

TOELICHTING PROCESENDATABASE NMD 3.11 – JUL 2025

Aan : Gebruikers van de processendatabase NMD
Van : Branco Schipper (SGS Search), namens Stichting NMD
Onze ref. : 29.26.00030
Datum : 3-3-2026

SGS Search Consultancy

Heeswijk (hoofdkantoor)
Meerstraat 2, Postbus 83
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

Amsterdam
Petroleumhavenweg 8
1041 AC Amsterdam

Groningen
Stavangerweg 21-23
9723 JC Groningen

Spijkenisse
Malledijk 18
3208 LA Spijkenisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00
consultancy@sgssearch.nl
www.sgssearch.nl

Achtergrond

Met een aankomende overgang naar ecoinvent 3.9.1 wordt net als de voorgaande versie NMD processendatabase versie 3.12 in twee varianten uitgeleverd, één op basis van ecoinvent 3.6 en één op basis van ecoinvent 3.9.1. Naar verwachting is dit de laatste versie van de processendatabase die met ecoinvent 3.6 wordt uitgeleverd.

In het afgelopen ruim half jaar zijn de nodige aanpassingen gedaan aan beide versies van de processendatabase. De veranderingen betreffen aanpassingen en aanvullingen in de generieke processen ten behoeve van de NMD-milieuverklaringen categorie 3. Daarnaast zijn er nieuwe milieuprofielen van halffabricaten uit categorie 1 en 2 dossiers opgenomen en verouderde data verwijderd.

De belangrijkste aanpassingen van de NMD processendatabase in deze versie 3.12 ten opzichte van versie 3.11 zijn hierna beschreven.

De processendatabase is primair opgesteld om invulling te geven aan categorie 3 milieuverklaringen in beheer van Stichting Nationale Milieudatabase. Bij de toepassing van de betreffende processen in specifieke LCA's moet altijd de reguliere datakwaliteit- en representativiteitscheck plaats vinden. Indien bij het opstellen van een specifieke LCA een proces uit de processendatabase niet representatief wordt geacht dan dient er een ander proces uit Ecoinvent te worden geselecteerd of een specifiek proces te worden geconstrueerd.

Set A2

De waarschuwing die al vanaf processendatabase NMD 3.5 geldt betreffende het gebruik van categorie 2 processen waarin alleen 'set 1' is opgenomen, is vanaf deze versie niet meer van toepassing. Inmiddels zijn alle basisprocessen voorzien van set 1 en set 2 data.

Twee varianten processendatabase

Aangezien het voor het aanleveren van de inmiddels optionele set A1 resultaten verplicht is om ecoinvent 3.6 te gebruiken, en resultaten voor set A2 juist ecoinvent 3.9.1 vereisen, wordt bij deze release van de processendatabase wederom twee varianten aangeleverd. Een processendatabase o.b.v. ecoinvent 3.6 en een variant o.b.v. ecoinvent 3.9.1.

In de variant o.b.v. ecoinvent 3.9.1 is het mogelijk te rekenen met de nieuwe methode EF3.1 welke is uitgebracht door het JRC waarnaar wordt verwezen in de EN15804+A2. In de nieuwe methode (t.o.v. versie EF3.0) worden o.a. (locatie-afhankelijke) karakterisatiefactoren toegevoegd in de impactcategorieën ecotoxiciteit en humane toxiciteit. Ook wordt voor ruim 14.500 flows de karakterisatiefactor aangepast, voornamelijk in de impactcategorie ecotoxiciteit, en in mindere mate in de categorieën klimaat verandering, verzuring en humane toxiciteit. Dit gaat om zowel kleine als grotere wijzigingen in individuele karakterisatiefactoren. Ter illustratie, de EF3.1 methode bevat totaal bijna 277.000 unieke (niet regio gebonden) flows (*emissies i.c.m. subspecificatie*

zoals ‘emission to air, indoor’ of ‘emission to urban air’). Een overzicht van de precieze wijzigingen kan worden gevonden via deze [link](#) (Change Log).

Instructies installatie

De processendatabase NMD 3.12 is uitgeleverd in ‘.SPBackup’ format. Deze backup is gemaakt met de laatste versie van SimaPro 10.2.0.2. De database kan in SimaPro worden ingeladen met de onderstaande stappen (of zie <https://support.simapro.com/s/article/How-can-I-open-a-SimaPro-backup-file>):

- Open SimaPro
- Kies onder Menu File> Database Management> Restore
- Selecteer afhankelijk van de variant “NMD312_SP930_EI36_2026-03-02_22-35-50.SPBackup” of “NMD312_SP950_EI391_2026-03-03_11-26-09.SPBackup” en klik Open
- Kies de locatie waar deze database moet worden opgeslagen

Indien er problemen voordoen met het inladen, kan het zijn dat SimaPro eerst moet worden geüpdatet naar de laatste versie (SimaPro 10.2.0.2).

Processendatabase 3.12 (aanpassingen ten opzichte van 3.11 juli 2025)

- De processendatabase wordt vanaf heden uitgeleverd met een wijzigingenoverzicht in excel. Bij deze versie wordt het wijzigingenoverzicht van updates naar NMD3.11 en NMD3.12 meegeleverd.
- De processendatabase NMD 3.12 is uitgeleverd met twee Ecoinvent varianten, een versie met Ecoinvent 3.6 als basis en een versie met Ecoinvent 3.9.1 als basis. De volledige Ecoinvent database (Unit en System) maakt deel uit van deze release.
 - Voor de variant o.b.v. Ecoinvent 3.6 geldt dat de naamgeving van substances is in lijn met de SimaPro 9.3 database: het “AppendSubstances930.xlsx” bestand van PRé is toegepast. (niet veranderd ten opzichte van NMD3.8)
 - Voor de variant o.b.v. Ecoinvent 3.9.1 geldt dat de naamgeving van substances in lijn is met de SimaPro 9.5 database: het bestand “AppendSubstances950.xlsx” van PRé is toegepast.
- De basisprofielen die door de data-eigenaar aan Stichting NMD werden aangeboden om te worden opgenomen in de processendatabase betreffen dit keer:
 - Tilborghs Betonstaal (1 product)
 - Thomas zement (1 product) (conform NL-PCR Cement)
 - Susphos, Phoenix bond (1 product)
 - Cement, Heidelberg (6 producten)
 - Verzinken en afspoelen van zink, Zinkinfo Benelux (4 processen)
- Verder is de volgende categorie 1&2 data voorzien van een update:
 - Vulstof middelsoort, Vulstof type 3, Theo Pouw
 - Naam gewijzigd van type 2 naar type 3
 - Staalfederatie data
 - De geldigheid van de productieprocessen van staalfederatie (cat.2) is door NMD verlengd met 1 jaar
- De volgende categorie 1 en 2 processen zijn verwijderd in verband met verlopen van de geldigheid:
 - Scheepsbrandstof processen (cat.2)
 - Staalfederatie module C en D processen (8 processen) (cat.2)
 - ZOEAB asfalt, Bouwend NL (2 processen) (cat.2)
 - Cement, Phoenix (3 producten)
- In de generieke data zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:
- Alleen in ecoinvent 3.9.1 versie:
 - Bij Achtergrond&Vlasplant, teelt is de carbon dioxide opname aangepast van 1 naar 0 (correctie)

- 0275&Module D, houten balk geüpdatet naar een Europees proces ipv RoW
- 0077&Multiplex voor buitentoepassing: Proces voor specifiek gemaakt voor buitentoepassing. In ecoinvent 3.9.1 is het onderscheidt tussen multiplex voor binnen- en buitentoepassing verwijderd, met deze wijziging is dat weer beschikbaar in de processendatabase. Hierbij is gekeken naar de opbouw van de twee processen in ecoinvent 3.6.
- In beide versies van de database:
 - 0782&Wilgentenen: Een correctie gemaakt voor de opname van biogeen CO₂. Voorheen is het met een dubbel min-teken geschreven, wat tot een toevoeging i.p.v. aftrekking leidde
 - 0022&Vlas Input from nature vervangen voor 0664-vlasvezels
 - 0186&Hoogovenslak mengsel aangepast van 0-waarde naar proces op basis van NL PCR-Cement (met 1% allocatie van staalproductie)
 - 0699 en 0704: naamswijziging. Processen zijn niet meer geschikt om te gebruiken voor verwerking van riet
 - 0707 en 0708: naamswijziging. Processen zijn geschikt om te gebruiken voor verwerking van riet
 - 0036&Poedercoating: naamswijziging om aan te geven dat het om poedercoating van staal gaat.
 - Secundair gehalte toegevoegd in de naam van een aantal processen (0054, 0416, 0417, 0431)
 - Alle processen m.b.t elektriciteit- en aardgasgebruik (en de materialisatie) zijn voorzien van een update a.d.h.v. recente data (2024-2025) (0081, 0090, 0111, 0494, 0496, 0569 t/m 0574)
 - 0004&Betonmortel C20/25: Proces geüpdatet met data uit 0726 en dat proces verwijderd. Betrof hetzelfde type betonmortel met dezelfde verhouding van cementen.
 - 0056&Messing: Naamswijziging om duidelijk te maken wat het secundair gehalte is van de totale legering i.p.v. de bestandsdelen van de legering voor betere connectie met NMD invoermodule
 - 0205&Steenslag: gebruik van proces 0121 vervangen door 0095 met hetzelfde brandstofverbruik i.v.m. verwijderen proces 0121. Resultaten zijn ongewijzigd.
 - Proces 0109 (benzine gebruik) aangepast naar modellering o.b.v. ecoinvent proces vanwege verwijderen van het processendatabase proces dat is verwijderd.
 - Voor alle recycling, stort en verbrandprocessen van biogeen materiaal is in de naam aangegeven in combinatie met welke productie basisprocessen ze kunnen worden gecombineerd voor een correcte biogeen CO₂ balans.
 - In diverse processen is het GLO of RoW proces uit ecoinvent vervangen voor een variant uit de regio RER of Europe without Switzerland (0015, 0019, 0047, 0185, 0197 t/m 0200, 0216, 0217, 0234, 0275, 0357 t/m 0359, 0608, 0637, 0638)
 - 0406&Vulstof middelsoort: proces aangepast om in lijn te zijn met PCR Asfalt 2.0
 - 0479&Thermisch reinigen van grond, inventarisatie geüpdatet a.d.h.v. nieuwere gegevens
 - 0277&Module D, Koper: het omsmelten van koper toegevoegd in lijn met module D processen van andere metalen
 - In cementprocessen (0172, 0349, 0350, 0603) is het elektriciteitsproces aangepast van GLO naar RER
 - Kapitaalgoederen toegevoegd aan diverse basisprocessen (Betonmortels, 0066, 0150, 0207, 0213, 0383, 0411, 0431, 0443, 0470, 0520, 0528, 0644)
 - 0364 t/m 0367 Generators: Functionele eenheid van processen omgebouwd van MJ diesel verbranding naar MJ geleverd elektrische energie.
 - Warmwalsen van staal toegevoegd bij diverse processen waar dit nog ontbrak (maar wel nodig is) (0054, 0233, 0416, 0431, 0458)

- Naamwijziging ter verduidelijking van diverse staal processen (0054, 0416, 0433, 0436, 0609)
- Asfalt processen o.b.v. EcoChain rapport gemiddelde asfaltmengsels: Fouten in hoeveelheden en geselecteerde processen hersteld (0524, 0566, 0567)
- Asfalt processen op basis van statische data omgebouwd naar dynamische processen (0420 en 0422). Als bijkomend effect zijn deze processen nu niet meer representatief voor de gehele levensduur maar slechts voor module A1-A3.
- Oudere asfaltprocessen voorzien van nieuwe data o.b.v. branchegemiddelde mengsels (0210 en 0230)
- Alle transport en machine brandstocombinatie processen zijn voorzien van een update (0320-0327, 0335-0346, 0510, 0511, 0513-0518, 0529-0542)

Een groot aantal basisprocessen (t.b.v. categorie 3 milieuverklaringen) zijn toegevoegd. Het betreft een aantal groepen die hieronder worden weergegeven. Voor een 5-tal processen geldt dat deze alleen in ecoinvent 3.9.1 zijn toegevoegd omdat geen geschikt alternatief proces beschikbaar was in ecoinvent 3.6. Dit betreft de processen m.b.t. batterijen.

- Afvalverwerking van biobased producten:
 - 0806-avC&Verbranden biovezelplaat, Module D: 0267 - 15,96%, 0268 - 84,04%
 - 0807-sto&Stort biovezelplaat
 - 0808-avC&Verbranden grasvezelplaat, Module D: 0267 - 15,96%, 0268 - 84,04%
 - 0809-sto&Stort grasvezelplaat
 - 0810-avC&Verbranden biocomposietplaat, Module D: 0267 - 78,95%, 0268 - 21,05%
 - 0812-avC&Verbranden Mycelium isolatieplaat
 - 0813-sto&Stort mycelium isolatieplaat
 - 0879-reC&behandelen van afval papier, sorteren
 - 0882-reD&Module D, Pulp per kg NETTO geleverd
- Energiedragers, kapitaalgoederen en gebruiksprofielen voor elektrische bouwmachines:
 - 0816-pro&Elektriciteit, hernieuwbaar, uit waterkracht, bij consument, per kWh
 - 0817-pro&WLC-Elektriciteit, gemiddelde mix 2025-2075 in Nederland (26% grijs, 74% hernieuwbaar)
 - 0818-fab&Biogas, verbrand, bij consument, materialisatie infrastructuur, per m³
 - 0819-pro&Biogas, verbrand, bij consument, per m³
 - 0820-pro&Waterstofgas, groen, elektrolyse, windenergie, verbrand, bij consument, materialisatie infrastructuur
 - 0821-pro&Waterstofgas, groen, elektrolyse, windenergie, verbrand, bij consument
 - 0822-pro&Warmtelevering kleine biomassaketel <1MW, Nederland, hoge populatiedichtheid
 - 0823-pro&Warmtelevering kleine biomassaketel <1MW, Nederland, lage populatiedichtheid
 - 0889-fab>L, Energiedrager, marktmix, A1-A3
 - 0890-tra&Transport en opslag, GTL, Energiedrager, A4
 - 0891-fab&Waterstof, Vloeibaar, Energiedrager, Elektrolyse, groene mix, A1-A3
 - 0892-fab&Waterstof, Vloeibaar, Energiedrager, SMR, groene mix, A1-A3
 - 0893-tra&Transport Waterstof, Vloeibaar, Energiedrager, groene mix, A4
 - 0894-pro&Waterstofverbruik, bouwmachine, Elektrolyse, Wind mix
 - 0895-fab&Kabel, opladen elektrische bouwmachines, 125A 400V, 17,4% secundair koper
 - 0896-pro&Elektriciteitsverbruik, bouwmachine elektrisch, Generator

- 0897-pro&Elektriciteitsverbruik, bouwmaschine elektrisch, Wind mix
- 0898-pro&Elektriciteitsverbruik, bouwmaschine elektrisch, Zon mix
- Achtergrondprocessen voor energiedragers (Elektriciteit, biogas, aardgas, en diens materialisatie)
 - 0836-pro&Subkaart; Elektriciteit, grijs, bij consument, per kWh (A1-A3)
 - 0837-pro&Subkaart; Elektriciteit, grijs, bij consument, per kWh (A4)
 - 0838-pro&Subkaart; Elektriciteit, grijs, bij consument, per kWh (D)
 - 0839-pro&Subkaart; Elektriciteit, bij consument, materialisatie infrastructuur, grijs, per kWh (A1-A3)
 - 0840-pro&Subkaart; Elektriciteit, bij consument, materialisatie infrastructuur, grijs, per kWh (A4)
 - 0841-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, uit biomassa, bij consument, per kWh (A1-A3)
 - 0842-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, uit biomassa, bij consument, per kWh (A4)
 - 0843-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, uit biomassa, bij consument, per kWh (D)
 - 0844-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, uit biomassa, Materialisatie infrastructuur, bij consument, per kWh (A1-A3)
 - 0845-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, uit biomassa, Materialisatie infrastructuur, bij consument, per kWh (A4)
 - 0846-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, uit PV, bij consument, per kWh (A1-A3)
 - 0847-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, uit PV, bij consument, per kWh (A4)
 - 0848-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, uit PV, bij consument, per kWh (D),
 - 0849-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, uit waterkracht bij consument, per kWh (A1-A3)
 - 0850-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, uit waterkracht bij consument, per kWh (A4))
 - 0851-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, uit waterkracht bij consument, per kWh (D)
 - 0852-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, van windturbines op land, bij consument, per kWh (A1-A3)
 - 0853-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, van windturbines op land, bij consument, per kWh (A4)
 - 0854-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, van windturbines op land, bij consument, per kWh (D)
 - 0855-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, van windturbines op zee, bij consument, per kWh (A1-A3)
 - 0856-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, van windturbines op zee, bij consument, per kWh (A4)
 - 0857-pro&Subkaart; Elektriciteit, hernieuwbaar, van windturbines op zee, bij consument, per kWh (D)
 - 0858-pro&Subkaart; Elektriciteit, materialisatie elektriciteitsnet zonder omzettingmiddelen, bij consument, per kWh (A1-A3)
 - 0859-pro&Subkaart; Elektriciteit, materialisatie elektriciteitsnet zonder omzettingmiddelen, bij consument, per kWh (A4)
 - 0860-pro&Subkaart; Elektriciteit, materialisatie elektriciteitsnet zonder omzettingmiddelen, bij consument, per kWh (D)
 - 0861-pro&Subkaart; Aardgas, verbrand, bij consument, materialisatie infrastructuur, per m³ (A1-A3)
 - 0862-pro&Subkaart; Aardgas, verbrand, bij consument, materialisatie infrastructuur, per m³ (A4)
 - 0863-pro&Subkaart; Aardgas, verbrand, bij consument, per m³ (A1-A3)
 - 0864-pro&Subkaart; Aardgas, verbrand, bij consument, per m³ (A4)

- 0865-pro&Subkaart; Aardgas, verbrand, bij consument, per m³ (B1)
- 0866-pro&Subkaart; Aardgas, verbrand, bij consument, per m³ (D)
- 0867-pro&Subkaart; Biogas, verbrand, bij consument, materialisatie infrastructuur, per m³ (A1-A3)
- 0868-pro&Subkaart; Biogas, verbrand, bij consument, materialisatie infrastructuur, per m³ (A4)
- 0869-pro&Subkaart; Biogas, verbrand, bij consument, per m³ (A1-A3)
- 0870-pro&Subkaart; Biogas, verbrand, bij consument, per m³ (A4)
- 0871-pro&Subkaart; Biogas, verbrand, bij consument, per m³ (B1)
- 0872-pro&Subkaart; Biogas, verbrand, bij consument, per m³ (D)
- 0873-pro&Subkaart; Waterstofgas, groen, elektrolyse, windenergie, verbrand, bij consument, materialisatie infrastructuur, per kg (A1-A3)
- 0874-pro&Subkaart; Waterstofgas, groen, elektrolyse, windenergie, verbrand, bij consument, materialisatie infrastructuur, per kg (A4)
- 0875-pro&Subkaart; Waterstofgas, groen, elektrolyse, windenergie, verbrand, bij consument, per kg (A1-A3)
- 0876-pro&Subkaart; Waterstofgas, groen, elektrolyse, windenergie, verbrand, bij consument, per kg (A4)
- 0877-pro&Subkaart; Waterstofgas, groen, elektrolyse, windenergie, verbrand, bij consument, per kg (B1)
- 0878-pro&Subkaart; Waterstofgas, groen, elektrolyse, windenergie, verbrand, bij consument, per kg (D)
- Batterijen en bijbehorende elektronica:
 - 0883-fab&Batterij, loodzuur, herlaadbaar (Niet beschikbaar in ecoinvent 3.6)
 - 0884-fab&Batterij, NaCl, natrium-ion-accu, herlaadbaar
 - 0885-fab&Batterijcel, Li-ion LFP, Lithium-ijzer-fosfaat, herlaadbaar (Niet beschikbaar in ecoinvent 3.6)
 - 0886-fab&Batterijcel, Li-ion NMC 811, herlaadbaar (Niet beschikbaar in ecoinvent 3.6)
 - 0887-fab&Elektronica voor besturingsunit
 - 0888-fab&Elektronica, batterijmanagement systeem Li-ion (Niet beschikbaar in ecoinvent 3.6)
- En verder (zonder groepering):
 - 0798-emi&Aluminium oxide, 100% emissie naar zeewater
 - 0799-emi&Uitloging beton, per 100 jaar
 - 0800-fab&Verbrande steenslag, exclusief transport naar
 - 0801-fab&Lignine
 - 0802-fab&Mycelium isolatieplaat
 - 0803-pro&Aanvullen zink, aanbrengen van nieuw zink op bestaande laag
 - 0804-fab&Zeoliet, droogmiddel
 - 0805-fab&PVB, Polyvinylbutyral
 - 0811-fab&Poedercoating, poederlak, moffellaag, op aluminium
 - 0814-fab&Azijnzuur, zonder water, 98% oplossing
 - 0815-fab&Bitumen bij raffinaderij in Europa, profielwaarden [PCR Asfalt]
 - 0824-fab&Vulstof zwak
 - 0825-reD&Module D, asfaltgranulaat uit deklagen
 - 0826-pro&A5 Emissies + brandstof Stage IIIB/IV aanlegset asfalt – 400 ton/dag
 - 0827-pro&C1 Emissies + brandstof Stage IIIB/IV verwijderingsset asfalt – 400 ton/dag
 - 0828-pro&C3 Emissies + brandstof Stage IIIB/middel (75-130 kW)
 - 0829-pro&C3 Emissies + brandstof Stage IV/zwaar (130-560kW)
 - 0830-fab&Glasvezelversterkte polyamide (PA6), spuitgegoten
 - 0831-fab&Schoonmaakmiddel, per liter
 - 0832-pro&Warmwalsen, staal, profiel
 - 0833-pro&Draad trekken, staal
 - 0834-fab&Bevestigingsmateriaal, staal, ongelegeerd

- 0835-fab&Bevestigingsmateriaal, staal, laag gelegen
- 0880-reD&Module D, Diethylene glycol, per kg NETTO geleverd Diethylene glycol
- 0881-reD&Module D, Propane, per kg NETTO geleverd propaan

In het kader van een schoonmaak actie van de processendatabase zijn de nodige generieke basisprocessen verwijderd. Dit betreft o.a. oudere machine data, scheepsbrandstof processen, dubbele processen, en oude asfalt processen. Data over het brandstofverbruik van bepaalde machines is bewaard gebleven in de beschrijving van processen 0095 en 0335. De verwijderde processen zijn hieronder in een lijst weergegeven:

- Dubbele processen verwijderd:
 - 0141-pro&Transport, vrachtwagen+kraan
 - 0148-fab&Betonbuis
 - 0149-fab&Betontegels, straattegels
 - 0190-fab&Grond, licht verontreinigd
 - 0219-fab&Asfalt, EME, Enrobé à Module Élevé, asfalt met verhoogde stijfheidsmodulus
 - 0421-fab&Asfalt, gietasfalt, waterbouw
 - 0462-fab&Epoxyhars, vloeibaar
 - 0465-fab&Glasvezel (o.b.v. Glass fibre {GLO}) market for | Cut-off, U)
 - 0726-fab&Betonmortel C20/25 (o.b.v. 75% CEM III en 25% CEM I)
- Oude scheepsbrandstof processen:
 - 0330-pro&MDO-verbruik, Baggerschip, per kg
 - 0331-pro&Bio-LNG-verbruik, Baggerschip, per kg
 - 0332-pro>L-verbruik, Baggerschip, per kg
 - 0333-pro&Waterstof-verbruik, Baggerschip, per kg
 - 0334-pro&HFO-verbruik, Baggerschip, per kg
 - 0347-pro&LNG-verbruik, Baggerschip, per kg
 - 0348-pro&HVO-verbruik, Baggerschip, per kg
 - 0471-pro&HVO, pre Tier I, totaal A1-D, per kg HVO
 - 0472-pro&HVO, pre Tier I, totaal A1-D + SCR (Tier III), per kg HVO
 - 0473-pro&HVO, Tier II, totaal A1-D, per kg HVO
 - 0474-pro&LNG, dual-fuel (80% LNG 20% MGO), totaal A1-D, per 0,8 kg LNG en 0,2 kg MGO
 - 0475-pro&MGO, pre Tier I, totaal A1-D, per kg MGO
 - 0476-pro&MGO, pre Tier I, totaal A1-D + SCR (Tier III), per kg MGO
 - 0477-pro&MGO, Tier II, totaal A1-D, per kg MGO
- Oude machine processen:
 - 0091-pro&Aggregaat, diesel 200-400 KVA
 - 0092-pro&Sleephopperzuiger, 6000-10000 ton (10000 m3)
 - 0093-pro&Bulldozer, 12-35 t, droog/nat
 - 0094-pro&Asfaltauto 16-25 ton; 240 kW
 - 0096-pro&Sproeiwagen, 4000 l
 - 0097-pro&Transport, bedrijfswagen
 - 0098-pro&Vrachtwagen 25-28t; 240 kW
 - 0100-pro&Truckmixer, per uur
 - 0101-pro&Sleephopperzuiger, 2000-6000 ton (5000 m3), per
 - 0102-pro&Benzine, gebruik, per km
 - 0104-pro&Dumper 20-35 ton laadvermogen
 - 0105-pro&Dragline, 5-8 m lg, per uur
 - 0107-pro&Compressor, diesel, 3.5-10.0 m3/min
 - 0108-pro&Cutterzuiger 350-600 mm zuigbuis
 - 0110-pro&Asfaltauto 34 ton; 270 kW
 - 0112-pro&Grader, per uur
 - 0115-pro&Graafmachine, per uur
 - 0116-pro&Afwerkmachine asfalt
 - 0118-pro&Heistelling, mob.rups. 300-500kN, palentrilset, per uur

- 0119-pro&Hulpmachine asfalt (= 0-waarden; zonder bronvermelding)
- 0120-pro&Koudfrees, per kg
- 0121-pro&Kraan hydr.tele. band, per uur
- 0122-pro&Heiblok, diesel, per uur
- 0125-pro&Hydraulisch trilblok, per vermogen, per uur
- 0127-pro&Persleiding wal
- 0128-pro&Pomp, centrifugaal, diesel 4-15 kW
- 0129-pro&Ponton, per uur (=LEEG PROCES)
- 0131-pro&Sloophamer, hydr.aanb., 600-1900 kg
- 0132-pro&Tractor verm. 40-110 kW
- 0135-pro&Vrachtwagen, reiniging - veeg/zuig, 6-8 m3
- 0136-pro&Wals, per m2
- 0137-pro&Werkvlet 175-280 kW
- 0138-pro&Werkvlet 360-590 kW
- 0139-pro&Wiellader, voor grond en zandwerk
- 0143-pro&Slipform paver
- 0145-pro&Multicat 520 kW
- 0146-pro&Backhoe
- Oude asfalt processen:
 - 0173-fab&Asfalt, DAB, dicht asfaltbeton, partiële recycling 0%
 - 0204-fab&Asfalt, STAB, steenslagasfaltbeton, partiële recycling 0%
 - 0212-fab&Asfaltmastiek
 - 0218-fab&Asfalt, LTA, laagtemperatuurasfalt
- Overig:
 - 0221-fab&Gres, gresbuis