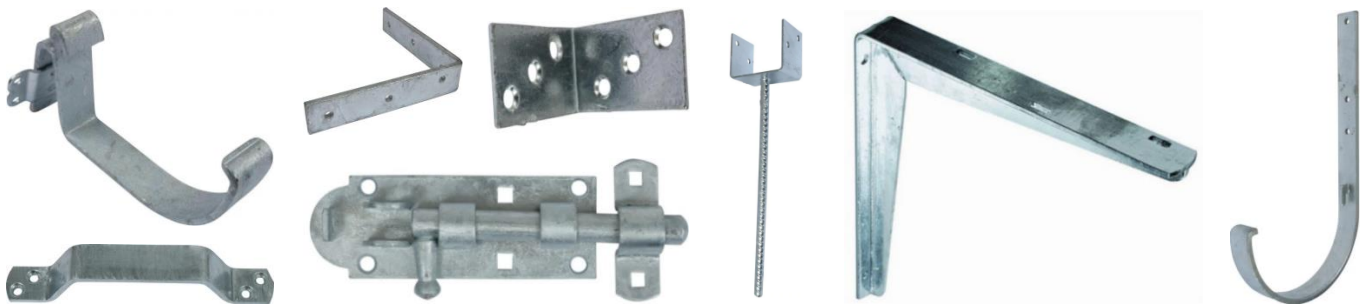


Ejer: J Petersens Beslagfabrik
Nr.: MD-24172-DA
Udstedt: 21-01-2025
Gyldig til: 21-01-2030

3. PARTS VERIFICERET

EPD

VERIFICERET MILJØVAREDEKLARATION I HENHOLD TIL **ISO 14025 OG EN 15804**




Deklarationens ejer

J Petersen Beslagfabrik
Jacob Petersensvej 9, 9240 Nibe
CVR: 52743419



Udstedt
21-01-2025

Gyldig til:
21-01-2030

Udgivet af

EPD Danmark
www.epddanmark.dk



- Branche EPD
 Produkt EPD

Beregningsgrundlag

Denne miljøvaredeklaration er udviklet og verificeret iht. til kravene i EN 15804+A2.

Sammenlignelighed

Miljøvaredeklarationer for byggevarer er muligvis ikke sammenlignelige hvis ikke de overholder kravene i EN 15804. EPD data er muligvis ikke sammenlignelig med mindre alle anvendte datasæt er udviklet i henhold til EN 15804 og baggrundssystemerne baseres på samme database.

Deklareret produkt(er)

Bygningsbeslag

Gyldighed

Denne miljøvaredeklaration er verificeret i henhold til kravene i ISO 14025 og er gyldig i 5 år fra udstedelsesdatoen

Antal deklarerede datasæt/produktvariationer: 1

Anvendelse

Den tilsigtede anvendelse af miljøvaredeklarationen er, at kommunikere videnskabeligt baserede miljøinformationer for produktet til/fra professionelle aktører med det formål, at kunne vurdere miljøpåvirkninger for bygninger.

Produktionssted

J Petersensvej 9, 9240 Nibe, Danmark

EPD type

- Vugge-til-port med C1-C4 og D
 Vugge-til-port med tilvalg, C1-C4 og D
 Vugge-til-grav og modul D
 Vugge-til-port
 Vugge-til-port med tilvalg

Brug af certifikater for grøn energi

- Ingen brug af certifikater
 Elektricitet dækket af certifikater
 Biogas dækket af certifikater

Deklareret/funktionel enhed

1 kg Bygningsbeslag

Årstal for produktionsdata i A3

2022

EPD version

Første version

CEN standard EN 15804 udgør den grundlæggende PCR

Uafhængig verificering af deklARATIONEN og data, i henhold til EN ISO 14025

- intern ekstern

3. parts verifikator:

Stefan Emil Danielsson

Martha Katrine Sørensen
EPD Danmark

Systemgrænser (MND = module not declared)

Produkt			Bygge- proces		Brug							Endt levetid				Udenfor systemgrænse
Råmaterialer	Transport	Fremstilling	Transport	Indbygning	Brug	Vedligehold	Reparation	Udskiftning	Renovering	Energiforbrug	Vandforbrug	Nedrivning	Transport	Affaldsbehandling	Bortskaffelse	Genbrug og genanvendelse
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X

Produktinformation

Produktbeskrivelse

Produktets hovedmaterialer (sammensætning) er angivet i tabellen nedenfor. Disse udgør 100 vægt % af det deklarerede produkt.

Materiale	Vægt % af deklareret produkt
Stål	94,79
Zink	4,77
Møtrikker	0,19
Skiver	0,01
Skruer	0,25

Produktets salgsemballage

Produktets salgs- og transport emballage (sammensætning) er angivet i tabellen nedenfor.

Materiale	Vægt af emballage (kg)	Vægt % af emballagerne
Papkasser	0,0033	0,32
Plastposer	0,00001	0,001
Træbjælker	0,005	0,49
Stålbånd	0,002	0,20
Total	0,01	1,02

Repræsentativitet

Den deklarerede enhed er 1 kg bygningsbeslag. Data dækker produktion af 1 kg bygningsbeslag beregnet ud fra et gennemsnit af produktionen af bygningsbeslag i et rullende produktionsår.

Data til den bagvedliggende LCA er baseret på årgennemsnit for 2022. Baggrundsdata er baseret på dybdegående dataindsamling og beregninger af produktionen i referenceåret.

De anvendte data er mindre end 3 år gamle i overensstemmelse med EN15804:2012+A2:2019.

Indhold af farlige stoffer

Produktet indeholder ikke stoffer fra REACH Kandidatlisten, "Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation", hvis indhold overskrider 0,1 vægt %.

(<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>)

Produkternes anvendelse

Bygningsbeslagene består af forskellige beslagtyper herunder hængsler, vinduesbeslag, dørbeslag, møbelbeslag og rendejern. Beslagene bruges blandt andet til at fæstne vinduer, døre, tagrender, nedløbsrør og stolper med mere.

Væsentlige egenskaber

Teknisk dokumentation kan erhverves ved forespørgsel hos IPA Beslag eller på deres hjemmeside

www.ipabeslag.dk

Levetid (RSL)

Levetiden regnes som 50 år.

Produktbillede





LCA baggrund

Deklareret enhed

LCI- og LCIA-resultater i denne EPD relaterer til 1 kg bygningsbeslag, angivet i tabellen nedenfor, med angivelse af gennemsnitlig densitet og en omregningsfaktor til kg.

Name	Value	Unit
Declared unit	1	kg
Density	7.708	kg/m ³
Conversion factor to 1 kg	1	-

Funktionel enhed

Ikke defineret.

PCR

Denne miljøvaredeklaration er baseret på kravene i EN 15804:2012+A2:2019.

Modellering af energi

Forgrundssystem:

Produktet produceres ved brug af energi fra ikke vedvarende energikilder. Elektricitet forbruget er modelleret med det danske residual mix.

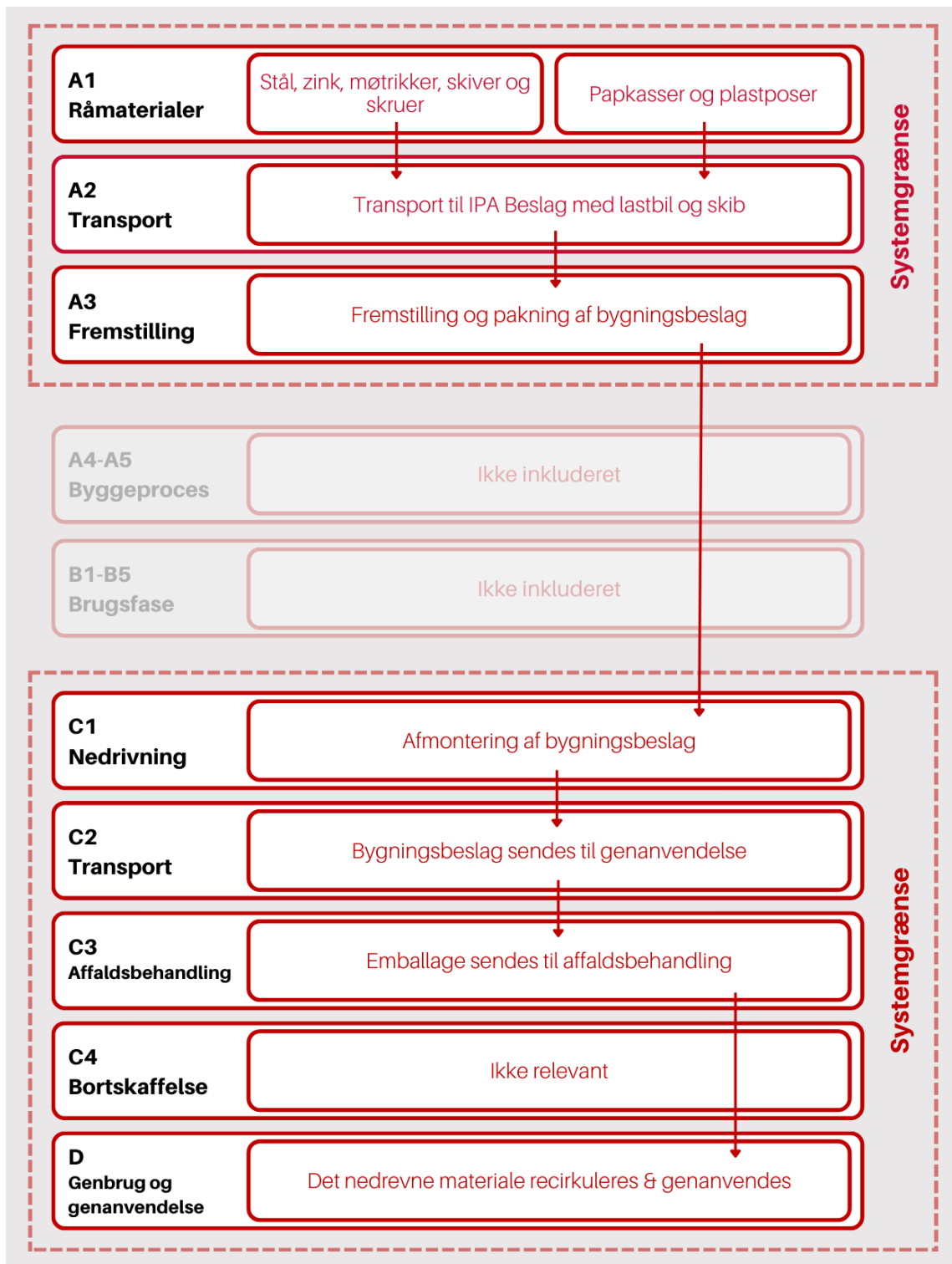
Information om energimix i forgrundssystemet:

Dataset	EF	Enhed
[Residual grid mix, DK, ref. year 2023]	0,63	kg CO ₂ e/kWh

Baggrundssystem:

Opstrøms- og nedstrømsprocesser er modelleret med ovenstående datasæt, som er et gennemsnits national el mix for elektricitet.

Flowdiagram





Systemgrænse

EPD'en er baseret på en vugge-til-port med C1-C4 og D LCA, hvor alle relevante og afgørende processer er medregnet.

De generelle regler for udeladelse af inputs og outputs i LCA'en følger bestemmelserne i EN 15804:2012+A2:2019, 6.3.6, hvor den totale udeladelse af input flow pr. modul højst må være 5 % af energiforbrug og masse og max 1% per enhedsproces.

Produktfasen (A1-A3):

Produktfasen omfatter anskaffelse af alle råmaterialer, produkter og energi, transport til produktionsstedet, emballering og affaldsforarbejdning op til "slutaffald" -tilstand eller endelig bortskaffelse.

LCA-resultaterne erklæres i aggregeret form for produktfasen, hvilket betyder, at undermodulerne A1, A2 og A3 erklæres som et modul A1-A3.

A1 – Udvinning og produktion af råmaterialer

1 kg bygningsbeslag indeholder stål, zink, møtrikker, skiver og skruer. Stålet er produceret af Munk, og leveres som varmvalset bånd- og fladstål. 60% af det leverede stål er genanvendt, hvilket betyder at der i EPD'en kun regnes miljøpåvirkning for de resterende 40% stål der er virgint. Stålet galvaniseres af en zinklegering, zinken produceres af Boliden Odda. En række af bygningsbeslagene inkluderer desuden møtrikker, skiver og skruer der alle produceres af Bossard.

Bygningsbeslagene emballeres i færdigproducerede plastposer og papkasser fra Danmark og er modelleret i modul A1.

A2 – Transport til fremstilling

Stål transporteres fra Tyskland, zink leveres fra Norge, mens møtrikker, skiver og skruer leveres fra Hvidovre. Papkasser og plast til emballering leveres fra henholdsvis Randers og Lyngby.

A3 – Materialefremstilling

Råvarerne klippes op i store pressere, som samtidigt former stålet i de forskellige former, som bygningsbeslagene har. Beslag der består af flere dele svejses sammen til komplette produkter. Efter endt fremstilling galvaniseres bygningsbeslagene, så de får et rustbeskyttende zinklag. Når bygningsbeslagene er færdige lægges de på lager, hvorfra de sendes til hele verden.

Endt levetid (C1-C4):

Bygningsbeslagene kan afmonteres manuelt eller med skruemaskine. Efter bygningsbeslagene er afmonteret transporteres disse til en oparbejder og derfra videre til et stålværk der kan omsmelte beslagene.

Potentiale for genbrug, genanvendelse og energigenvinding (D):

Det antages at alle bygningsbeslag inkluderet i denne EPD i sin helhed bliver omsmeltet og genanvendt til nyt stål.



LCA resultater

MILJØPÅVIRKNINGER PER kg bygningsbeslag																
Parameter	Enhed	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	3,16E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	5,37E-03	0,00E+00	0,00E+00	-8,81E-01
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	3,18E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	5,36E-03	0,00E+00	0,00E+00	-8,78E-01
GWP-biogenic	[kg CO ₂ eq.]	-1,25E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	2,77E-06	0,00E+00	0,00E+00	-7,83E-03
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	1,28E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,84E-06	0,00E+00	0,00E+00	-7,78E-04
ODP	[kg CFC 11 eq.]	3,58E-08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,08E-10	0,00E+00	0,00E+00	-4,48E-09
AP	[mol H ⁺ eq.]	1,19E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,73E-05	0,00E+00	0,00E+00	-3,89E-03
EP-freshwater	[kg P eq.]	1,29E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	3,65E-07	0,00E+00	0,00E+00	-4,10E-04
EP-marine	[kg N eq.]	2,56E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	5,88E-06	0,00E+00	0,00E+00	-9,26E-04
EP-terrestrial	[mol N eq.]	2,67E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	6,40E-05	0,00E+00	0,00E+00	-9,91E-03
POCP	[kg NMVOC eq.]	8,88E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	2,82E-05	0,00E+00	0,00E+00	-3,14E-03
ADPm ¹	[kg Sb eq.]	8,81E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,45E-08	0,00E+00	0,00E+00	-7,29E-05
ADPf ¹	[MJ]	4,03E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	7,77E-02	0,00E+00	0,00E+00	-9,08E+00
WDP ¹	[m ³ world eq. deprived]	8,56E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	3,70E-04	0,00E+00	0,00E+00	-2,84E-01
Caption	GWP-total = Global opvarmning, total ; GWP-fossil = Global opvarmning, fossile brændsler; GWP-biogenic = Global opvarmning, biogene; GWP-luluc = Global opvarmning, brug af landareal og omlægning af areal; ODP = Nedbrydning af ozonlaget; AP = Forsuring; EP-freshwater = Eutrofiering (nærings-saltsbelastning) – ferskvand; EP-marine = Eutrofiering (nærings-saltsbelastning) – marin; EP-terrestrial = Eutrofiering (nærings-saltsbelastning) - Terrestrisk; POCP = Fotokemisk ozondannelse; ADPm = Udtynding af abiotiske ressourcer – mineraler og metaller; ADPf = Udtynding af abiotiske fossile ressourcer; WDP = Udtømning af vandressourcer															
	Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.															
Disclaimer	¹ Resultaterne af denne miljøindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatorer.															

SUPPLERENDE MILJØPÅVIRKNINGER PER kg bygningsbeslag																
Parameter	Enhed	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Disease incidence]	1,27E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	5,33E-10	0,00E+00	0,00E+00	-7,16E-08
IRP ²	[kBq U235 eq.]	2,92E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	9,44E-05	0,00E+00	0,00E+00	-4,06E-02
ETP-fw ¹	[CTUe]	3,42E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,44E-02	0,00E+00	0,00E+00	-2,67E+01
HTP-c ¹	[CTUh]	9,62E-08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	3,31E-11	0,00E+00	0,00E+00	-8,14E-08
HTP-nc ¹	[CTUh]	4,20E-08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	5,01E-11	0,00E+00	0,00E+00	-1,84E-08
SQP ¹	-	8,98E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	7,82E-02	0,00E+00	0,00E+00	-2,83E+00
Caption	PM = Partikelemissioner; IRP = Ioniserende stråling - menneskers sundhed; ETP-fw = Økotoksicitet - ferskvand; HTP-c = Human toksicitet – kræfteffekter; HTP-nc = Human toksicitet – ikke-kræfteffekter; SQP = Jordkvalitet (Dimensionsløs)															
	Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.															
Disclaimers	¹ Resultaterne af denne miljøindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatorer.															
	² Denne påvirkningskategori omfatter hovedsageligt den eventuelle virkning af lavdosis ioniserende stråling på menneskers sundhed i det nukleare brændstofkæde. Den tager ikke hensyn til effekter som følge af mulige nukleare ulykker, erhvervs-mæssig eksponering eller eksponering på grund af deponering af radioaktivt affald i underjordiske anlæg. Potentiel ioniserende stråling fra jorden, fra radon og fra nogle byggematerialer måles heller ikke med denne indikator.															



RESSOURCEFORBRUG PER kg bygningsbeslag																
Parameter	Enhed	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	3,37E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,20E-03	0,00E+00	0,00E+00	-5,41E-01
PERM	[MJ]	4,52E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	3,42E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,20E-03	0,00E+00	0,00E+00	-5,31E-01
PENRE	[MJ]	4,03E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	7,77E-02	0,00E+00	0,00E+00	-9,08E+00
PENRM	[MJ]	4,42E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	4,03E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	7,77E-02	0,00E+00	0,00E+00	-8,97E+00
SM	[kg]	1,00E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	1,11E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	8,14E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	3,70E-04	0,00E+00	0,00E+00	-2,81E-01
Caption	PERE = Forbrug af vedvarende primær energi; PERM = Forbrug af vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PERT = Samlet forbrug af vedvarende primære energiresourcer; PENRE = Forbrug af ikke-vedvarende primær energi; PENRM = Forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PENRT = Samlet forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer; SM = Forbrug af sekundært materiale; RSF = Forbrug af vedvarende sekundært brændsel; NRSF = Forbrug af ikke-vedvarende sekundært brændsel; FW = Nettoforbrug af ferskvand															
	Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.															

AFFALDSKATEGORIER OG OUTPUT FLOWS PER kg bygningsbeslag																
Parameter	Enhed	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	5,86E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	5,10E-07	0,00E+00	0,00E+00	-4,98E-04
NHWD	[kg]	3,04E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	6,64E-03	0,00E+00	0,00E+00	-5,90E-02
RWD	[kg]	7,20E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	2,34E-08	0,00E+00	0,00E+00	-1,03E-05
CRU	[kg]	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	4,31E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-9,95E-01
MER	[kg]	1,33E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Caption	HWD = Bortskaffet farligt affald; NHWD = Bortskaffet ikke-farligt affald; RWD = Bortskaffet radioaktivt affald; CRU = Komponenter til genbrug; MFR = Materiale til genanvendelse; MER = Materiale til energigenvinding; EEE = Eksporteret elektrisk energi; EET = Eksporteret termisk energi															
	Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.															

BIOGENT CARBON/KULSTOF PER kg bygningsbeslag		
Parameter	Enhed	Ved fabriksport
Biogent carbon indhold i produktet	[kg C]	0
Biogent carbon indhold i medfølgende emballage	[kg C]	0
Note	1 kg biogent carbon er ækvivalent til 44/12 kg af CO ₂	



Supplerende information

LCA fortolkning

Zink er den råvare i den deklarerede enhed der har størst betydning for resultatet af miljøpåvirkningerne, hvor det for processer er zinkgalvanisering.

Teknisk information om underliggende scenarier

Reference service life

Navn		Enhed
Reference Service Life - RSL (Levetid)	50	År
Deklarerede produkttegenskaber (ved port) etc.	Deklarerede produkttegenskaber fremgår af producentens deklARATIONER.	
Instruktioner om anvendelse (hvis givet af producenten)	www.ipabeslag.dk	
Formodet kvalitet af installationsarbejdet, iht. producentanvisninger		
Udemiljø (udendørs anvendelse) – fx vejrbestandighed, vind, forurening, UV mv.		
Indemiljø (indendørs anvendelse), fx temperatur, luftfugtighed mv.		
Brugsforhold – fx mekaniske påvirkninger, anvendelsesfrekvens mv.		
Vedligehold (frekvens, type, kvalitet, udskiftning af dele)		

**End of life/Bortskaffelse (C1-C4)**

Navn	Værdi	Enhed
Typeadskilt byggeaffald	-	kg
Blandet byggeaffald	-	kg
Til genbrug	-	kg
Til genanvendelse	1	kg
Til energigenvinding	-	kg
Til deponering	-	kg
Forudsætninger for udvikling af scenarier	-	-

Genanvendelse, genvinding og/eller genbrugspotentiale (D)

Navn	Værdi	Enhed
Borttrængt materiale (Fra genvinding)	1	kg
Energigenvinding fra affaldsforbrænding	-	MJ



Indeluft

EPD'en angiver ikke noget omkring afgivelse af farlige stoffer til indeluften, da de horisontale standarder for målingerne ikke er tilgængelige. Læs mere i EN15804+A2 afsnit 7.4.1.

Jord og vand

EPD'en angiver ikke noget omkring afgivelse af farlige stoffer til jord og vand, da de horisontale standarder for målingerne ikke er tilgængelige. Læs mere i EN15804+A2 afsnit 7.4.2.

References

Udgiver	 www.epddanmark.dk <small>Skabelon version 2024.1</small>
Programoperatør	Teknologisk Institut Gregersensvej DK-2630 Taastrup www.teknologisk.dk
LCA udvikler	Amalie Bjerregaard Andersen DGE Miljø og Ingeniørfirma Literbuen 13, 2740 Skovlunde www.dge.dk
LCA software / baggrundsdata	SimaPro 9.6.0.1, Ecoinvent v.3.10 Database EF 3.1 normalization and weighting set / Characterization
3. parts verifikator	Stefan Emil Danielsson Circonomy Consulting stefan.e.danielsson@hotmail.com

Generelle programinstruktioner

General Programme Instructions, version 2.0, spring 2020
www.epddanmark.dk

EN 15804

DS/EN 15804 + A2:2019 - "Bæredygtighed inden for byggeri og anlæg - Miljøvaredeklarationer - Grundlæggende regler for produktkategorien byggevarer"

EN 15804

DS/EN 15804:2012+A2/AC:2021 - Rettelsesblad til DS/EN 15804 + A2:2019

EN 15942

DS/EN 15942:2011 - "Bæredygtighed inden for byggeri og anlæg - Miljøvaredeklarationer (EPD) - Kommunikationsformat: business-to-business (B2B)"

ISO 14025

DS/EN ISO 14025:2010 - "Miljømærker og -deklarationer - Type III-miljøvaredeklarationer - Principper og procedurer"

ISO 14040

DS/EN ISO 14040:2008 - "Miljøledelse - Livscyklusvurdering - Principper og struktur"

ISO 14044

DS/EN ISO 14044:2008 - "Miljøledelse - Livscyklusvurdering - Krav og vejledning"