

Methodologie

Product Carbon Footprint (PCF)

Auteur: Albert Heijn Kwaliteit en Duurzaamheid
Versie: 1.0
Datum: April 2024

Dit document wordt regelmatig geactualiseerd. De meest recente versie is te vinden op www.ah.nl/klimaat

Inhoudsopgave

Begrippen en afkortingen	3
1. Product Carbon Footprint aanpak.....	4
Onze missie en klimaatambitie.....	4
Werkwijze.....	4
PCFs op basis van specifieke en generieke data.....	4
Welke producten?	5
Hoe wordt de klimaatimpact uitgedrukt?	5
Methodologische uitgangspunten	5
Reikwijdte en afbakening.....	5
Impactgebieden	5
De levenscyclusfasen van een product	5
Systeemgrens.....	6
2. Methodologie op basis van specifieke data	7
Over Mérieux NutriSciences Blonk.....	7
Aanpak.....	7
Onderscheid binnen productcategorieën.....	7
Datakwaliteit.....	8
Beperkingen	8
3. Methodologie op basis van generieke data	10
Over Inoqo	10
Aanpak.....	10
Onderscheid binnen productcategorieën.....	10
Datakwaliteit.....	11
Beperkingen	11

Begrippen en afkortingen

Begrip/afkorting	Toelichting
CO ₂	Koolstofdioxide (CO ₂) is het meest voorkomende broeikasgas. Broeikasgassen zorgen ervoor dat warmte wordt vastgehouden. Daardoor stijgt de temperatuur op aarde wat bijdraagt aan klimaatverandering.
CO ₂ e	CO ₂ equivalent (CO ₂ e) laat de totale uitstoot zien van alle verschillende broeikasgassen die onze atmosfeer verwarmen. Naast koolstofdioxide is dat bijvoorbeeld ook methaan (CH ₄) of lachgas (N ₂ O).
(Keten)specifieke data	Met (keten)specifieke data (ook wel primaire data genoemd) wordt in dit document data bedoeld die rechtstreeks is opgehaald uit de ketens van Albert Heijn. Dit kan zowel opgehaald worden bij de leveranciers, hun toeleveranciers, als Albert Heijn zelf.
Levenscyclusanalyse (LCA)	De levenscyclusanalyse (LCA) van een product of dienst is een analyse van een of meerdere milieu-impactgebieden die plaatsvinden in de levenscyclus van een product: van grondstoffen tot gebruik en afval. Hoe LCA's uitgevoerd worden is onder andere vastgelegd in ISO-norm 14040-44 .
Product Carbon Footprint (PCF)	Een Product Carbon Footprint (PCF) geeft de klimaatimpact van een product weer gedurende zijn gehele levenscyclus, uitgedrukt in CO ₂ e.
Product Environmental Footprint (PEF) richtlijn	De Product Environmental Footprint (PEF) richtlijn is opgesteld door de Europese Commissie . De PEF-richtlijn stelt rekenregels vast voor het opstellen van levenscyclusanalyses op productniveau, zodat bedrijven actief in de EU op een eenduidige, vergelijkbare manier kunnen communiceren over milieu-impact.
(Sector-)generieke data	Met (sector-)generieke data (ook wel secundaire data genoemd) wordt in dit document data bedoeld die gebaseerd is op algemene, vaak publieke, studies naar de klimaatimpact van producten. Hierin is niet gekeken naar bijvoorbeeld specifieke leveranciers en productieprocessen in de keten van Albert Heijn. Wel zijn er aannames gedaan om rekening te houden met de keten-specifieke context.
Systeemgrens	De systeemgrens bepaalt welke fasen van de levenscyclus meegenomen zijn in de berekening: van grondstoffen tot de winkel of tot en met consumptie en de afvalfase.

Tabel 1. Begrippen en afkortingen

1. Product Carbon Footprint aanpak

Onze missie en klimaatambitie

Samen beter eten bereikbaar maken. Voor iedereen. Dat is de missie van Albert Heijn. Binnen die missie zetten we ons in om een leefbare aarde over te dragen aan volgende generaties. We willen de klimaatimpact van ons voedselsysteem beperken en de opwarming van de aarde beperken tot maximaal 1,5 graad, zoals vastgesteld in het klimaatakkoord van Parijs. Albert Heijn is via Ahold Delhaize gecommitteerd aan het Science Based Targets Initiative (SBTi) en heeft de ambitie gesteld om de uitstoot van broeikasgassen (uitgedrukt in CO₂-equivalenten; verder "Uitstoot") te reduceren met 45% in 2030 ten opzichte van 2018 en in 2050 Netto Nul uitstoot te hebben. Netto-nul betekent dat er ten minste 90% gereduceerd wordt en het eventueel overgebleven deel gecompenseerd wordt, bijvoorbeeld door het opslaan van koolstof in bomen en bodems.

Om de ambitie voor 2030 te halen, zijn goede uitstootgegevens een voorwaarde. In andere woorden: Om de uitstoot van onze eigenmerkproducten (hierna: 'Product' of 'Producten') meer gericht terug te kunnen dringen, moeten we weten wat de uitstoot per product is en hoe deze is opgebouwd. Daarnaast willen we bij Albert Heijn transparant zijn richting klanten en stakeholders over de impact van producten op het klimaat. Dit noemen we Product Carbon Footprints ("PCFs"). Hiermee informeren we klanten over het effect op het klimaat en helpen we klanten op deze manier bij het maken van klimaatbewustere keuzes.

Werkwijze

Bij het opstellen van een PCF maken we gebruik van zowel specifieke data (ook wel primaire data genoemd, informatie die specifiek over onze productieketens, leveranciers en processen gaat), als generieke data (ook wel secundaire data genoemd, informatie die algemener van aard is, bijvoorbeeld land- of sectorgemiddelde waarden), beide op product niveau. We gebruiken zoveel mogelijk specifieke gegevens van onze leveranciers, omdat deze de werkelijke klimaatimpact van onze eigen producten weergeeft. Zoals gebruikelijk bij het opmaken van een levenscyclusanalyse van een product, verrijken we in de PCF berekeningen de (keten)specifieke data met generieke data. Deze generieke data zijn afkomstig uit onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek naar de klimaatimpact van ingrediënten en producten. We willen uiteindelijk toewerken naar een aanpak waarbij we producten kunnen voorzien van een PCF op basis van zoveel mogelijk specifieke data, waar nodig aangevuld met generieke data.

PCFs op basis van specifieke en generieke data

Het berekenen van PCFs op basis van voornamelijk specifieke data uit onze eigen ketens is een continu en omvangrijk proces. Er zijn veel verschillende gegevens nodig, afkomstig van diverse (toe)leveranciers. Al deze data moet opgehaald, doorgerekend en gevalideerd worden. Deze aanpak noemen we de 'Specifieke' methodologie. We zijn in 2021 begonnen met het verzamelen en valideren van data vanuit onze ketens en bij onze leveranciers. Alhoewel dit een nauwkeurig en tegelijk langdurig proces is, voelen we ook de verantwoordelijkheid en urgentie om klanten inzicht te geven in de klimaatimpact van onze producten. Daarom werken we ook aan PCFs waar vooral generieke data voor is gebruikt. Dit noemen we de 'Generieke' methodologie. PCFs op basis van generieke data noemen we een *inschatting* van de CO₂e-uitstoot. De 'specifieke' methodologie onderscheidt zich onder andere van de 'Generieke' methodologie doordat er voornamelijk keten specifieke data zijn gebruikt voor de meest relevante uitstootbronnen voor het berekenen van de klimaatimpact van de producten. Zie tabel 3 en 4 voor inzicht in welke uitstootbronnen zijn meegenomen in beide methodologieën.

Welke producten?

In 2024 starten we met het geven van transparantie over de klimaatimpact van een selectie producten van ons eigenmerkassortiment. Voor 125+ producten hebben we de PCF berekend op basis van de 'Specifieke' methodologie. Deze vind je zowel online als op de verpakking van een aantal producten binnen het assortiment:

- Varkensvlees
- Kip
- Eieren
- Zalm
- Vleesvervangers

Ook vind je sinds april 2024 bij ruim 1000 eigenmerk producten een PCF gebaseerd op de 'Generieke' methodologie. Bij de producten waarbij de 'Generieke' methodologie is gebruikt in de berekening staat vermeld dat dit een inschatting is. Deze is enkel op de online product detailpagina weergegeven voor bijvoorbeeld:

- Pasta
- Ontbijtgranen
- Fris en sap
- Noten
- Zoetwaren

Hoe wordt de klimaatimpact uitgedrukt?

De eenheid refereert naar hoe de klimaatimpact van een product wordt uitgedrukt. Onze PCFs geven de (inschatting van de) CO₂e uitstoot per kilogram product weer.

Methodologische uitgangspunten

Bij het opstellen van PCFs, spelen methodologische keuzes een belangrijke rol. Albert Heijn volgt de Product Environmental Footprint (PEF) methode van de Europese Commissie (EC). De PEF methode voorziet in richtlijnen bij het opstellen van product gerelateerde milieu-analyses. Op twee belangrijke punten wijkt de gekozen methode af van de PEF-richtlijn, namelijk op reikwijdte en afbakening.

Reikwijdte en afbakening

Impactgebieden

De PEF-richtlijn specificeert 16 verschillende milieu-impactgebieden (EC, p. 35), waaronder energie- en waterverbruik en bijdrage aan opwarming van het klimaat. Om volledig compliant te zijn met de PEF-richtlijn moet elke milieu-impact zichtbaar gemaakt worden. Aangezien wij ervoor hebben gekozen om met onze huidige PCF aanpak uitsluitend de klimaatimpact te vermelden, wijken wij op dit moment bewust van de PEF-richtlijn af.

De levenscyclusfasen van een product

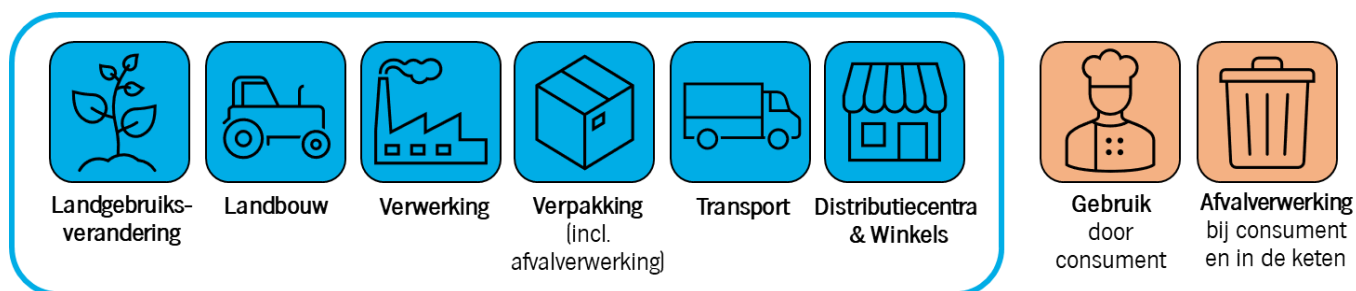
In de PEF methodiek maakt men onderscheid tussen een aantal fasen in de levenscyclus van een product. Een milieu impact studie naar deze levenscyclus wordt ook wel een levenscyclusanalyse (LCA) genoemd. Binnen elke ketenstap vinden verschillende activiteiten plaats, die ieder op zich een eigen bron van uitstoot vormen. Hieronder wordt elke fase kort toegelicht.

Fase	Beschrijving
1. Landgebruiksverandering	Landoppervlakte (bijvoorbeeld bos of natuurlijke weilanden) wordt omgezet (geconverteerd) ten behoeve van landbouw of veeteelt.
2. Landbouw	Processen die plaatsvinden tijdens de teelt, veehouderij of visserij.
3. Verwerking	Grondstoffen worden door levensmiddelenproducenten verwerkt tot consumeerbare eindproducten. Denk aan bereiden, snijden, marinieren of produceren van een product.
4. Verpakking	De grondstoffen die nodig zijn voor consumentenverpakkingen, inclusief het verwerken van verpakkingsafval.
5. Transport	Het verplaatsen van grondstoffen en producten binnen de toeleveringsketen.
6. Distributiecentra & Winkels	Processen die plaatsvinden bij het verkoopkanaal, inclusief het distributiecentrum. Hieronder valt opslag, eventueel koelen, en verspilling.
7. Gebruik	Het bewaren en bereiden van producten door consumenten.
8. Afvalverwerking	Het verwerken van overgebleven organisch materiaal. De verwerking van verpakkingsmateriaal is opgenomen onder 'verpakking'.

Tabel 2. Toelichting ketenstappen

Systeemgrens

De systeemgrens bepaalt welke fasen van de levenscyclus meegenomen zijn in de berekening. De PEF schrijft voor dat alle fasen worden inbegrepen. De PCF methodologie van Albert Heijn wijkt hiervan af doordat wij de gebruiks- en afvalfase niet volledig meenemen. De systeemgrens is dan ook: **wieg-tot-winkel (cradle-to-shelf)** en niet wieg-tot-graf ("cradle-to-grave"). De reden voor de gekozen systeemgrens is dat de PCF op deze manier de klimaatimpact weergeeft van het product op het aankoopmoment. Daarnaast hebben wij geen inzicht in hoe de consument het product zal gebruiken en of bereiden. Voor een gedetailleerd overzicht van de systeemgrens, zie tabel 3 en 4.



Figuur 1. Systeemgrens

Albert Heijn werkt voor het berekenen van de PCFs via zowel 'Specifieke' als 'Generieke' methoden samen met onafhankelijke externe partijen. In de volgende hoofdstukken lees je hier meer over.

2. Methodologie op basis van specifieke data

Voor de berekening van PCFs op basis van de specifieke data uit de ketens van Albert Heijn, werken we samen met Mérieux NutriSciences | Blonk. Hieronder volgt een toelichting van deze aanpak.

Over Mérieux NutriSciences | Blonk

[Mérieux NutriSciences | Blonk](#) (hierna: Blonk) is een internationale expert op het gebied van duurzaamheid in voedselsystemen, die actoren in de agro-foodsector inspireert en in staat stelt om duurzaamheid concreet vorm te geven. Het streven van Blonk is het creëren van een duurzame en gezonde planeet voor zowel huidige als toekomstige organisaties. Blonk ondersteunt organisaties bij het begrijpen van hun milieu-impact in de agro-foodwaardeketen door middel van advies en op maat gemaakte digitale oplossingen gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke inzichten en data.

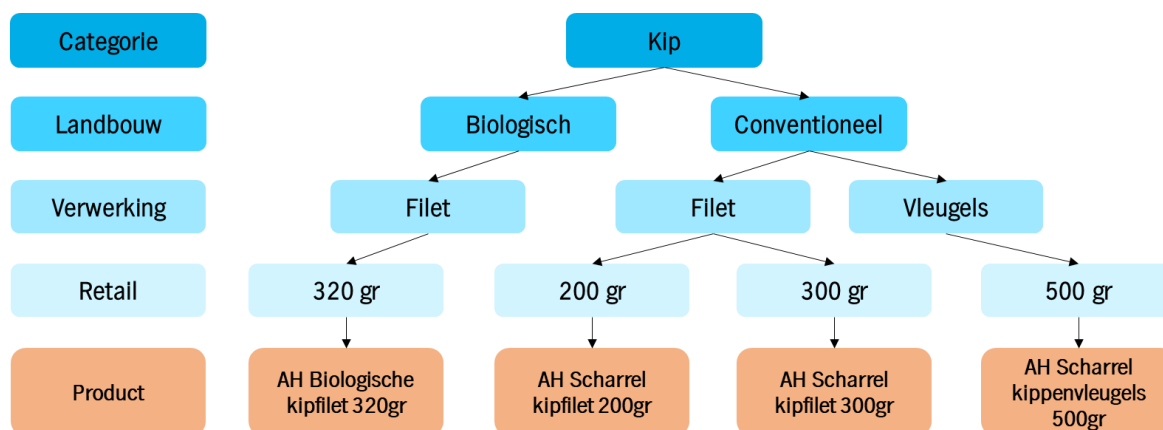
Aanpak

De methodologie die samen met Blonk is opgesteld maakt gebruik van specifieke data uit de ketens van Albert Heijn voor de meest relevante uitstootbronnen. De berekeningen zijn eventueel verrijkt met generieke data waar nodig. Voor het ophalen van deze specifieke data, hebben Blonk en wij samengewerkt leveranciers van Albert Heijn, en hun toeleveranciers en boeren en telers. De data zijn door leveranciers opgehaald bij hun toeleveranciers en vervolgens door Albert Heijn geconsolideerd. Blonk heeft advies gegeven bij het berekenen van de uitstoot op basis van deze data.

Deze gegevens zijn ten tijden van de berekening gebaseerd op de laatste productiecycclus van ten minste één jaar. Dit is niet noodzakelijk een kalenderjaar, aangezien sommige productiecycli in een andere maand dan januari beginnen. Voor sommige ketens zijn de berekeningen volledig door Blonk uitgevoerd. Bij andere ketens zijn de berekeningen uitgevoerd door Albert Heijn en onze leveranciers, waarna ze zijn gevalideerd door Blonk.

Onderscheid binnen productcategorieën

De berekende PCFs zijn product specifiek. Doordat er onderscheid wordt gemaakt op verschillende niveaus, heeft elk product een unieke CO₂e-uitstoot. Zo is er bijvoorbeeld onderscheid gemaakt tussen de portiegrootte van de verpakking en de teeltmethodiek (in een kas of in de volle grond, of bijvoorbeeld biologisch of conventionele teelt). Figuur 2 geeft een idee van de fijnmazigheid van de PCFs binnen de kip-categorie.



Figuur 2. Onderscheid binnen productcategorie kip

Datakwaliteit

Om de data, de berekeningen en eventuele aannames te onderbouwen zijn de PCFs voorzien van een kritische beoordeling (of: critical assessment) door een externe partij. Met een kritische assessment borgen we de kwaliteit van de PCFs. EY heeft deze kritische beoordeling uitgevoerd in 2022 en 2023. Anders dan bij een assurance of audit is de kritische beoordeling uitgevoerd vanuit een adviserende rol. EY heeft primaire data van leveranciers en Albert Heijn en het rekenmodel van Blonk geanalyseerd. EY heeft haar observaties en aanbevelingen ten behoeve van borging en verbetering van de datakwaliteit en rekenmethodiek met Albert Heijn en haar leveranciers gedeeld.

Beperkingen

Zoals eerder genoemd zijn de PCFs momenteel wel in lijn met de PEF-richtlijn, maar niet volledig compliant met PEF. De PEF-richtlijn vereist het opnemen van meerdere milieu-impactgebieden (bijvoorbeeld land- of watergebruik) en niet enkel de klimaatimpact (uitgedrukt in CO₂e). Daarnaast, om PEF compliant te zijn, moet de systeemgrens alle levenscyclusfasen van de producten meenemen. De systeemgrens voor deze PCFs is van wieg tot schap en laat daarmee het gebruik door de consument en afval bij de consument niet mee. Hierdoor wijkt de PCF af van de PEF-richtlijn. Aangezien de PCF op deze manier de klimaatimpact weergeeft van het product op het aankoopmoment en wij geen inzicht hebben in hoe de consument het product zal gebruiken en/of bereiden, is dit een bewuste beperking.

De beperkingen met betrekking tot de reikwijdte van de analyse, worden weergegeven in onderstaande tabel. Hierin is zichtbaar wat er binnen de systeemgrens valt en welke data uit de ketens van Albert Heijn komt en welke zijn meegenomen op basis van generieke data.

Ketenstap	Datapunt	Inbegrepen
Landconversie	(indirecte) Landgebruiksverandering	✓
Landbouw	CO ₂ e-intensieve landbouw-inputs (zoals bemesting en diesel)	✓
	Overige landbouw-inputs	✓
	Diervoer (indien van toepassing)	✓
	Productiviteit (opbrengst)	✓
	Voedselverliezen	✓
Verwerking	Energieverbruik	✓
	Koelvloeistoffen	✓
	Hoeveelheid en type ingrediënten	✓
	Voedselverliezen	✓
	Transport naar productielocatie	✓
Transport	Van leverancier naar distributiecentrum	✓
	Van distributiecentrum naar winkels	✓
Distributiecentra & Winkels	Energieverbruik	✓
	Koelvloeistoffen	✓
	Voedselverliezen	✓
Verpakking	Het produceren van de verpakkinggrondstof (e.g. plastic)	✓
	Hoeveelheid/type consumentenverpakking	✓
	Hoeveelheid/type transportverpakking	✗
	Afvalverwerking van verpakkingsmateriaal	✓

Gebruik	Vervoer van de consument naar de winkel	×
	Vervoer van de winkel naar de consument	×
	(Gekoelde) opslag van product	×
	Bereiden van product	×
	Voedselverliezen	×
Afvalverwerking	Afvalverwerking van voedselverliezen (in de keten en bij de consument)	×

Tabel 3. Reikwijdte van berekening op basis van specifieke data tabel

- ✓ Op basis van specifieke data inbegrepen
- ✓ Op basis van generieke data inbegrepen
- × Niet inbegrepen

3. Methodologie op basis van generieke data

Voor de berekening van PCFs op basis van generieke data, werken wij samen met inoqo. Hieronder volgt een toelichting van inoqo's aanpak.

Over inoqo

[inoqo](#) is opgericht in 2020 met als visie duurzame consumptie- en productiepraktijken te bevorderen. Tegen 2024 heeft inoqo zich gevestigd als een Software as a Service (SaaS) platform dat gespecialiseerd is in het begeleiden van supermarkten, F&B-merken en voedselleveranciers bij het beoordelen van de klimaatimpact van hun volledige voedsel- en drankassortiment op een schaalbare manier.

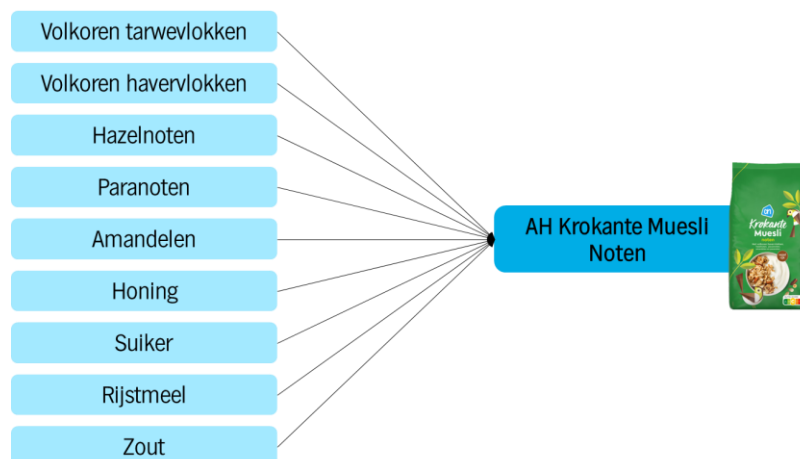
Aanpak

Voor het bepalen van de uitstoot per product heeft inoqo de inoqo-Impact-Database opgesteld, gebaseerd op generieke data. Deze database bevat academische levenscyclusanalyses van verschillende voedingsmiddelen. Er is data opgenomen van meer dan 160 gewassen uit circa 200 gebieden, inclusief details over de landbouwpraktijken. Ook is onderzoek meegenomen over meer dan 100 voedselverwerkingsmethoden, van het drogen van fruit tot het produceren van plantaardige olie, waarbij de gegevens worden aangepast om de specifieke praktijken van verschillende landen weer te geven. Daarnaast wordt de database continu doorontwikkeld, waarbij optimalisaties en/of nieuw wetenschappelijk onderzoek worden verwerkt.

Aangezien inoqo werkt met generieke data, zou het kunnen zijn dat de aangegeven inschatting van de klimaatimpact lager is dan deze in werkelijkheid is. In dit geval zou de PCF onterecht een te gunstig beeld laten zien. Om dit risico uit te sluiten en een eerlijke, conservatieve inschatting te maken, werkt inoqo met een veiligheidsmarge voor elke fase van de levenscyclus waar keten-specifieke data van ontbreekt.

Onderscheid binnen productcategorieën

inoqo's PCF aanpak begint bij het verzamelen van de ingrediënten en voedingswaarden die op de verpakking van onze producten staat. Dit wordt vervolgens opgenomen in de inoqo tool. Vervolgens is het land van herkomst van producten ingeschat op basis van publieke importstatistieken. Gebruikmakend van de inoqo-Impact-Database rekent inoqo de inschatting van de PCF automatisch uit.



Figuur 3.. Voorbeeld van PCF opbouw inoqo.

Voor fases waar de lokale omstandigheden in het land binnen de analyse van belang zijn voor het bepalen van de uitstoot, wordt er rekening gehouden met deze lokale omstandigheden. Denk bijvoorbeeld aan afvalverwerking. Voor transport houdt inoqo rekening met de afstand tussen verschillende delen van de toeleveringsketen (wereldwijd, intercontinentaal of lokaal) en de vervoerswijze. Wat betreft opslag, kijken ze naar de effecten van het bewaren van producten in reguliere, gekoelde of bevroren opslag, waarbij ze data gebruiken die specifiek is voor elk land. Indien beschikbaar, houdt inoqo rekening met de situatie die specifiek van toepassing is op Albert Heijn. Binnen de huidige analyse voor Albert Heijn is bijvoorbeeld rekening gehouden met het gebruik van hernieuwbare elektriciteit in onze winkels. Het opnemen van deze specifieke data willen we in de toekomst steeds vaker toepassen.

Datakwaliteit

Om de data, berekeningen en aannames te onderbouwen heeft inoqo haar methodologie en rekenmodel - het Product Impact Assessment-platform - laten valideren door een externe partij. Deze kritische beoordeling (of: *critical assessment*) is in 2024 uitgevoerd door een onafhankelijk, internationaal milieu-adviesbureau. Observaties en aanbevelingen zijn met inoqo en Albert Heijn gedeeld en worden door inoqo continu opgevolgd.

Beperkingen

Zoals eerder genoemd zijn de PCFs momenteel wel in lijn met de PEF-richtlijn, maar niet volledig compliant met PEF. De PEF-richtlijn vereist het opnemen van meerdere milieu-impactgebieden (bijvoorbeeld land- of watergebruik) en niet enkel de klimaatimpact (uitgedrukt in CO_{2e}). Daarnaast, om PEF compliant te zijn, moet de systeemgrens alle levenscyclusfasen van de producten meenemen. De systeemgrens voor deze PCFs is van wieg tot schap en laat daarmee het gebruik door de consument en afval bij de consument niet mee. Hierdoor wijkt de PCF af van de PEF-richtlijn. Aangezien de PCF op deze manier de klimaatimpact weergeeft van het product op het aankoopmoment en wij geen inzicht hebben in hoe de consument het product zal gebruiken en/of bereiden, is dit een bewuste beperking.

De inschatting van de CO_{2e} uitstoot van inoqo is gebaseerd op generieke data, en dus nog niet specifiek afkomstig uit de keten van Albert Heijn. Ondanks dat deze generieke data afkomstig is van onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek, willen we uiteindelijk toewerken naar een aanpak waarbij we recepten kunnen voorzien van een PCF op basis van zoveel mogelijk specifieke data, waar nodig aangevuld met generieke data.

De beperkingen met betrekking tot de reikwijdte van de analyse, worden weergegeven in onderstaande tabel. Hierin is zichtbaar wat er binnen de systeemgrens valt en welke data uit de ketens van Albert Heijn komt en welke zijn meegenomen op basis van generieke data. Een voorbeeld van een beperking van de reikwijdte is dat inoqo op dit moment geen onderscheid maakt tussen teeltmethodieken of duurzaamheidscertificeringen waardeert bij het evalueren van de landbouwfase van producten.

Ketenstap	Datapunt	Inbegrepen
Landconversie	(indirecte) Landgebruiksverandering	✓
Landbouw	CO ₂ e-intensieve landbouw-inputs (zoals bemesting en diesel)	✓
	Overige landbouw-inputs	✓
	Diervoer (indien van toepassing)	✓
	Productiviteit (opbrengst)	✓
	Voedselverliezen	✓
Verwerking	Energieverbruik	✓
	Koelvloeistoffen	✗
	Hoeveelheid en type ingrediënten	✓
	Voedselverliezen	✓
Transport	Transport naar productielocatie	✓
	Van leverancier naar distributiecentrum	✓
	Van distributiecentrum naar winkels	✓
Distributiecentra & Winkels	Energieverbruik	✓
	Koelvloeistoffen	✗
	Voedselverliezen	✓
Verpakking	Het produceren van de verpakingsgrondstof (e.g. plastic)	✓
	Hoeveelheid/type consumentenverpakking	✗
	Hoeveelheid/type transportverpakking	✗
	Afvalverwerking van verpakkingsmateriaal	✓
Gebruik	Vervoer van de consument naar de winkel	✗
	Vervoer van de winkel naar de consument	✗
	(Gekoelde) opslag van product	✗
	Bereiden van product	✗
	Voedselverliezen	✓
Afvalverwerking	Afvalverwerking van voedselverliezen (in de keten en bij de consument)	✗

Tabel 4. Reikwijdte van berekening op basis van generieke data tabel

- ✓ Op basis van specifieke data inbegrepen
- ✓ Op basis van generieke data inbegrepen
- ✗ Niet inbegrepen