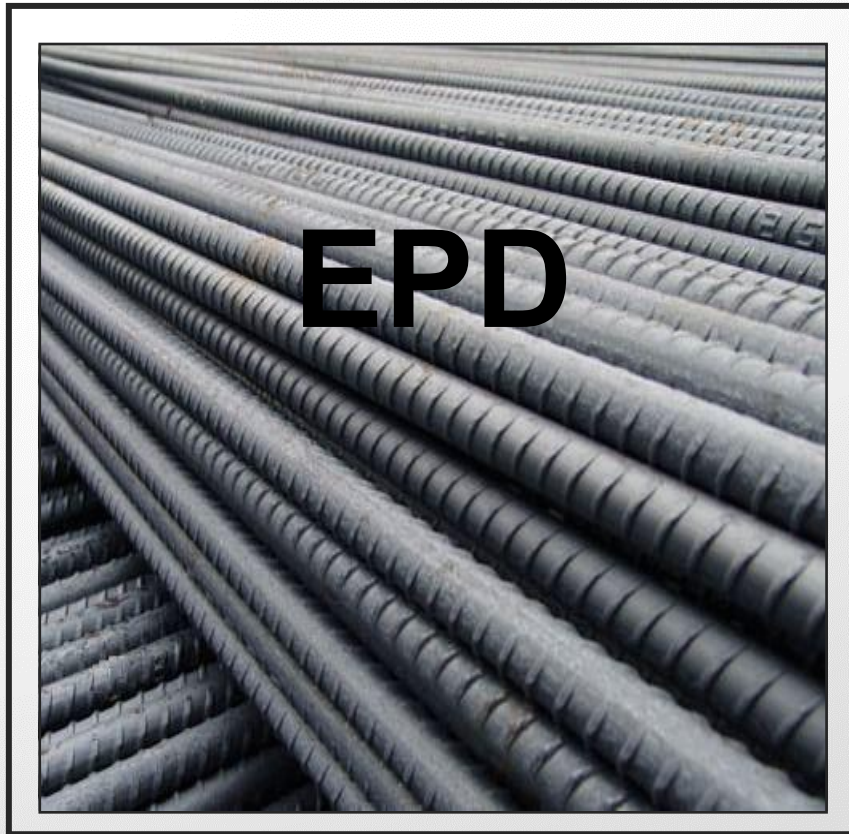




EPD dækkende over 1 ton armeringsstål fra
CPH Armering ApS

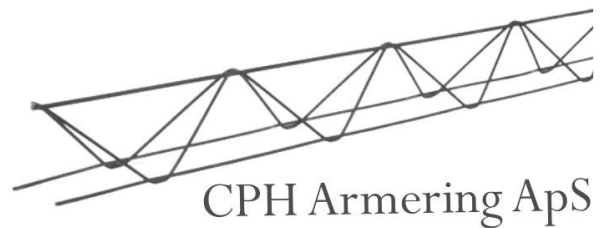
Indholdsfortegnelse

Formelle og obligatoriske oplysninger	3
Produktinformation	4
Produkt oplysninger - Armeringsstål	4
Situationer	4
LCA-baggrund	4
Flowdiagram	5
Definitionsliste	6
LCA-resultater	6
Supplerende information	8
Referencer	8

Formelle og obligatoriske oplysninger

Efter af EPD

CPH armering ApS
Industrivænget 9
4622 Havdrug



Produkt

Bukket armering produkt

Dato

17/10/2023

Valid dato

17/10/2028

Basis

EPD'en er udarbejdet efter European standard EN 15804+A2

Verificeret

EPD'en er verificeret i overensstemmelse med ISO 14025 og er valid i 5 år fra dato.

Scope

EPD'en er baseret på oplysninger indhentet fra leverandører af armeringsstålet samt en estimering af energi forbrug brugt ved buk og klipning.

Definition

Genanvendelse: Når et produkt bliver ændret for at materialet kan genanvendes.

Genbrug: Når produktet genbruges til samme formål og der ikke ændres på denne.



Produktinformation

Oplysning	Værdi	Enhed
Vægt	1	Ton
Densitet	7850	kg/m3
Yield Strength	>500	MPa

Oplysningerne bruges til beregninger af LCA

Situationer

C3 – genanvendelses proces

En ikke signifikant del af genvundet stål vil anses for at være en del af livscyklussen for produktet hvor skrot anvendes som råmateriale og formes i A1 som led i produktionen. Ud af 1 ton vil 950 kg blive genanvendt.

Pakkemateriale er ikke medtaget i denne EPD

LCA-baggrund

Livscyklusanalysen (LCA) i denne EPD relatere til et produkt i fuld størrelse defineret i 'Produktinformation'.

EPD'en er udarbejdet indtil det forlader virksomheden. Alt fra udvinding af materialet til udformning af produktet inkluderet transport fra leverandør til CPH Armering ApS.

Tallene i LCA'en er fundet ud fra gennemsnitsværdier samt oplysninger fra leverandører omkring carbon footprint.

	Produkt			Konstruktion proces		Brug							End of life				Genbrug
Moduler	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Medtaget	X	X	X	NA	X	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	X	NA	X

*NA = not applicable

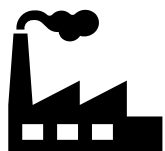


Elektricitet til produktionen er estimeret på baggrund af leverandør/maskine informationer samt type af energikilde brugt i Københavnsområdet 2022, dette fordeler sig som følgende:

Energikilde	Bidragsindsats
Vind energi	56,8
Bio brændsel	16,6
Fotovoltaiske	3,4
Hydro power	0,06
Kul	13,3
Naturgas	6,5
Olie	0,8
Andre ikke-vedvarende brændstoffer	2,5

Flowdiagram

A1
Produktion af
kamstål og coils
ved leverandør



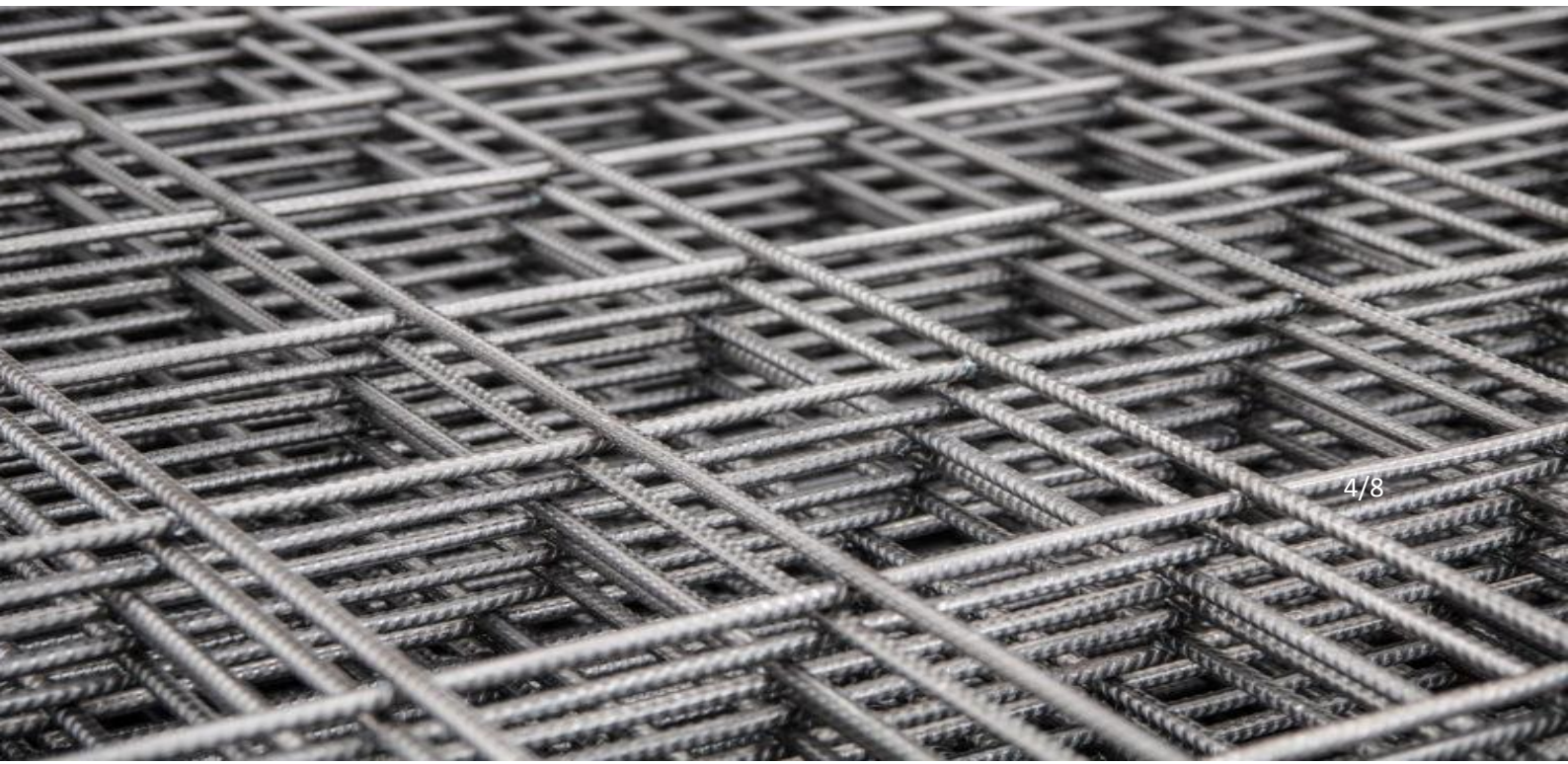
A2
Transport fra
leverandør til
lager



A3
El til bukning og
klipning



C3 og D
Genbrug og
genanvendelse



Definitionsliste

Begreb	Beskrivelse
GWP	Global warming potential/drivhuspotentiale
Fossil	Oliebaseret
Biogenic	Biobaseret
Luluc	Gasser der binder med CO ₂ , CO eller CH ₄
ODP	Ozone depletion potential/ potentiale for ozonnedbrydning
AP	Acidification potential/Forsurnings potentiale
EP	Eutrophication potential/fx fra gødning
POFP	Photochemical oxidant formation
APD	Abiotic depletion potential
WDP	Water deprivation potential
GHG	Greenhouse gases
PERM	Use of renewable primary energy resources used as raw materials
PERE	Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials
PERT	Total use of renewable primary energy resources;
PENRM	Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials
PENRE	Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials
PENRT	Total use of non-renewable primary energy resources
SM	Use of secondary material
RSH	Use of renewable secondary fuels
NRSF	Use of non-renewable secondary fuels;
FW	Use of net fresh water.



LCA-resultater

		Potential environmental impact – mandatory indicators according to EN 15804																
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
		X	X	X	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	X	NA	X
GWP-fossil	Kg CO2 Eq.	4,70E+2	A1	16,2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	123
GWP-Biogenic	Kg CO2 Eq.	3,83E+0	A1	0,0036	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	0,571
GWP-luluc	Kg CO2 Eq.	2,08E-1	A1	0,00257	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	0,0247
GWP-total	Kg CO2 Eq.	474E+2	A1	16,24	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	124
ODP	kg CFC 11 eq.	1,29E-11	A1	3,40E-16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	1,50E-14
AP	mol h eq.	1,29E+0	A1	0,0114	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	0,305
EP-freshwater	PO4^3 eq.	1,27E-3	A1	4,63E-06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	1,35E-04
EP-saltwater	kg P eq	2,90E-1	A1	1,51E-06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	4,39E-05
EP-marine	Kg N eq.	3,11E+0	A1	0,00431	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	0,0642
EP-terrestrial	mol N eq	5,188,84E-1	A1	0,0482	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	0,68
POFP	Kg NMVOC eq.	8,84E-1	A1	0,012	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	0,232
ADP-minerals & metals	Kg Sb eq.	2,22E-4	A1	9,92E-08	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	4,52E-05
ADP-fossil	MJ	5,54E+3	A1	1,92	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	1140
WDP	m^3	2,49E+1	A1	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	6

		Results per functional or declared unit																
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
		X	X	X	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	X	NA	X
GWP-GHG	Kg CO2 Eq.	358	47,9	16,2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	120

		Use of resources																	
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
		X	X	X	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	X	NA	X	
PERE	MJ	2,94E+3	A1	0,15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	-3,25E+2	
PERM	MJ	0	A1	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	0	
PERT	MJ	2,94E+3	A1	0,15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	-3,25E+2	
PENRE	MJ	5,54E+3	A1	1,92	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	2,58E+3	
PENRM	MJ	0	A1	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	0	
PENRT	MJ	5,54E+3	A1	1,92	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	2,58E+3	
SM	Kg	0	A1	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	-1,79E+2	
RSH	MJ	0	A1	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	0	
NRSF	MJ	0	A1	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	0	
FW	m^3	1,45E+0	A1	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	2,35E-1	

		Waste generation																
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
		X	X	X	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	X	NA	X
Hazardous waste disposed	kg	1,06E-6	A1	2,13E-09	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	-3,12E-7
Non-hazardous waste disposed	kg	3,92E+0	A1	0,02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	5,05E+0
Radioactive waste disposed	kg	2,83E-1	A1	8,00E-06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	-4,19E-2

Supplerende information

EPD program

Klimakompasset, database fra Aalborg universitet (LCA)

Referencer

EN 15804

EN 15804:2012-04+A1 2013, Sustainability of construction works — Environmental Product Declarations — Core rules for the product category of construction products

ISO 14025

DIN EN ISO 14025:2011-10, Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures

Bausthals EPD på coils

EPD fra leverandør af kamstål, Gyldig til 01.03.2027

