

**Environmental
Product
Declaration**

Volgens ISO14025 en EN15804+A2
(+indicators A1)



Deze declaratie is voor:
**1 ton wapeningsstaal voor toepassing in
gewapende betonconstructies (91,8%
staalschroot en 8,2% primair staal)**

Van:
Buig Centrale Steenbergen B.V.



program operator
Stichting MRPI®
uitgever
Stichting MRPI®
www.mrpi.nl

MRPI® registratie
1.1.00665.2024

datum eerste uitgifte
3-12-2024
datum deze uitgifte
3-12-2024
vervaldatum
3-12-2029



BEDRIJFSINFORMATIE



Buig Centrale Steenbergen B.V.
 Dr. Anton Philipsstraat 15
 7903 AL Hoogeveen
 Netherlands
 +31 528 229 400
info@bcssteel.eu
<https://www.bcssteel.eu/>

MRPI® REGISTRATIE

1.1.00665.2024

DATUM AFGIFTE

3-12-2024

VERVALDATUM

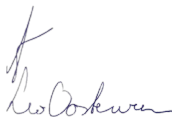
3-12-2029

TOEPASSINGSGEBIED CERTIFICAAT

Dit MRPI®-EPD certificaat is getoetst door Ulbert Hofstra, SGS Intron B.V. De LCA studie is gedaan door Hilko van der Leij, LBP|Sight. Het certificaat is gebaseerd op een LCA-dossier volgens ISO14025 en EN15804+A2 (+indicators A1). Het is getoetst aan de hand van het 'MRPI®-EPD verification protocol November 2020.v4.0'. EPD's van bouwproducten zijn niet vergelijkbaar als ze niet voldoen aan EN15804+A2/Bepalingsmethode.

UITGEVER CERTIFICAAT

Stichting MRPI®
 Kingsfordweg 151
 1043 GR
 Amsterdam



Ing. L. L. Oosterveen MSc. MBA
 Managing Director MRPI

PRODUCT

1 ton wapeningsstaal voor toepassing in gewapende betonconstructies (91,8% staalschroot en 8,2% primair staal)

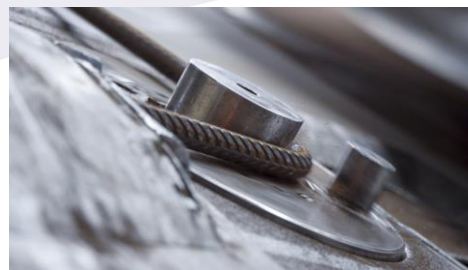
PRODUCT EENHEID/FUNCT.EENHEID

1000 Weight per piece (kg)

BESCHRIJVING PRODUCT

Wapeningsstaal in verschillende productvormen, milieuprofiel berekend over de jaargemiddelde productie en herkomst.


AFBEELDING



MEER INFORMATIE

<https://www.bcssteel.eu/>

BEWIJS VAN TOETSING

CEN norm EN15804 is de PCR(a)	
Onafhankelijke toetsing van certificaat en dossier, volgens ISO14025 en EN15804+A2 (+indicators A1)	
Intern:	Extern: x
Onafhankelijke toetsers: Ulbert Hofstra, SGS Intron B.V.	
	
[a] PCR = Product Category Rules	

UITGEBREIDE PRODUCT BESCHRIJVING

Wapeningsstaal

Wapeningsstaal

Wapeningsstaal of betonstaal wordt toegepast in de bouwsector voor de versterking van beton. Zonder toepassing van wapeningsstaal is beton slecht resistent tegen veel voorkomende trekkrachten in gebouwen en andere constructies. BCS verwerkt halffabricaten tot wapeningsstaal in verschillende productvormen, afhankelijk van de marktvraag. Alle varianten zijn in het gemiddelde eindproduct meegenomen. Het gaat hierbij om: coils, staven (rebar), matten (netten), supportliggers, geknipt en gebogen staal en prefab. Het wapeningsstaal wordt geproduceerd in overeenstemming met de NEN 6008. BCS is hierbij KOMO (K7230), Benor, DIN en AFCAB gecertificeerd.

Wapeningsstaal wordt bij BCS fabrieksmatig verwerkt en op de bouwplaats gemonteerd of door vlechtbedrijven op de bouwplaats gevlochten, waarna het beton hier overheen wordt gegoten. Het is echter ook mogelijk dat het complete product (in een bepaalde vorm) reeds vooraf wordt samengesteld (prefab) op de productielocatie van de producent. De referentie levensduur (RSL) van het wapeningsstaal is niet gedeclareerd, maar is gelijk aan de levensduur van het gewapende betonproduct waarin het wordt toegepast.

BCS, met vestigingen in Hoogeveen, Veenoord en Ter Apel, levert wapeningsstaal voor op de bouwplaats. In Hoogeveen worden geknipt en gebogen staal en prefab wapeningskorven geproduceerd, in Veenoord wapeningskorven en speciaal prefab. Ter Apel wordt voornamelijk als opslaglocatie van machines en toebehoren gebruikt. Producten voor de Nederlandse markt worden zowel in Hoogeveen als in Veenoord geproduceerd.

De gemiddelde materiaalsamenstelling van het wapeningsstaal is als volgt:

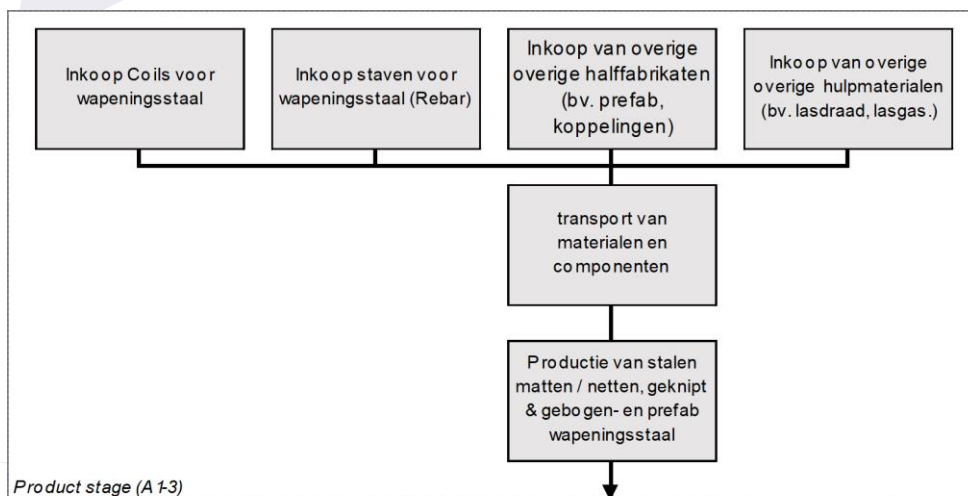
Materiaal	Hoeveelheid per 1 ton wapeningsstaal	Eenheid
Ongelegeerd staal, geproduceerd in de hoogoven route (BOF) – 17,3% secundair; 82,7% primair	37	kg
Laaggelegeerd staal, geproduceerd vanuit de elektrische route (EAF) – 100% secundair	726	kg
Wapeningsstaal, geproduceerd in een onbekende productieroute – 82,2% secundair; 17,8% primair	13	kg
Staal, van leveranciers binnen de eerder uitgevoerde VWN-studie (MRPI 1.1.00236.2021) – voor deze leveranciers gemiddeld 80,8% secundair; 18,2% primair	224	kg
Totaal	1000	kg

TOEPASSING EN TYPE

De analyse is gedaan over productie van verschillende vormen van wapeningsstaal in Nederland, voor levering aan de Nederlandse markt. Voor het modelleren van de processen, hoger in de keten en waar BCS geen invloed op heeft, is gebruikgemaakt van de NMD-processendatabase, versie 3.9 (2024; gebaseerd op Ecoinvent 3.6) of de Ecoinvent 3.6 processendatabase (2019). De LCA-berekeningen zijn uitgevoerd met SimaPro 9.6. Het betreft een NMD-categorie 1 (merkgebonden) basisprofiel voor de NMD-basisprocessendatabase, scope cradle-to-gate (A1-A3).

PRODUCTIE FASE			CONSTRUCTIE PROCES FASE		GEBRUIKSFASE							AFDANKINGSFASE				OPBRENGSTEN EN LASTEN BUITEN DE SYSTEEMGRENZEN
Winning grondstoffen	Transport naar fabriek	Productie	Transport fabriekspoort tot bouwplaats	Montage	Gebruik	Onderhoud	Reparatie	Vervanging	Renovatie	Energie gebruiksfase	Watergebruik	Demontage sloop	Transport	Afvalverwerking	stort	Hergebruik- terugwinning- recycling- potentieel
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

X= MODULE BEREKEND
ND= MODULE NIET GEDECLAREERD



REPRESENTATIVITEIT

Voor het kwantificeren van de verschillende inputstromen (materialen en energie) en output-stromen (emissies en afvalstromen) zijn praktijkgegevens verzameld van BCS voor de productielocaties in Hogeveen en Veenoord. Transporten tussen de locaties vinden in kleine mate plaats, hiervoor is een aanname gedaan van 2% t.o.v. het verkochte totaalvolume.

Aan de grootste leveranciers van BCS is gevraagd om specifieke gegevens beschikbaar te stellen of zijn achtergrondgegevens (EPD's) verzameld. Hierbij is gekeken volgens welke productieroute het ingekochte halffabrikaat is geproduceerd (BOF- of EAF-route), welke herkomst het staal heeft (productieregio) en hoeveel schroot er is toegepast bij de productie.

De spreiding door gemiddelde samenstelling van verschillende varianten wapeningsstaal en productielocaties valt ruim binnen de toegestane spreidingsgrenzen als gedefinieerd in de NMD Bepalingsmethode (<20%).



MILIEUBELASTING per functionele eenheid of producteenheid (indicatoren A1)

	Eenheid	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
ADPE	kg Sb eq.	ND	ND	ND	1,01 E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ADPF	MJ	ND	ND	ND	1,38 E+04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
GWP	kg CO2 eq.	ND	ND	ND	8,55 E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ODP	Kg CFC11 eq.	ND	ND	ND	9,09 E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
POCP	Kg ethene eq.	ND	ND	ND	8,13 E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
AP	kg SO2 eq.	ND	ND	ND	3,73 E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
EP	kg (PO4) 3- eq.	ND	ND	ND	5,35 E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Indicatoren toxiciteiten en MKI (Nederlandse markt)

HTP	kg DCB-Eq	ND	ND	ND	5,00 E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
FAETP	kg DCB-Eq	ND	ND	ND	2,18 E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MAETP	kg DCB-Eq	ND	ND	ND	3,86 E+04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TETP	kg DCB-Eq	ND	ND	ND	6,46 E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ECI	euro	ND	ND	ND	€ 118,52	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ADPF	kg Sb eq.	ND	ND	ND	6,65 E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

- ADPE = Abiotic Depletion Potential for non-fossil resources
- ADPF = Abiotic Depletion Potential for fossil resources
- GWP = Global Warming Potential
- ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer
- POCP = Formation potential of tropospheric ozone photochemical oxidants
- AP = Acidification Potential of land and water
- EP = Eutrophication Potential
- HTP = Human Toxicity Potential
- FAETP = Fresh water aquatic ecotoxicity potential
- MAETP = Marine aquatic ecotoxicity potential
- TETP = Terrestrial ecotoxicity potential
- ECI = Environmental Cost Indicator
- ADPF = Abiotic Depletion Potential for fossil resources expressed in [kg Sb-eq.]



MILIEUBELASTING per functionele eenheid of producteenheid (basis indicatoren A2)

	Eenheid	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO2 eq.	ND	ND	ND	8,51 E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
GWP-fossil	kg CO2 eq.	ND	ND	ND	8,52 E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
GWP-biogenic	kg CO2 eq.	ND	ND	ND	-2,10 E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
GWP-luluc)	kg CO2 eq.	ND	ND	ND	1,01 E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ODP	kg CFC11 eq.	ND	ND	ND	9,40 E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
AP	mol H+ eq.	ND	ND	ND	4,61 E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
EP-freshwater	kg PO4 eq.	ND	ND	ND	4,63 E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
EP-marine	kg N eq.	ND	ND	ND	9,90 E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
EP-terrestrial	mol N eq.	ND	ND	ND	1,11 E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
POCP	kg NMVOC eq.	ND	ND	ND	3,02 E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ADP-minerals & metals	kg Sb eq.	ND	ND	ND	1,01 E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ADP-fossil	MJ, net calorific value	ND	ND	ND	1,38 E+04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
WDP	m3 world eq. Deprived	ND	ND	ND	5,81 E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

- GWP-total = Global Warming Potential total
- GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels
- GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic
- GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change
- ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer
- AP = Acidification Potential, Accumulated Exceedence
- EP-freshwater = Eutrophication Potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment
- EP-marine = Eutrophication Potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment
- EP-terrestrial = Eutrophication Potential, Accumulated Exceedence
- POCP = Formation potential of tropospheric ozone photochemical oxidants
- ADP-minerals&metals = Abiotic Depletion Potential for non-fossil resources [2]
- ADP-fossil = Abiotic Depletion for fossil resources potential [2]
- WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption [2]

Disclaimer [2]

- The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experience with the indicator.



MILIEUBELASTING per functionele eenheid of producteenheid (toegevoegde indicatoren A2)

	Eenheid	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
PM	Disease incidence	ND	ND	ND	1,02 E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
IRP	kBq U235 eq.	ND	ND	ND	6,45 E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ETP-fw	CTUe	ND	ND	ND	3,11 E+03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HTP-c	CTUh	ND	ND	ND	1,41 E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HTP-nc	CTUh	ND	ND	ND	8,95 E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SQP	----	ND	ND	ND	4,96 E+03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

PM = Potential incidence of disease due to PM emissions
 IRP = Potential Human exposure efficiency relative to U235 [1]
 ETP-fw = Potential Comparative Toxic Unit for ecosystems [2]
 HTP-c = Potential Comparative Toxic Unit for humans [2]
 HTP-nc = Potential Comparative Toxic Unit for humans, non-cancer [2]
 SQP = Potential soil quality index [2]

Disclaimer [1]

- This impact category deals mainly with the eventual impact of low dose ionizing radiation on human health of the nuclear fuel cycle. It does not consider effects due to possible nuclear accidents, occupational exposure nor due to radioactive waste.

Disclaimer [2]

- The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experience with the indicator.



OUTPUT STROMEN EN AFVALCATEGORIEN per functionele eenheid of producteenheid (A1 en A2)

	Eenheid	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	ND	ND	ND	2,85 E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
NHWD	kg	ND	ND	ND	2,96 E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
RWD	kg	ND	ND	ND	6,09 E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
CRU	kg	ND	ND	ND	0,00 E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MFR	kg	ND	ND	ND	2,86 E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MER	kg	ND	ND	ND	0,00 E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
EEE	MJ	ND	ND	ND	0,00 E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ETE	MJ	ND	ND	ND	0,00 E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

HWD = Hazardous Waste Disposed
 NHWD = Non Hazardous Waste Disposed
 RWD = Radioactive Waste Disposed
 CRU = Components for reuse
 MFR = Materials for recycling
 MER = Materials for energy recovery
 EEE = Exported Electrical Energy
 ETE = Exported Thermal Energy



GRONDSTOFGEBRUIK per functionele eenheid of producteenheid

	Eenheid	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	ND	ND	ND	1,18 E+03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PERM	MJ	ND	ND	ND	1,64 E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PERT	MJ	ND	ND	ND	1,19 E+03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PENRE	MJ	ND	ND	ND	1,47 E+04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PENRM	MJ	ND	ND	ND	4,57 E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PENRT	MJ	ND	ND	ND	1,47 E+04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SM	kg	ND	ND	ND	9,47 E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
RSF	MJ	ND	ND	ND	0,00 E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
NRSF	MJ	ND	ND	ND	0,00 E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
FW	m3	ND	ND	ND	1,72 E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

- PERE = Use of renewable energy excluding renewable primary energy resources
 PERM = Use of renewable energy resources used as raw materials
 PERT = Total use of renewable primary energy resources
 PENRE = Use of non-renewable primary energy resources excluding non-renewable energy resources used as raw materials
 PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials
 PENRT = Total use of non-renewable primary energy resources
 SM = Use of secondary materials
 RSF = Use of renewable secondary fuels
 NRSF = Use of non-renewable secondary fuels
 FW = Use of net fresh water



BIOGEEN KOOLSTOF per functionele eenheid of producteenheid (A2)

	Eenheid	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
BCCpr	kg C	ND	ND	ND	0,00 E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
BCCpa	kg C	ND	ND	ND	5,74 E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

- BCCpr = Biogenic carbon content in product
 BCCpa = Biogenic carbon content in packaging

REKENREGELS

Deze LCA is uitgevoerd volgens de voorschriften van de EN15804+A2 en de NMD Bepalingsmethode. Binnen de systeemgrenzen en op basis van de geldende criteria zijn geen input- of outputstromen buiten beschouwing gelaten. 2023 is als referentiejaar gehanteerd voor de gegevensverzameling (jaartotalen). Deze analyse betreft een cradle-to-gate LCA, er is zodoende geen sprake van allocatie bij hergebruik, recycling en terugwinning. Wel is in de naamgeving van het milieuprofiel de hoeveelheid staalschroot als secundair materiaal opgegeven, waarmee in een cradle-to-grave LCA deze module op een juiste wijze berekend kan worden. Het wapeningsstaal wordt geproduceerd met 92,1% staalschroot (= secundair staal). Tijdens de productie van het halffabricaat komt echter ook weer staalschroot vrij (2,8%). De rekenhoeveelheid netto staalschroot (ook te hanteren voor module D) met dit profiel bedraagt 91,8%, wat in de naamgeving wordt aangehouden. Datakwaliteit van specifieke en generieke gegevens zijn als voldoende beoordeeld middels het datakwaliteitsbeoordelingssysteem uit het toetsingsprotocol van de NMD.

SCENARIOS EN AANVULLENDE TECHNISCHE INFORMATIE

Productie halffabricaten (A1)

Het staal voor de halffabricaten wordt voor een groot deel geproduceerd uit staalschroot, middels een Electric Arc Furnace (EAF). Een kleiner deel wordt geproduceerd via een Basic Oxygen Furnace (BOF), vanuit een groot deel primair ijzererts.

In het volgende stadium wordt het staal gewalst. Door de toeleveranciers van het walsdraad wordt bij de productie gebruik gemaakt van gemiddeld 92,1% staal geproduceerd uit schroot (secundair materiaal) en 7,9% staal geproduceerd uit primair gewonnen materiaal (na correctie voor vrijkomend staalschroot bij BCS (2,8%) bedraagt dit netto 91,8% secundair en 8,2% primair). Aansluitend aan de productie van het walsdraad wordt deze verwerkt in walslijnen tot de verschillende halffabricaten:

- Coils
- Staven (Rebar)
- Matten (Netten)
- Supportliggers
- Geknipt en gebogen staal
- Prefab

Transport naar de productielocaties (A2)

Het halffabricaat is afkomstig van leveranciers gevestigd in Europa. Transport naar BCS vindt plaats middels binnenvaart, trein en vrachtwagen.

Productieprocessen BCS (A3)

Bij BCS worden de halffabricaten verder verwerkt tot wapeningsstaalproducten. Dit gebeurt met de processen lassen, knippen, buigen, profileren, trekken, en richten. Aan het einde van de productiefase is er sprake van een eindproduct dat klaar is voor installatie in een gebouw. In sommige gevallen wordt geleverd aan een andere wapeningsstaalverwerker die het product nog verder verwerkt tot het gereed is voor toepassing in een betonconstructie, bijvoorbeeld prefab wapeningsstaal.

Vrijkomend staalschroot

Bij de diverse stappen in het productieproces wordt staalschroot gegenereerd (knip-/snijafval), dit bedraagt 2,8% t.o.v. de totale output. Dit schroot wordt als gescheiden stroom afgevoerd naar een recycler. Overeenkomstig de criteria uit verordening (EU) Nr. 333/2011 is dit tevens het moment waarop het staalschroot de end-of-waste status bereikt.

Verpakking en biogeen koolstof

Er is een gemiddeld kleine hoeveelheid pallets als verpakkingsmateriaal meegenomen in de analyse, het product bevat geen biogeen materiaal. Overeenkomstig de Bepalingsmethode is de hoeveelheid biogene koolstof gecorrigeerd naar de hoeveelheid biogeen materiaal in de verpakking. Deze hoeveelheid koolstof komt weer vrij in module A5 (installatie) en moet bij een volledige LCA als zodanig worden gemodelleerd.

DECLARATIE VAN SVHC

Dit product bevat geen substanties die voorkomen op de SVHC-kandidatenlijst.



REFERENTIES

EN15804+A1

NEN-EN 15804:2012 + A1 (2013) "Duurzaamheid van bouwwerken - Milieuverklaringen van producten - Basisregels voor de productgroep bouwproducten"

EN15804+A2

NEN-EN 15804:2012 + A2 (2019) "Duurzaamheid van bouwwerken - Milieuverklaringen van producten - Basisregels voor de productgroep bouwproducten"

ISO 14025

ISO 14025:2010 "Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures"

ISO 14040

ISO 14040:2006 "Environmental management – Life cycle assessments – Principles and framework"

ISO 14044

ISO 14044:2006 "Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines"

NMD Bepalingsmethode

De Bepalingsmethode 'Milieuprestatie Bouwwerken' versie 1.1, maart 2022, t/m en inclusief 'wijzigingsblad amendement 4' d.d. juni 2024.

NEN 6008

NEN 6008:2008+A1:2020 "Betonstaal"

End-of-waste criteria for iron, steel and aluminium scrap

Council Regulation (EU) No 333/2011 of 31 March 2011 establishing criteria determining when certain types of scrap metal cease to be waste under Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council



OPMERKINGEN

Geen.