



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Workshop introductie RED 2

Duurzaamheid & borging

Prijsvorming HBE's

Elke van Thuijl (RVO)

6 februari 2020

>> Duurzaam, Agrarisch, Innovatief
en Internationaal ondernemen



Inhoud

- Waarom duurzaamheidseisen voor biobrandstoffen?
- Welke duurzaamheidseisen stelt de RED/RED2?
- Wat moeten de inboeker en de bedrijven in de aanvoerketen doen om duurzaamheid aan te tonen?
- Hoe vindt controle plaats op duurzaamheid in de keten en welke partijen spelen daarin een rol?
- Hoe moet de reductie van broeikasgasemissies over de gehele keten (well-to-wheel) worden bepaald?
- Welke factoren hebben invloed op de prijsvorming van HBE's?



Duurzaamheidskader RED2



- Waarom duurzaamheidseisen?
- Duurzaamheid is voorwaarde voor (RED2 art 29):
 - mogen tellen voor doelstelling hernieuwbare energie algemeen (RED2 art 3/7) + in vervoer (RED2 art 25)
 - in aanmerking komen voor financiële steun
 - NL: inboeken in register Energie Vervoer
- Duurzaamheidseisen zijn van toepassing ongeacht geografische herkomst van de biomassa
- EU lidstaten mogen geen biobrandstoffen weigeren die aan RED2 duurzaamheidseisen voldoen
- Welke duurzaamheidseisen gelden voor biobrandstoffen (vloeibaar of gasvorming) verschilt per type grondstof
- RED/RED2 bevat geen sociale eisen (voedselzekerheid, arbeidsomstandigheden, etc) of milieu-eisen



Duurzaamheids-/BKG-reductie-eisen RED2

Type Energiedrager/ grondstof	Landgebruik	Duurzaam bosbeheer	Reductie broeikasgasemissies (WTW)
Biobrandstof uit agrarische biomassa	✓	-	✓ > 50% tot 2015 > 60% 2015-2020 > 65% per 2021
Biobrandstof uit bos biomassa	-	✓	
Biobrandstof uit "reststromen" (*)	-	-	
RFNBO's ("e-fuels") incl. waterstof (**)	-	-	✓ > 70%
Recycled Carbon Fuels (RCF)	-	-	✓ n.t.b.
Elektriciteit (***)	-	-	-

(*) Niet van landbouw, aquacultuur, visserij of bosbouw afkomstige afvalstoffen en residuen & afvalstoffen en residuen die in een product zijn verwerkt voor verdere verwerking in biobrandstoffen (RED2 art 29.1)

(**) Waterstof kan biobrandstof óf RFNBO zijn: eisen zijn verschillend!

(***) Geen duurzaamheidseisen voor elektriciteit, maar: alleen hernieuwbare deel (% in E-mix) telt mee!



Eisen aan agrarische en bos biomassa

• **Agrarische biomassa - landgebruik:**

⇒ voorkomen ongewenste veranderingen landgebruik:

- **Niet** van land met hoge biodiversiteitswaarde
 - > o.a. oerbos, grasland met hoge biodiversiteit
- **Niet** van land met hoge koolstofvoorraden
 - > o.a. waterrijke gebieden (wetlands), permanent bebost
- **Niet** van veengebied
- **Wel** bodemkwaliteit (landbouwgewassen/ -residuen)



• **Bos biomassa – duurzaam bosbeheer:**

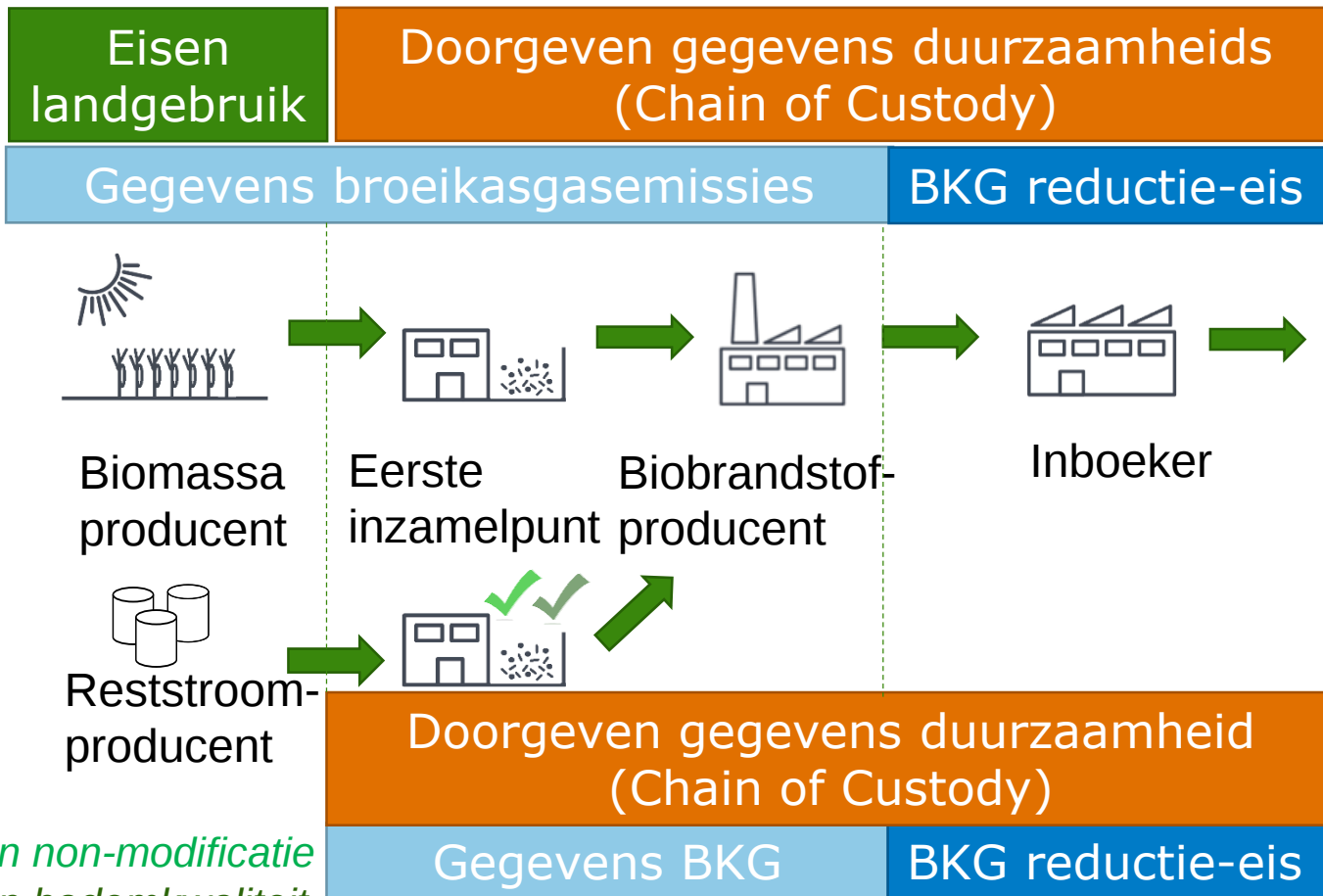
⇒ minimaliseren risico niet-duurzame productie:

- (Sub)nationale wetgeving bosbeheer óf bosbeheersystemen
- Eisen LULUCF (o.a. land van herkomst: Overeenkomst Parijs)





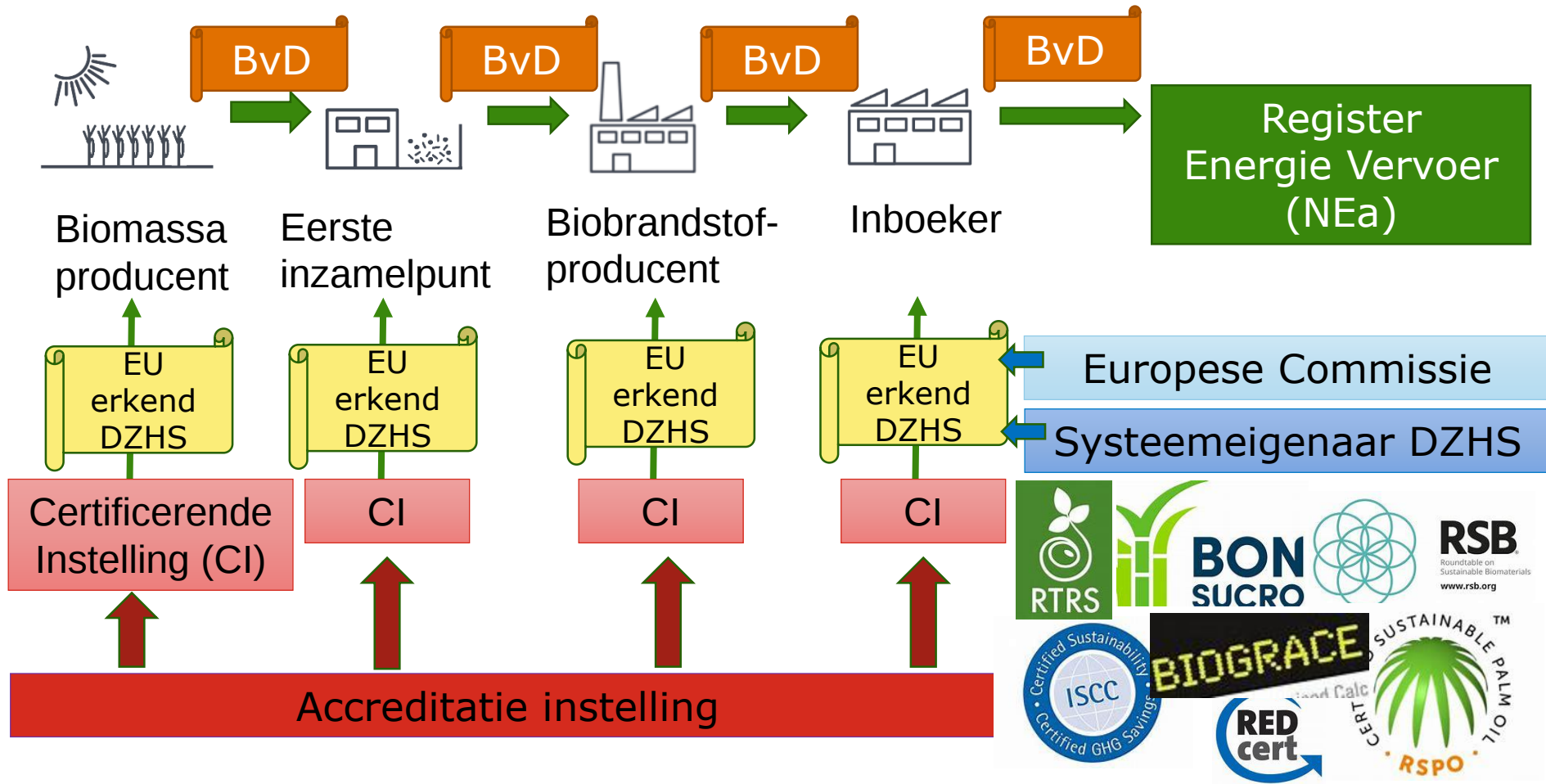
Duurzaamheids-/BKG-eisen in de keten



✓ Aantonen non-modificatie
✓ Aantonen bodemkwaliteit



Borging van duurzaamheid in de keten





Duurzaamheidssystemen



- Systeemeigenaar ontwikkelt DZHS evt met stakeholders
- EU erkent DZHS voor maximaal 5 jaar:
 - <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/biofuels/voluntary-schemes#list-of-approved-voluntary-schemes>
- Certificerende Instelling (CI) geeft certificaat af aan bedrijf bij voldoen aan eisen DZHS
- Gecertificeerd bedrijf mag Bewijzen van Duurzaamheid (BvD) meeleveren met goederen aan afnemers
- CI inspecteert jaarlijks gecertificeerd bedrijf
- Na 5 jaar voert CI hercertificeringsaudit uit
- Accreditatie-instelling controleert CI

Voorbeeld

Bewijs van Duurzaamheid

bron: ISCC

Proof of Sustainability (PoS) for Biofuels and Bioliquids		V4.5								
For biofuels and bioliquids according to the Renewable Energy Directive (RED) and the Fuel Quality Directive (FQD), both amended through Directive (EU) 2015/1513		 www.iscc-system.org								
Unique Number of Sustainability Declaration:	[Kan bedrijf zelf kiezen]									
Place and date of dispatch:	[Dit zal de leveringsdatum zijn; max 30 dagen voor issuance]									
Date of Issuance:										
<table border="1"><thead><tr><th>Supplier</th><th>Recipient</th></tr></thead><tbody><tr><td>Name: [Inboeker]</td><td>Name: [NEa]</td></tr><tr><td>Address: </td><td>Address: </td></tr><tr><td>Certification System: ISCC EU Certificate Number: EU-ISCC- xxxx [Bedrijfs-certificaat inboeker]</td><td>Contract Number: </td></tr></tbody></table>			Supplier	Recipient	Name: [Inboeker]	Name: [NEa]	Address: 	Address: 	Certification System: ISCC EU Certificate Number: EU-ISCC- xxxx [Bedrijfs-certificaat inboeker]	Contract Number:
Supplier	Recipient									
Name: [Inboeker]	Name: [NEa]									
Address: 	Address: 									
Certification System: ISCC EU Certificate Number: EU-ISCC- xxxx [Bedrijfs-certificaat inboeker]	Contract Number: 									
1. General information										
Type of Product:	Biodiesel									
Type of Raw Material	Used cooking oil (UCO)									
Additional Information (voluntary):										
Country of Origin (of the raw material):	China									
Quantity:	1.000.000 m ³ /15°C ☒ m ³ ☐ metric tons									
Energy content (MJ):	33.000.000 MJ									
2. Sustainability criteria of the biomass according to Article 17 RED:										
The raw material complies with the sustainability criteria according to Art. 17 (3), (4) and (5) RED ¹ ☒ Yes ☐ No										
The raw material meets the definition of waste or residue according to the RED, i.e. it was not intentionally produced and not intentionally modified, or contaminated, or discarded, to meet the definition of waste or residue ² ☒ Yes ☐ No										
3. Greenhouse Gas (GHG) information										
Total default value according to RED applied ☒ Yes ☐ No										
E = Total GHG emissions from supply and use of the fuel (gCO ₂ eq/MJ) 13 gCO ₂ eq/MJ										
GHG emission saving ³ : 84,5% (for biofuels 83,8 gCO ₂ eq/MJ) 83,1% (for heat production 77 gCO ₂ eq/MJ) 85,7% (for electricity production 91 gCO ₂ eq/MJ) 84,7% (for cogeneration 85 gCO ₂ eq/MJ)										
If the GHG emission savings are below 60%: The installation where the final biofuel or bioliquid was produced started physical production of biofuels or bioliquids after 5 October 2015 ☐ Yes ☐ No										
Voluntary: Date when the final biofuel producer started operation ⁴										
This form is valid without signature. By issuing this PoS, the issuing party guarantees that all information made on this Proof of Sustainability are correct, in compliance with the requirements of ISCC and the RED, and that the biofuel or bioliquid has not already been used to fulfil a national quota obligation.										



Chain of Custody / ketenbeheer

- Waarom CoC (ketenbeheer)?
 - Niet meer duurzame biomassa geclaimd dan geproduceerd (IN = UIT)
 - Doorgeven van duurzaamheidsinformatie in keten
 - (Traceerbaarheid in de keten naar productielocatie)
- Diverse CoC modellen:
 - identity preserved
 - segregated
 - massabalans
 - book & claim
- RED1&2 => CoC via massabalans systematiek



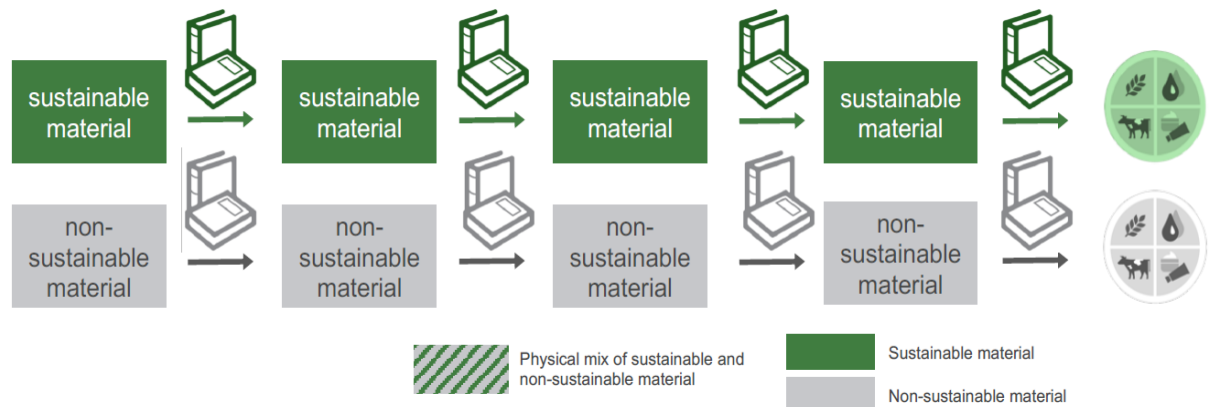


Massabalans (1)

Supply chain:
Sustainable and non-sustainable material is physically mixed



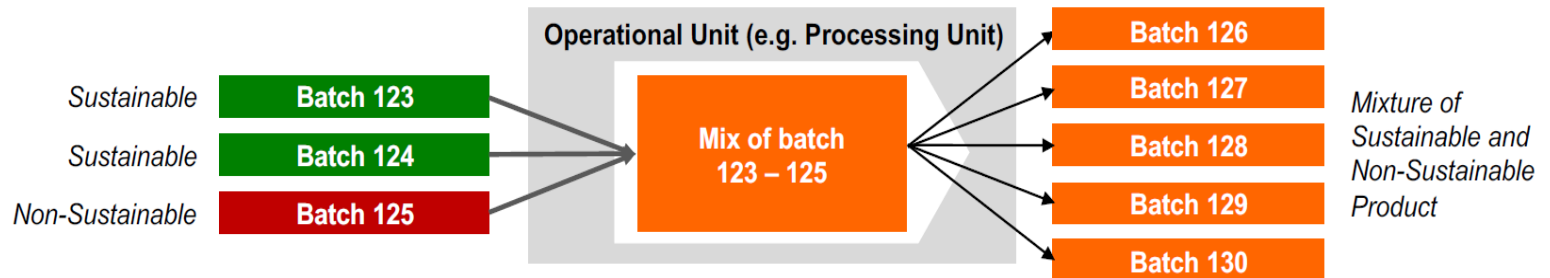
Bookkeeping:
Sustainable material is kept separated from non-sustainable material





Massabalans (2)

Physical



Bookkeeping

Input		
Batch	Kind	Amount (t)
123	Sustainable	500
124	Sustainable	1500
125	Non-Sustainable	1000
Total		3000

Company Internal Process		
Batch	Kind	Amount (t)
123+124	Sustainable	2000
125	Non-sustainable	1000
Total		3000

Output		
Batch	Kind	Amount (t)
126	Sustainable	200
127	Sustainable	800
128	Sustainable	1000
129	Non-Sustainable	500
130	Non-Sustainable	500
Total		3000

Assumed conversion factor CF = 1



Kenmerken massabalans



- Administratief systeem, naast fysieke werkelijkheid (fysieke vermenging van (niet-)duurzame stromen)
- Transactie van duurzaamheidsinformatie altijd gekoppeld aan transactie van fysieke hoeveelheden (geen B&C)
- In principe 1 massabalansadministratie per bedrijf per locatie
- Duurzame leveringen IN = Duurzame leveringen UIT;
- Balans IN/UIT binnen massabalansperiode (bv. 3 maanden)
- Duurzaamheidskenmerken (land van herkomst, grondstof, broeikasgasemissie) gekoppeld aan batches
- Aparte massabalans berekeningen per product en bij verschillende duurzaamheidskenmerken



- [illegible]



Prijsvorming HBE's

- Handel in HBE's binnen register Energie Vervoer, maar prijsvorming buiten register via contracten tussen partijen
- HBE markt is een kleine markt die bestaat uit drie typen partijen:
 - Aanbieders (inboekers; creëren HBE's)
 - Vragers (hebben HBE's nodig voor jaarverplichting)
 - Brokers (bemiddelaars)
- HBE-prijzen zijn niet openbaar; ordegrootte € 10 – € 15;
- HBE-prijzen worden beïnvloed door:
 - Prijzen van fossiele brandstoffen en biobrandstoffen
 - Prijzen van:
 - > energiedragers die vrijwillig bijdragen (biogas, elektriciteit)
 - > in sectoren die vrijwillig bijdragen (scheepvaart, binnenvaart)