



— Nederlandse Emissieautoriteit
— Dutch Emissions Authority

ETS-2

Het monitoringsplan

Inhoud

- 1 Monitoringsplan: principes en inhoud
- 2 Stappenplan opstellen monitoringsplan
- 3 Vereenvoudigingen
- 4 Hulpmiddelen



— Nederlandse Emissieautoriteit
— Dutch Emissions Authority

1- Monitoringsplan: principes en inhoud

Monitoringsplan

Principes en inhoud

- Monitoringsplan (MP) is het “kookboek” voor het emissieverslag
- Regels vastgelegd in Europese verordening

- Principes:

- ✓ Hoe meer ton CO₂, hoe nauwkeuriger
- ✓ Volledig
- ✓ Consistent – vergelijkbaar over tijd en transparant
- ✓ Nauwkeurig – geen systematische onnauwkeurigheid
- ✓ Integer – zorgen voor een redelijke mate van zekerheid
- ✓ Voortdurende verbetering – verbeteren waar mogelijk

Actueel houden:

Wijzigingen
melden aan NEa



Goedkeuring NEa
vereist

Monitoringsplan

Principes en inhoud

- Inhoud
 - Beschrijving gereguleerde entiteit en activiteiten
 - Emissies worden berekend: ***brandstof * emissiefactor***
 - Formules
 - Databronnen voor variabelen
 - Risicobeoordeling
 - Risico's en beheersmaatregelen
 - Korte beschrijving en verwijzing naar procedures
 - Beheersing risico's

Monitoringsplan

Principes en inhoud

- Belangrijke procedures
 - Procedure voor dataflow-activiteiten
 - De primaire gegevensbronnen
 - Alle stappen in de gegevensstroom van primaire gegevens tot jaarlijkse emissies
 - Alle verwerkingsstappen
 - Inclusief de formules en gegevensaggregatiestappen
 - De elektronische systemen voor gegevensverwerking en –opslag, hoe werken deze samen, is er ook handmatige invoer van gegevens?
 - Wijze van registreren van de output van de dataflow-activiteiten
 - Procedure voor “data-gaps” (ontbreken metingen)
 - Methode voor schatting (algoritme, correlatie, etc.)
 - Conservatief



— Nederlandse Emissieautoriteit
— Dutch Emissions Authority

2 - Monitoringsplan opstellen: Stappenplan

Monitoringsplan

Stappenplan

- Stap 1 – Bepaal de totale emissies van brandstof uitgeslagen tot verbruik
- Stap 2 – Identificeer de verschillende *brandstofstromen*
- Stap 3 – Categoriseer de *brandstofstromen*
- Stap 4 – Leg de monitoringsmethodiek vast
- Stap 5 – Leg de procedures vast

Monitoringsplan

Stappenplan

- Stap 1 – Bepaal de totale emissies van brandstof uitgeslagen tot verbruik
 - Conservatieve schatting
 - > 50.000 ton CO₂/jaar → categorie B entiteit → standaard nauwkeurigheidseisen
 - < 50.000 ton CO₂/jaar → categorie A entiteit → lichtere eisen
 - < 1.000 ton CO₂/jaar → entiteit met lage emissies → nog lichtere eisen

Exclusief biomassa, voor zover deze aan de voorwaarden voldoet

ETS-2 kent geen drempelwaarde voor deelname

Monitoringsplan

Stappenplan

- Stap 1 – Bepaal de totale emissies van brandstof uitgeslagen tot verbruik

- Conservatieve schatting

- > 50.000 ton CO₂/jaar → categorie B entiteit → standaard nauwkeurigheidseisen
- < 50.000 ton CO₂/jaar → categorie A entiteit → lichtere eisen
- < 1.000 ton CO₂/jaar → entiteit met lage emissies → nog lichtere eisen

- Rekenvoorbeeld:

- | | | | |
|----------|------------------------|---|--|
| • 15.400 | ton stookolie | } | $15.400 * 41 * 77,4 : 1.000 = 48.870 \text{ ton CO}_2$ |
| • 41 | GJ/ton | | |
| • 77,4 | kg CO ₂ /GJ | | |

Conservatieve schatting =

→ emissiefactoren en calorische waarden op website NEa

Monitoringsplan

Stappenplan

- Stap 2 – Identificeer de verschillende *brandstofstromen*

- Naar type brandstof

- Diesel
- Benzine
- Aardgas
- etc

- Naar leveringsmethode

- Leidingnet
- Tankauto's
- etc

Brandstofstroom nr	Type brandstof	Leveringsmethode
1	Diesel	Tankauto's
2	Diesel	Schip
3	Lichte stookolie	Tankauto's

Óók duurzame biobrandstoffen!

Monitoringsplan

Stappenplan

- Stap 3 – Categoriseer de *brandstofstromen*
 - Hoe meer emissies (ton CO₂), hoe hoger de vereiste nauwkeurigheid
 - Categorisering op basis van conservatieve schatting

Emissies	Categorie	Vereiste nauwkeurigheid bij monitoring
Gezamenlijk < 1.000 ton CO ₂ /jaar	De minimis	Conservatieve schatting brandstof en emissiefactor
Overig	Groot	Afhankelijk van categorie entiteit Lagere eis voor: <ul style="list-style-type: none">• Commerciële standaardbrandstoffen• Brandstoffen met gelijkwaardige eigenschappen

Monitoringsplan

Stappenplan

- Stap 3 – Categoriseer de *brandstofstromen*

- Commerciële standaardbrandstoffen

- In ieder geval:

gasolie (diesel)

lichte stookolie

benzine

lampolie

kerosine

ethaan

propaan

butaan

- Gelijkwaardige behandeling van *aardgas*

Monitoringsplan

Stappenplan

- Stap 3 – Categoriseer de *brandstofstromen*
 - Voorbeeld voor entiteit categorie B (> 50.000 ton CO₂/jaar)

Nr	Type brandstof	Leveringsmethode	Emissies Ton CO ₂ /jaar	Categorie	Vereiste nauwkeurigheid
1	Diesel	Tankauto's	700	De minimis	Conservatieve schatting brandstof en emissiefactor
2	Diesel	Schip	4.500	Groot	Hoeveelheid: ± 1,5% Emissiefactor: NL standaardwaarde
3	Lichte stookolie	Tankauto's	500	Groot	Hoeveelheid: ± 1,5% Emissiefactor: NL standaardwaarde

Emissies exclusief die van biomassa, voor zover deze aan de voorwaarden voldoet

Monitoringsplan

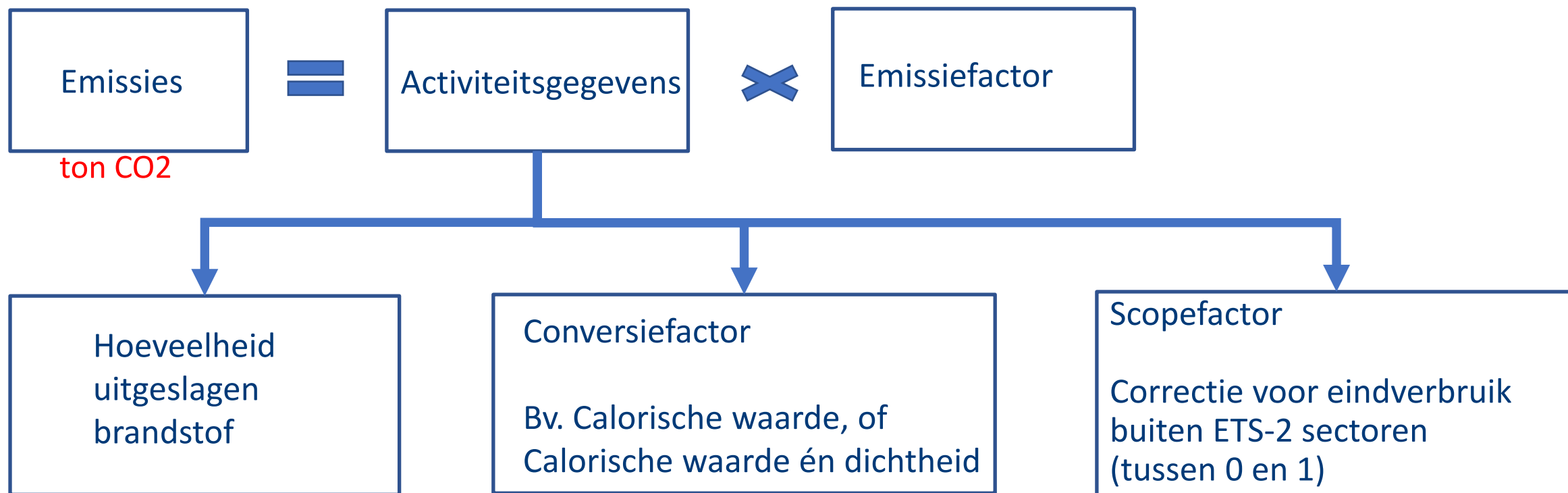
Stappenplan

- Stap 4 – Leg de monitoringsmethodiek vast
- Berekeningsformule
- Hoe worden de variabelen bepaald
 - Databronnen
 - Bewerkingsstappen
 - Procedures

Monitoringsplan

Stappenplan

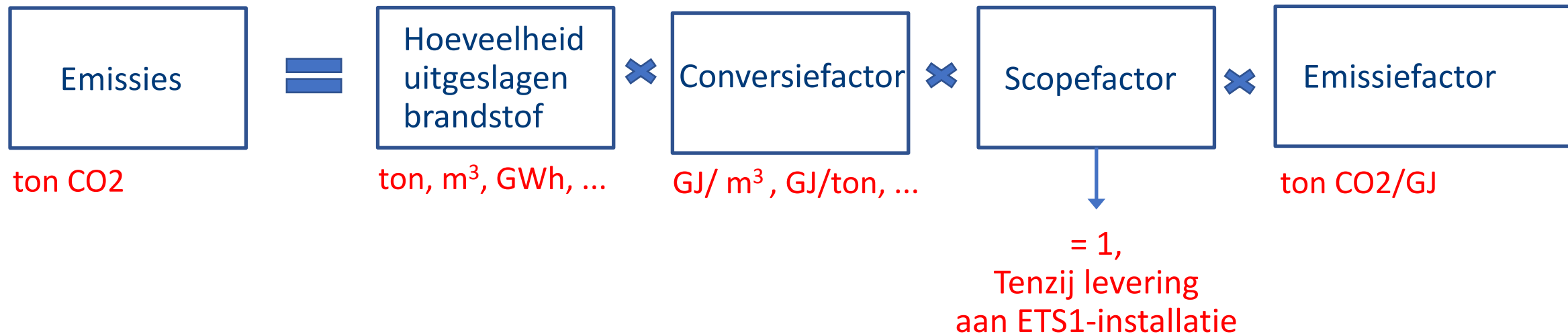
- Stap 4 – Leg de monitoringsmethodiek vast



Monitoringsplan

Stappenplan

- Stap 4 – Leg de monitoringsmethodiek vast



Duurzame biomassa: Wel monitoren, als aan voorwaarden is voldaan tellen emissies niet mee voor jaarlijkse emissies

Monitoringsplan

Stappenplan

- Stap 4 – Leg de monitoringsmethodiek vast
- Voorbeeld: diesel per schip (grote brandstofstroom)
 - Hoeveelheid uitgeslagen brandstof: Metingen voldoen aan nauwkeurigheidseisen
 - Conversiefactor: Standaardwaarde uit National Inventory
 - Scopefactor: 1
 - Emissiefactor: Standaardwaarde uit National Inventory



Toegestaan omdat diesel een commerciële standaardbrandstof is

Monitoringsplan

Stappenplan

- Stap 4 – Leg de monitoringsmethodiek vast
 - Scopefactor
 - Uitgangspunt: In NL uitbreiding ETS-2 naar (vrijwel) alle sectoren
 - Dan alleen ETS stationair (“ETS-1”) uitgezonderd
- Informatie-uitwisseling nodig tussen ETS-1 en ETS-2

Monitoringsplan

Stappenplan

- Stap 4 – Leg de monitoringsmethodiek vast

- In beide ETS-en extra rapportageverplichting:

Voor elke levering van brandstof:

ETS-1	ETS-2
Van wie verkregen? <ul style="list-style-type: none"> • Rechtstreekse levering van ETS-2: altijd • Langere leveringsketen: indien beschikbaar 	Aan wie geleverd? <ul style="list-style-type: none"> • Rechtstreekse levering van ETS-2: altijd • Langere leveringsketen: indien beschikbaar
Type en hoeveelheid brandstof	Type en hoeveelheid brandstof
Hoeveelheid brandstof verbruikt in ETS-1 activiteiten	Hoeveelheid brandstof verbruikt in ETS-1 activiteiten

Monitoringsplan

Stappenplan

- Stap 4 – Leg de monitoringsmethodiek vast
- Aardgas: Gegevens zijn beschikbaar
- Overige brandstoffen: Niet (altijd) beschikbaar
 - Oplossingsrichtingen voor eerste jaren:
 1. Nationale scopefactor
 2. Default scopefactor = 1
 3. Specifieke scopefactoren

ETS-1	ETS-2
Van wie verkregen? <ul style="list-style-type: none">• Rechtstreekse levering van ETS-2: altijd• Langere leveringsketen: indien beschikbaar	Aan wie geleverd? <ul style="list-style-type: none">• Rechtstreekse levering van ETS-2: altijd• Langere leveringsketen: indien beschikbaar
Type en hoeveelheid brandstof	Type en hoeveelheid brandstof
Hoeveelheid brandstof verbruikt in ETS-1 activiteiten	Hoeveelheid brandstof verbruikt in ETS-1 activiteiten

Balans administratieve lasten ← → accurate informatie

Monitoringsplan

Stappenplan

- Stap 5 – Leg de procedures vast
- Korte beschrijving en verwijzing naar procedures → in monitoringsplan
Met name:
 - Procedure voor dataflow-activiteiten
 - Procedure voor “data-gaps” (ontbreken metingen)
- Procedures → in eigen managementsysteem

Monitoringsplan

Stappenplan

←
Monitoringsplan

Installatiename
[Redacted]

Vergunningnummer
NL-200400109

Exploitant
[Redacted]

Dit MP is geïmporteerd
 Toon validaties

Vorige Volgende

D. Berekeningsmethoden

De omrekening naar Groninger gasvolume vindt plaats middels:
 $\text{Hoog calorisch gasvolume (Nm}^3\text{) / bovenste verbrandingswaarde hoog calorisch gas * bovenste verbrandingswaarde Groninger gas.}$
 De bovenste verbrandingswaarde van hoog calorisch gas staat op de gasfactuur vermeld (incl. bron).

2. Meetinstrumenten voor de bepaling van de activiteitsgegevens voor de source streams

	Type meetinstrument + codering in de schematische weergave	Locatie en uniek ID	Eenheid	Meetbereik		Specifieke onzekerheid (+/-%)	Gebruikelijke meetbereik		
				Laagste waarde	Hoogste waarde		Laagste waarde	Hoogste waarde	
MI1	Turbinemeter + ISM201	GOS gasstraat 1 W125-1	Nm3	0	1680	1,5	1000	1500	👁
				1680	3360	1			
MI2	Turbinemeter + ISM201	GOS gasstraat 2 W125-	Nm3	0	1680	1,5	1000	1500	👁

- C. Installatieomschrijving
- D. Berekeningsmethoden**
- E. Source streams
- K. Management en controle
- Bijlage(n)



— Nederlandse Emissieautoriteit
— Dutch Emissions Authority

3 - Vereenvoudigingen

Monitoringsplan

Vereenvoudigingen

- Hoeveelheidsmetingen onder accijns­wet­ge­ving / ener­gie­be­las­ting + wet­te­lijke me­tro­lo­gische con­tro­le → geen nauw­keu­rig­heids­eis­en
- Commer­ciële stan­daard­brand­stof­fen → Stan­daard­waar­den voor con­ver­sie­fac­tor en emis­sie­fac­tor
- Aard­gas → Meet­ge­ge­vens zijn be­pa­lend
- Voorgenomen opt-in → Alleen correctie voor ETS-1 eind­ver­bruik

Monitoringsplan

Vereenvoudigingen

- Uitzonderingen van nauwkeurigheidseisen mogelijk op grond van:
 - Technische haalbaarheid (onder voorwaarden, vastleggen in MP)
 - Onredelijke kosten (onder voorwaarden, vastleggen in MP)
 - Tijdelijk lagere nauwkeurigheid om technische redenen (afwijking van MP, melden aan NEa)
- Vereenvoudigd MP voor entiteit met geringe emissies (< 1.000 ton CO₂ / jaar)
- Mogelijk ook vereenvoudigde verificatie-eisen ten opzichte van ETS stationair



— **Nederlandse Emissieautoriteit**
— **Dutch Emissions Authority**

4 - Hulpmiddelen

Monitoringsplan

Hulpmiddelen

- Europese Commissie
 - Guidance document planning Q1-Q2 2024
 - Formats planning Q1-Q2 2024
- NEa
 - Website NEa continu
 - Voorbeelden planning Q2 2024
 - Instructie planning Q2 2024
 - Helpdesk continu
 - Nieuwsbrief ETS-2 naar behoefte

Abonneren via NEa-website

www.emissieautoriteit.nl/onderwerpen/nieuwsbrief-ets-2

➤ Registreren als contactpersoon ETS-2



— Nederlandse Emissieautoriteit
— Dutch Emissions Authority

Vragen