epd-norge
Global program operatør

Environmental product declaration

in accordance with ISO 14025 and EN 15804+A2

IBF 2-lags betonbelægning - IBF Horsens

Næringslivets stiftelse for Miljødeklarasjoner

Deklarationens ejer:
A/S Ikast Betonvarefabrik

Produkt:
IBF 2-lags betonbelægning - IBF Horsens

Deklareret enhed:
1 m2

Deklarationen er baseret på PCR:
EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kerne-PCR
NS-EN 16757:2022 for Concrete and concrete elements

Programoperatør:
Næringslivets stiftelse for Miljødeklarasjoner

Deklarationsnummer:
NEPD-5705-4992-DK

Publiseringsnummer:
NEPD-5705-4992-DK

Godkendt dato:
03.01.2024

Gyldig til:
03.01.2029

ver-140224

EPD software:
LCAno EPD generator ID: 159416

Generel information

Produkt

IBF 2-lags betonbelægning - IBF Horsens

Programoperatør:

Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norway
Næringslivets stiftelse for Miljødeklarasjoner
Telefon: +47 23 08 80 00
web: post@epd-norge.no

Deklarationsnummer:

NEPD-5705-4992-DK

Deklarationen er baseret på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kerne-PCR
NS-EN 16757:2022 for Concrete and concrete elements

Erklæring om ansvar:

Ejeren af deklarationen er ansvarlig for den underliggende information og dokumentation. EPD Norge er ikke ansvarlig for producentinformationer, data om livscyklusvurdering og dokumentation

Deklareret enhed:

1 m2 IBF 2-lags betonbelægning - IBF Horsens

Deklareret enhed med option:

A1,A2,A3,A4,B1,B2,B3,B4,B5,B6,B7,C1,C2,C3,C4,D

Funktionel enhed:

1 m^2 flise med tykkelse 7 cm, heraf 4 mm pudslag på oversiden.

Generelt om verifikation af EPD fra værktøj:

Uafhængig verifikation af data, anden miljøinformation og EPD er foretaget efter ISO 14025:2010, kapitel 8.1.3 og 8.1.4. Individuel tredjepartsverificering af hver EPD er ikke nødvendig når værktøjet er i) integreret i virksomhedens miljøledelsessystem, ii) procedurer for brug af værktøjet er godkendt af EPD-Norge og iii) processen granskes årlig. Se bilag G i EPD-Norges retningslinjer for yderligere information om EPDværktøj.

Verifikation af EPD- værktøj:

Uafhængig tredjepartsverifikation af værktøj, baggrundsdata og test-EPD er foretaget i henhold til EPD-Norges procedurer og retningslinjer for verificering og godkendelse af EPD-værktøj.

Tredjeparts verifikator:

Jane Anderson, Construction LCA Ltd

(kræver ikke signatur)

Deklarationens ejer:

A/S Ikast Betonvarefabrik
Kontaktperson: Esben Mølgaard
Telefon: +45 97152022
e-post: ibf@ibf.dk

Producent:

A/S Ikast Betonvarefabrik
Lysholt Allé 4
7430 Ikast, Denmark

Produktionssted:

IBF Horsens
Vrødingvej 10
8700 Horsens, Denmark

Kvalitet/Miljøsystem:

Org. no.:

37537314

Godkendt dato:

03.01.2024

Gyldig til:

03.01.2029

Årstal for studiet:

2022

Sammenlignelighed:

EPDer for byggevarer er muligvis ikke sammenlignelige hvis ikke de overholder kravene i EN 15804 og ses i en byggesammenhæng.

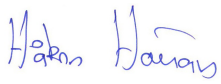
Udarbejdelse og verifikation af miljødeklarationen

Deklarationen er udarbejdet og verificeret ved brug af EPDværktøj lca.tools ver EPD2022.03, udviklet af LCA.no AS. EPDværktøjet er integreret i virksomhedens miljøledelsessystem, og godkendt af EPD-Norge, NEPDT62 EPD generator for Dansk Beton

EPD er udarbejdet af: Eva Brandt Larsen

Virksomhedsspecifikke data og EPD er kontrolleret af: Esben Mølgaard

Godkendt:



Håkon Hauan, CEO EPD-Norge

Produkt

Produktbeskrivelse:

7 cm 2-lags belægning med bagbeton og 4 mm toplag baseret på grå cement uden tilsat farvepigment, produceret på blokstensmaskine af IBF Horsens.

Produktspecifikation:

Betonfliser og belægningssten produceres iht. produktstandarderne EN 1338 og EN 1338, og efterlever standardernes krav til geometri, styrke og holdbarhed, herunder frost/tø-bestandighed. Prøvningsmetoder og -frekvenser fremgår af produktstandarderne.

Materials	Verdi	Unit
1 m² 2-lags IBF belægning	160	kg/m²

Tekniske data:

Produkter efterlever DS/EN 1338, Belægningssten af beton – Krav og prøvningsmetoder eller DS/EN 1339, Betonfliser – Krav og prøvningsmetoder.

Markedsområde:

Danmark

Levetid, produkt:

Levetiden regnes som 100 år (RSL) jf. Annex AA i DS/EN 16757:2017, Bæredygtighed inden for byggeri og anlæg – miljøvaredeklarationer – Produktkategoriregler for beton og betonelementer.

Levetid, anlæg:

LCA: Beregningsregler

Deklareret enhed:

1 m2 IBF 2-lags betonbelægning - IBF Horsens

Cut-off kriterier:

Alle vigtige råmaterialer og alle vigtige energiforbrug er inkluderet. Produktionsprocesser for råmaterialer og energistrømme som indgår med meget små mængder (mindre end 1%) kan udelades iht. EN 15804. Disse cutoff kriterier gælder ikke for farlige materialer og stoffer.

Allokering:

Allokering er foretaget iht. bestemmelser i EN 15804. Indgående energi og vand, samt produktion af affald i egen produktion er allokeret lige mellem alle produkterne gennem masseallokering. Miljøpåvirkninger og ressourceforbrug for primærproduktion af recirkulerede materialer er allokeret til det oprindelige produktsystem. Fase A1 og A2 er allokeret direkte til det givne produkt. For fase A3 er foretaget masseallokering mellem alle producerede produkter på lokationen.

Datakvalitet:

Specifikke data for produktsammensætningen er fremskaffet af producenten. De repræsenterer productionen af det deklarerede produkt og blev indsamlet til udarbejdelsen af denne EPDen i det angivne studieår Baggrundsdata er baseret på EPDer iht. til EN 15804, og forskellige LCA databaser Datakvaliteten for råmaterialerne i A1 er præsenteret i tabellen under.
Baggrundsdata for delmaterialer i betonen er beregnet ud fra recepter benyttet i løbet af 2022. Den enkelte recept er vægtet ud fra antal af hverdage i perioden, den er benyttet.
Forbrug af hjælpestoffer, energiforbrug og affaldsmængder er indsamlet for 2022 fra virksomhedens IT system og dialog med leverandører.

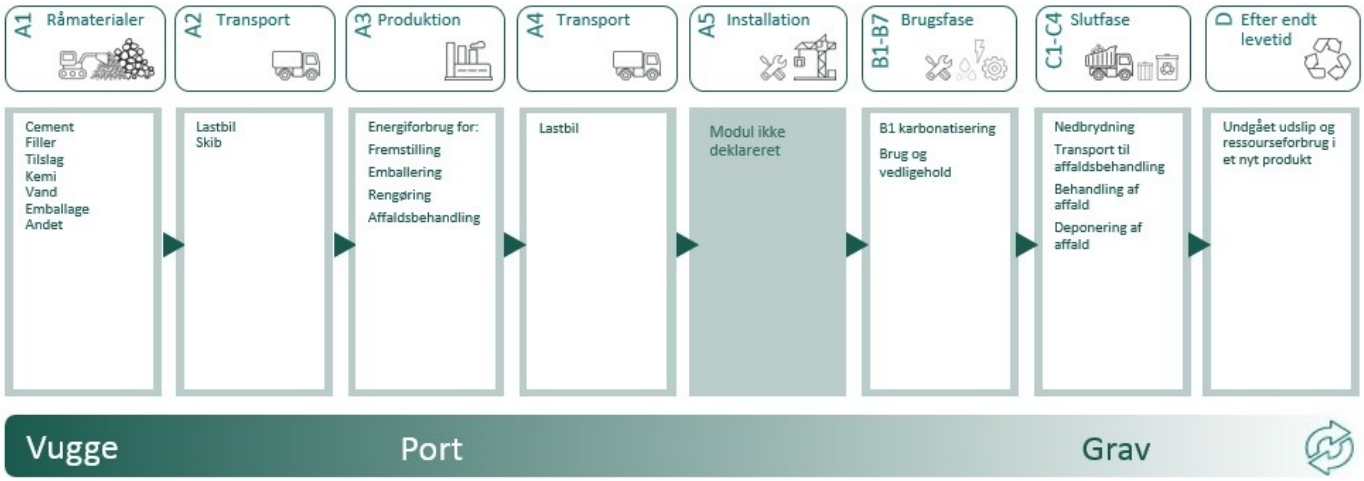
Materials	Source	Data quality	Year
Aggregate	ecoinvent 3.6	Database	2019
Cement	S-P-06380	EPD	2020
Chemical	EPD-EFC-20210198-IBG1-EN	EPD	2021
Packaging - Pallet	Modified ecoinvent 3.6	Database	2019
Packaging - Plastic	ecoinvent 3.6	Database	2019
Pigments and Fillers	MD-20026-DA	EPD	2020
Pigments and Fillers	S-P-05193	EPD	2021
Recycled aggregate	Modified ecoinvent 3.6	Database	2019
Sand	ecoinvent 3.6	Database	2019
Water	ecoinvent 3.6	Database	2019
Water	EF3.0	Specific	2021

Systemgrænser (X=inkluderet, MND=modul ikke deklareret, MNR=modul ikke relevant)

Product stage			Construction installation stage		Use stage							End of life stage				Beyond the system boundaries
Udvinding af råstoffer	Transport til fremstilling	Materialefremstilling	Transport til byggeplads	Installation	Brug	Vedligehold	Reparation	Udskiftning	Renovering	Energi	Vandbrug	Nedrivning	Transport til affaldsbehandling	Affaldsbehandling	Deponering	Genanvendelse, genvinding og/eller genbrugspotentiale
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	MND	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Systemgrænser:

Denne EPD er specifik for produktion af 2-lags betonfliser fra IBF Horsens.



Tillægsinformation

LCA: Scenarier og anden teknisk information

Følgende information beskriver scenariene for modulerne i EPDen.

Brugsfase (B1-B7):
Når produktet først er installeret i henhold til gældende anvisninger og standarder, vil der under normale brugsforhold ikke være behov for vedligehold, reparationer, udskiftninger eller renovering. Ligeledes er der heller ikke hverken energi- eller vandforbrug forbundet med produktet i brugsfasen.

Rengøring inkl. forbrug af energi, vand, kemikalier mv. kan forekomme, men er ikke en del af standardscenariet.

Optag af CO2, som følge af karbonatisering i produktet, er medtaget i LCA'en og deklareret i modul B1.

Transport til byggeplads (A4)	Capacity utilisation (incl. return) %	Distance (km)	Fuel/Energy Consumption	Unit	Value (Liter/tonn)
Truck, over 32 tonnes, EURO 6 (km) - Europe	53,3 %	65	0,023	l/tkm	1,50

Brug (B1)	Unit	Verdi			
Carbonation of concrete (kg)	kg/DU	2,60			

Nedrivning (C1)	Unit	Verdi			
Demolition of building per kg of cement-based product, C1 (kg)	kg/DU	160,00			

Transport affaldsbehandling (C2)	Capacity utilisation (incl. return) %	Distance (km)	Fuel/Energy Consumption	Unit	Value (Liter/tonn)
Truck, over 32 tonnes, EURO 5 (km) - Europe	53,3 %	25	0,023	l/tkm	0,58

Affaldsbehandling (C3)	Unit	Verdi			
Waste treatment of cement-based product after demolition, C3 (kg)	kg	154,82			

Deponering (C4)	Unit	Verdi			
Waste, concrete, to landfill (kg)	kg	5,18			

Genbrugs-, genanvendelses– el. genvindingspotentiale (D)	Unit	Verdi			
Substitution of primary aggregates, gravel round (kg)	kg	154,82			

LCA: Resultater

Miljøpåvirkning (Environmental impact)										
Indicator		Unit	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4
	GWP-total	kg CO_2 -eq	1,62E+01	1,39E+00	7,23E-01	9,09E-01	-2,60E+00	0	0	0
	GWP-fossil	kg CO_2 -eq	1,69E+01	1,39E+00	7,21E-01	9,09E-01	-2,60E+00	0	0	0
	GWP-biogenic	kg CO_2 -eq	-6,72E-01	5,88E-04	-2,69E-03	3,89E-04	0,00E+00	0	0	0
	GWP-luluc	kg CO_2 -eq	2,33E-03	4,24E-04	4,91E-03	2,77E-04	0,00E+00	0	0	0
	ODP	kg CFC11 -eq	3,42E-07	3,31E-07	6,99E-08	2,19E-07	0,00E+00	0	0	0
	AP	mol H+ -eq	4,85E-02	4,96E-03	3,98E-03	2,93E-03	0,00E+00	0	0	0
	EP-FreshWater	kg P -eq	2,66E-04	1,10E-05	4,04E-05	7,23E-06	0,00E+00	0	0	0
	EP-Marine	kg N -eq	7,76E-03	1,23E-03	1,24E-03	6,41E-04	0,00E+00	0	0	0
	EP-Terrestial	mol N -eq	8,98E-02	1,37E-02	1,42E-02	7,15E-03	0,00E+00	0	0	0
	POCP	kg NMVOC -eq	2,86E-02	4,91E-03	3,61E-03	2,81E-03	0,00E+00	0	0	0
	ADP-minerals&metals[1]	kg Sb-eq	1,07E-04	2,52E-05	6,52E-06	1,62E-05	0,00E+00	0	0	0
	ADP-fossil[1]	MJ	6,46E+01	2,23E+01	9,59E+00	1,48E+01	0,00E+00	0	0	0
	WDP[1]	m^3	2,87E+02	1,73E+01	9,57E+01	1,13E+01	0,00E+00	0	0	0

Indicator		Unit	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
	GWP-total	kg CO_2 -eq	0	0	0	6,40E-01	3,65E-01	1,11E-01	2,22E-02	-3,62E-01
	GWP-fossil	kg CO_2 -eq	0	0	0	6,40E-01	3,65E-01	1,10E-01	2,22E-02	-3,54E-01
	GWP-biogenic	kg CO_2 -eq	0	0	0	1,20E-04	1,50E-04	9,50E-04	1,89E-05	-7,07E-03
	GWP-luluc	kg CO_2 -eq	0	0	0	5,05E-05	1,06E-04	1,52E-04	4,35E-06	-2,40E-04
	ODP	kg CFC11 -eq	0	0	0	1,38E-07	8,43E-08	2,17E-08	1,08E-08	-6,46E-08
	AP	mol H+ -eq	0	0	0	6,70E-03	1,53E-03	8,90E-04	2,17E-04	-3,19E-03
	EP-FreshWater	kg P -eq	0	0	0	2,33E-06	2,78E-06	6,95E-06	1,66E-07	-9,42E-06
	EP-Marine	kg N -eq	0	0	0	2,96E-03	4,61E-04	2,61E-04	8,12E-05	-1,11E-03
	EP-Terrestial	mol N -eq	0	0	0	3,20E-02	5,10E-03	3,00E-03	8,95E-04	-1,30E-02
	POCP	kg NMVOC -eq	0	0	0	8,92E-03	1,64E-03	8,04E-04	2,56E-04	-3,43E-03
	ADP-minerals&metals[1]	kg Sb-eq	0	0	0	9,82E-07	6,23E-06	1,40E-06	1,96E-07	-3,15E-05
	ADP-fossil[1]	MJ	0	0	0	8,81E+00	5,67E+00	3,41E+00	7,16E-01	-6,00E+00
	WDP[1]	m^3	0	0	0	1,87E+00	4,35E+00	3,77E+02	1,51E+00	-2,81E+02

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 Exceedance; 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 Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption

"Læseeksempel 9,0 E-03 = 9,0*10 -3 = 0,009"
*INA Indicator Not Assessed

1. 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 experienced with the indicator

Remarks to environmental impacts

Additional environmental impact indicators

Indicator		Unit	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4
	PM	Disease incidence	5,40E-07	1,25E-07	6,07E-08	8,35E-08	0,00E+00	0	0	0
	IRP[2]	kgBq U235 -eq	1,75E-01	9,74E-02	4,43E-02	6,45E-02	0,00E+00	0	0	0
	ETP-fw[1]	CTUe	1,91E+02	1,63E+01	1,30E+01	1,08E+01	0,00E+00	0	0	0
	HTP-c[1]	CTUh	1,24E-08	0,00E+00	2,97E-10	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0
	HTP-nc[1]	CTUh	6,69E-08	1,58E-08	9,51E-09	1,04E-08	0,00E+00	0	0	0
	SQP[1]	dimensionless	2,03E+01	2,50E+01	1,31E+01	1,69E+01	0,00E+00	0	0	0

Indicator		Unit	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
	PM	Disease incidence	0	0	0	8,11E-07	3,21E-08	1,42E-08	4,61E-09	-6,80E-08
	IRP[2]	kgBq U235 -eq	0	0	0	3,84E-02	2,48E-02	5,73E-02	3,11E-03	-5,50E-02
	ETP-fw[1]	CTUe	0	0	0	4,82E+00	4,15E+00	2,42E+00	3,54E-01	-6,17E+00
	HTP-c[1]	CTUh	0	0	0	1,60E-10	0,00E+00	1,55E-10	1,00E-11	-3,10E-10
	HTP-nc[1]	CTUh	0	0	0	4,48E-09	4,01E-09	2,17E-09	2,07E-10	-7,59E-09
	SQP[1]	dimensionless	0	0	0	1,07E+00	6,51E+00	1,93E+00	2,61E+00	1,36E+01

PM = Particulate Matter emissions; IRP = Ionizing radiation – human health; ETP-fw = Eco toxicity – freshwater; HTP-c = Human toxicity – cancer effects; HTP-nc = Human toxicity – non cancer effects; SQP = Potential Soil Quality Index (dimensionless)

"Læseeksempel 9,0 E-03 = 9,0*10 -3 = 0,009"
*INA Indicator Not Assessed

1. 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 experienced with the indicator
2. 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 disposal in underground facilities. Potential ionizing radiation from the soil, from radon and from some construction materials is also not measured by this indicator.

Resourceforbrug (Resource use)

Indicator		Unit	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4
	PERE	MJ	1,27E+01	2,82E-01	5,34E+00	1,86E-01	0,00E+00	0	0	0
	PERM	MJ	6,71E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0
	PERT	MJ	1,94E+01	2,82E-01	5,34E+00	1,86E-01	0,00E+00	0	0	0
	PENRE	MJ	6,35E+01	2,23E+01	9,60E+00	1,48E+01	0,00E+00	0	0	0
	PENRM	MJ	1,28E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0
	PENRT	MJ	6,48E+01	2,23E+01	9,60E+00	1,48E+01	0,00E+00	0	0	0
	SM	kg	9,71E+00	0,00E+00	1,19E-03	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0
	RSF	MJ	3,26E-02	9,88E-03	1,96E-01	6,49E-03	0,00E+00	0	0	0
	NRSF	MJ	4,01E-02	3,33E-02	7,69E-03	2,18E-02	0,00E+00	0	0	0
	FW	m^3	1,36E-01	2,52E-03	1,96E-02	1,68E-03	0,00E+00	0	0	0

Indicator		Unit	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
	PERE	MJ	0	0	0	4,80E-02	7,14E-02	1,76E+00	1,10E-02	-1,40E+00
	PERM	MJ	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	PERT	MJ	0	0	0	4,80E-02	7,14E-02	1,76E+00	1,10E-02	-1,40E+00
	PENRE	MJ	0	0	0	8,81E+00	5,67E+00	3,42E+00	7,16E-01	-6,33E+00
	PENRM	MJ	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	PENRT	MJ	0	0	0	8,81E+00	5,67E+00	3,42E+00	7,16E-01	-6,33E+00
	SM	kg	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	RSF	MJ	0	0	0	0,00E+00	2,50E-03	0,00E+00	2,28E-04	-2,87E-02
	NRSF	MJ	0	0	0	0,00E+00	8,37E-03	0,00E+00	6,55E-04	-2,95E-02
	FW	m^3	0	0	0	4,54E-04	6,46E-04	5,85E-03	8,53E-04	-2,20E-01

PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non renewable primary energy excluding non-renewable primary 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 = Net use of fresh water

"Læseeksempel 9,0 E-03 = 9,0*10 -3 = 0,009"
*INA Indicator Not Assessed

Affaldskategorier (End of life - Waste)

Indicator		Unit	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4
	HWD	kg	4,48E-01	1,21E-03	3,00E-03	8,08E-04	0,00E+00	0	0	0
	NHWD	kg	9,66E+00	1,89E+00	1,05E-01	1,28E+00	0,00E+00	0	0	0
	RWD	kg	2,36E-04	1,52E-04	4,26E-05	1,01E-04	0,00E+00	0	0	0

Indicator		Unit	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
	HWD	kg	0	0	0	2,59E-04	3,11E-04	3,41E-04	0,00E+00	-1,45E-03
	NHWD	kg	0	0	0	1,04E-02	4,93E-01	1,08E-02	5,18E+00	-4,38E-02
	RWD	kg	0	0	0	6,12E-05	3,87E-05	3,61E-05	0,00E+00	-4,76E-05

HWD = Hazardous waste disposed; NHWD = Non-hazardous waste disposed; RWD = Radioactive waste disposed

"Læseeksempel 9,0 E-03 = 9,0*10 -3 = 0,009"
*INA Indicator Not Assessed

Output flows(End of life - Output flow)

Indicator		Unit	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4
	CRU	kg	4,66E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0
	MFR	kg	9,82E-02	0,00E+00	5,10E+00	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0
	MER	kg	5,02E-02	0,00E+00	1,47E-05	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0
	EEE	MJ	0,00E+00	0,00E+00	3,27E-02	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0
	EET	MJ	0,00E+00	0,00E+00	4,95E-01	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0

Indicator		Unit	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
	CRU	kg	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	MFR	kg	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	1,55E+02	0,00E+00	0,00E+00
	MER	kg	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	EEE	MJ	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	EET	MJ	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

CRU = Components for re-use; MFR = Materials for recycling; MER = Materials for energy recovery; EEE = Exported energy electrical; EET = Exported energy thermal

"Læseeksempel 9,0 E-03 = 9,0*10 -3 = 0,009"
*INA Indicator Not Assessed

Biogenic Carbon Content

Indicator	Unit	At the factory gate
Biogenic carbon content in product	kg C	0,00E+00
Biogenic carbon content in accompanying packaging	kg C	2,00E-01

Note: 1 kg biogenic carbon is equivalent to 44/12 kg CO2

Supplerende information

Drivhusgasemission fra elektricitetsforbruget i produktionsfasen

National produktionsmix som inkluderer import, produktion af overføringslinjer og tab i net lav spænding), er brugt som elektricitetsmix. Baggrundsdata er præsenteret i tabellen nedenfor. Karakteriseringsfaktorer fra EN15804:2012+A2:2019 er benyttet.

Electricity mix	Data source	Amount	Unit
Electricity, Denmark (kWh)	ecoinvent 3.6	338,20	g CO2-eq/kWh

Farlige stoffer

Produktet er ikke tilført stoffer fra REACH Kandidatliste.

Indeklima

Additional Environmental Information

Additional environmental impact indicators required in NPCR Part A for construction products									
Indicator	**Unit**	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4
GWPIOBC	kg CO_2 -eq	1,69E+01	1,39E+00	9,13E-01	9,09E-01	-2,60E+00	0	0	0

Indicator	**Unit**	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWPIOBC	kg CO_2 -eq	0	0	0	6,40E-01	3,65E-01	1,10E-01	2,22E-02	-3,79E-01

GWP-IOBC: Globalt oppvarmingspotensial beregnet etter prinsippet om umiddelbar oksidasjon. For å øke tydeligheten av biogent karbonbidrag til klimapåvirkning, kreves indikatoren GWP-IOBC da den erklærer klimapåvirkninger beregnet i henhold til prinsippet om øyeblikkelig oksidasjon. GWP-IOBC er også referert til som GWP-GHG i sammenheng med svensk lov om offentlige anskaffelser.

Bibliografi

DS/EN ISO 14025:2010 Miljømærker og -deklarationer - Type III-miljøvaredeklarationer - Principper og procedurer.
DS/EN ISO 14044:2006/A1:2018 Miljøledelse – Livscyklusvurdering – Krav og vejledning
DS/EN 15804:2012+A2:2019 Bæredygtighed inden for byggeri og anlæg - Miljøvaredeklarationer - Grundlæggende regler for produktkategorien byggevarer
ISO 21930:2017 Sustainability in buildings and civil engineering works, Core rules for environmental product declarations of construction products.
ecoinvent v3, Alloc Rec, Swiss Centre of Life Cycle Inventories.
Iversen et al., (2021) eEPD v2021.09 Background information for EPD generator tool system verification, LCA.no Report number: 07.21
Vold et al., (2022) EPD generator for concrete and concrete elements
Background information for EPD generator application and LCA data, LCA.no report number: 06.22
NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0. April 2021, EPD-Norge.
NPCR 020 Part B for concrete and concrete elements, Ver. 3.0, 20.09.2021, EPD Norway.

epd-norge Global program operatør	**Programoperatør og udgiver** Næringslivets stiftelse for Miljødeklarasjoner Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norway	Telefon: +47 23 08 80 00 e-post: post@epd-norge.no web: www.epd-norge.no
I·B·F	**Deklarationens ejer:** A/S Ikast Betonvarefabrik Lysholt Allé 4, 7430 Ikast	Telefon: +45 97152022 e-post: ibf@ibf.dk web: www.ibf.dk
LCA.no	**Forfatter af livcyklussrapporten** LCA.no AS Dokka 6B, 1671	Telefon: +47 916 50 916 e-post: post@lca.no web: www.lca.no
LCA.no	**Udvikler af EPD-generator** LCA.no AS Dokka 6B,1671 Kråkerøy	Telefon: +47 916 50 916 e-post: post@lca.no web: www.lca.no
ECO PLATFORM EPD VERIFIED	ECO Platform ECO Portal	web: www.eco-platform.org web: ECO Portal