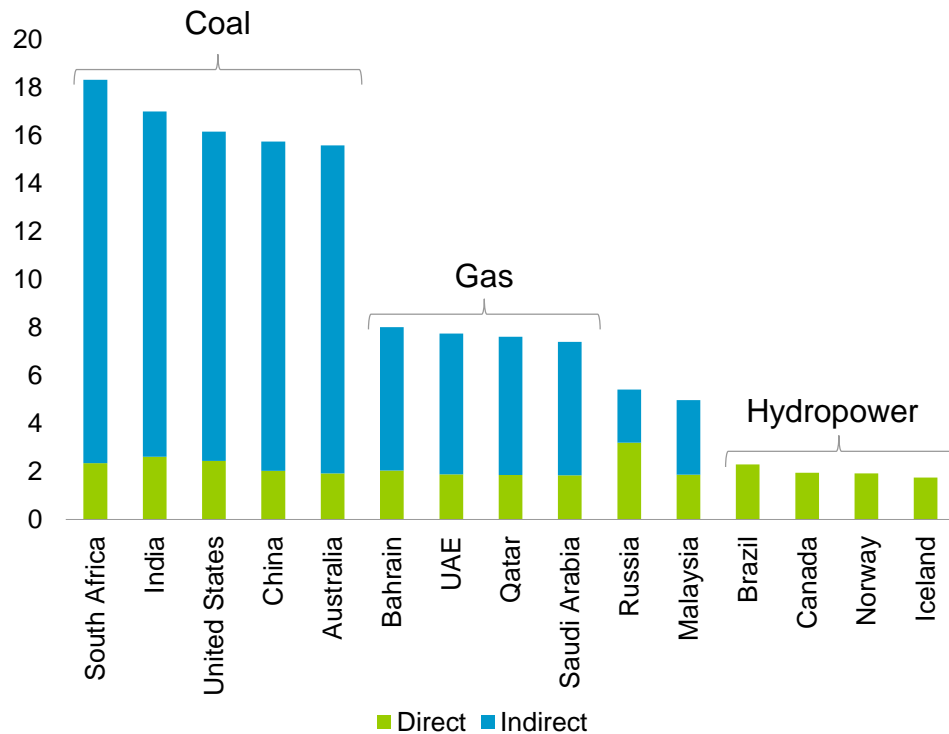
Source: International Aluminium Institute (IAI)

Klimaparadokset i aluminiumsindustrien

- en økende andel aluminium er kullkraftbasert

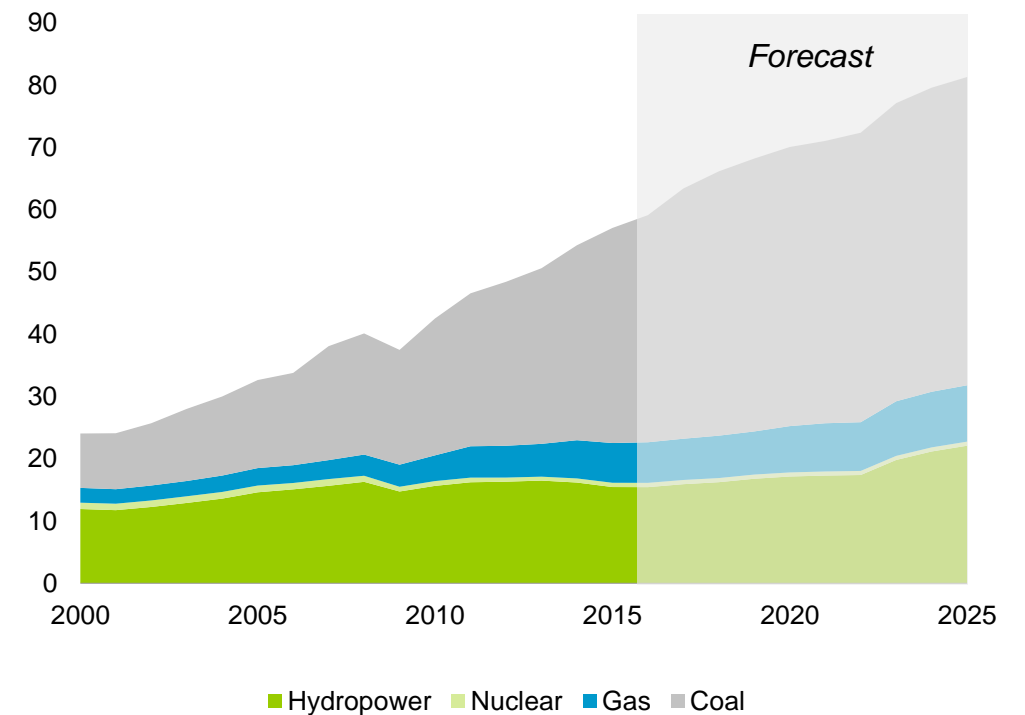
CO2-utslipp og elektrisitetskilde fordelt på land

Tonne CO2 / tonne aluminium



Aluminium produksjon fordelt på elektrisitetskilde

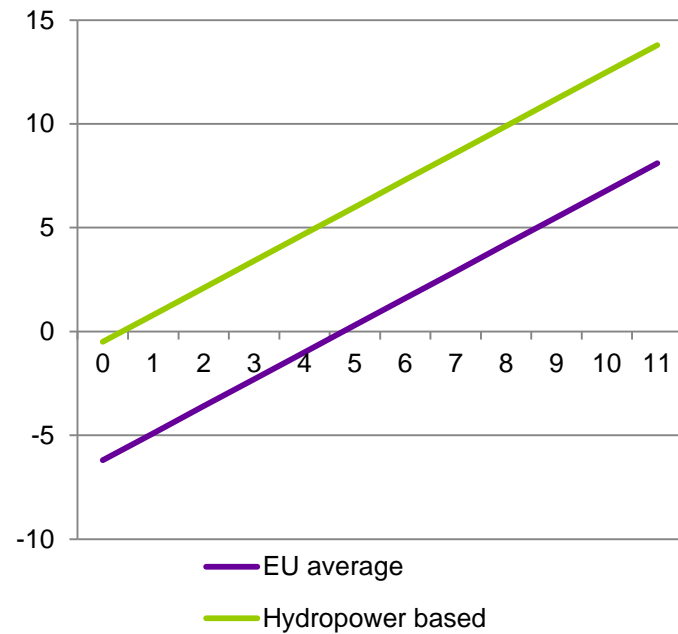
Mill tonnes



Source: CRU

Hvorfor aluminium?

Kg CO₂ saved/kg aluminium replacing steel in cars*



An average car uses 140 kg aluminium (2012) x 14.6 million cars/yr (EU)



Annual reduction of 47.0 million tonnes CO₂eq



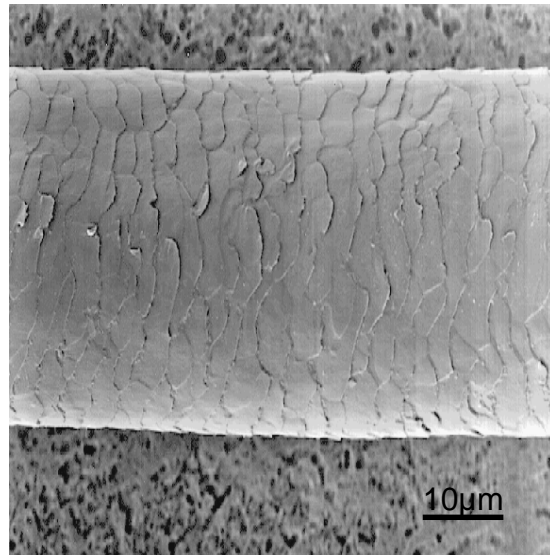
Annual reduction of 34.7 million tonnes CO₂eq

1 kg Al
=
-17 kg CO₂eq

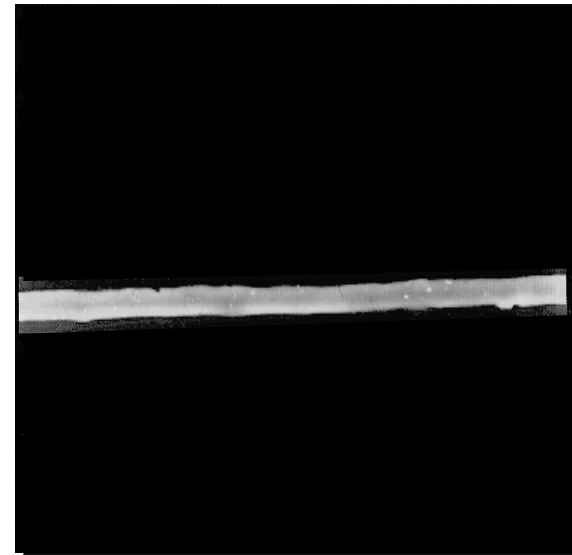
* Incl. Full value chain CO₂ emissions in production of (primary and recycled) steel and aluminium
Assuming 1 kg of aluminium replacing 2 kg of steel in car applications

Aluminium er en del av løsningen i emballasjesektoren

Menneskelig hår
~ 55 μm



Aluminumsfolie
~6.3 μm



Produkteksempel, emballasje



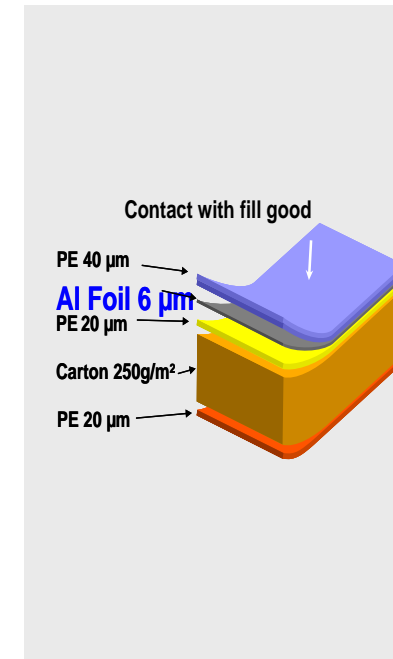
Med 1 valseblokk...



... produserer vi
740 km folie



... og beskytter
12 000 000 liter
juice



5% av emballasjeverkten
star for 80%
av beskyttelsen

Source: HARP analysis

Hydro's Klimastrategi fra 2013

- Hva var viktig?
 - En strategi som var fleksibel med tanke på implementering
 - En strategi med maksimum effekt
 - En strategi som førte til interne forbedringer
 - En strategi som posisjonerte Hydro riktig for fremtiden



Hydro's klimastrategi er å være karbonnøytral i 2020



Hydro i rute – vi senker våre utslipp

Produksjon



Verdensledende teknologipilot og fornybar energi

Støtte for teknologipilot

- Verdens mest energieffektive celler
- Enova-støtte for testpilot på Karmøy

Økt andel vannkraft

- Økt produksjon ved Sunndal og Husnes
- Vannkraftandelen økt til over 70%

Høyere vannkraftproduksjon

- 0.6 TWh høyere energiproduksjon i Norge

Bruksfase



Møter behovene i bilindustrien

Ny støperiteknologi i Norge

- Støpeteknologi med justerbare og fleksible moduler møter strengere kundekrav
- Implementeres i Høyanger og Årdal

Ny produksjonslinje for bilplater i Tyskland

- Tredje produksjonslinje ved Grevenbroich i Tyskland
- Øker årlig kapasitet fra 50 000 ton til 200 000 tonn

Resirkulering



Styrket posisjon i boksmarkedet

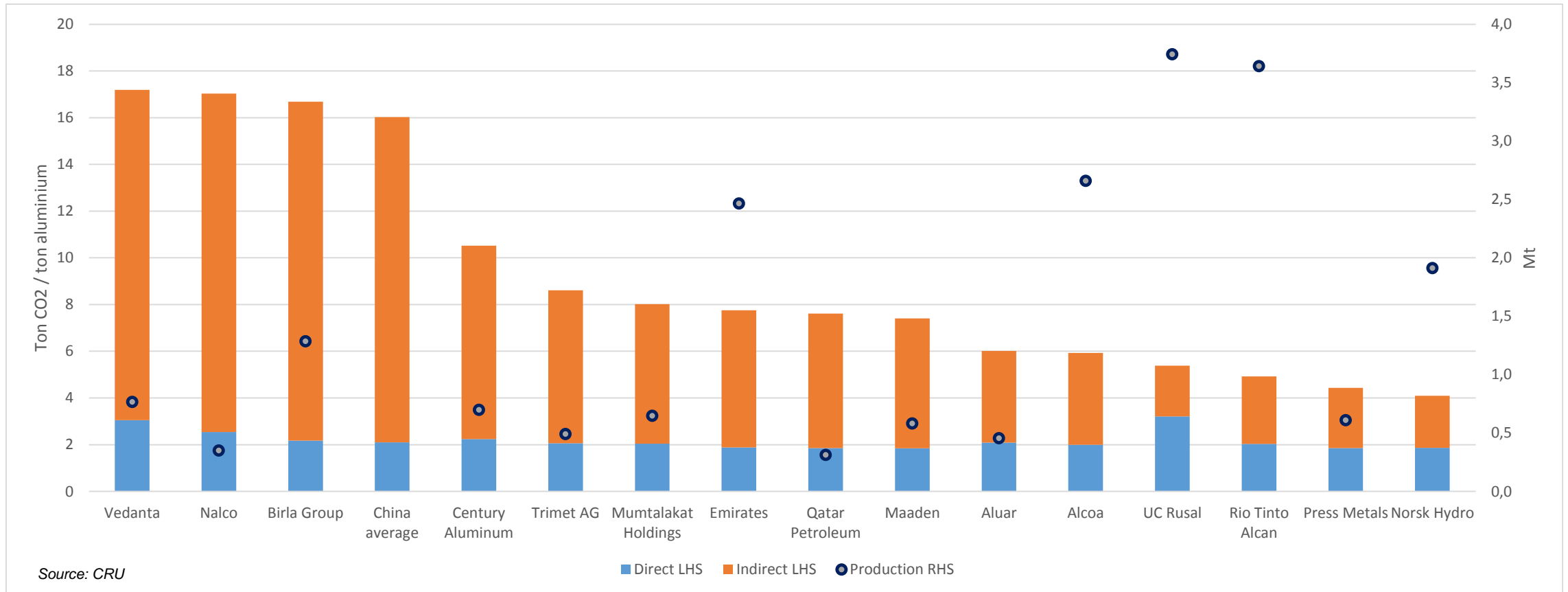
Ny resirkuleringslinje for bokser i Tyskland

- €45 millioner investering i Neuss øker kapasiteten for brukte bokser til 100 000 tonn
- Nyskapende og ledende Hydro-utviklet sensorteknologi for identifisering og separasjon av skrap

Resirkulering av skrap flyttet fra Frankrike til Norge

- Avtale med Norsk Resirk om resirkulering av alle bokser samlet inn i Norge

CO2 intensitet og aluminiumsproduksjon per selskap i 2015



Hvordan kapitalisere på Hydro's sterke posisjon?



Generelt eller spesifikt?

