



Miljövarudeklaration EPD

ENLIGT ISO 14025 EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021

RÄCKE MED GLAS

Representativ produkt för en grupp av 2 produkter

EPD program:	International EPD system®, www.environdec.com
Programoperatör:	EPD International AB
Registreringsnummer:	S-P-11149
Publiceringsdatum:	23/10/2023
Giltig till:	23/10/2028
Revideringsdatum:	24/01/2024 (Version 1.1)



Verifieringsuppgifter

Programoperatör

The International EPD® System

EPD International AB
Box 210 60
SE-100 31 Stockholm
Sweden

www.environdec.com
info@environdec.com

Produktspecifika regler: (PCR) 2019:14 – Construction products v.1.2.5

PCR-granskningen utfördes av: Tekniska kommittén för internationella EPD- systemet.

Ordförande: Claudia A. Peña

Kontakta via: info@environdec.com

LCA-utövare: Karin Lindqvist, Isak Eklöv, Sweco

Tredjepartsgranskare:

Daniel Böckin, Miljögiraff AB
daniel@miljogiraff.se

Oberoende EPD-verifiering av deklARATION och data enligt ISO 14025 EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021

Godkänd av: The international EPD® System

Förfarande för uppföljning av uppgifter under EPDns giltighetstid involverar tredjepartsgranskare

EPD-ägaren har ensam äganderätt och ansvar för innehållet i EPD.

EPD:er inom samma produktkategori men registrerade i olika EPD-program, eller som inte överensstämmer med EN 15804, kanske inte är jämförbara. För att två EPD:er ska vara jämförbara måste de baseras på samma PCR (inklusive samma versionsnummer) eller baseras på helt anpassade PCR:er eller versioner av PCR:er, omfatta produkter med identiska funktioner, tekniska prestanda och användningsområden (t.ex. identiska deklarerade/funktionella enheter), ha likvärdiga systemgränser och beskrivningar av data, tillämpa likvärdiga datakvalitetskrav, metoder för datainsamling och allokeringmetoder; tillämpa identiska cut-off regler och miljöpåverkansmetoder (inklusive samma version av karakteriseringsfaktorer), ha likvärdiga innehållsdeklARATIONER, och vara giltiga vid tidpunkten för jämförelsen. För ytterligare information om jämförbarhet, se EN 15804 och ISO 14025.

Företagsinformation

Ägare av EPD

Weland Aluminium AB
Björnstorpsvägen 2, 342 30 Alvesta
Tel. 0472-445 00
hallbarhet@welandalumi.se

Företagsbeskrivning

Weland Aluminium AB är ett bolag inom Weland koncernen med fabrik och huvudkontor i Alvesta. Med våra fyra varumärken, Weland Aluminium, Weland Utemiljö, Weland Trafikmiljö och Weland Golf har vi ett brett sortiment av underhållsfria produkter. En ledande tillverkare och leverantör av balkonger, räcken, väderskydd, cykelförråd, miljöhus och dörrar.

Namn och plats för tillverkning

Weland Aluminium AB
Björnstorpsvägen 2, 342 30 Alvesta



Produktinformation

Produkt- & produktionsbeskrivning

Produktion av anodiserade och lackerade räcken med beklädnad av glas. Våra räcken med glasbeklädnad kan monteras mot de flesta typer av balkonger, terrasser och loftgångar.

Produktionen sker i våra lokaler i Alvesta och består av bearbetning av profiler och montering av räcke.

Denna miljövarudeklaration är en flerprodukts-EPD som baseras på en representativ produkt. Skillnaden mellan produkterna som denna EPD representerar är materialfördelning.

UN CPC kod

421

Geografisk omfattning

Norden (NRD)

LCA information

SimaPro 9.5

Deklarerad enhet

1 ton räcke med glas

Referensår för uppgifter

[2022]

Databas

Ecoinvent 3.8

LCA-mjukvara

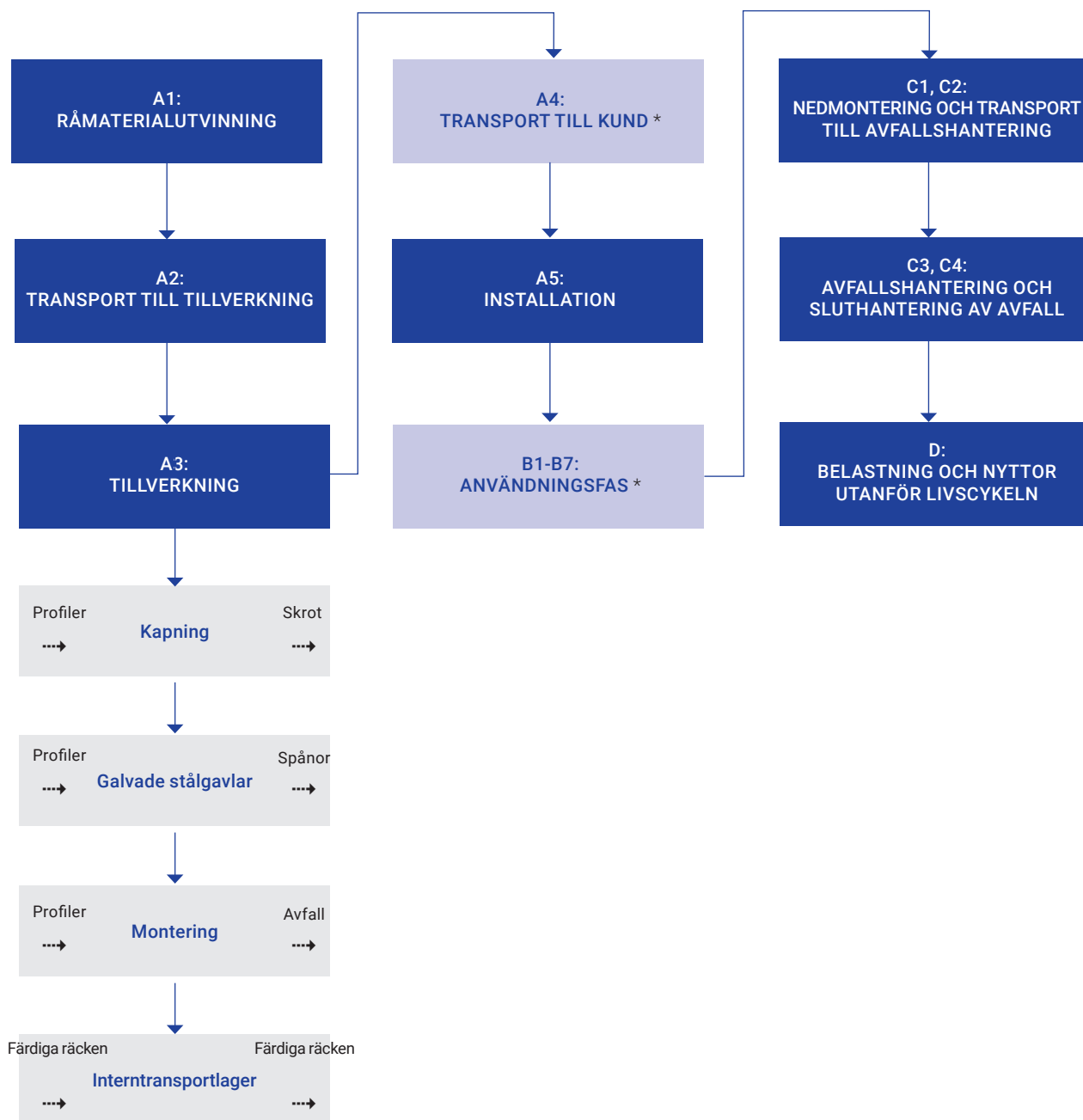
SimaPro 9.5

Beskrivning av LCA

Denna EPD omfattar vaggå till grind samt modulerna A5, C1-C4 och D, det vill säga produktionsstegen A1-A3, konstruktions- och installationsfasen A5, slutfaserna C1-C4 samt påverkan utanför livscykeln, D. Produktionsfasen omfattar utvinning av råmaterial uppströms (A1), transport av råmaterial till kärnproduktion (A2) samt tillverkningen av lackerade aluminiumprodukter vid Weland's anläggning (A3). Konstruktions- och installationsfasen (A5) omfattar installation av produkten. Slutfaserna omfattar nedmontering efter användning (C1), transport till avfallshantering (C2), avfallshantering (C3, C4) samt belastning/nyttor utanför livscykeln (D).

Processchema – räcken

Inlevererat material kan vara obehandlat, anodiserat eller pulverlackerat.



SLUTFASEN

Efter användning sorteras och transporteras aluminiummaterialet till återvinning eller deponering. 95% av produktens aluminium förväntas återvinnas, övriga 5% går till deponering.

* Ej inkl.

Deklarerade moduler, geografisk representativitet, andel av specifik data (av GWP-GHG resultat) och variation av data (av GWP-GHG resultat):

RÄCKE MED GLAS

	Produktionsfas			Konstruktionsfas		Användningsfas							Slutfas				Resurs-åter-vinnings-fas
	Råmaterialutvinning	Transport	Tillverkning	Transport	Konstruktion och installation	Användning	Underhåll	Reparation	Ersättning	Renovering	Operativ energianvändning	Operativ vattenanvändning	Nedmontering	Transport	Avfallshantering	Slutbehandling av avfall	Belastning/nyttor utanför livscykeln
Modul	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Deklarerade moduler	x	x	x	ND	x	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	x	x	x	x	x
Geografi	EUR	EUR	SE	-	NRD	-	-	-	-	-	-	-	NRD	NRD	NRD	NRD	NRD
Användning av specifika data	Procentuell andel för specifika data antas vara större än 60 % men det kan ej bevisas då en eller flera EPD:er som används som datakälla saknar information om andel använd specifika data.				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variation - produkter	<17 %			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variation - siter	NA			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Innehållsdeklaration – räcke med glas

Produktkomponenter	Vikt, kg	Materialvikt vid grind, vikt-%	Biogent material, vikt-% och kg C/kg
Aluminium	260	26	0 resp. 0
Stål	10	1	0 resp. 0
Glas	720	72	0 resp. 0
Övrigt	10	1	0 resp. 0
TOTAL	1000	100	0 resp. 0

Förpackningsmaterial	Vikt, kg	Vikt-% (jämfört med produkt)	Vikt biogent kol, kg C/kg
Träpall	12	1	0,5
TOTAL	12	1	0,5

Miljöpåverkan för 1 DE lackerad aluminiumprodukt – räckte med glas

Obligatoriska miljöpåverkanskategorier enligt EN 15804+A2

Resultat per deklarerad enhet																
Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fossil	kg CO ₂ eq.	3,77E+03	ND	1,15E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	4,57E+00	1,12E+01	5,09E-01	-4,16E+03
GWP-biogen	kg CO ₂ eq.	1,04E+01	ND	2,21E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	6,81E-03	5,01E+01	5,55E-03	1,26E+01
GWP-markanvändning	kg CO ₂ eq.	1,94E+00	ND	3,79E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,49E-02	2,61E-02	5,68E-04	-5,54E+00
GWP-total	kg CO ₂ eq.	3,78E+03	ND	2,22E+01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	4,59E+00	6,13E+01	5,15E-01	-4,15E+03
ODP	kg CFC 11 eq.	2,06E-04	ND	5,46E-09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	9,69E-07	2,05E-06	5,80E-08	-1,23E-04
AP	mol H+ eq.	1,19E+01	ND	3,70E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	2,77E-02	1,06E-01	3,41E-03	-2,66E+01
EP-sötvatten	kg P eq.	6,46E-01	ND	7,22E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	4,19E-04	4,70E-03	1,48E-04	-1,24E+00
EP-saltvatten	kg N eq.	2,10E+00	ND	1,85E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,01E-02	2,73E-02	8,52E-04	-4,45E+00
EP-mark	mol N eq.	2,37E+01	ND	2,00E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,09E-01	3,02E-01	9,17E-03	-4,65E+01
POCP	kg NMVOC eq.	6,69E+00	ND	4,42E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	2,66E-02	7,43E-02	2,41E-03	-1,29E+01
ADP-mineraler & metaller*	kg Sb eq.	1,90E-02	ND	2,66E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,59E-05	7,51E-04	1,14E-06	-3,59E-03
ADP-fossil*	MJ	4,60E+04	ND	1,11E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	6,84E+01	1,85E+02	7,36E+00	-3,74E+04
WDP*	m3	1,65E+03	ND	2,16E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	2,67E-01	-7,46E-01	1,96E-01	-4,95E+02

Global uppvärmnings potential (GWP): Fossil, Biogen, Markanvändning-/transformation, Utarmningspotential för stratosfäriska ozonskiktet (ODP), Försurningspotential på land och vatten (AP), Övergödningspotential – sötvatten (EP-sötvatten), Övergödningspotential – saltvatten (EP-saltvatten), Övergödningspotential – mark (EP-mark), Potential till fotokemisk oxidantbildning (POFP), Abiotisk utarmningspotential av icke-fossila resurser (ADP-mineraler & metaller), Abiotisk utarmningspotential av fossila resurser (ADP-fossil), Potential för vattenbrist (WDP)

* Anmärkning: Resultaten av denna miljöpåverkansindikator bör användas med försiktighet eftersom osäkerheten om dessa resultat är hög eller eftersom det finns begränsad erfarenhet av indikatorn.

Övriga obligatoriska och frivilliga miljöpåverkanskategorier

Resultat per deklarerad enhet																
Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG ¹	kg CO ₂ eq.	3,77E+03	ND	1,00E-01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	4,58E+00	1,12E+01	5,09E-01	-4,16E+03

¹ Denna indikator står för alla växthusgaser utom biogent upptag och utsläpp av koldioxid samt biogent kol som lagras i produkten. Detta innebär att indikatorn är identisk med GWP-Total förutom att GWP för biogen CO₂ är satt till noll.

Användning av resurser

Resultat per deklarerad enhet																
Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
*FPEE	MJ	1,31E+04	ND	4,21E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,84E-01	1,50E+01	4,62E-01	-2,28E+03
*FPEM	MJ	0,00E+00	ND	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
*TFE	MJ	1,31E+04	ND	4,21E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,84E-01	1,50E+01	4,62E-01	-2,28E+03
*IFPE	MJ	2,11E+04	ND	1,02E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,95E+00	1,97E+02	7,83E+00	-3,97E+04
*IFPM	MJ	0,00E+00	ND	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
*TIFE	MJ	2,11E+04	ND	1,02E+02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,95E+00	1,97E+02	7,83E+00	-3,97E+04
*SM	kg	6,19E+01	ND	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
*FSB	MJ	0,00E+00	ND	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
*IFSB	MJ	0,00E+00	ND	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
*V	m ³	9,21E+00	ND	1,08E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	1,70E-02	1,32E-01	6,06E-03	-1,47E+01

*FPEE - Användning av förnybar primärenergi exklusive primära energiresurser som används som råmaterial. *FPEM - Användning av förnybara primärenergiresurser som används som råmaterial. *TFE - Total användning av förnybar energi. *IFPE - Användning av ej förnybar primärenergi exklusive primära energiresurser som används som råmaterial. *IFPM - Användning av ej förnybara primärenergiresurser som används som råmaterial. *TIFE - Total användning av ej förnybar primärenergi. *SM - Användning av återvunna eller återanvända material. *FSB - Användning av förnybara sekundära bränslen. *IFSB - Användning av ej förnybara sekundära bränslen. *V - Användning av färskvatten.

Avfallsproduktion

Resultat per deklarerad enhet																
Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Farligt avfall	kg	2,30E-01	ND	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Icke-farligt avfall	kg	5,92E+02	ND	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Radioaktivt avfall	kg	1,61E+00	ND	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Utflöden

Resultat per deklarerad enhet																
Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Komponenter till återanvändning	kg	0,00E+00	ND	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Material till återvinning	kg	0,00E+00	ND	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,48E+02	0,00E+00
Material till energiåtervinning	kg	0,00E+00	ND	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Exporterad energi, electricitet	MJ	3,34E+02	ND	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Exporterad energi, termisk	MJ	0,00E+00	ND	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Summary in english

Weland Aluminium AB is a company within the Weland group with factory and headquarters in Alvesta. With our four brands, Weland Aluminium, Weland Utemiljö, Weland Trafikmiljö and Weland Golf, we have a wide range of maintenance-free products.

Declared product: Weland Aluminiums painted aluminium railings.

Declared unit: 1 tonne railings.

System boundaries: Cradle to gate with modules A5, C1-C4 and D.

Programme operator

The International EPD® System

EPD International AB
Box 210 60
SE-100 31 Stockholm
Sweden

www.environdec.com
info@environdec.com

Environmental performance

Potential environmental impact per DU of aluminium products was calculated using the EN15804+A2 method. For environmental performance, see pages 9-10.

Skillnader jämfört med tidigare versioner

2023-10-23 Version 1

2024-01-24 Version 1.1

Redaktionella ändringar: Uppdaterat processschema, korrigerig av information samt uppdaterat resultat för GWP biogen, WDP och avfallsproduktion.

Referenser

PCR, EPD International – PCR 2019:14 – Construction products v1.2.5, 2022-11-01

ISO 14044:2006. Environmental Management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines (SS-EN ISO 14044:2006). Swedish Standards Institute (SIS förlag AB): Stockholm, Sweden

ISO 14025:2006. Environmental labels and declarations – Type III environmental declarations – Principles and procedures (ISO 14025:2006). Swedish Standards Institute (SIS förlag AB): Stockholm, Sweden

SS-EN 15804:2012+A2:2019. Sustainability for construction works – Environmental product declarations – Core rules for the product category of construction products

The International EPD System, 2021-03-29. General programme instructions for the international EPD System, 4.0

LCA-rapport Weland's lackerade aluminiumprodukter – Sweco 2023-06

