

CO₂-gebaseerde ondersteuning van bio-energie installaties

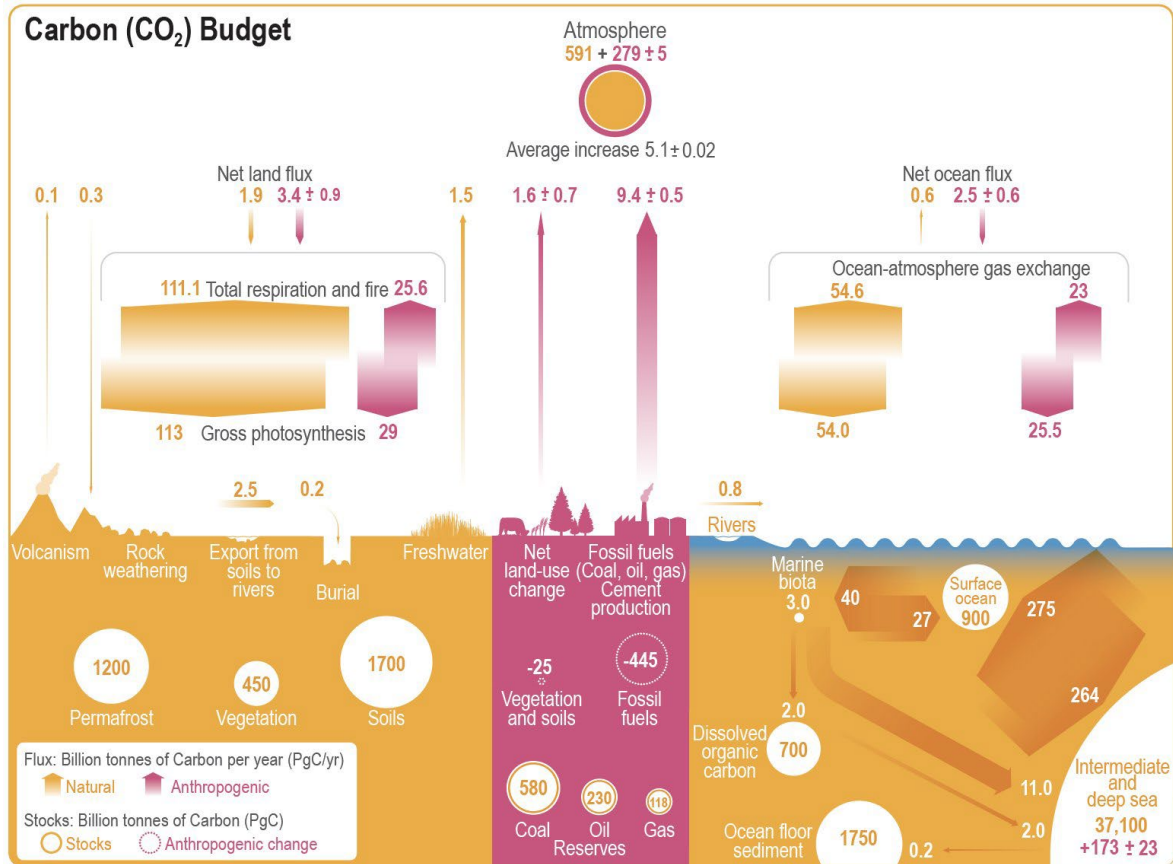
Nathalie Devriendt

26 september 2022

30 



Globale koolstofcyclus: Welke CO₂ ?

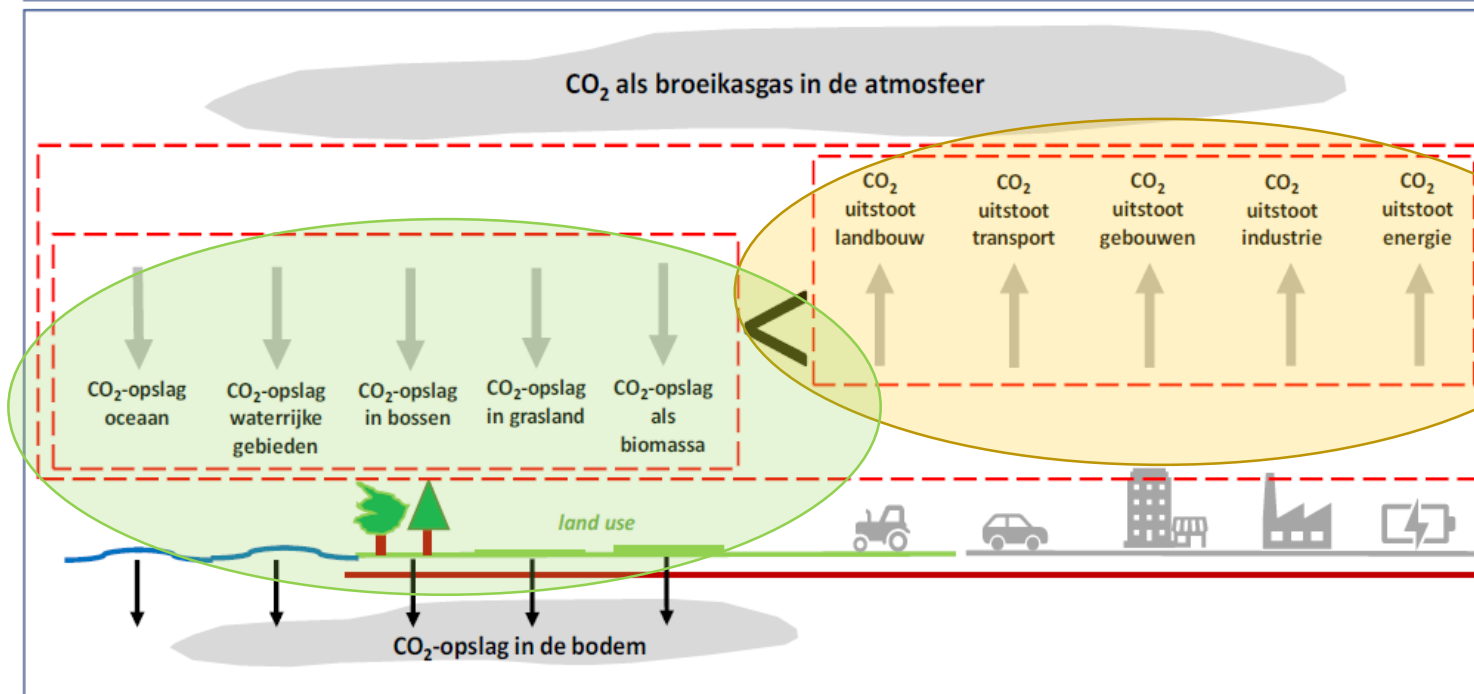


- Bio-energie: Fossiel vervangen
- OOK: vegetatie, land use change, land sink

Bron: Global carbon cycle, IPCC

Inspelen op CO₂ captatie en CO₂ uitstoot

Figuur 1. Het (verstoorde) evenwicht tussen natuurlijke CO₂-captatie en antropogene CO₂-uitstoot; bron: Minaraad (2020).



Natuurlijke fotosynthese:

- (Her)bebossing (AF/RF),
- Soil Carbon Sequestration (SCS)
- Bio-energie met gebruik van CCS (BECCS)
- Ocean Fertilisation (OF)

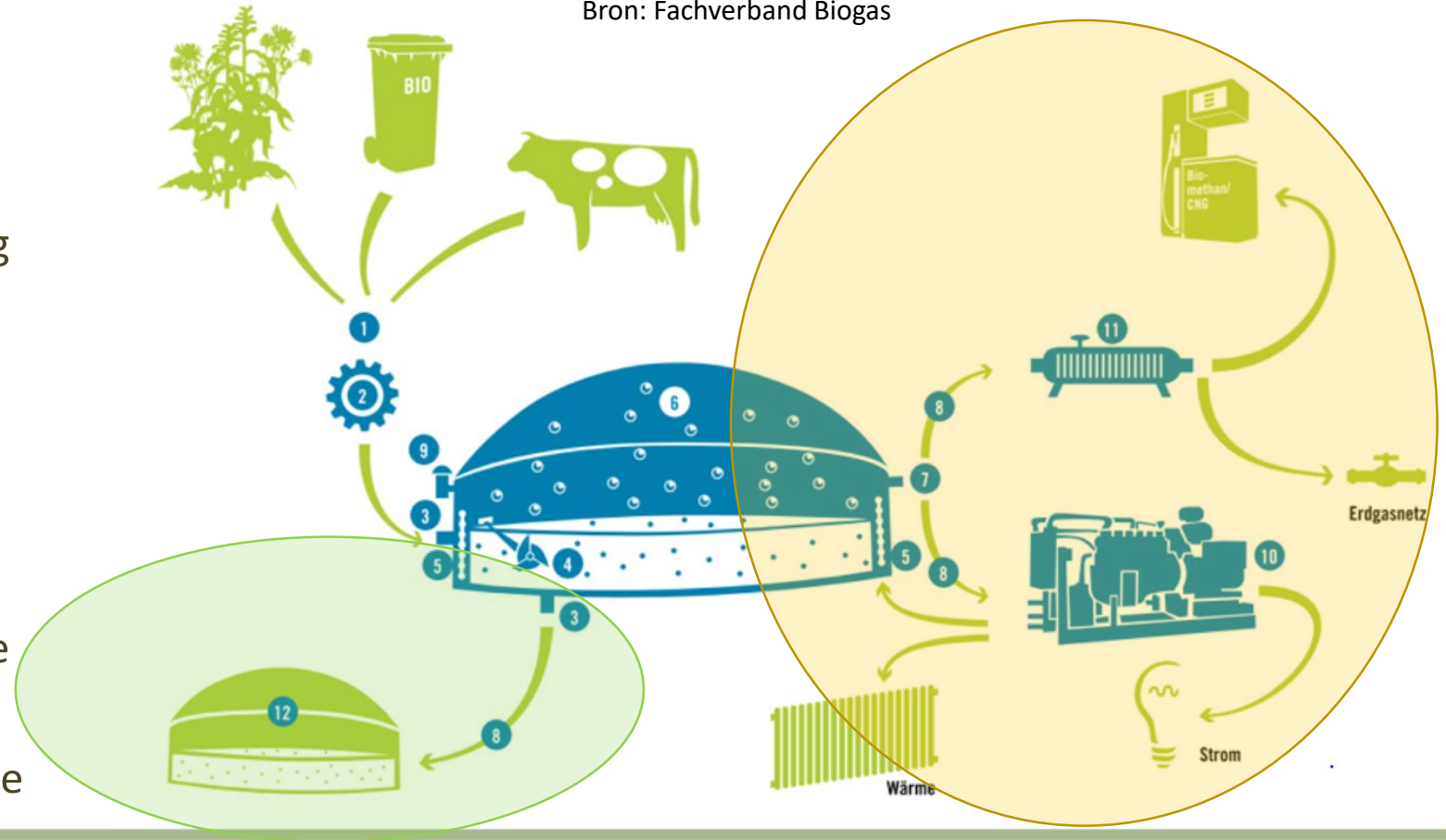
Chemische verwijdering:

- Enhanced weathering
- Direct Air Carbon Capture and storage (DACCS)

Rol van biomassa ?

- Vervanging fossiele brandstof
- Methaan emissies reduceren door gecontroleerde verwerking vb. gebruik mest, slib, organische reststromen
- Soil carbon sequestration: compost, digestaat, bodemverbeterende middelen, biochar.
- BECCS/U: Bio-Energy and carbon capture & storage/utilisation: biogene CO2 capteren (opslaan of gebruiken)
 - Biogene CO2 productie

Bron: Fachverband Biogas



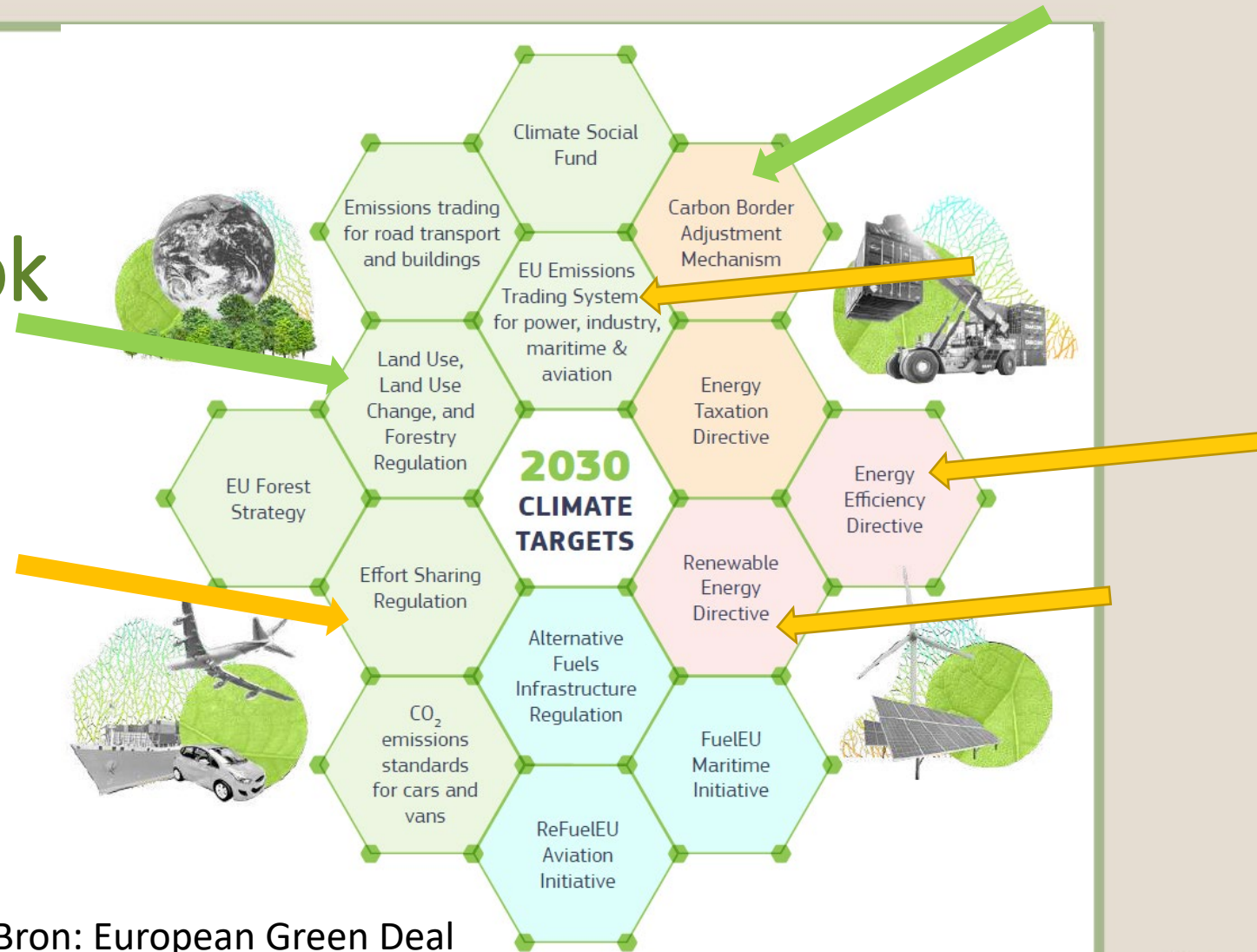
Hoe inpassen in beleidskader ?

30 



Beleidskader CO₂ en biomassa: EU geeft grote kapstok

- Europa streeft naar:
 - 2030: 55% CO₂-reductie
 - 2050: Klimaat neutraal
- Voorgestelde beleidsmaatregelen:
 - Emission Trading System (ETS)
 - Effort Sharing Regulation (non-ETS)
 - Land Use and Land Use Change and Forestry



Bron: European Green Deal

Gluren bij de buren: CO₂ in bio-energie beleid

- CO₂ denken krijgt ingang:
 - CO₂ taks in verschillende lidstaten voor warmte en transport
 - EU voorstellen Fitfor 55 lijken pionierslanden te volgen
 - CO₂ taks geeft indirect veel beweging aan de bio-energiemarkt
 - Eenheid CO₂ besparing in NI
 - Momenteel geen koppeling met koolstofopslag, uitzondering Duitsland link gelegd met LULUCF !
- Contract for Difference (marktprijs gerelateerd)
 - Koppeling aan energiemarktprijzen, CO₂ prijzen, GvO prijzen
 - Huidige energieprijzen: interessante analyses te maken
- Verschillende energievectoren worden meegenomen:
 - E,Q, WKK, transport, injectie

Vlaams (beleids)kader rond CO₂ in beweging

- Vlaams Klimaat Plan en Fonds:
 - Alle maatregelen in CO₂ efficiëntie naast elkaar
- LULUCF: 'no debit rule'
 - Ilvo, Bodemkundige dienst, UGent, Inbo: nulmeting van Vlaamse bodem
 - Jaarlijkse monitoring koolstof voor komende 10-20 jaar
- Landbouw:
 - Gemeenschappelijk Landbouw Beleid:
 - Carbon farming (compensatie tot 130 €/ha voor 2 maatregelen (1.5 en 1.7) rond EOC behoud/opbouw in landbouwbodems)
- Vrijwillige CO₂ berekeningen:
 - Vlaco CO₂ tool: per ton compost/digestaat CO₂ besparing:
 - energie EN koolstofopslag
 - Claire: Koolstofboeren

Conclusies



- CO₂-gebaseerd ondersteuningsmechanisme voor biomassa(rest)stromen ?
 - Zéér interessant om de complexiteit van biomassa te omarmen:
 - Energievectoren
 - Flexibiliteit
 - Energie en materiaaltoepassingen
 - Verhouding met andere HE
- 1 groot ondersteuningsmechanisme voor alle facetten van biomassa misschien niet nodig
- WEL puzzelstuk van biomassa inpassen bij elk facet van CO₂ beleid

Dankjewel !

Nathalie Devriendt

Beleidsmedewerker BE-p

Nathalie.devriendt@ode.be

+32 485 47 91 31