Publicatieblad
van de Europese Unie

NL
C-serie

C/2025/2983

27.5.2025

MEDEDELING VAN DE COMMISSIE

Leidraad betreffende de streefcijfers voor het verbruik van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in de industrie en de vervoerssector uit hoofde van de artikelen 22 bis, 22 ter en 25 van Richtlijn (EU) 2018/2001 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen, zoals gewijzigd bij Richtlijn (EU) 2023/2413

(C/2025/2983)

Inhoudsopgave

Bladzijde

1. Inleiding 2
2. Toepassingsgebied van het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in artikel 22 bis 3
3. Verband tussen het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong en het algemene streefcijfer van de EU voor hernieuwbare energie uit artikel 3 7
4. Artikel 22 ter 8
5. Streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong uit artikel 25 8

1. **Inleiding**

Richtlijn (EU) 2023/2413 van het Europees Parlement en de Raad ([1]) tot wijziging van Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad ([2]) is op 20 november 2023 in werking getreden. Deze wijzigingsrichtlijn behelst aanpassingen in het wetgevingskader dat hernieuwbare energie in de aanloop naar 2030 en in de periode daarna reguleert. In deze richtsnoeren wordt naar de laatste versie van de richtlijn hernieuwbare energie, zoals gewijzigd in 2023, verwezen als "herziene richtlijn hernieuwbare energie" of "herziene richtlijn".

De herziene richtlijn hernieuwbare energie is een hoeksteen van de Europese Green Deal en van REPowerEU in het streven van de Unie om klimaatverandering te bestrijden en haar afhankelijkheid van Rusland op energiegebied te verminderen. De herziene richtlijn verhoogt het ambitieniveau voor hernieuwbare energie aanzienlijk, niet alleen door de bindende streefcijfers van de Unie voor hernieuwbare energie – die uiterlijk in 2030 collectief moeten worden gerealiseerd – te verhogen van 32 % naar 42,5 % (met de ambitie om 45 % te bereiken), maar ook door middel van de toevoeging en aanscherping van substreefcijfers voor hernieuwbare energie die moeten worden verwezenlijkt door diverse sectoren, waaronder de industrie.

De industrie is verantwoordelijk voor circa 25 % van het energieverbruik in de Unie ([3]) en is een grote verbruiker van fossiele brandstoffen, met name voor verwarming en koeling. Voorts worden fossiele brandstoffen gebruikt als grondstof voor de productie van industriële producten als meststoffen, chemicaliën en staal. Gezien het substantiële aandeel van de industrie in het energieverbruik van de Unie, is voor de verwezenlijking van de doelstellingen voor hernieuwbare energie een aanzienlijke verhoging van de penetratie van hernieuwbare energie in deze sector in de hele Unie vereist. De besluiten omtrent industriële investeringen die vandaag worden genomen, zijn daarnaast bepalend voor de toekomstige industriële processen en de energieopties waaruit de industrie kan kiezen, en dus is het belangrijk dat die investeringsbesluiten toekomstbestendig zijn en het ontstaan van gestrande activa voorkomen (overweging 59 van de herziene richtlijn hernieuwbare energie).

De herziene richtlijn hernieuwbare energie bevat twee specifieke bepalingen (de artikelen 22 bis en 22 ter) die zijn gericht op de integratie van hernieuwbare energie in de industrie. De herziene richtlijn bevat stimuleringsmaatregelen en verplichtingen voor lidstaten die ervoor moeten zorgen dat hun industrie kan overschakelen naar productieprocessen waarin in plaats van fossiele brandstoffen hernieuwbare energie, zoals hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong, als brandstof of grondstof wordt gebruikt. In dit opzicht moet worden opgemerkt dat in artikel 2, punt 36, van de herziene richtlijn hernieuwbare energie een nieuwe definitie van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong is opgenomen die alle toepassingen van deze brandstoffen bestrijkt, niet alleen gebruik als transportbrandstof zoals in de eerdere definitie uit de richtlijn hernieuwbare energie van 2018.

Naast een indicatief streefcijfer om het aandeel hernieuwbare bronnen in de industrie te verhogen, bevat artikel 22 bis een verplichting voor de lidstaten om te waarborgen dat in hun industrie fossiele brandstoffen voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik worden vervangen door gelijkwaardige hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong. Op grond van deze verplichting moeten de lidstaten de ontwikkeling bevorderen van een markt voor het verbruik van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong voor industriële toepassingen, hetgeen noodzakelijk is aangezien deze brandstoffen momenteel duurder zijn dan gelijkwaardige fossiele brandstoffen. Als dit aan de markt wordt overgelaten en geen sprake is van regelgevend ingrijpen, is de kans dat hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong worden geproduceerd en verkocht klein. De herziene richtlijn hernieuwbare energie voorziet in de optie om het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in een lidstaat te verlagen als wordt voldaan aan de voorwaarden die worden beschreven in artikel 22 ter.

De algemene uiterste termijn voor de omzetting van de bepalingen die noodzakelijk zijn voor naleving van de herziene richtlijn hernieuwbare energie — met inbegrip van de artikelen 22 bis en 22 ter – is 21 mei 2025.

In de richtlijn zijn ook bindende streefcijfers opgenomen voor de vervoerssector. De lidstaten moeten niet alleen de overkoepelende streefcijfers verwezenlijken – een aandeel hernieuwbare energie in het vervoer van 29 % of een vermindering van de emissie-intensiteit van transportbrandstoffen met 14,5 % tegen 2030 – maar ook het aandeel hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong met ten minste 1 % verhogen. Hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong tellen ook mee voor een gecombineerd streefcijfer van 5,5 % voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong en geavanceerde biobrandstoffen. In de richtlijn wordt eveneens aangegeven hoe hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong moeten worden meegenomen in de berekeningen voor de streefcijfers en hoe de lidstaten het gebruik van hernieuwbare energie in het vervoer moeten bevorderen door een verplichting op te leggen aan brandstofleveranciers.

Deze kennisgeving is uitsluitend bedoeld als richtsnoer voor de omzetting en uitvoering van de herziene richtlijn hernieuwbare energie. Er wordt geen interpretatie verschaft in het kader van andere rechtshandelingen.

([1]) Richtlijn (EU) 2023/2413 van het Europees Parlement en de Raad van 18 oktober 2023 tot wijziging van Richtlijn (EU) 2018/2001, Verordening (EU) 2018/1999 en Richtlijn 98/70/EG wat de bevordering van energie uit hernieuwbare bronnen betreft, en tot intrekking van Richtlijn (EU) 2015/652 van de Raad (EU) (PB L, 2023/2413, 31.10.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj).

([2]) Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen (PB L 328 van 21.12.2018, blz. 82).

([3]) Dit aandeel is hoger dan 30 % als eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik worden gecombineerd.

Alleen de tekst van de EU-wetgeving zelf is rechtsgeldig. Elke bindende interpretatie van de wet is terug te voeren op de tekst van de richtlijn en rechtstreeks op de uitspraken van het Hof van Justitie van de Europese Unie.

2. **Toepassingsgebied van het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in artikel 22 bis**

In artikel 22 bis van de herziene richtlijn hernieuwbare energie wordt het volgende bepaald: "De lidstaten zorgen ervoor dat de bijdrage van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik worden bestemd, tegen 2030 ten minste 42 %, en tegen 2035 60 %, bedraagt van de waterstof die in de industrie voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik in de industrie wordt bestemd."

Ten aanzien van het toepassingsgebied van het nieuwe bindende streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in de industrie uit hoofde van artikel 22 bis, worden in de volgende onderafdelingen de volgende begrippen verduidelijkt: i) het begrip "industrie" (afdeling 2.1), ii) de adressaten van het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong (afdeling 2.2), iii) de berekening van de teller (afdeling 2.3) en iv) de berekening van de noemer voor naleving van dit streefcijfer (afdeling 2.4).

2.1. *Definitie van "industrie"*

In artikel 2, lid 18 bis, van de herziene richtlijn hernieuwbare energie wordt "industrie" als volgt gedefinieerd: "bedrijven en producten die vallen onder secties B, C en F en onder sectie J, afdeling 63, van de statistische nomenclatuur van economische activiteiten (NACE rev. 2), als vastgelegd in Verordening (EG) nr. 1893/2006 van het Europees Parlement en de Raad" ([4]).

De secties B, C en F bestrijken respectievelijk "Winning van delfstoffen", "Industrie" en "Constructie". Sectie J, afdeling 63, bestrijkt activiteiten op het gebied van informatiediensten. Wat deze laatste activiteiten betreft, zijn datacenters de meest energie-intensieve activiteit en derhalve een cruciale sector voor de doeleinden van het indicatieve streefcijfer uit artikel 22 bis. De definitie van "industrie" uit hoofde van artikel 2, lid 18 bis, van de herziene richtlijn hernieuwbare energie gaat verder dan het toepassingsgebied van de Eurostat-richtsnoeren voor eindenergieverbruik in de industrie, aangezien deze ook sectie J, afdeling 63, omvat, die niet onder de Eurostat-richtsnoeren voor rapportage van energieverbruik door de industrie valt. Op grond van de Eurostat-richtsnoeren moet de industrie verplicht rapporteren over de secties B, C en F (rapportage over de divisies 41, 42 en 43 geschiedt op vrijwillige basis) ([5]). De verplichte rapportage over het eindenergieverbruik van datacenters valt onder de richtsnoeren voor eindenergieverbruik in de dienstensector ([6]). Op grond van de statistische richtsnoeren voor olie en gas moeten gegevens worden verzameld over het gebruik van olie en gas voor niet-energetisch gebruik in de industrie ([7]).

Raffinaderijen vallen onder de definitie van "industrie" (sectie C van NACE rev. 2). Ze hebben echter een bijzondere status met betrekking tot het verbruik van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong en de manier waarop deze worden meegerekend voor de verschillende streefcijfers uit de herziene richtlijn hernieuwbare energie, namelijk de streefcijfers voor de verhoging van het aandeel hernieuwbare energie in de industrie en in de vervoerssector uit hoofde van de artikelen 22 bis en 25 van de herziene richtlijn hernieuwbare energie. Brandstoffen die worden geproduceerd in raffinaderijen worden grotendeels gebruikt als transportbrandstoffen en derhalve meegerekend voor de streefcijfers voor het gebruik van hernieuwbare energie in de vervoerssector. Er zijn echter ook raffinaderijen die brandstoffen produceren die worden gebruikt voor stroomopwekking (bv. zware stookolie), olieproducten voor de chemische sector en zelfs vaste materialen (als coke) die worden gebruikt voor de productie van aluminium, staal en meststoffen. Voorts wordt een klein aantal raffinaderijproducten als transportbrandstof en als industrieel product gebruikt. Voorbeelden hiervan zijn MTBE (methyl-tert-butylether) en methanol.

Het waterstofverbruik op raffinaderijniveau moet worden toegewezen op basis van alle verschillende producten die worden geproduceerd met waterstof aan het einde van het proces, op basis van de energie-inhoud en op jaarbasis. Dit moet worden gedaan na uitsluiting van waterstof die is geproduceerd als bijproduct en binnen de raffinaderij wordt verbruikt. Als de raffinaderij niet weet of een product wordt gebruikt in de vervoerssector of als industrieel product, moeten de lidstaten gegevens op EU-niveau gebruiken om de verhouding te bepalen tussen producten die worden gebruikt voor transportbrandstoffen en producten die worden gebruikt als industrieel product.

([4]) Verordening (EG) nr. 1893/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 20 december 2006 tot vaststelling van de statistische classificatie van economische activiteiten NACE rev. 2 en tot wijziging van Verordening (EEG) nr. 3037/90 en enkele EG-verordeningen op specifieke statistische gebieden (PB L 393 van 30.12.2006, blz. 1).
([5]) https://ec.europa.eu/eurostat/documents/38154/16135593/energy-consumption-industry-reporting-instructions.pdf.
([6]) https://ec.europa.eu/eurostat/documents/38154/16135593/energy-consumption-services-reporting-instructions.pdf.
([7]) https://ec.europa.eu/eurostat/documents/38154/16135593/Natural_Gas_Questionnaire_Instructions.pdf en https://ec.europa.eu/eurostat/documents/38154/16135593/Oil_Questionnaire_Instructions.pdf.

Hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die in raffinaderijen worden gebruikt, dragen daarom deels bij aan het streefcijfer voor het verbruik van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in het vervoer, in overeenstemming met artikel 25, lid 2, punt a), van de herziene richtlijn hernieuwbare energie, en deels tot het streefcijfer voor het verbruik van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in de industrie, in overeenstemming met artikel 22 bis van de herziene richtlijn hernieuwbare energie. Het aandeel in de bijdrage kan worden vastgesteld op basis van de jaarlijkse verhouding tussen raffinaderijproducten die worden gebruikt in het vervoer en de industrie, zonder de hoeveelheid waterstofverbruik te overschrijden die op raffinaderijniveau aan de industrie is toegewezen.

Sectie D (Distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht) wordt niet meegerekend. Derhalve valt waterstof die wordt gebruikt als brandstof in krachtcentrales of voor de productie van commerciële stoom niet onder het toepassingsgebied van artikel 22 bis, met inbegrip van het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong.

Sinds januari 2022 wordt de verzameling van gegevens over de productie en het verbruik van waterstof geregeld in de verordening betreffende energiestatistieken ([8]) en sinds januari 2024 is dat ook het geval voor de verzameling van gegevens over transformaties tussen waterstof en andere brandstoffen. Mengsels van waterstof en andere gassen zijn nog niet opgenomen in de Eurostat-instructies voor rapportage over waterstof ([9]).

Om het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong voor de industrie te berekenen, is het belangrijk dat waterstof die wordt gebruikt in industriële processen en wordt vervoerd in de vorm van een mengsel, wordt meegenomen in de berekening van de hoeveelheid in de industrie verbruikte hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong. Dit geldt met name voor de waterstof in synthesegas (een mengsel van waterstof en koolstofmonoxide) die wordt gebruikt als grondstof voor de productie van chemicaliën en de waterstof in een mengsel van waterstof en stikstof (N_2) die wordt gebruikt voor de productie van ammoniak.

Nationale statistici verzamelen al vrijwillig gegevens over waterstof, dit terwijl de rapportagevereiste pas in 2024 ingaat. De Eurostat-richtsnoeren voor rapportage over waterstof ([10]) bevatten momenteel instructies voor vrijwillige rapportage over het verbruik van ammoniak, maar nog niet voor vrijwillige rapportage over methanol. Ammoniak en methanol zijn beide van waterstofderivaten en vrijwillige rapportage door de lidstaten wordt reeds aangemoedigd.

De Commissie zal er zo spoedig mogelijk voor zorgen dat het aandeel hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in het industriële verbruik van waterstof kan worden bijgehouden via de SHort Assessment of Renewable Energy Sources (SHARES) ([11])-tool.

2.2. *Verplichting voor de lidstaten*

Het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong dat is opgenomen in artikel 22 bis van de herziene richtlijn hernieuwbare energie is van toepassing op de lidstaten, hetgeen wil zeggen dat de lidstaten moeten waarborgen dat de bijdrage van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong het streefcijfer bereikt. Dit wordt duidelijk aangegeven in de tekst van artikel 22 bis en heeft twee redenen. Ten eerste is er vandaag de dag nog geen markt voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong, omdat de productie beperkt is en deze brandstoffen nog steeds relatief duur zijn vergeleken met hun fossiele equivalenten. Er zijn daarom regelgevende stimuleringsmaatregelen op Unie- en nationaal niveau nodig om ervoor te zorgen dat hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong beschikbaar komen voor de industrie en om het ontstaan van een markt voor deze producten te bevorderen. De lidstaten moeten op de nationale omstandigheden afgestemde maatregelen ontwerpen zodat de industrie het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong kan halen. Hierbij moeten zij rekening houden met de verschillende niveaus van gebruik van waterstof in verschillende sectoren en de manier waarop de beschikbaarheid van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong voor bepaalde industriële verbruikers hun transitie naar een op hernieuwbare energie gebaseerd productieproces kan bevorderen. Ten tweede zijn er grote verschillen tussen de lidstaten wat betreft het volume van in de industrie verbruikte waterstof en het aantal industriële waterstofverbruikers. De lidstaten moeten hun beleid derhalve afstemmen op hun eigen specifieke omstandigheden en ervoor zorgen dat bij de uitvoering van deze verplichting een gelijk speelveld voor waterstofverbruikers wordt gewaarborgd.

De verplichting is derhalve niet rechtstreeks van toepassing op waterstofverbruikers. Dit weerhoudt de lidstaten er echter niet van om, als mogelijke maatregel voor de verwezenlijking van het streefcijfer, verplichte quota te formuleren voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong. In een dergelijk geval is het belangrijk dat de lidstaten rekening houden met de effecten die verplichte quota kunnen hebben op het concurrentievermogen van industriële waterstofverbruikers. Quota die niet zijn gebaseerd op adequate regelgevende maatregelen en steunmechanismen ter compensatie van het kostenverschil tussen hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong en fossiele brandstoffen die voldoen aan de voorschriften inzake staatssteun, kunnen leiden tot koolstoflekkage en aanvullende invoer vanuit landen binnen en buiten de EU van producten die zijn vervaardigd met waterstof uit fossiele brandstoffen. Dit zou indruisen tegen de doelstelling uit artikel 22 bis om de industriële sector van de Unie koolstofvrij te maken. Voorts mag het ontwerp van geen enkele nationale uitvoeringsmaatregel afbreuk doen aan het VWEU, in het bijzonder artikel 28.

([8]) Verordening (EU) 2022/132 van de Commissie van 28 januari 2022 tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1099/2008 van het Europees Parlement en de Raad betreffende energiestatistieken, wat de uitvoering van de herzieningen van de jaarlijks, de maandelijks en de maandelijks op korte termijn in te dienen energiestatistieken betreft (PB L 20 van 31.1.2022, blz. 208) en Verordening (EU) 2024/264 van de Commissie van 17 januari 2024 tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1099/2008 van het Europees Parlement en de Raad betreffende energiestatistieken, wat de uitvoering van de herzieningen van de jaarlijks, de maandelijks en de maandelijks op korte termijn in te dienen energiestatistieken betreft (PB L, 2024/264 van 18.1.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/264/oj).

([9]) In dit geval is een mengsel eenvoudigweg waterstof met een of meer chemische componenten, die echter niet chemisch gebonden zijn.

([10]) Zie voetnoot 8.

([11]) Met de door Eurostat ontwikkelde Short Assessment of Renewable Energy Sources (SHARES)-tool wordt beoogd de berekening van het aandeel energie uit hernieuwbare bronnen te harmoniseren.

2.3. *Berekening van de teller*

In paragraaf 1, punt b), van artikel 22 bis wordt het volgende bepaald: "voor de berekening van de teller wordt rekening gehouden met de energie-inhoud van de hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die in de industrie voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik worden verbruikt, met uitzondering van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die als tussenproduct voor de productie van conventionele transportbrandstoffen en biobrandstoffen worden gebruikt".

Alleen hernieuwbare waterstof en derivaten daarvan die onder de definitie van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong uit de herziene richtlijn hernieuwbare energie ([12]) vallen en in de industrie worden gebruikt, kunnen derhalve, op basis van hun energie-inhoud, bijdragen aan de teller. Onder hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong vallen hernieuwbare waterstof en derivaten daarvan die in overeenstemming zijn met de definitie in artikel 2, punt 36, van de herziene richtlijn hernieuwbare energie en met de gedelegeerde handelingen inzake hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong ([13]). Voor de berekening van de teller worden producten die rechtstreeks zijn afgeleid van waterstof, ofwel die het resultaat zijn van een chemische binding tussen waterstof en andere moleculen, beschouwd als derivaten. Producten die waterstof bevatten maar niet rechtstreeks zijn afgeleid van waterstof (bv. meststoffen) en producten die zijn vervaardigd met waterstof als reductiemiddel (bv. direct-gereduceerd ijzer ([14])) worden niet beschouwd als hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong.

In lid 1, punt b), wordt verwezen naar hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die "in de industrie worden verbruikt", en het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong uit artikel 22 bis is derhalve een "verbruiksstreefwaarde". Dit houdt in dat hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong worden meegenomen in de teller van de lidstaat waar zij in hun definitieve vorm worden verbruikt in de industrie. In het geval van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die derivaten zijn van hernieuwbare waterstof, moet de hernieuwbare waterstof die is gebruikt om deze te produceren niet worden meegenomen in de teller van de producerende lidstaat ([15]) (of dit nu wel of niet dezelfde lidstaat is waar de hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong worden verbruikt). Als gevolg hiervan telt, in een situatie waarin bepaalde hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong (bv. hernieuwbare ammoniak) worden geproduceerd in een lidstaat en vervolgens worden uitgevoerd naar een andere lidstaat, de lidstaat die invoert de hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong mee in de teller van zijn streefcijfer voor de industrie en telt de lidstaat die uitvoert de hernieuwbare waterstof die is gebruikt voor de productie niet mee in de teller.

Om bij te houden hoeveel als hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong gecertificeerde hernieuwbare waterstof wordt ingevoed in de onderling verbonden gasinfrastructuur van de Unie, kan een massabalanssysteem in overeenstemming met artikel 30 van de richtlijn hernieuwbare energie worden toegepast, mits de verbruiker de waterstof fysiek van het gasmengsel scheidt. Als geen sprake is van een dergelijke fysieke scheiding van de hernieuwbare waterstof en het gasmengsel, mogen de kenmerken van waterstof wat betreft duurzaamheid en broeikasgasemissiereducties niet worden toegeschreven aan het aardgas. Daarnaast gelden dezelfde regels voor massabalancering. De desbetreffende volumes hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong moeten worden ingevoerd in de databank van de Unie in overeenstemming met artikel 31 bis van de richtlijn hernieuwbare energie.

([12]) In artikel 2, punt 36, van de herziene richtlijn hernieuwbare energie worden hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong gedefinieerd als "vloeibare en gasvormige brandstoffen waarvan de energie-inhoud afkomstig is van andere hernieuwbare bronnen dan biomassa".

([13]) Gedelegeerde Verordening (EU) 2023/1184 van de Commissie van 10 februari 2023 ter aanvulling van Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad door de bepaling van een gemeenschappelijke Uniemethode die voorziet in gedetailleerde regels voor de productie van hernieuwbare vloeibare en gasvormige transportbrandstoffen van niet-biologische oorsprong (C/2023/1087, PB L 157 van 20.6.2023, blz. 11) en Gedelegeerde Verordening (EU) 2023/1185 van de Commissie van 10 februari 2023 tot aanvulling van Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad door de vaststelling van een minimumdrempel voor broeikasgasemissiereducties door brandstoffen op basis van hergebruikte koolstof en door de methode te specificeren voor de beoordeling van broeikasgasemissiereducties door hernieuwbare vloeibare en gasvormige transportbrandstoffen van niet-biologische oorsprong en door brandstoffen op basis van hergebruikte koolstof (C/2023/1086, PB L 157 van 20.6.2023, blz. 20).

([14]) Opmerking: in het geval van de productie van staal via het DRI-proces wordt de hernieuwbare waterstof die wordt gebruikt als reductiemiddel voor de directe reductie van ijzer beschouwd als een in de industrie gebruikte hernieuwbare brandstof van niet-biologische oorsprong. Het ruwijzer dat het resultaat is van de directe reductie van ijzer met behulp van hernieuwbare waterstof wordt niet beschouwd als hernieuwbare brandstof van niet-biologische oorsprong.

([15]) Tenzij de lidstaten, overeenkomstig het bepaalde in artikel 7, lid 1, van de herziene richtlijn hernieuwbare energie, "via een specifieke samenwerkingsovereenkomst overeenkomen om alle of een deel van de hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die in één lidstaat worden verbruikt, mee te tellen in het aandeel van het bruto-eindverbruik van energie uit hernieuwbare bronnen in de lidstaat waar die brandstoffen zijn geproduceerd. Om erop toe te zien dat dezelfde hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong niet in zowel de lidstaat van productie als die van verbruik worden meegeteld en om de meegetelde hoeveelheid te registreren, wordt de Commissie door de lidstaten op de hoogte gebracht van een dergelijke samenwerkingsovereenkomst. Dergelijke samenwerkingsovereenkomst bevat de hoeveelheid hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die in totaal en voor elke lidstaat moet meegeteld worden evenals de datum waarop de samenwerkingsovereenkomst in werking treedt."

Hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die, onder meer als tussenproduct, in raffinaderijen worden gebruikt voor de productie van conventionele transportbrandstoffen ([16]) en biobrandstoffen ([17]), worden niet meegeteld voor het streefcijfer voor de industrie uit hoofde van artikel 22 bis maar voor het streefcijfer voor de vervoerssector uit hoofde van artikel 25 (zie hieronder). Hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die in raffinaderijen worden gebruikt voor de vervaardiging van industriële producten voor gebruik in de industrie, mogen echter wel worden meegeteld voor het streefcijfer voor de industrie.

Waterstof die wordt geproduceerd als bijproduct en in overeenstemming is met de definitie van hernieuwbare brandstof van niet-biologische oorsprong ([18]), mag worden meegenomen in de teller.

2.4. *Berekening van de noemer*

In artikel 22 bis, lid 1, alinea 5, punt a), wordt het volgende bepaald: "Voor de berekening van de noemer wordt rekening gehouden met de energie-inhoud van waterstof voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik, met uitzondering van: i) waterstof die als tussenproduct voor de productie van conventionele transportbrandstoffen wordt gebruikt en biobrandstoffen; ii) waterstof die wordt geproduceerd door het koolstofvrij maken van industrieel restgas en wordt gebruikt ter vervanging van het specifieke gas waaruit zij wordt geproduceerd; iii) waterstof die wordt geproduceerd als bijproduct of die wordt afgeleid van bijproducten in industriële installaties."

In dit lid wordt dan wel verwezen naar waterstof voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik zonder dat de sector wordt genoemd waarin deze waterstof wordt verbruikt, maar de vijfde alinea van lid 1 maakt duidelijk dat de noemer alleen verband houdt met waterstof die wordt verbruikt in de industrie, aangezien wordt gesproken over een streefcijfer van 42 % van de waterstof voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik in de industrie tegen 2030". Derhalve wordt voor de noemer alleen waterstof meegerekend die is verbruikt in de industrie zoals gedefinieerd in artikel 2, lid 18 bis, en niet de waterstof die in alle sectoren is verbruikt.

Voorts maakt de noemer geen onderscheid tussen energiebronnen van waterstofproductie en wordt via alle verschillende trajecten geproduceerde waterstof meegerekend. De noemer omvat ook waterstof die doelbewust wordt verbruikt als onderdeel van een mengsel, bijvoorbeeld het aandeel waterstof in synthesegas (een gangbaar mengsel van waterstof en koolstofmonoxide dat in de chemische industrie wordt gebruikt) of het aandeel waterstof in een mengsel met stikstof (N_2) voor de productie van ammoniak.

In artikel 22 bis, lid 1, alinea 5, punt a), wordt bepaald dat de volgende drie gevallen van waterstofverbruik in de industrie niet worden meegeteld voor de noemer:

i) "waterstof die als tussenproduct voor de productie van conventionele transportbrandstoffen wordt gebruikt en biobrandstoffen" – Hieronder valt alle waterstof die wordt verbruikt voor de ontzwaveling of hydrogenering van transportbrandstoffen en biobrandstoffen. Deze uitsluiting zal met name van toepassing zijn op het waterstofverbruik in raffinaderijen. Raffinaderijen die zowel transportbrandstoffen als industriële producten produceren, moeten alleen de waterstof uitsluiten die wordt verbruikt voor de productie van conventionele transportbrandstoffen en biobrandstoffen;

ii) "waterstof die wordt geproduceerd door het koolstofvrij maken van industrieel restgas en wordt gebruikt ter vervanging van het specifieke gas waaruit zij wordt geproduceerd" – Dit omvat alle waterstof die wordt geproduceerd uit restgassen en vervolgens opnieuw in het industriële proces wordt geïntroduceerd ter vervanging van het restgas waaruit zij werd geproduceerd. Deze uitsluiting is een subcategorie die ook valt onder de bredere uitsluiting van "waterstof die wordt geproduceerd als bijproduct of die wordt afgeleid van bijproducten in industriële installaties" (zie hieronder);

iii) "waterstof die wordt geproduceerd als bijproduct of die wordt afgeleid van bijproducten in industriële installaties" – Deze uitzondering heeft betrekking op waterstof die wordt geproduceerd als onvermijdelijke en onbedoelde consequentie van de productie van het hoofdproduct of waterstof die wordt geproduceerd uit restgassen die de onvermijdelijke en onbedoelde consequentie zijn van de productie van het hoofdproduct. Deze categorie omvat waterstof die ontstaat tijdens productieprocessen van chlooralkali en natriumchloraat, waterstof die ontstaat als bijproduct van het kraken van fossiele brandstoffen om alkanen of alkenen te produceren, waterstof die ontstaat tijdens het proces van dehydrogenering voor de productie van styreen of ethyleen en waterstof die ontstaat tijdens de productie van cokesovengas of in hoogovens bij de vervaardiging van ijzer/staal.

([16]) Onder conventionele transportbrandstoffen vallen onder meer fossiele brandstoffen als diesel, benzine en kerosine die in de vervoerssector worden verbruikt.

([17]) Volgens de definitie in de herziene richtlijn hernieuwbare energie is biobrandstof uit biomassa geproduceerde vloeibare brandstof voor vervoer.

([18]) Bijvoorbeeld waterstof die een bijproduct is van het productieproces van chlooralkali waarvoor hernieuwbare elektriciteit is gebruikt, en die in overeenstemming is met de gedelegeerde handelingen inzake hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong.

De productie van waterstof valt onder de Eurostat-instructies voor het rapporteren van statistieken over waterstof, of de waterstof nu opzettelijk is geproduceerd of uitsluitend als bijproduct is ontstaan.

In aanvulling op de bovenstaande uitsluitingen wordt in overweging 62 van de herziene richtlijn hernieuwbare energie de rol erkend van pioniers die investeringsbeslissingen hebben genomen met het oog op de aanpassing van reeds bestaande installaties voor de productie van waterstof op basis van een technologie voor de omzetting van methaan met stoom, met als doel de waterstofproductie koolstofvrij te maken. De erkenning in deze overweging is echter beperkt tot projecten waaraan voorafgaand aan de inwerkingtreding van de herziene richtlijn hernieuwbare energie op 20 november 2023 een subsidie is toegekend in het kader van het Innovatiefonds, en is derhalve niet van toepassing op nieuwe projecten ten aanzien waarvan het besluit om een subsidie toe te kennen na die datum is genomen.

Met betrekking tot het toepassingsgebied van de noemer wordt in artikel 22 bis, vijfde alinea, verwezen naar waterstof voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik. Dit contrasteert met de bewoording in artikel 22 ter waarin de voorwaarden worden beschreven voor de verlaging van het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in de industrie (waarop een verdere toelichting volgt in afdeling 4 van deze richtsnoeren). Op grond van artikel 22 ter mogen de lidstaten het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in de industrie verlagen als zij een beperkt aandeel "waterstof, of derivaten daarvan" uit fossiele brandstoffen verbruiken.

De verwijzing naar uitsluitend "waterstof" in artikel 22 bis lijkt te duiden op een bewuste wens van de medewetgevers om alleen het verbruik van waterstof, en niet dat van derivaten ervan, mee te nemen in de noemer, hetgeen blijk geeft van een specifieke intentie om de decarbonisatie van waterstof in de EU te bevorderen. Waterstof die wordt gebruikt voor de productie van derivaten (of deze nu wel of niet worden aangemerkt als hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong) wordt niet meegeteld voor de noemer in de lidstaat waar het derivaat wordt geproduceerd. Als waterstof in een lidstaat (lidstaat A) bijvoorbeeld wordt gebruikt voor de productie van ammoniak, dat vervolgens wordt uitgevoerd naar een andere lidstaat (lidstaat B), dan wordt de waterstof die is gebruikt om de ammoniak te produceren in lidstaat A meegeteld voor de noemer en wordt de resulterende ammoniak in lidstaat B niet meegeteld voor de noemer.

Alle lidstaten moeten zich bij de berekening van het waterstofverbruik in de industrie ter verificatie van de naleving van het streefcijfer uit hoofde van artikel 22 bis aan bovenstaande regels houden, maar kunnen naar eigen goeddunken een ambitieuzer streefcijfer formuleren door het verbruik van derivaten in de noemer op te nemen waardoor de noemer, en derhalve de streefwaarde voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong, hoger uitvalt. In dit geval moeten zij bij Eurostat echter gegevens rapporteren die in overeenstemming zijn met de in de vorige paragrafen toegelichte regels over de berekening van de noemer.

3. **Verband tussen het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong en het algemene streefcijfer van de EU voor hernieuwbare energie uit artikel 3**

In artikel 2, punt 4, van de herziene richtlijn hernieuwbare energie wordt "bruto-eindverbruik van energie" gedefinieerd als "de energiegrondstoffen die geleverd worden aan de industrie, het vervoer, de huishoudens, de dienstensector inclusief de openbare diensten, de land- en bosbouw en de visserij, het verbruik van elektriciteit en warmte door de energiesector voor het produceren van elektriciteit en warmte, en het verlies aan elektriciteit en warmte tijdens de distributie en de transmissie". Het algemene streefcijfer voor het verbruik van hernieuwbare energie uit hoofde van artikel 3 van de herziene richtlijn hernieuwbare energie heeft betrekking op het aandeel hernieuwbare energie in het bruto-eindverbruik van energie van de Unie. Dit houdt in dat alleen hernieuwbare-energiegrondstoffen (met inbegrip van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong) die worden bestemd voor energetisch gebruik kunnen bijdragen aan het streefcijfer, en degene die worden bestemd voor niet-energetisch gebruik niet.

Hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong voor niet-energetisch gebruik dragen bij aan het indicatieve streefcijfer voor de verhoging van het aandeel hernieuwbare energie in de industrie uit hoofde van artikel 22 bis, lid 1, waarin wordt verwezen naar het "aandeel hernieuwbare bronnen in de hoeveelheid energiebronnen die voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik in de industrie worden bestemd" en dragen derhalve bij tot de verwezenlijking van het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong uit hoofde van datzelfde artikel. Op grond van artikel 3 van de herziene richtlijn hernieuwbare energie dragen zij echter niet bij aan het totale streefcijfer voor hernieuwbare energie van de EU van minimaal 42,5 % tegen 2030.

Voorts wordt de hernieuwbare elektriciteit die wordt gebruikt om hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong te produceren, niet meegeteld voor het algemene streefcijfer voor hernieuwbare energie van de EU (als bedoeld in artikel 7, lid 2, van de richtlijn hernieuwbare energie). Hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die worden bestemd voor energetisch gebruik, worden meegeteld voor het algemene streefcijfer voor hernieuwbare energie en voor het streefcijfer van de sector waarin ze worden verbruikt. Hernieuwbare elektriciteit die wordt geproduceerd uit hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong wordt ook meegeteld voor het algemene streefcijfer voor hernieuwbare energie.

4. **Artikel 22 ter**

In artikel 22 ter, lid 1, alinea 1, wordt het volgende bepaald: "Een lidstaat mag de bijdrage van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die worden bestemd voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik als bedoeld in artikel 22 bis, lid 1, vijfde alinea, in 2030 met 20 % verminderen mits:

a) *de betreffende lidstaat op schema ligt in de richting van zijn nationale bijdrage aan het in artikel 3, lid 1, eerste alinea, vastgestelde bindende algemene streefcijfer van de Unie, dat ten minste gelijkwaardig is aan zijn verwachte nationale bijdrage overeenkomstig de formule bedoeld in bijlage II bij Verordening (EU) 2018/1999, en*

b) *het aandeel van uit fossiele brandstoffen geproduceerde waterstof, of derivaten daarvan, die in die lidstaat wordt verbruikt, niet meer bedraagt dan 23 % in 2030 en 20 % in 2035.*"

Op grond van artikel 22 bis van de herziene richtlijn hernieuwbare energie moeten de lidstaten vanaf 2030 een aandeel hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in de industrie van 42 % van het totale waterstofverbruik bereiken. Dit percentage moet tegen 2035 zijn gestegen naar 60 %. Artikel 22 ter voorziet in flexibiliteit met betrekking tot de verwezenlijking van dit streefcijfer door de lidstaten de mogelijkheid te bieden het streefcijfer op twee momenten, namelijk in 2030 en 2035, met 20 % te verlagen, mits zij op schema liggen in de richting van hun nationale bijdrage aan het bindende algemene streefcijfer van de Unie en het aandeel uit fossiele brandstoffen geproduceerde waterstof en derivaten daarvan in 2030 niet hoger is dan 23 % en in 2035 niet hoger dan 20 %. Indien aan al deze voorwaarden wordt voldaan, mag het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong uit hoofde van artikel 22 bis worden verlaagd naar 33,6 % in 2030 en naar 48 % in 2035.

De teller voor de berekening van het aandeel uit fossiele brandstoffen geproduceerde, in de industriële sector verbruikte waterstof en derivaten daarvan omvat alle productieprocessen van waterstof waarbij gebruik wordt gemaakt van fossiele bronnen, ook degene waarin CO_2 wordt afgevangen en gebruikt of opgeslagen. De noemer wordt berekend op basis van het verbruik van alle waterstof en derivaten daarvan in de industriële sector in een lidstaat, met inbegrip van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong en fossiele en koolstofarme waterstof en derivaten daarvan. Aangezien waterstof van nature voorkomt in veel stoffen die worden gebruikt in de industrie, zoals methaan (CH_4) en zelfs in water (H_2O), moet onderscheid worden gemaakt tussen derivaten van waterstof en alle andere stoffen die waterstof bevatten. Voor vaststelling van de noemer moeten alleen producten die worden geproduceerd met waterstof als grondstof worden beschouwd als relevante waterstofderivaten. Producten die van nature waterstof bevatten of producten die worden geproduceerd uit producten die van nature waterstof bevatten, moeten worden uitgesloten.

Op basis van het bovenstaande valt methaan – waarin van nature waterstof voorkomt – niet onder de noemer, terwijl synthetisch methaan (e-methaan) hier wel onder valt. Het toepassingsgebied is echter beperkt tot producten die worden verkregen als rechtstreekse waterstofderivaten, ofwel die het resultaat zijn van de combinatie van waterstof met andere moleculen. Producten die waterstof bevatten maar niet rechtstreeks zijn afgeleid van waterstof (bv. meststoffen) en producten die zijn vervaardigd met waterstof als reductiemiddel (bv. direct-gereduceerd ijzer), vallen niet onder de noemer.

Op grond van artikel 22 ter worden bijproducten van waterstof niet expliciet uitgesloten van de berekening van het aandeel waterstof en derivaten daarvan als bedoeld in artikel 22 bis, lid 1, punt b). Aangezien artikel 22 ter geen afzonderlijke bepaling is maar voortbouwt op artikel 22 bis door flexibiliteit te bieden met betrekking tot de verwezenlijking van het streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in de industriële sector, en teneinde consistentie met artikel 22 bis te waarborgen, kan, indien een bijproduct van waterstof wordt uitgesloten van de berekening van het waterstofverbruik, echter worden verondersteld dat diezelfde uitsluiting ook geldt voor zowel de teller als de noemer uit artikel 22 ter, punt b), voor als bijproduct geproduceerde waterstof.

Als lidstaten besluiten gebruik te maken van de flexibiliteit die artikel 22 ter biedt, moeten zij de Commissie hiervan op de hoogte brengen wanneer zij hun nationale energie- en klimaatplannen indienen. De kennisgeving bevat informatie over het geactualiseerde aandeel hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong en alle relevante gegevens om aan te tonen dat aan beide van de in artikel 22 ter bepaalde voorwaarden is voldaan.

5. **Streefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong uit artikel 25**

Artikel 25 bevat een specifiek bindend substreefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong van 1 % van het energieverbruik in het vervoer, dat wordt berekend in overeenstemming met de voorschriften uit artikel 27. Daarnaast tellen hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong mee voor het gecombineerde substreefcijfer voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong en geavanceerde biobrandstoffen en voor het algemene streefcijfer voor vervoer. Hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong mogen alleen worden meegeteld als er een emissiereductie van ten minste 70 % mee wordt verwezenlijkt.

Hieraan kan met name op de volgende twee manieren worden voldaan:

i) Hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong tellen mee voor de streefcijfers als zij worden geleverd aan een willekeurige vervoerswijzen op het grondgebied van een lidstaat, ook aan internationale scheepsbunkers.

ii) Hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong worden meegeteld voor de streefcijfers als zij worden gebruikt als tussenproduct voor de productie van conventionele transportbrandstoffen en biobrandstoffen, mits de door het gebruik van hernieuwbare brandstoffen van niet biologische oorsprong verwezenlijkte broeikasgasemissiereductie niet wordt meegeteld bij de berekening van de broeikasgasemissiereducties van de biobrandstoffen. Onder gebruik als tussenproduct vallen situaties waarin hernieuwbare waterstof wordt gebruikt in raffinaderijen, bv. om onzuiverheden te verwijderen tijdens de waterstofbehandeling, en waterstof die wordt gebruikt voor de productie van met waterstof behandelde plantaardige oliën (HVO) en methanol die worden gebruikt voor de productie van biodiesel.

Hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die worden gebruikt als tussenproducten voor de productie van conventionele transportbrandstoffen en biobrandstoffen worden meegerekend voor het streefcijfer in het land waar zij worden gebruikt en niet meegenomen in de output van de faciliteit die conventionele transportbrandstoffen of biobrandstoffen produceert. Als hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die worden gebruikt als tussenproducten voor de producten van biobrandstoffen worden meegeteld voor de streefcijfers, moeten zij worden beschouwd als fossiele input in de berekening van de broeikasgasemissiereducties van de biobrandstoffen.

In de richtlijn wordt duidelijk bepaald dat hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die worden gebruikt als tussenproducten voor de productie van conventionele transportbrandstoffen meetellen voor de streefcijfers, maar wordt niet aangegeven hoe het gebruik van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong voor de verwezenlijking van het streefcijfer voor vervoer moet worden bevorderd. Een veelbelovende aanpak is de integratie in de in artikel 25 bedoelde leveringsverplichting van marktdeelnemers die hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong gebruiken als tussenproducten voor de productie van conventionele transportbrandstoffen en biobrandstoffen, op een manier die vergelijkbaar is met de manier waarop marktdeelnemers die hernieuwbare elektriciteit leveren voor elektrische voertuigen worden geïntegreerd in het kredietmechanisme uit hoofde van artikel 25, lid 4.

BIJLAGE

Artikel 22 bis

Integratie van hernieuwbare energie in de industrie

1. De lidstaten streven ernaar het aandeel hernieuwbare bronnen in de hoeveelheid energiebronnen die voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik in de industrie worden bestemd, te verhogen met een indicatieve toename van ten minste 1,6 procentpunt als een jaarlijks gemiddelde berekend voor de perioden 2021-2025 en 2026-2030.

De lidstaten mogen restwarmte en -koude tot een maximum van 0,4 procentpunt meetellen voor het behalen van de in de eerste alinea bedoelde jaarlijkse gemiddelde toenames, mits de restwarmte en -koude afkomstig is van efficiënte stadsverwarming en -koeling, met uitsluiting van netwerken die warmte leveren aan slechts één gebouw of waarvan alle thermische energie uitsluitend ter plaatse wordt verbruikt en waarvan de thermische energie niet wordt verkocht. Indien zij daartoe besluiten, stijgt de in de eerste alinea bedoelde gemiddelde jaarlijkse toename met de helft van de meegetelde procentpunten restwarmte en -koude.

De lidstaten nemen de beleidslijnen en de maatregelen die zijn gepland en ingevoerd om een dergelijke indicatieve verhoging te bereiken op in hun geïntegreerde nationale energie- en klimaatplannen die op grond van de artikelen 3 en 14 van Verordening (EU) 2018/1999 worden ingediend en hun geïntegreerde nationale energie- en klimaatvoortgangsverslagen die op grond van artikel 17 van die verordening worden ingediend.

Wanneer elektrificatie als een kosteneffectieve optie worden beschouwd, bevorderen die beleidslijnen en maatregelen de elektrificatie op basis van hernieuwbare energie van industriële processen. Met die beleidslijnen en maatregelen moet ernaar worden gestreefd gunstige marktcondities te creëren voor de beschikbaarheid van economisch en technisch haalbare alternatieven op basis van hernieuwbare energie ter vervanging van fossiele brandstoffen voor industriële verwarming met als doel het gebruik van fossiele brandstoffen voor verwarming met een temperatuur van minder dan 200 °C te verminderen. Bij het vaststellen van die beleidslijnen en maatregelen houden de lidstaten rekening met het beginsel "energie-efficiëntie eerst", doeltreffendheid en internationaal concurrentievermogen, en met de noodzaak regelgevende, administratieve en economische belemmeringen aan te pakken.

De lidstaten zorgen ervoor dat de bijdrage van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik worden bestemd, tegen 2030 ten minste 42 %, en tegen 2035 60 %, bedraagt van de waterstof die in de industrie voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik in de industrie wordt bestemd. Voor de berekening van dat percentage gelden de volgende regels:

a) voor de berekening van de noemer wordt rekening gehouden met de energie-inhoud van waterstof voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik, met uitzondering van:

   i) waterstof die als tussenproduct voor de productie van conventionele transportbrandstoffen wordt gebruikt en biobrandstoffen;

   ii) waterstof die wordt geproduceerd door het koolstofvrij maken van industrieel restgas en wordt gebruikt ter vervanging van het specifieke gas waaruit zij wordt geproduceerd;

   iii) waterstof die wordt geproduceerd als bijproduct of die wordt afgeleid van bijproducten in industriële installaties;

b) voor de berekening van de teller wordt rekening gehouden met de energie-inhoud van de hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die in de industrie voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik worden verbruikt, met uitzondering van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die als tussenproduct voor de productie van conventionele transportbrandstoffen en biobrandstoffen worden gebruikt;

c) voor de berekening van de teller en de noemer worden de in bijlage III vastgestelde waarden met betrekking tot de energie-inhoud van brandstoffen gebruikt.

Om, voor de toepassing van punt c) van de vijfde alinea van dit lid, de energie-inhoud te bepalen van brandstoffen die niet in bijlage III zijn opgenomen, gebruiken de lidstaten de desbetreffende Europese normen voor de bepaling van de calorische waarden van brandstoffen, of, indien voor die toepassing geen Europese norm is vastgesteld, de desbetreffende ISO-normen.

2. De lidstaten bevorderen vrijwillige etiketteringsregelingen voor industriële producten waarvan wordt verklaard dat ze zijn geproduceerd met hernieuwbare energie en hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong. Bij dergelijke vrijwillige etiketteringsregelingen wordt het percentage hernieuwbare energie of hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong vermeld dat bij de grondstofverwerving en voorverwerking en in de productie- en distributiefase is gebruikt, berekend op basis van de methoden die in Aanbeveling (EU) 2021/2279 van de Commissie (*) of, als alternatief, ISO 14067:2018 zijn vastgesteld.

3. De lidstaten vermelden in hun geïntegreerde nationale energie- en klimaatplannen die op grond van de artikelen 3 en 14 van Verordening (EU) 2018/1999 worden ingediend en hun geïntegreerde nationale energie- en klimaatvoortgangsverslagen die op grond van artikel 17 van die verordening worden ingediend hoeveel hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong zij verwachten in- en uit te voeren. Op basis van die rapportering ontwikkelt de Commissie een Uniestrategie voor ingevoerde en binnenlandse waterstof met als doel de Europese waterstofmarkt alsook binnenlandse waterstofproductie binnen de Unie te bevorderen, de uitvoering van deze richtlijn en de verwezenlijking van de daarin vastgestelde streefcijfers te ondersteunen, en tegelijkertijd de voorzieningszekerheid en de strategische autonomie van de Unie op het gebied van energie in acht te nemen en een gelijk speelveld op de mondiale waterstofmarkt te waarborgen. De lidstaten geven in hun geïntegreerde nationale energie- en klimaatplannen die op grond van de artikelen 3 en 14 van Verordening (EU) 2018/1999 worden ingediend en hun geïntegreerde nationale energie- en klimaatvoortgangsverslagen die op grond van artikel 17 van die verordening worden ingediend aan hoe zij aan deze strategie willen bijdragen.

Artikel 22 ter

Voorwaarden voor de verlaging van het streefcijfer voor het gebruik van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in de industriesector

1. Een lidstaat mag de bijdrage van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong die worden bestemd voor eindenergieverbruik en niet-energetisch gebruik als bedoeld in artikel 22 bis, lid 1, vijfde alinea, in 2030 met 20 % verminderen mits:

a) de betreffende lidstaat op schema ligt in de richting van zijn nationale bijdrage aan het in artikel 3, lid 1, eerste alinea, vastgestelde bindende algemene streefcijfer van de Unie, dat ten minste gelijkwaardig is aan zijn verwachte nationale bijdrage overeenkomstig de formule bedoeld in bijlage II bij Verordening (EU) 2018/1999, en

b) het aandeel van uit fossiele brandstoffen geproduceerde waterstof, of derivaten daarvan, die in die lidstaat wordt verbruikt, niet meer bedraagt dan 23 % in 2030 en 20 % in 2035.

Indien aan een van die voorwaarden niet is voldaan, is de in de eerste alinea bedoelde vermindering niet meer van toepassing.

2. Wanneer een lidstaat de in lid 1 bedoelde vermindering toepast, stelt hij de Commissie daarvan in kennis, samen met zijn geïntegreerde nationale energie- en klimaatplannen die op grond van de artikelen 3 en 14 van Verordening (EU) 2018/1999 worden ingediend en als onderdeel van zijn geïntegreerde nationale energie- en klimaatvoortgangsverslagen die op grond van artikel 17 van die verordening worden ingediend. De kennisgeving bevat informatie over het geactualiseerde aandeel hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong en alle relevante gegevens om aan te tonen dat aan de in lid 1, punten a) en b), van dit artikel bepaalde voorwaarden is voldaan.

De Commissie monitort de situatie in de lidstaten die een vermindering genieten, teneinde na te gaan of de in lid 1, punten a) en b), bepaalde voorwaarden onafgebroken worden nageleefd.

(*) Aanbeveling (EU) 2021/2279 van de Commissie van 15 december 2021 betreffende het gebruik van milieuvoetafdrukmethoden voor het meten en bekendmaken van de milieuprestatie van producten en organisaties gedurende hun levenscyclus.