



Elektrobränslen – hur styr EU (Sverige)?

Ingrid Nyström, AOC Samhälle, CIT Renergy
Senior rådgivare, f3 Innovationskluster Hållbara Biodrivmedel

2023



BYGGD MILJÖ

Från den enskilda byggnaden till det nationella beståndet med framtiden i fokus.

SAMHÄLLE

Stöd för energi- och klimatstrategiskt arbete i alla typer av organisationer.



- 37 medarbetare

- Dotterbolag till Chalmers Industriteknik

INOMHUSMILJÖ

Rätt krav på inomhusmiljön och system som fungerar optimalt.

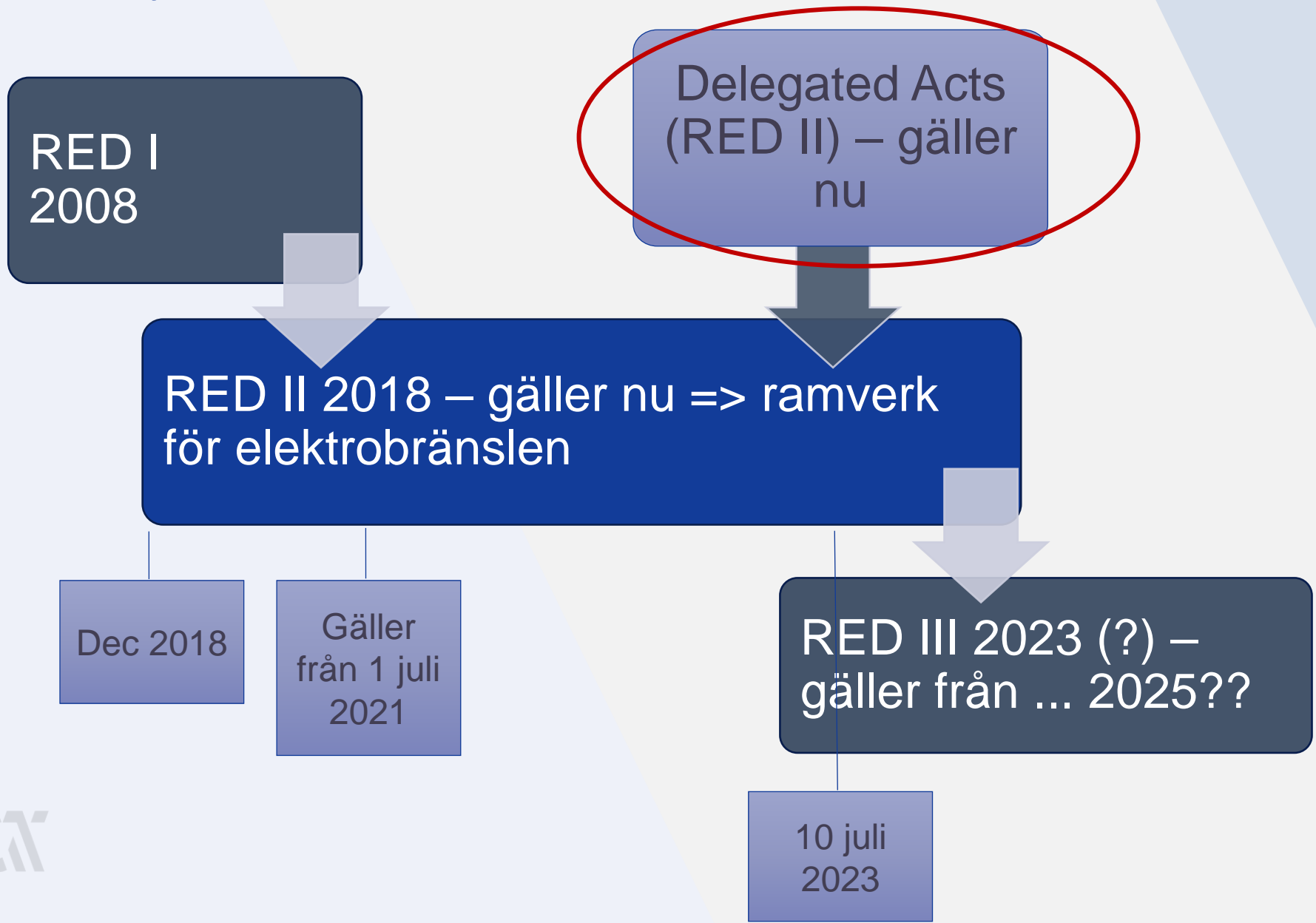
INDUSTRI

Beslutsunderlag och kunskap för industrins energiomställning.

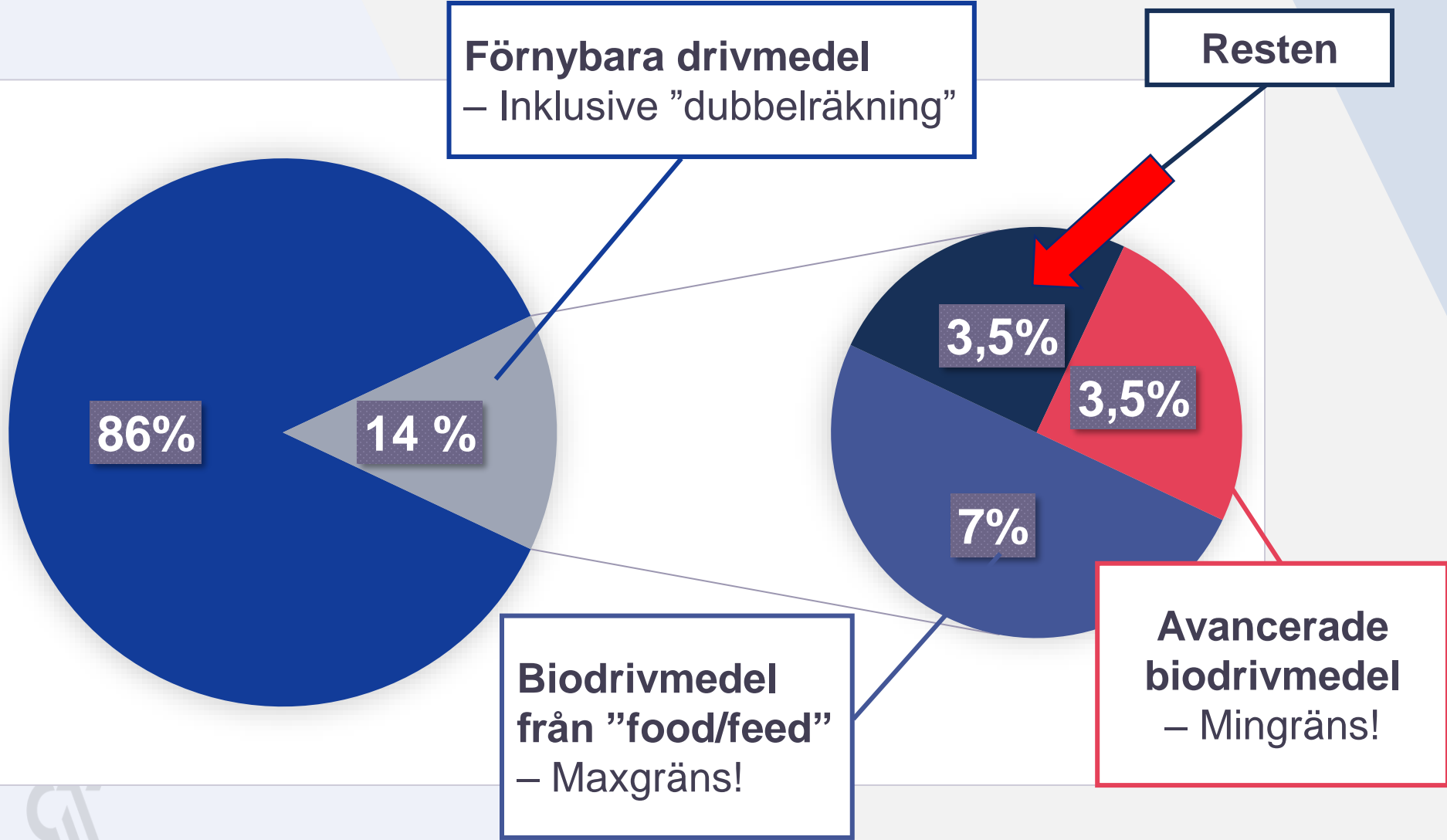
Elektrobränslen – hur styr EU (Sverige)?

- Högaktuellt från EU – nytt regelverk gäller från 10 juli 2023
- Bakgrund
 - Förnybarhetsdirektivet (RED) och dess versioner
 - Elektrobränslen - begrepp i RED
- Delegated Acts
- Liten framåtblick

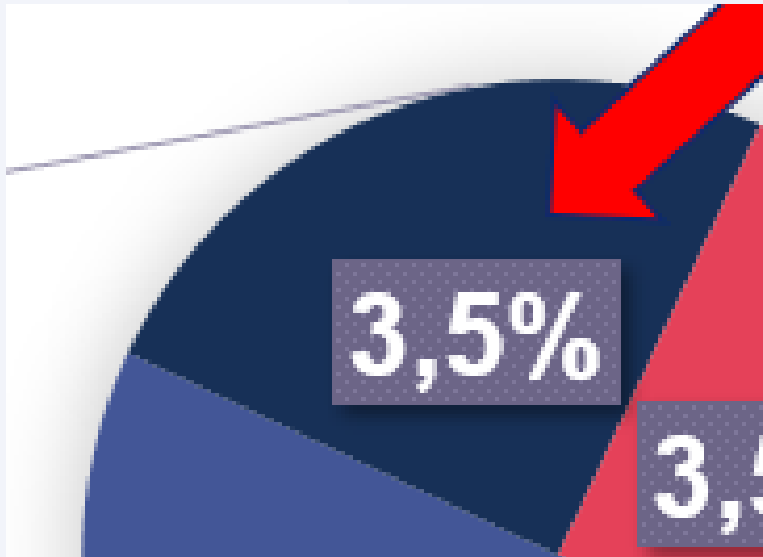
Förnybarhetsdirektivet (RED)



RED II – mål 2030 för transportsektorn



Resten (ca) 3,5%?



- Biodrivmedel från råvaror i Del B, Annex IX (UCO, djurfett)
- Förnybar el för transporter
- **RFNBO** - Förnybara flytande och gasformiga drivmedel av icke-biologiskt ursprung
- **RCF** - Återvunna kolbaserade bränslen



Delegated Acts

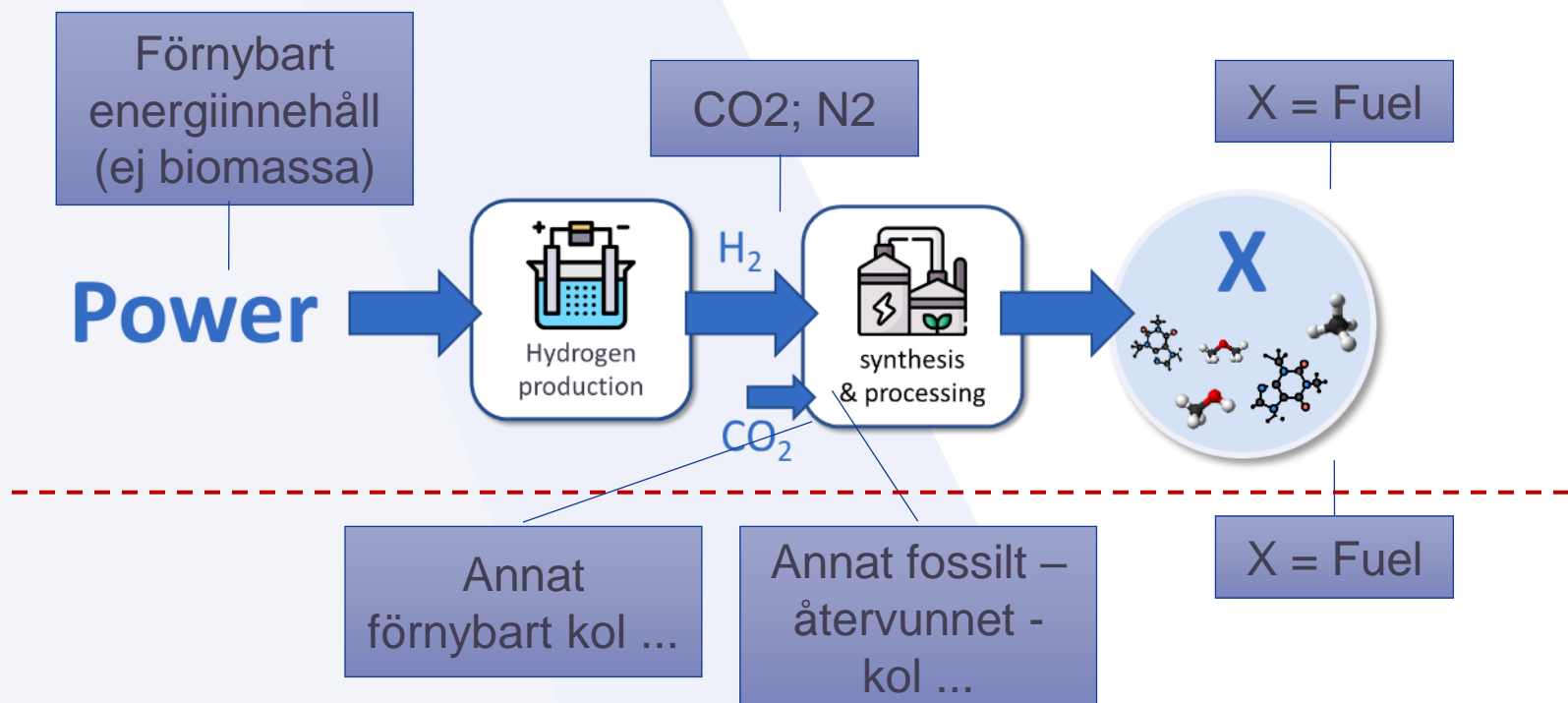
Delegated Acts

1. Villkor för att el för produktion RFNBO fullt förnybar
2. Regler för att beräkna GHG för RFNBO och RCF



Elektrobränslen

RFNBO – Renewable Fuel with Non-Biological Origin

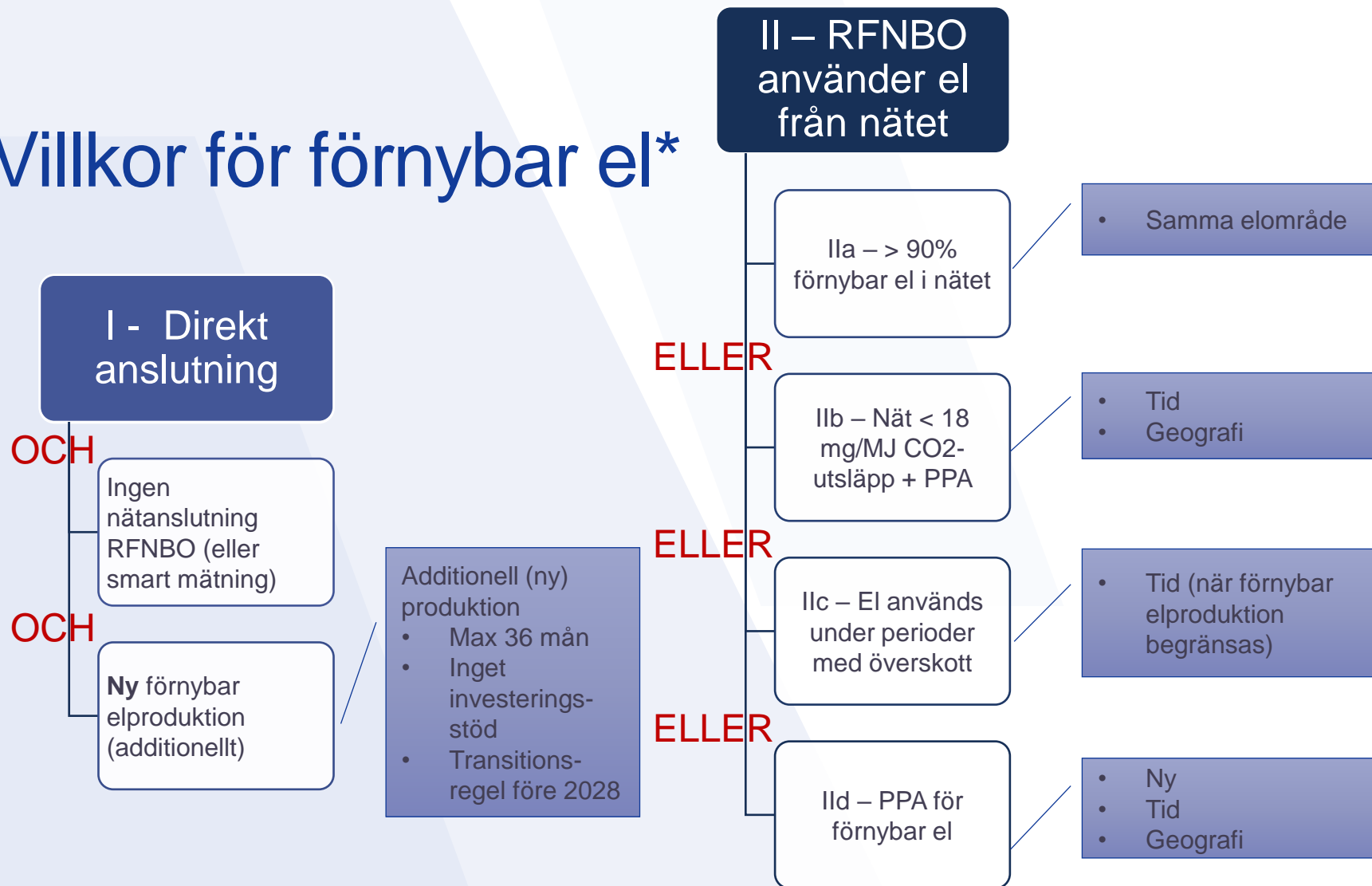


Biodrivmedel

RCF – Recycled Carbon Fuel – producerad av avfalls-strömmar, processgas, avgaser av icke-förnybart ursprung



Villkor för förnybar el*



* Villkor för att el för produktion av RFNBO ska räknas som fullt förnybar - i termer av ny produktion (additionellt), när (tidskorrelation) och var (geografisk korrelation) produktionen av bränsle måste ske jämfört elproduktionen

Regler för växthusgasberäkning

- Minst 70% reduktion jämfört fossila bränslen
- Utsläpp beräknas för
 - hela livscykeln
 - tre GHG – CO₂, N₂O och CH₄
 - att undvika dubbelräkning av utsläppsminskning

Regler för växthusgasberäkning



Utsläpp från

- Livscykeln för "inputs" och bränsleproduktion
- **EI** som input för produktion av RFNBO eller RCF
- **Användning/ förbränning av bränsle**

Utsläpp från

- CO2's "existing use or fate" **OM** från
 - Luften (DAC/naturligt)
 - Hållbar biomassa
 - RFNBO eller RCF
 - EU ETS-aktiviteter – före 2036/2041
- CCS

= noll om RFNBO fullt förnybart
= noll om marginalpris satt av förnybar el eller kärnkraft

Tar ut varandra för dessa fall (krävs för < 70%)

Vad händer nu, här och sedan?



- Industrin börjar räkna ...
- EU:s regelverk gäller i Sverige
 - **Ska** räknas in i förnybara drivmedel
 - Implementering oklar än
 - Förväntas ingå i reduktionsplikt (om kvar)
- RED II => RED III
 - Högre mål – totalt och transport
 - Förmodligen samma metodik
 - **Minst 1 % RFNBO**
 - **Minst 5,5% biodrivmedel + RFNBO**
 - **RFNBO vidgas även till industri**
- Förbud för förbränningsmotorer – undantag elektrobränslen ...



Tack!

Ingrid Nyström

+ 46 (0)703 82 45 65

ingrid.nystrom@chalmersindustrieteknik.se

Källor:

[Kommissionens delegerade förordning \(EU\) 2023/1184 \(unionsmetod för förnybar el för RFNBO\)](#)

[Kommissionens delegerade förordning \(EU\) 2023/1185 \(metod för beräkning av växthusgasutsläpp fr RFNBO och RCF\)](#)

[EU Requirements for green hydrogen and PtX \(2023\), International PtX Hub](#)