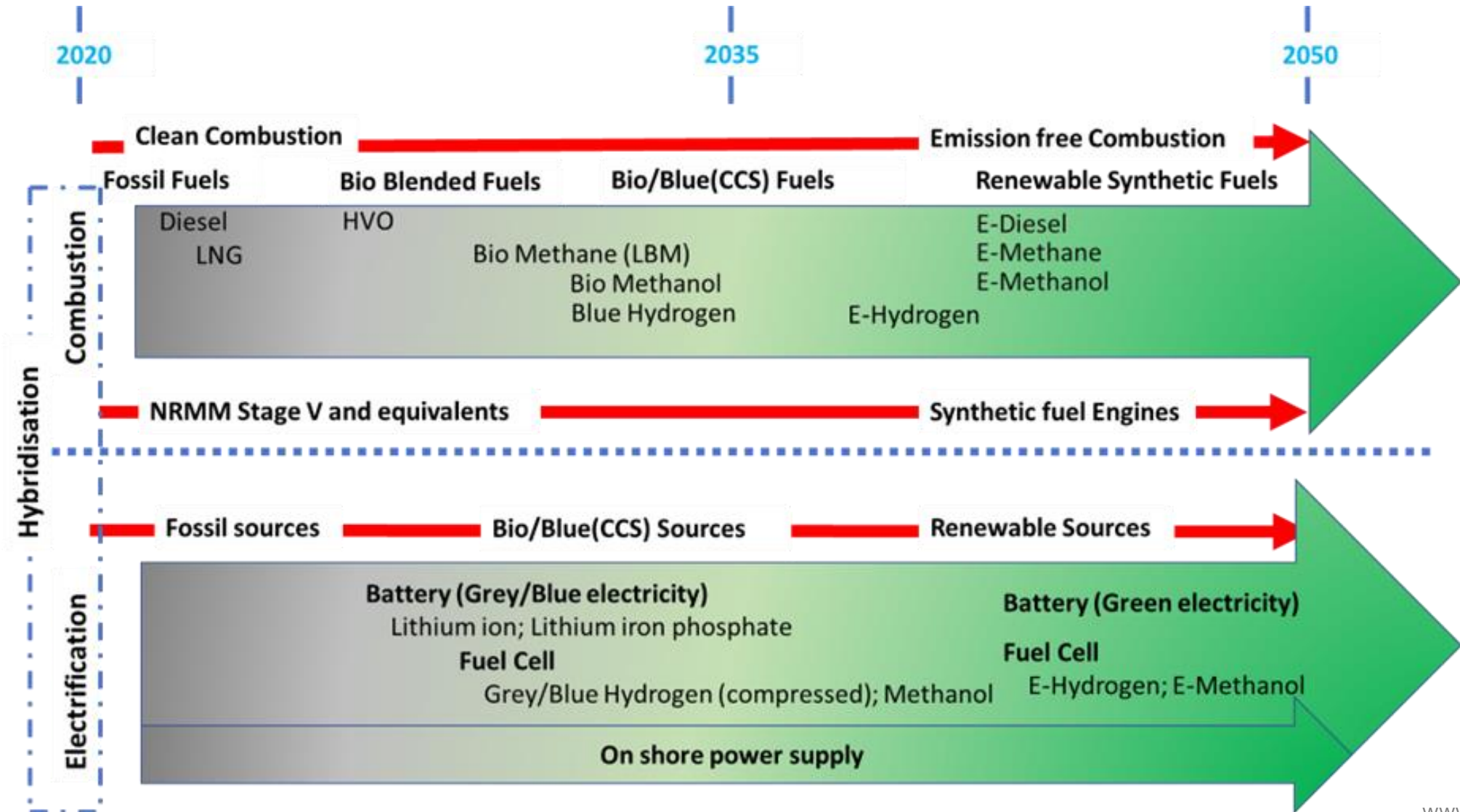


Naar zero-emissie technologie in binnenvaart

Martin Quispel
Schone Lucht Jaarcongres 7 juni Amsterdam



Binnenvaart transitie paden



Verduurzamings opties binnenvaart

Oplossing	Vaarprofiel	Scheepstype	Markt	Beschikbaar	Termijn uitrol	Kosten
ICE HVO en e-diesel	Alle	Alle	Alle	Ja	Nu	€€
ICE BioLNG	Grootverbruik, lange afstand	Tankers	ARA en Rijn	BioLNG nog niet voldoende	Vanaf 2025	€€
ICE Methanol	Intensief & lange afstand	Tankers, duwboten	ARA en Rijn	Motoren niet beschikbaar	Vanaf 2027	€€
ICE Waterstof	Middellange afstand & intensief	Tankers	ARA en Rijn	Motoren en groene waterstof niet beschikbaar	Vanaf 2030	€€€
Batterij-varen	Korte afstand & intensief, vaste routes	Containerschepen, ferries	ARA - inland container terminals	Afhankelijk van oplaad- en wissel punten	Nu	€€
Fuel Cell Waterstof	Middellange afstand & intensief, vaste routes	Containerschepen	ARA - inland container terminals	Alleen voor pilots	Vanaf 2030	€€€€
Gebruik walstroom	Vooraf dagvaart en semi-continu vaart	Alle	Alle	Ja (op veel plekken)	Nu	€

Beleidskader



**Klimaatpakket
voorjaarsbesluitvorming
2023**



Aanpak Stikstof



NAIADES III



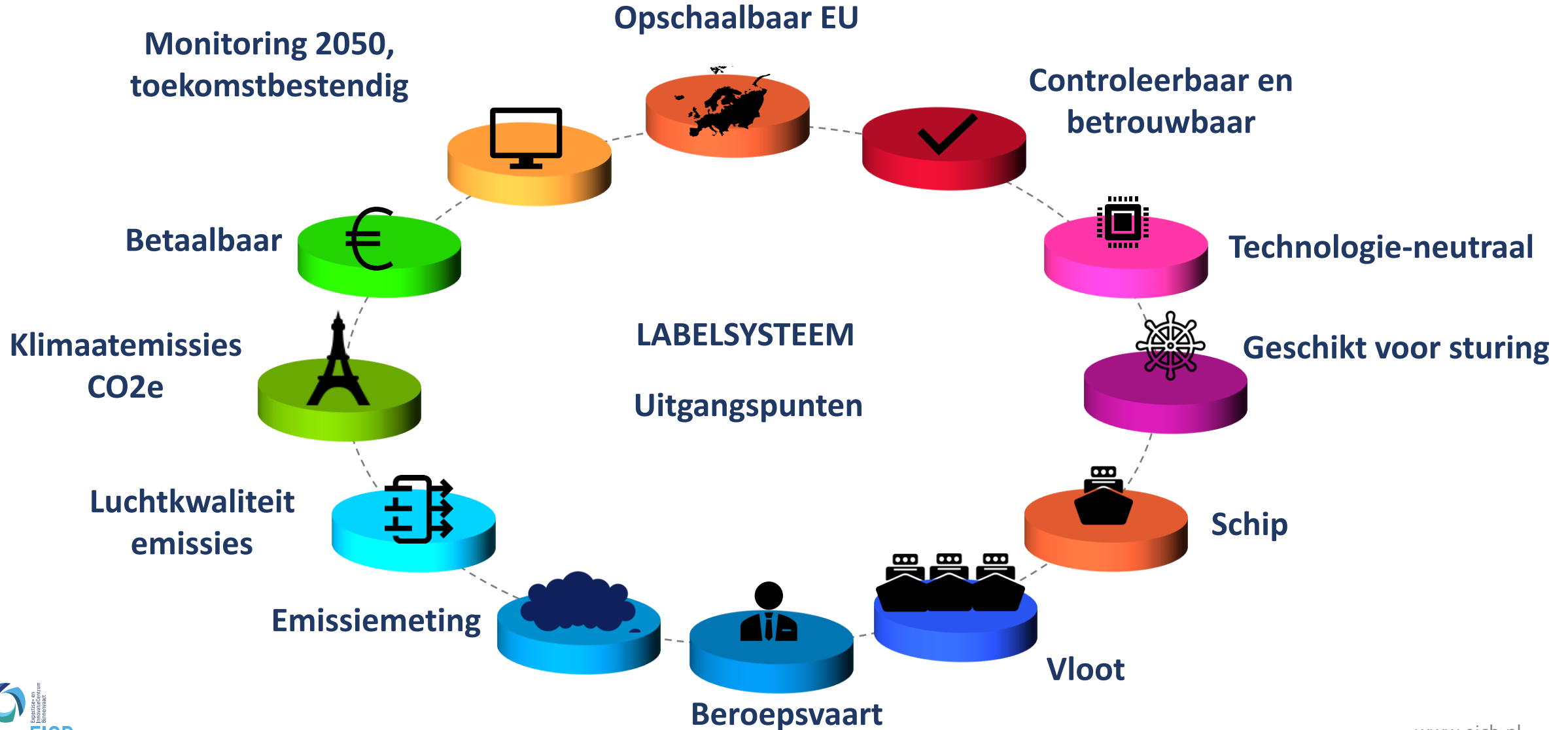
Wat komt er op de binnenvaart af?

- a. Emissie label binnenvaart
- b. Nieuwe Europe regels "Taxonomie"
- c. Duurzaamheids rapportage van bedrijven in Europa (CSRD)
- d. Klimaatbrief begroting voorjaar 2023: normeren en beprijzen

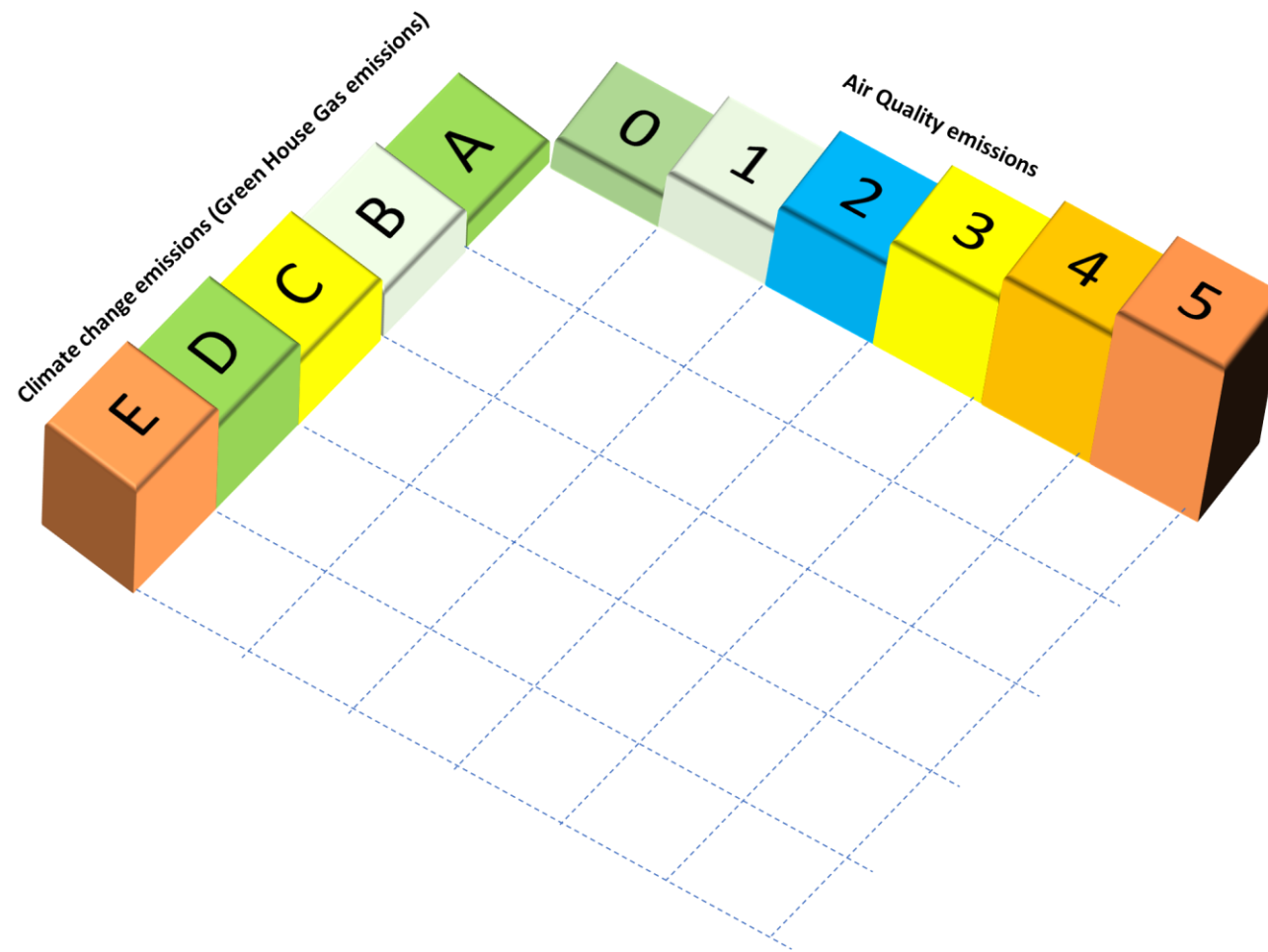
Eerste A0 label uitgegeven: H2Barge 1



Emissie label binnenvaart - uitgangspunten



Emissie label binnenvaart





Stand van zaken

- Blauwdruk ontwikkeld door Ministerie IenW en EICB als actie binnen Green Deal binnenvaart
- Min IenW: tender 2021 uitgeschreven
- Stichting SAB uitvoerende partij beheer en afgifte van labels voor schepen
- Operationeel sinds november 2021, zie ook: <https://binnenvaartemissielabel.nl/>
- Integratie emissie label systeem in Green Award besloten in bestuur Green Award
- Uniform meetprotocol gereed (Tauw, KW₃, SGS)
- Momenteel nog geen concrete voordelen of incentives voor de scheepseigenaar
- Convenant in de maak m.b.t. incentives om duurzame schepen te belonen

Indeling luchtkwaliteit emissie prestatie

Label categorie luchtkwaliteit emissies	Limiet waarde in gram of aantal (#) per kWh
0	0 (100% elektrisch)
1	NOx: <0,46 PM: <0,015 PN (#): < 1*10 ¹² Of gecertificeerde Stage V equivalenten (Euro VI, NRE > 56kW) met minder dan 20.000 draaiuren
2	NOx: <1,8 PM: <0,015 PN (#): < 1*10 ¹² Of gecertificeerde Stage V equivalenten (IWA, IWP ≥ 300 kW) met minder dan 20.000 draaiuren
3	NOx: <2,1 PM: <0,10 Of gecertificeerde Stage V equivalenten (IWA, IWP 130 kW - 300 kW) met minder dan 20.000 draaiuren
4	NOx: <6,0 PM: <0,20 Of certificaat CCR2 / STAGE 3A met minder dan 20.000 draaiuren
5	NOx: >6,0 PM: >0,20 (en geen CCR2 / STAGE 3A certificaat)

Klimaatemissies



- Bij de klimaatemissies is uitgegaan van de meest inefficiënte motoren in de binnenvaart als grens voor categorie D/E

Label categorie Klimaatemissies	Limiet waarden in gram CO ₂ e per kWh (maximum) Well to Wake volgens IPCC/CCNR methode
A	0,0 (=net zero-emission)
B	0.01 – 265
C	266 – 530
D	531 – 795
E	> 795



Vooruitblik

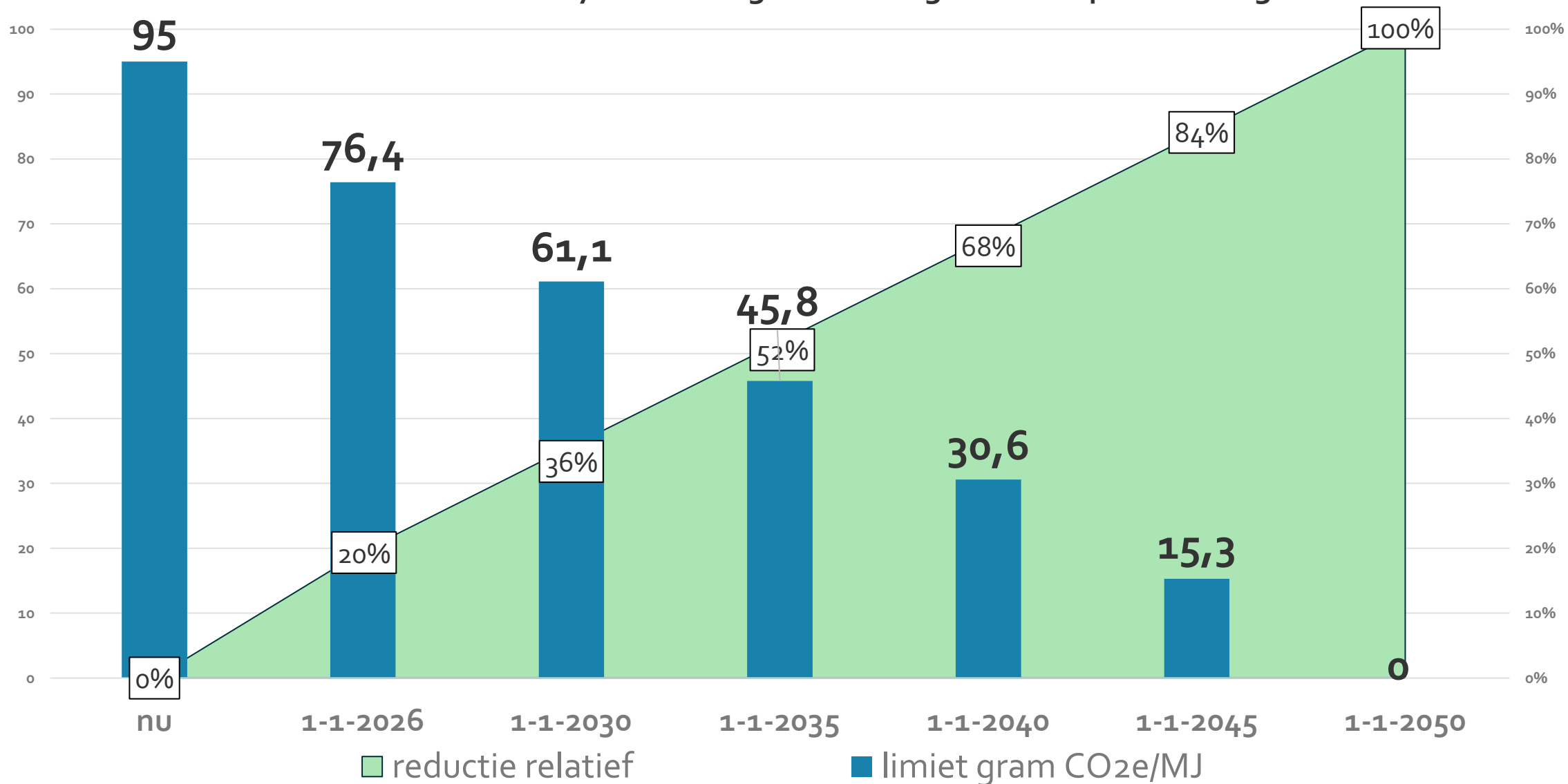
- Convenant zeer belangrijk: incentives en beloning verduurzaamde schepen en hernieuwbare energie
- Ontwikkelen voorbeeld in Schone Lucht Akkoord werkgroep m.b.t. implementatie gemeenten
- Verdere ontwikkelingen voorzien
 - Omrekening naar emissie in gram per tonkm
 - CO₂e intensiteit van de gebruikte energie aan boord (gram CO₂e per MJ), “Well-to-Wake”
 - Waardering gebruik walstroom en gebruik van zonne- en wind energie (zeilschepen)
- Uitrol in Europa via Centrale Rijnvaart Commissie en Horizon Europe project (vervolg op PLATINA₃)



Taxonomie

- EU regels bepalen het antwoord op de vraag:
Wanneer is een activiteit of investering “groen” en “duurzaam”?
- Zero-emissie tailpipe: batterij elektrische en/of waterstof elektrische aandrijving
- En in herziening Taxonomie criteria een aanvullende mogelijkheid indien zero-emissie tailpipe technologisch en economisch niet haalbaar is. Dan volstaat ook een ketenbenadering gericht op te gebruiken energie (gram CO_{2e}/MJ), i.c.m. Stage V emissie niveau NO_x, fijnstof

Aanvullend taxonomy criterium: gemiddelde gram CO₂e per MJ energie





CSRD

- De Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) is de nieuwe EU-richtlijn die de rapportage van **Environmental, Social en Governance (ESG)** bedrijfsinformatie dwingend regelt voor grote, middelgrote en ook sommige kleine bedrijven in Europa.
- De CSRD is op 10 november 2022 door het Europees Parlement en op 28 november 2022 door de Raad van de Europese Unie aangenomen. De EU-lidstaten, waaronder Nederland, incorporeren de CSRD **in 2023 in hun nationale wetgeving.**
- De CSRD-eisen zullen van toepassing zijn op verslaglegging van de impact van bedrijfsvoering op milieu en maatschappij in 2024 (voor rapporten te publiceren in 2025). **CSRD volgt de Taxonomie criteria.** De CSRD vervangt de richtlijn voor niet-financiële rapportage (Non-Financial Reporting Directive; NFRD). De CSRD is zwaarder en breder dan de NFRD en raakt veel meer bedrijven.



CSRD

CROSS-CUTTING STANDARDS

ESRS 1 *General requirements*

ESRS 2 *General disclosures*

TOPICAL STANDARDS

Environment

ESRS E1
Climate change

ESRS E2
Pollution

ESRS E3
Water and marine resources

ESRS E4
Biodiversity and ecosystems

ESRS E5
Resource use & circular economy

Social

ESRS S1
Own workforce

ESRS S2
Workers in the value chain

ESRS S4
Consumers and end-users

ESRS S3
Affected communities

Governance

ESRS G1
Business conduct



Extra pakket maatregelen dicht gat tot klimaatdoel 2030

Nieuwsbericht | 26-04-2023 | 15:56

Klimaat- en energieminister Jetten heeft vandaag namens het kabinet extra maatregelen aangekondigd om de klimaatdoelen in 2030 te halen. Met dit pakket maakt Nederland in een keer de benodigde inhaalslag, worden de lusten en lasten zo eerlijk mogelijk verdeeld en de groene economie van de toekomst versterkt. **Van alle sectoren wordt een extra bijdrage gevraagd.** De maatregelen zorgen voor een extra uitstootvermindering van circa 22 megaton, waarmee de doelstelling van 55%-60% minder CO₂-uitstoot in 2030 ten opzichte van 1990 naar verwachting gehaald wordt.



Extra klimaatmaatregelen

Grote tabel met maatregelen per sector om CO₂-reductie te behalen. Daarin voor Mobiliteit/binnenvaart:

- **M10: verplichting van gemiddeld label B in 2030.** Vormgeving wordt vastgesteld op basis van uitkomsten studie (conform toelichting fiche IBO-Klimaat nr M5)
- **M11: Beprijzing emissies onder het EU-ETS₂ (opt-in).** Het kabinet zet in op zo breed mogelijke toepassing door alle brandstoffen onder het EU-handelssysteem voor brandstofgebruik (ETS₂) te brengen. Definitieve besluitvorming over de ETS₂ opt-in kan plaatsvinden zodra de uitvoeringsverordening hierover is gepubliceerd door de EU-commissie.
- **M12: Subsidie voor waterstof in wegvervoer en binnenvaart**



Extra klimaatmaatregelen – subsidie waterstof

Ontwerp Meerjarenprogramma Klimaatfonds:

- Subsidie voor waterstof in wegvervoer en binnenvaart (reservering van **€ 178 mln.**) (M12):
De maatregel betreft de toepassing van waterstof in wegtransport en binnenvaart als alternatief op compensatie van de raffinageroute SDE++. Voor deze maatregel wordt een reservering opgenomen van € 178 mln. in het MJP 2025.
Voorwaarde: middelen (€ 178 mln.) worden toegekend onder voorbehoud van een **ambitieuze uitwerking verplichting emissielabel binnenvaart en opt-in ETS2 voor de binnenvaart.**

Dank voor uw aandacht!

Expertise- en InnovatieCentrum Binnenvaart
Vasteland 78
3011 BN Rotterdam
Tel. 010 – 7 98 98 30

Contactpersonen:

Martin Quispel, Khalid Tachi
m.quispel@eicb.nl , k.tachi@eicb.nl

© 2023 EICB