

# Environmental Product Declaration

In accordance with 14025 and EN15804 +A2

## Sandwichvägg



**Ägare av deklARATIONEN:**  
UBAB Ulricehamns Betong AB

**ProduktNAMN:**  
Sandwichvägg

**Deklarerad enhet:**  
1 ton Sandwichvägg

**Produktkategori /PCR:**  
NPCR Part A: Construction products and services.  
Ver. 2.0. March 2021. NPCR 020 Part B for  
Concrete and concrete elements. Ver. 3.0.  
September 2021. SS-EN  
15804:2012+A2:2019/AC:2021 SS-EN 16757:2017

**Programoperatör och utgivare:**  
The Norwegian EPD foundation

**Deklarationsnummer:**  
NEPD-6368-5627-SE

**Registreringsnummer:**  
NEPD-6368-5627-SE

**Godkänd datum:** 04.04.2024

**Giltig till:** 04.04.2029

 **UBAB**  
A CRH COMPANY

## Generell information

### Produkt:

Sandwichvägg

### Programoperatör:

The Norwegian EPD Foundation

Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norway

Tlf: +47 23 08 80 00

e-mail: post@epd-norge.no

### Deklarationsnummer:

NEPD-6368-5627-SE

### Deklarationen baseras på PCR:

NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0.

March 2021. NPCR 020 Part B for Concrete and concrete

elements. Ver. 3.0. September 2021.

SS-EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021

SS-EN 16757:2017

### Utlåtande om ansvar:

Ägaren av deklARATIONEN är ansvarig för den bakomliggande informationen. EPD Norge är inte ansvarig för information om tillverkaren eller bakomliggande data för livscykelanalys.

### Deklarerad enhet:

1 ton prefabricerad sandwichvägg

### Deklarerad enhet med tillval:

Inkluderade moduler: A1-A5, C1-C4, D

### Funktionell enhet:

-

### Verifikation av EPD-verktyg:

Oberoende tredjepartsgranskning av verktyg, bakgrundsdata och test-EPD är utfört i enlighet med EPD-Norges prosedurer och riktlinjer för verifiering och godkännande av EPD-verktyg.

Guangli Du, Aalborg University

(Ingen signatur krävs)

### Ägare av deklARATIONEN:

UBAB Ulricehamns Betong AB

Kontaktperson: Sonny von Schedvin

Tel: +46 321-24 00 19

e-mail: sonny.schedvin@ubab.com

### Tillverkare:

UBAB Ulricehamns Betong AB

adress: Betongvägen, Timmele 523 92 Ulricehamn

Tel: 0321 24 00 00

e-mail: info@ubab.com

### Produktionsort:

Ulricehamn, Sverige

### Kvalitet-/Miljöledningssystem:

ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

### Organisationsnummer:

556472-9969

### Godkänd datum:

04.04.2024

### Giltig till:

04.04.2029

### Årtal för studien:

2023

### Jämförbarhet:

EPD:er från andra program än EPD Norge är inte nödvändigtvis jämförbara. EPD av byggmaterial är inte nödvändigtvis jämförbara om de inte överensstämmer med EN 15804 och ses i ett byggsammanhang.

### MiljövarudeklARATIONEN är utarbetad av:

Godkänt EPD-verktyg och databas:

IVL EPD generator Betong NEPDT28

EPD framtagen av: Nora Fischer

EPD kontrollerad av: Malin Dalborg



---

Håkon Hauan, Verkställande direktör EPD-Norge

## Produkt

### Produktbeskrivning

Väggen består av två betongskikt med mellanliggande isolering. Det yttre skiktet ger ett tuftt mekaniskt skydd samtidigt som stora variationer i färg, form och struktur är möjliga. Det inre skiktet dimensioneras för att bära upp byggnaden. Isoleringen består av cellplast av valfri kvalitet och tjocklek för att uppnå önskat energikrav.

Tack vare rätt kvalitet och tjocklek på isoleringen och där tjockleken kan anpassas efter önskat isolervärde, får man enkelt stor energibesparing och en minskad miljöpåverkan. Garanterat tätt utan att det blir problem med fukt – så att energiåtervinningen på ventilationen kan fungera under hela husets livslängd. Perfekt till passivhus och lågenergihus.

### Produktinnehåll:

Material	KG	%
Bindemedel	157	15.7
Ballast	782	78.2
Sand	13	1.3
Superplasticerare	1.3	0.1
Air Entrainers	0.6	0.1
Isolering	8.5	0.9
Armering	29	2.9
Ingjutningsgods stål	1	0.1
Ingjutningsgods plast	0.5	0.1
Vatten	7.1	0.7
Total	1000	100

\*Ytterligare 30 L vatten är tillsatt i fabriken men har avgått vid leverans.

### Teknisk data:

Mängden cement kan variera med max 10% av vad som anges i produktinnehåll.

Specifikation	Sandwichvägg
Hållfasthetsklass	C35/45
Exponeringsklass	Innerskiva: XC1 Ytterskiva: XC4 + XF1
Vattencementtal	0.5 ytterskiva, 0.6 innerskiva
Cement	Portland Cement CEM I 52.5 R (SH)
Tillsatsmaterial	GGBS
Standarder	EKS12, EN 206, SS-EN 13369
Längd/höjd/Tjocklek [mm]	9202/2850/400
Vikt [kg]	9 830

U-värde

0.142

### Marknadsområde:

Sverige

### Referenslivslängd produkt:

Betong inomhus i exponeringsklass X0, XC1 utsätts inte för armeringskorrosion eller frostangrepp. Livslängden säkerställs genom rätt vald betongkvalitet och täcksikt samt genom att uppfylla kraven i betongstandarden och eurocode. Livslängd >50 år.

### Referenslivslängd byggnad:

[L50]

## LCA: Beräkningsregler

### Deklarerad enhet:

1 ton sandwichvägg

### Datakvalitet:

Specifika data visas i tabellen nedan. Transporter inkluderar tom återtransport och är baserade på data från Sphera. Övrigt material samt data för olika energityper är baserade på olika databaser.

**Energidata är räknad som utifrån uppgifter för den angivna fabriken.**

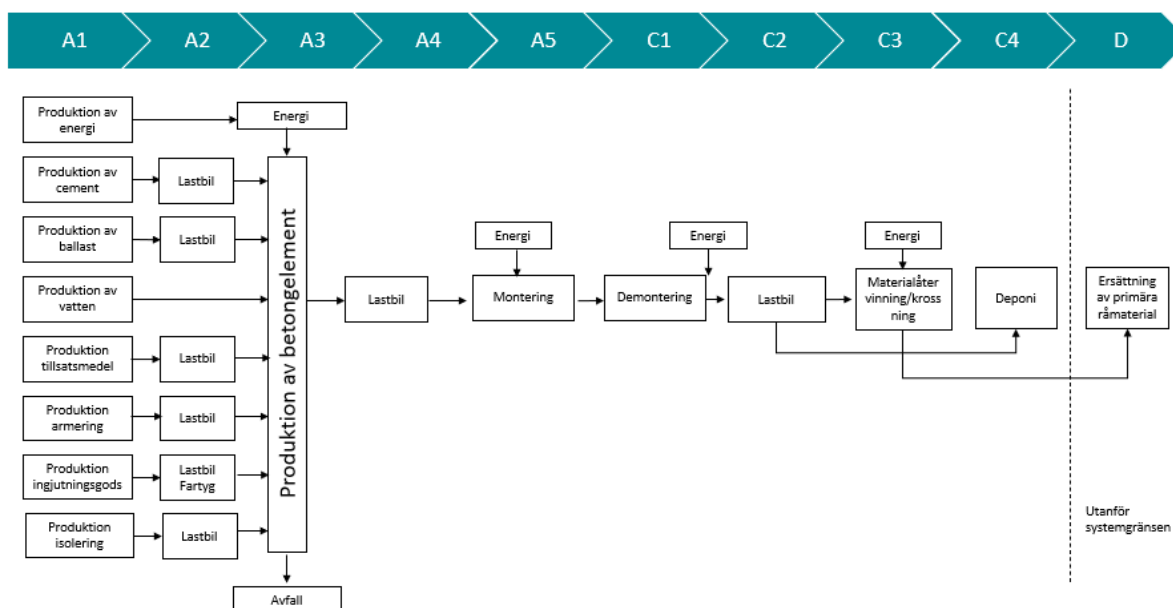
Material	Referens	Kvalitet	År
Cement	EPD-HCG-20210271-CBA1-EN	EPD	2022
Ballast, kross	Ecoinvent	Databas	2020
Ingjutningsplast	Sphera	Databas	2021
Plasticiser	Ecoinvent	Databas	2019
GGBS	S-P-05377	EPD	2022
Vatten	Sphera	Databas	2020
Kooltherm K3	EPD-KSI-20210041-CBA1-EN	EPD	2021
Expandable Polystyrene	Sphera	Databas	2013
Ingjutningsstål	Sphera	Databas	2020
Armering	S-P-04160	EPD	2021
Stenull	Sphera	Databas	2020
Luftporbildare	EPD-EFC-20210193-IBG1-EN	EPD	2021

### Allokering:

Allokeringen på produktionsanläggningen baseras på årliga miljöbelastningar som delats med den totala produktionen oavsett betongkvalitet. LCA-data som används baseras på EPDer som följer EN15804 eller data från Sphera.

### Systemgränser:

A1-A5, C1-C4, D.



**Figur 1.** Flödesschema över processer medräknade i livscykeln.

### Cut-off kriterier:

Studien tillämpar en cut-off på 1% enligt EN 15804. Det innebär att mängden material som exkluderats inte överstiger den gränsen.

## LCA: Scenarier och annan teknisk information

Följande information beskriver scenarier i livscykeln.

### Transport från tillverkningen till byggarbetsplatsen (A4)

Typ	Fyllnadsgrad (incl. retur) %	Typ av fordon	Avstånd KM	Bränsle-/Energiförbrukning	Värde (l/t)
Lastbil	35	Lastbil, 33t	108	0,03 liter/ton, km	3.3

Värde baserad på specifik information från Ulricehamn Betong.

### Bygg- och installationsprocessen (A5)

	Enhet	Värde
Elkonsumtion	kWh	11.7

Värde baserad på specifik information från Ulricehamn Betong.

## Slutskede (C1, C3, C4)

	Enhet	Värde
C1. Diesel rivning*	MJ	36
C3. Diesel krossning*	MJ	7,2
C3. Återvinning	kg	999
C4. Deponi	kg	0.87

\*Erlandsson & Pettersson (2015)

## Transport till avfallsbehandling (C2)

Typ	Fyllnadsgrad (incl. retur) %	Typ av fordon	Avstånd (km)	Bränsle-/Energiförbrukning	Värde (l/t)
Lastbil	45	Lastbil, 40t	35	0,03 liter/ton, km	0,9

Schablon enligt branschöverenskommelse.

## Fördelar och belastningar utanför systemgränsen (D)

	Enhet	Värde
Ersättning av primär ballast	kg	961
Ersättning av primär stål	kg	0.87

Scenariot är baserat på en återvinningsgrad på ca 100% enligt modul C.

## Övrig teknisk information

Ingen övrig information.

## LCA: Resultat

### Systemgränser (X=ingår, MID= modul ingår inte, MIR=modul inte relevant)

Produktskedet			Byggprocess-skedet stage		Användningsskedet								Slutskedet				Fördelar och belastningar utanför systemgränsen
Råvaruförsörjning	Transport	Tillverkning	Transport	Konstruktions- och installationsprocessen	Användning	Underhåll	Reparation	Utbyte	Renovering	Driftsenergi	Driftsvatten	Demontering	Transport	Avfallsbehandling	Avfallshantering	Potential för återanvändning och/eller återvinning uttryckt som nettopåverkan och miljönytta	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
X	X	X	X	X	MID	MID	MID	MID	MID	MID	MID	X	X	X	X	X	

## Huvudsakliga miljöpåverkansindikatorer

Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO <sub>2</sub> e	1.77E+02	1.02E+01	3.58E+00	3.07E+00	2.77E+00	8.57E-02	1.28E-02	-
GWP-fossil	kg CO <sub>2</sub> e	1.76E+02	1.00E+01	3.51E+00	3.00E+00	2.71E+00	8.50E-02	1.31E-02	-
GWP-biogenic	kg CO <sub>2</sub> e	2.87E-01	1.26E-01	4.42E-02	3.78E-02	3.42E-02	4.31E-04	-3.82E-04	-1.28E-04
GWP-LULUC	kg CO <sub>2</sub> e	1.49E-01	8.28E-02	2.91E-02	2.49E-02	2.25E-02	2.12E-04	3.86E-05	-1.03E-02
ODP	kg CFC11 e	5.03E-06	1.29E-15	4.54E-16	3.88E-16	3.51E-16	2.03E-15	5.12E-17	-4.17E-15
AP	mol H <sup>+</sup> e	3.93E-01	5.82E-02	2.04E-02	1.75E-02	1.58E-02	2.64E-04	9.40E-05	-7.55E-03
EP-freshwater	kg P e	8.44E-03	3.00E-05	1.05E-05	9.01E-06	8.15E-06	1.83E-06	2.21E-08	-1.03E-05
EP-marine	kg N e	6.26E-02	2.85E-02	1.00E-02	8.56E-03	7.74E-03	9.86E-05	2.44E-05	-3.59E-03
EP-terrestrial	mol N e	1.14E+00	3.16E-01	1.11E-01	9.48E-02	8.57E-02	8.21E-04	2.67E-04	-3.88E-02
POCP	kg NMVOC e	3.06E-01	5.49E-02	1.93E-02	1.65E-02	1.49E-02	2.17E-04	7.37E-05	-7.01E-03
ADP-M&M	kg Sb e	5.32E-04	7.70E-07	2.70E-07	2.31E-07	2.09E-07	7.06E-08	1.24E-09	-2.44E-07
ADP-fossil	MJ	1.66E+03	1.35E+02	4.73E+01	4.04E+01	3.65E+01	8.35E+00	1.75E-01	-
WDP	m <sup>3</sup> e	4.92E+01	8.78E-02	3.08E-02	2.64E-02	2.38E-02	6.58E-02	1.41E-03	-

**GWP-total:** Global Warming Potential; **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; See "additional requirements" for indicator given as PO<sub>4</sub> eq. **EP-marine:** Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; **EP-terrestrial:** Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; **POCP:** Formation potential of tropospheric ozone; **ADP-M&M:** Abiotic depletion potential for non-fossil resources (minerals and metals); **ADP-fossil:** Abiotic depletion potential for fossil resources; **WDP:** Water deprivation potential, deprivation weighted water consumption

## Övriga miljöpåverkansindikatorer

Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	Disease incidence	2.88E-06	2.03E-07	7.13E-08	6.10E-08	5.51E-08	2.58E-09	1.17E-09	-3.16E-08
IRP	kBq U235 e	7.04E+03	2.33E-02	8.19E-03	7.01E-03	6.33E-03	3.59E-01	1.93E-04	-7.04E-01
ETP-fw	CTUe	1.63E+03	9.72E+01	3.41E+01	2.92E+01	2.64E+01	4.42E+00	9.92E-02	-
HTP-c	CTUh	1.54E-07	1.96E-09	6.89E-10	5.90E-10	5.33E-10	1.69E-10	1.47E-11	-5.95E-10
HTP-nc	CTUh	3.05E-06	1.09E-07	3.83E-08	3.27E-08	2.96E-08	3.44E-09	1.62E-09	-2.18E-08
SQP	Dimensionless	4.45E+02	4.62E+01	1.62E+01	1.39E+01	1.25E+01	5.54E+00	3.52E-02	-

**PM:** Particulate matter emissions; **IRP:** Ionising radiation, human health; **ETP-fw:** Ecotoxicity (freshwater); **ETP-c:** Human toxicity, cancer effects; **HTP-nc:** Human toxicity, non-cancer effects; **SQP:** Land use related impacts / soil quality

## Klassificering av disclaimer för deklaration av huvudsakliga och övriga miljöpåverkansindikatorer

ILCD classification	Indicator	Disclaimer
ILCD type / level 1	Global warming potential (GWP)	None
	Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP)	None
	Potential incidence of disease due to PM emissions (PM)	None
ILCD type / level 2	Acidification potential, Accumulated Exceedance (AP)	None
	Eutrophication potential, Fraction of nutrients reaching marine end compartment (EP-marine)	None
	Eutrophication potential, Accumulated Exceedance (EP-terrestrial)	None
	Formation potential of tropospheric ozone (POCP)	None
	Potential Human exposure efficiency relative to U235 (IRP)	1
ILCD type / level 3	Abiotic depletion potential for non-fossil resources (ADP-minerals&metals)	2
	Abiotic depletion potential for fossil resources (ADP-fossil)	2
	Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption (WDP)	2
	Potential Comparative Toxic Unit for ecosystems (ETP-fw)	2
	Potential Comparative Toxic Unit for humans (HTP-c)	2
	Potential Comparative Toxic Unit for humans (HTP-nc)	2
	Potential Soil quality index (SQP)	2
<p><b>Disclaimer 1</b> – 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.</p> <p><b>Disclaimer 2</b> – 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</p>		

## Resource use

Parameter	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
RPEE	MJ	2.07E+02	7.51E+00	2.64E+00	2.25E+00	2.04E+00	7.37E+00	2.35E-02	- 1.74E+01
RPEM	MJ	8.66E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
TPE	MJ	2.07E+02	7.51E+00	2.64E+00	2.25E+00	2.04E+00	7.37E+00	2.35E-02	- 1.74E+01
NRPE	MJ	1.33E+03	1.35E+02	4.73E+01	4.05E+01	3.66E+01	8.35E+00	1.75E-01	- 3.24E+01
NRPM	MJ	3.28E+02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
TRPE	MJ	1.66E+03	1.35E+02	4.73E+01	4.05E+01	3.66E+01	8.35E+00	1.75E-01	- 3.24E+01
SM	kg	5.47E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
RSF	MJ	1.35E+02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00



NRSF	MJ	1.07E+02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
W	m <sup>3</sup>	1.12E+00	8.60E-03	3.02E-03	2.58E-03	2.33E-03	1.26E-02	4.31E-05	-3.21E-01

**RPEE:** Renewable primary energy resources used as energy carrier; **RPEM:** Renewable primary energy resources used as raw materials; **TPE:** Total use of renewable primary energy resources; **NRPE:** Non renewable primary energy resources used as energy carrier; **NRPM:** Non renewable primary energy resources used as materials; **TRPE:** 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; **W:** Use of net fresh water

### Slutskede – Avfall

Parameter	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
HW	kg	7.56E+00	6.79E-09	2.38E-09	2.04E-09	1.84E-09	2.20E-09	1.85E-11	-8.70E-09
NHW	kg	7.21E+01	2.00E-02	7.03E-03	6.01E-03	5.43E-03	2.50E-03	8.70E-01	-1.35E-02
RW	kg	4.53E-02	1.63E-04	5.72E-05	4.89E-05	4.43E-05	3.10E-03	1.84E-06	-6.07E-03

**HW:** Hazardous waste disposed; **NHW:** Non hazardous waste disposed; **RW:** Radioactive waste disposed

### Slutskede – Utlöde

Parameter	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
CR	kg	6.13E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
MR	kg	5.54E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.91E+02	0.00E+00	0.00E+00
MER	kg	4.40E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
EEE	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
ETE	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

**CR:** Components for reuse; **MR:** Materials for recycling; **MER:** Materials for energy recovery; **EEE:** Exported electric energy; **ETE:** Exported thermal energy

Läsexempel: 9,0 E-03 = 9,0\*10<sup>-3</sup> = 0,009

### Information som beskriver innehåll av biogent kol vid fabriksgrinden

Innehåll av biogent kol	Enhet	Värde
Innehåll av biogent kol i produkt	kg C	-
Innehåll av biogent kol i förpackning	kg C	-

## Norska tilläggskrav

### Klimatpåverkan från användning av elektricitet i tillverkningskedet (A3)

Nationell produktionsmix från import, lågspänning (produktion av transmissionsledningar, utöver direkta utsläpp och förluster i elnätet) av tillförd el för tillverkningsprocessen (A3).

Nationell elnätmix	Datakälla	GWP tot [kg CO <sub>2</sub> -eq/kWh]
Svensk Elmix	Sphera	0.042

### Ursprungsgarantier från användning av el i tillverkningsprocessen

Ej räknat med ursprungsmärkt el i denna EPD.

### Ytterligare miljöpåverkansindikatorer som krävs i NPCR Del A för byggprodukter

För att öka transparensen av det biogena kolets bidrag till klimatpåverkan redovisas indikatorn GWP-IOBC. Denna indikator exkluderar biogent koldioxid och benämns ibland även som GWP-GHG.

Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-IOBC	kg CO <sub>2</sub> eq.	1.76E+02	1.02E+01	3.58E+00	3.07E+00	2.77E+00	8.57E-02	1.30E-02	- 1.36E+00

**GWP-IOBC** Global warming potential calculated according to the principle of instantaneous oxidation. In this indicator uptake and emission of biogenic carbon dioxide is set to zero, i.e. directly balanced out in the module where it appears. Alternative name of this indicator is GWP-GHG.

### Farliga ämnen

Deklarationen är baserad på hänvisning till tröskelvärden och/eller testresultat och/eller säkerhetsdatablad som tillhandahålls EPD-verifierare. Dokumentation är tillgänglig på begäran till EPD-ägaren

- Produkten innehåller inga ämnen från REACH Kandidatlista eller den norska prioritetslistan.
- Produkten innehåller ämnen som är under 0,1 vikt-% på REACH Kandidatlista.
- Produktet innehåller ämnen, mer än 0,1 vikt-%, från REACH Kandidatlista eller den norska prioritetslistan, se tabell nedan.
- Produktet innehåller inga ämnen på REACH Kandidatlista eller den norska prioritetslistan. Produkten kan karakteriseras som farlig avfall (enligt norska "Avfallsforskriften, Vedlegg III"), se tabell nedan.

### Inomhusmiljö

Produkten uppfyller kraven för låga emissioner.

### Carbon footprint

Carbon footprint har inte utarbetats för produkten.

## Bibliografi

ISO 14025:2010	Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures
ISO 14044:2006	Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines
EN 15804:2012+A2:2019	Sustainability of construction works - Environmental product declaration - Core rules for the product category of construction products
ISO 21930:2007	Sustainability in building construction - Environmental declaration of building products
EN 16757:2017	Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Product Category Rules for concrete and concrete elements






NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0. March 2021. Oslo: EPD-Norge

NPCR 020 Part B for Concrete and concrete elements. Ver. 3.0. September 2021. Oslo: EPD-Norge

Erlandsson & Pettersson (2015). Klimatpåverkan för byggnader med olika energiprestanda Underlagsrapport till kontrollstation 2015. Report number U 5176.

EPD Norge (2019) The Norwegian EPD Foundation/EPD-Norge, General Programme Instructions 2019. Version 3.0 dated 2019.04.24

LCA methodology report for [Ulricehamns Betong AB LCA report EN 15804\_A2], Version March 2024

	<b>Programoperatör</b>	tlf	+47 23 08 80 00
	The Norwegian EPD Foundation Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo	e-post:	post@epd-norge.no
	Norge	web	www.epd-norge.no
	<b>Utgivare</b>	tlf	+47 23 08 80 00
	The Norwegian EPD Foundation Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo	e-post:	post@epd-norge.no
	Norge	web	www.epd-norge.no
	<b>Deklarationsägare</b>	tlf	+46 0 321 24 00 00
	Ulricehamns Betong AB Betongvägen, Timmele, SE-52392 Ulricehamn	Fax	
		e-post:	info@ubab.com
		web	www.ubab.com
	<b>Författare till livscykelanalysrapporten</b>	tlf	010-788 65 00
	IVL Svenska Miljöinstitutet Valhallavägen 81 114 28 Stockholm	Fax	
		e-post:	nora.fischer@ivl.se
		web	www.ivl.se
	ECO Platform	web	<a href="http://www.eco-platform.org">www.eco-platform.org</a>
	ECO Portal	web	<a href="#">+</a> <a href="#">ECO Portal</a>