

# DIN EPD

Miljövarudeklaration  
Sapa 4150 facade,  
3-glass, coated

**sapa:**

 Hydro



# DIN EPD

## DIN PRODUKTS KOLDIOXIDAVTRYCK



(GWP> Bidrag till global uppvärmning)

89%

av det aluminium som används i detta projekt är CIRCAL



**CIRCAL 75R = 2.3 kg CO2 per kg Aluminium**

Hydro CIRCAL är en serie produkter tillverkade med återvunnet skrot efter konsument. Genom att använda återvunnet innehåll minskar vi energianvändningen drastiskt samtidigt som vi fortfarande kan erbjuda högkvalitetsprodukter. Vi kan alltid garantera ett koldioxidavtryck under 2,3 kg CO2 per 1 kg aluminium producerat med Hydro CIRCAL.

Hydro är idag den enda producenten i världen som kan leverera återvunnen aluminium av högsta kvalitet

10%

av det aluminium som används i detta projekt är REDUXA\*



**REDUXA 4.0 = 4 kg CO2 per kg Aluminium**

Genom användning av förnybara energikällor som vattenkraft minskar vi koldioxidavtrycket per kg aluminium till mindre än en fjärdedel av det globala genomsnittet. Resultatet är världens lägsta koldioxidpåverkande aluminium hittills



1 % av aluminium som används i detta projekt är Hydro Primära Göt

Hydro Primära Göt = 5.7 kg CO2 per kg Aluminium

### Aluminiums koldioxidavtryck beroende på ursprung

**2.3**

kg CO2 per kg Aluminium



**4.0**

kg CO2 per kg Aluminium



**5.7**

kg CO2 per kg Aluminium



**8.6\***

kg CO2 per kg Aluminium

Genomsnittligt konsumerat primäraluminium i Europa

**16.7\***

kg CO2 per kg Aluminium

Primärt/Globalt/Genomsnitt

\*8.6 = primär aluminium som används i Europa (den framtagna miljövarudeklarationen innehåller bara värden från de tre första av livcykelstegen) - European Aluminium 2018-rapport

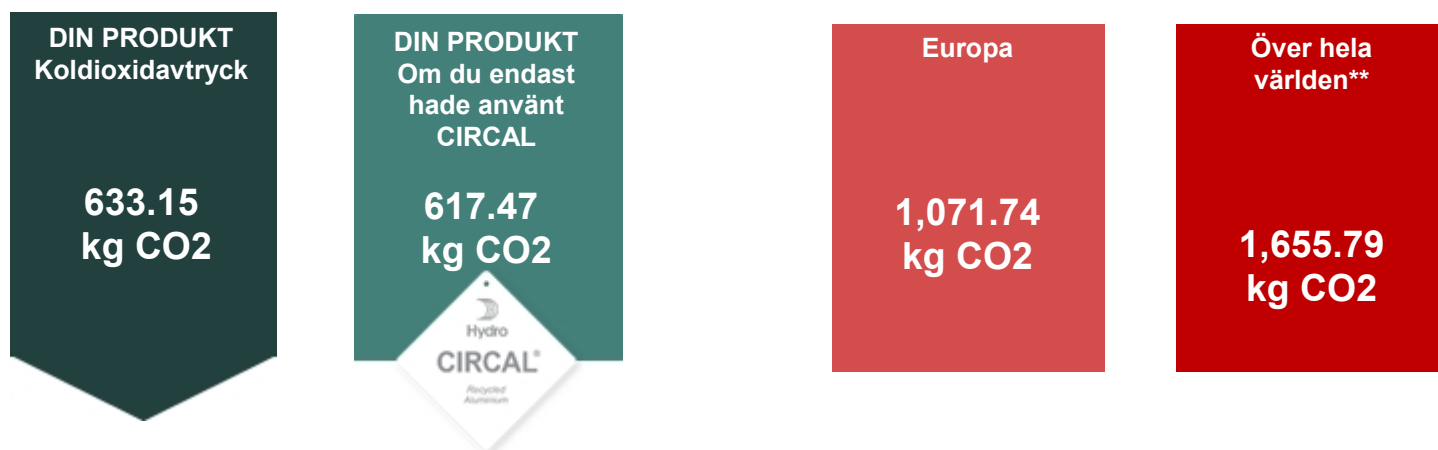
\*\*Globalt genomsnitt: 16,7 kg Koldioxidekvivalent per kg Aluminium (Källa: IAI-rapporten 2018 baserad på 2015-data)

# EPD >> PROJEKTDETALJER

## DIN PRODUKTS KOLDIOXIDAVTRYCK



(GWP> Påverkan på global uppvärmning)



Genom att använda våra lösningar på detta projekt minskar du med:

-438.58 kg CO <sub>2</sub>	-41%	Koldioxidavtrycket i dina system jämfört med att använda primäraluminium som konsumeras i Europa
-1,022.64 kg CO <sub>2</sub>	-62%	Koldioxidavtrycket i dina system jämfört med att använda primäraluminium globalt genomsnitt



### VISSTE DU ATT?

Du kan be din försäljningsexpert att ha detta projekt uteslutande i CIRCAL för att ytterligare minska koldioxidavtrycket i dina byggsystem

Om du bestämmer dig för att använda uteslutande CIRCAL i detta projekt minskar du med:

-454.27 kg CO <sub>2</sub>	-42%	Koldioxidavtrycket i dina system jämfört med att använda primär aluminium som konsumeras i Europa
-1,038.32 kg CO <sub>2</sub>	-63%	Koldioxidavtrycket i dina system jämfört med att använda primäraluminium globalt genomsnitt

\*Europa = 8,6 kg CO<sub>2</sub> / kg Aluminium = primär aluminium som används i Europa (cradle to gate). European Aluminium 2018-rapport

\*\*Globalt genomsnitt: 16,7 kg Koldioxidekvivalent per kg Aluminium (Källa: IAI-rapporten 2018 baserad på 2015-data)

# EPD HUR DU LÄSER DET



Din EPD genereras av IBU (IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V.), verifierad av en oberoende tredje part enligt ISO 14025. CEN-standarden EN 15804 fungerar som kärn-PCR (Product category rules)

Denna EPD genererades automatiskt för ditt projekt

Den inkluderar alla beskrivna system inklusive deras komponenter samt det valda glaset, i de angivna dimensionerna



Aluminium

Isolersteg

Glas

Fogband

Beslagning

...\*

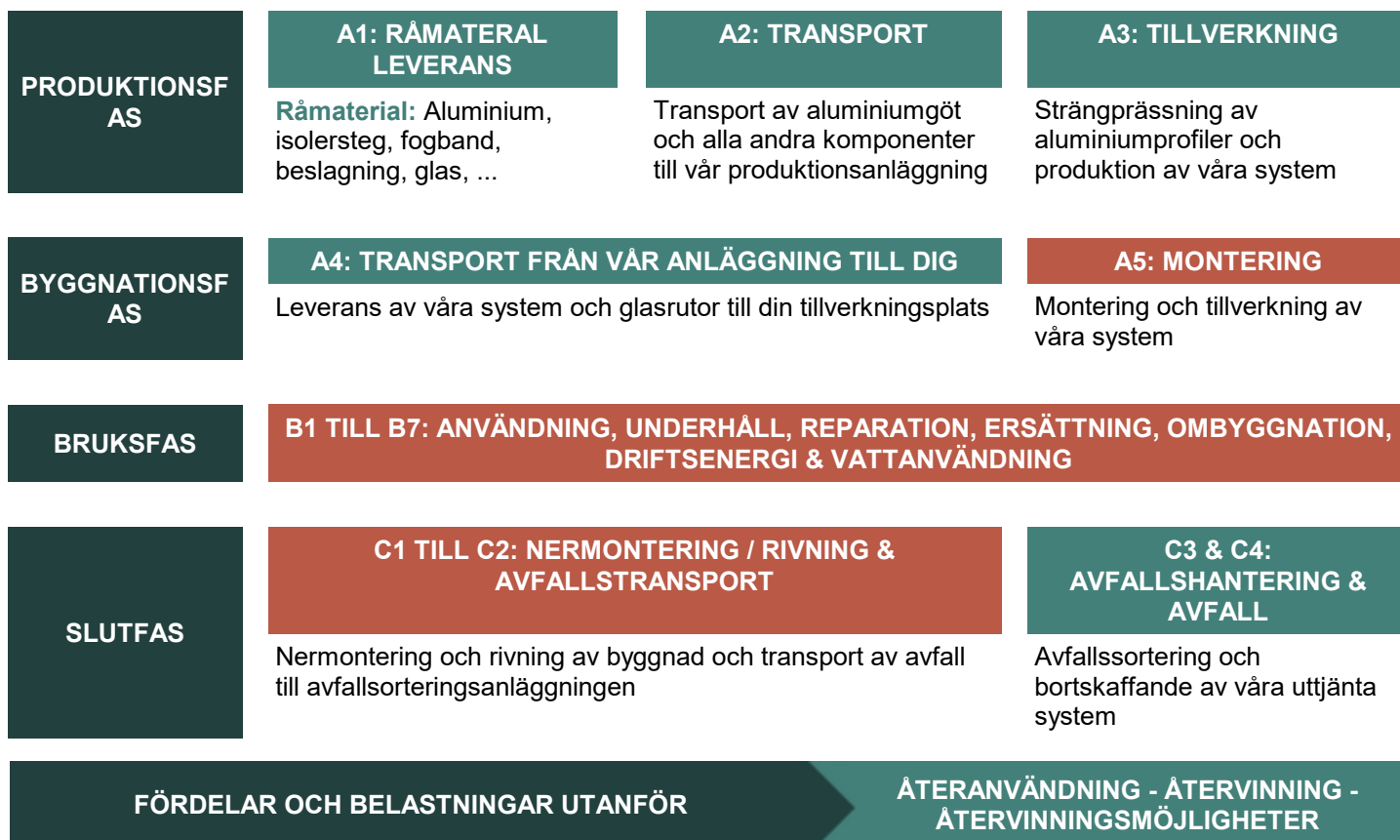
\* Alla andra komponenter som du beställer från varumärket

Ditt Projekt

Material som ingår i denna EPD

Alla andra byggmaterial är undantagna från denna EPD

## OMFATTNING AV DIN EPD



Ingår i din EPD

Är utesluten från din EPD



# Miljövarudeklaration

## Summerad EPD



Deklarationsägare: Hydro Building Systems Germany GmbH  
Byggprojekt: EPD - Rapport  
Utgivare Hydro Building Systems Sweden AB

Datum för utfärdande: 04/04/2023



## Sammanfattade miljövarudeklaration innehåller följande listade produkter

Deklarationsnummer	Deklarerad produkt	Deklarerad enhet (mm)
Sapa 4150 facade, 3-glass, coated	K.EPD_Rapport.2.10.2023.10.24.16 AM	2,900 x 3,600

## Resultat från livscykelanalys

Resultaten av konsekvensbedömningen, resursanvändning, avfall och andra utflöden visas nedan. Resultaten beräknas utifrån värdena för de enskilda EPD:erna.

**SPECIFIKATION AV SYSTEMGRÄNSERNA (X = INKLUDERAT I LIVSCYKELANALYS, MND = INTE DEKLARERAD I LIVSCYKELANALYS)**

PRODUCT STAGE			CONSTRUCTION PROCESS STAGE		USE STAGE								END OF LIFE STAGE				BENEFITS AND LOADS BEYOND THE SYSTEM BOUNDARYS
Raw material supply	Transport	Manufacturing	Transport from the gate to the site	Assembly	Use	Maintenance	Repair	Replacement <sup>1)</sup>	Refurbishment <sup>1)</sup>	Operational energy use	Operational water use	De-construction demolition	Transport	Waste processing	Disposal	Reuse-Recovery-Recycling-potential	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
X	X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	

## RESULTAT AV LIVSCYKELANALYS OCH MILJÖKONSEKVENSER:

Parameter	Parameter	Enhet	A1-A3	A4	C3	C4	D
GWP	Potentiell global uppvärmning	[kg CO <sub>2</sub> -Eq.]	633.15	17.76	45.47	3.02E-03	-94.74
ODP	Tömning av det stratosfäriska ozonskiktet	[kg CFC <sub>11</sub> -Eq.]	1.09E-05	0.00	6.90E-07	6.87E-16	-4.69E-06
AP	Risken för försurning av mark och vatten	[kg SO <sub>2</sub> -Eq.]	4.72E00	0.05	6.96E-02	1.79E-05	-5.39E-01
EP	Övergödning	[kg (PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> -Eq.]	4.39E-01	0.01	1.23E-02	2.47E-06	-2.97E-02
POCP	Bidrar till skapande av troposfäriskt ozon	[kg Ethen-Eq.]	-2.87E-01	-0.02	2.61E-03	1.39E-06	-4.35E-02
ADPE	Potential för den abiotiska nedbrytningen av icke fossila bränslen	[kg Sb-Eq.]	2.54E-03	0.00	1.24E-04	1.16E-09	-4.88E-04
ADPF	Potential för den abiotiska nedbrytningen av fossila bränslen	[MJ]	9,130.17	242.13	120.90	3.90E-02	-978.67

## RESULTAT AV LIVSCYKELRESURSKONTO:

Parameter	Parameter	Enhet	A1-A3	A4	C3	C4	D
PERE	Förnybar primärenergi som energikälla	[MJ]	1,335.62	13.38	1.23E01	0.00E00	-342.41
PERM	Förnybar primärenergi för materialanvändningen	[MJ]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PERT	Total förnybar primärenergi	[MJ]	1,335.62	13.38	1.75E01	5.02E-03	-414.52
PENRE	Icke förnybar primärenergi som energikälla	[MJ]	7,711.68	242.13	454.40	0.00E00	-852.20
PENRM	Icke förnybar primärenergi till det använda materialet	[MJ]	316.31	0.00	-316.31	0.00	0.00
PENRT	Total icke förnybar primärenergi	[MJ]	8,028.49	242.13	138.09	4.05E-02	-1,182.45
SM	Användning av sekundära material	[kg]	142.81	0.00	0.00	0.00	0.00
RSF	Förnybara sekundära bränslen	[MJ]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NRSF	Icke förnybara sekundära bränslen	[MJ]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FW	Användning av sötvattensresurser	[m <sup>3</sup> ]	3.24E00	0.02	1.10E-01	7.75E-06	-8.91E-01

## RESULTAT AV LIVSCYKELANALYS OCH AVFALLSKATEGORIER:

Parameter	Parameter	Enhet	A1-A3	A4	C3	C4	D
HWD	Deponering av farligt avfall	[kg]	2.72E-01	0.00	4.38E-01	6.97E-10	7.31E-02
NHWD	Kasserat icke farligt avfall	[kg]	113.91	0.02	9.21E01	3.03E00	-38.95
RWD	Uttjänt radioaktivt avfall	[kg]	1.56E-01	0.00	1.53E-03	5.89E-07	-2.33E-02
CRU	Komponenter för återanvändning	[kg]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MFR	Material för återanvändning	[kg]	0.00	0.00	66.27	0.00	357.67
MER	Material för energitvinnning	[kg]	0.00	0.00	1.92	0.00	0.00
EEE	Levererad elenergi	[MJ]	0.00	0.00	36.42	0.00	0.00
EET	Levererad värme energi	[MJ]	0.00	0.00	65.69	0.00	0.00



## Livscykelanalys: Scenarier och teknisk information

(enligt kapitel 4)

Följande information ligger till grund för de deklarerade modulerna och produkterna i denna sammanfattande miljövarudeklaration:

### Transport till byggarbetsplats (A4)

Beteckning	Värde	Enhet
Liter bränsle		
	0.01158	l / 100 km
	0.42164	l / 100 km
	0.00165	l / 100 km
	0.00591	l / 100 km
	0.00231	l / 100 km
	0.00040	l / 100 km
Transportavstånd		
Train	0.00	km
Plane	0.00	km
40 t truck	0.00	km
7,5 t truck	0.00	km
22 t truck	500.00	km
Ship	0.00	km
Utnyttjande (inklusive tomma körningar)		
Train	51	%
Plane	61	%
40 t truck	55	%
7,5 t truck	40	%
22 t truck	66	%
Ship	48	%
Volymutnyttjande	1	-

\*) Transportavståndet anger närmaste avståndet från tillverkningsplatsen till byggarbetsplatsen.

### Slutet av livscykeln (C1-C4)

Beteckning	Värde	Enhet
Separat insamlad avfallstyp	369.21	kg
Samlas in som blandat byggavfall	68.18	kg
För återanvändning	0.00	kg
För återvinning (D)	423.36	kg
För energiåtervinning (C3)	12.59	kg
För deponering (C4)	4.28	kg
För uppvärmning (C4)	0.00	kg

## Lista med råmaterial och ingående material

(enligt kapitel 2.5)

Beteckning	Värde	Enhet
EN AW-6060	1.08	kg
X10CrNi18-8	1.73	kg
A4-21H	1.07	kg
PE Foam	0.02	kg
PE	0.41	kg
EPDM	2.51	kg
EPDM Foam	2.23	kg
Float glass	353.26	kg
REDUXA	7.06	kg
Pulverbeschichtung	1.40	kg
CIRCAL 75	63.96	kg
Benvic ER306	5.49	kg
Total vikt	440.23	kg