

Ejer: Soundbest A/S
Nr.: MD-24105-DA
Udstedt: 24-09-2024
Gyldig til: 24-09-2029

3. PARTS VERIFICERET

EPD

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



Deklarationens ejer

Soundbest A/S
Elmevej 16, Glyndøre
7870 Roslev
CVR: 42230049

Soundbest

Udstedt

24-09-2024

Gyldig til:

29-09-2029

Udgivet af

EPD Danmark
www.epddanmark.dk

epddanmark

- 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.

Gyldighed

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

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.

Deklareret produkt(er)

Tekstilpanel 1: 20 mm glasuld
Tekstilpanel 2: 40 mm glasuld

Antal deklarerede datasæt/produktvariationer: 2

Produktionssted

Atatürk Bulvarı No 11,
06909 Malıköy Başkent OSB/Sincan/Ankara, Tyrkiet

Brug af certifikater for grøn energi

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

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

Deklareret/funktionel enhed

1 m²

Årstal for produktionsdata i A3

2023

EPD version

Version 1

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:



Kim Christiansen



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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Produktinformation

Produktbeskrivelse

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

Gruppe	Vægt % af deklareret produkt			
	Tekstil	Lim	Glasuld	SUM
Tekstilpanel 1	11%	2%	87%	100%
Tekstilpanel 2	6%	1%	93%	100%

Produktets salgsemballage

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

Materiale	Vægt % af deklareret produkt
Palle	79%
LDPE	8%
Pap	13%
Nylon	1%
SUM	100%

Repræsentativitet

Data til den bagvedliggende LCA er baseret på datablade og anvendte materialemængder fra Soundbest's underleverandører. Baggrundsdata er fra EcoInvent 3.9.1, og suppleret med EPD'er

De anvendte data er mindre end 10 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

Tekstilpanelerne med glasuld bruges til at forbedre akustikken i indendørs rum ved at reducere støj og forbedre lyd kvaliteten. De er velegnede til brug i kontorer, mødelokaler, skoler, auditorier, restauranter og private boliger. Disse paneler kan monteres på vægge og lofter og bidrager til en behagelig og støjsvag akustisk atmosfære, samtidig med at de tilfører et dekorativt element til rummet.

Væsentlige egenskaber

Akustikpanelerne har dokumenteret brandklasse B-s1, d0 iht. EN 13501-1. Tekstilpanel 1 klassificeres i lydabsorptionsklasse A iht. ISO 354 med lydabsorptionskoefficient 0,90 a_w iht. ISO 11654. Tekstilpanel 2 klassificeres i lydabsorptionsklasse A iht. ISO 354 med lydabsorptionskoefficient 1,00 a_w iht. ISO 11654.

Der er udformet ydeevnedeklarationer, som kan erhverves ved forespørgsel hos Soundbest A/S.

Levetid (RSL)

Jævnfør c-PCR for akustikpaneler, sættes RSL lig med den bygning, panelerne er installeret i. Denne sættes til 50 år iht. ISO 15686-1:2011.

Sammenlignelighed

Sammenlignelighed mellem EPD'er er kun opnåeligt hvis følgende funktionelle krav er ens: deklareret enhed, niveau af støjdæmpning, funktionel hældning, antaget levetid, geografisk placering og opfyldning af de samme krav i den gældende standard (EN 13964:2014).

Produktbilleder

Figur 1 - Tekstilpanel



Figur 2 - Tekstilpanel



LCA baggrund

Deklareret enhed

LCI- og LCIA-resultater i denne EPD relaterer til 1 m², angivet i tabellen nedenfor, med angivelse af gennemsnitlig densitet og en omregningsfaktor til kg.

Produktgruppe	Deklareret enhed	Massefylde (kg/m ³)	Vægt per deklareret enhed (kg/m ²)	Omregnings-faktor til 1 kg (m ² /kg)
Tekstilpanel 1	1 m ²	115	2,3	0,436
Tekstilpanel 2		108	4,3	0,231

Funktionel enhed

Ikke defineret

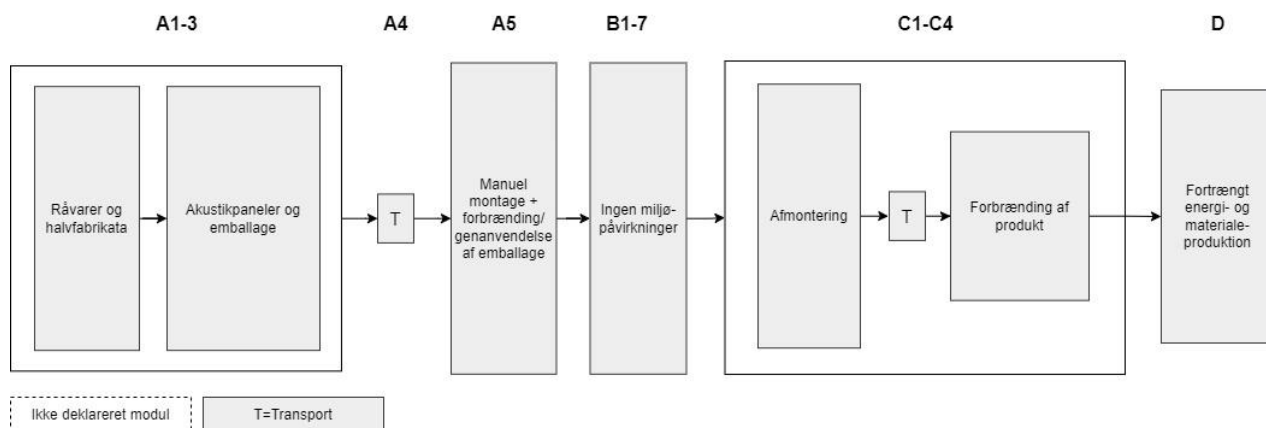
Modellering af energi

Elektricitet er modelleret med residual el-mix fra EcoInvent 3.9.1.

PCR

Denne miljøvaredeklaration er baseret på kravene i EN 15804:2012+A2:2019, samt den svenske c-PCR-014 Acoustical ceiling and wall solutions (2024-04-30).

Flowdiagram



Systemgrænse

EPD'en er baseret på en vugge-til-grav 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):

A1 – Udvinning og produktion af råmaterialer: Modulet dækker udvinning og forarbejdning af råmaterialer og halvfabrikata frem til færdigfremstillet akustikpanel ved underleverandørernes port.

A2 – Transport til fremstilling: Modulet indeholder ikke aktiviteter, da akustikpanelerne færdigfremstilles i A1.

A3 – Materialefremstilling: Modulet indeholder ikke aktiviteter, da akustikpanelerne færdigfremstilles i A1.

Byggeprocesfasen (A4-A5):

A4 – Transport til kunde: Produkterne transporteres fra underleverandører til kunder, hovedsageligt i Danmark.

A5 – Montage: Produkterne monteres med skruer og rawplugs. Emballage bortskaffes og fortrængt materiale og energi videreføres til D.

Brugsfasen (B1-B7):

Efter installation er der ingen emissioner associeret med produktet i dets levetid.

Endt levetid (C1-C4):

C1 Nedrivning: Produkterne nedtages, ligesom de opsættes. Der er et forbrug af elektricitet til en skruemaskine, men der genereres ikke yderligere spild.

C2 – Transport til affaldsbehandling: Produkterne transporteres med lastbil, 50 km til nærmeste forbrændingsanlæg.

C4 – Bortskaffelse: Hele produktet sendes til forbrænding som blandet byggeaffald. Fortrængning af energi videreføres til modul D.

Potentiale for genbrug, genanvendelse og energigenvinding (D):

Fortrængt energi og materialeproduktion ved energigenindvinding af produkter samt energigenvinding og genanvendelse af emballage.

LCA resultater

Tabel 1 – Tekstilpanel 1: Potentielle miljøpåvirkninger, EN15804:2012+A2:2019 (core environmental indicators) (LCIA)

MILJØPÅVIRKNINGER PER M ² AKUSTIKPANEL										
Tekstilpanel 1: 20 mm glasuld										
Parameter	Enhed	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	7,53E+00	1,34E+00	3,55E-01	0,00E+00	1,62E-03	1,86E-02	1,43E+00	0,00E+00	-7,68E-01
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	7,69E+00	1,34E+00	9,97E-02	0,00E+00	1,63E-03	1,85E-02	1,19E+00	0,00E+00	-7,79E-01
GWP-biogenic	[kg CO ₂ eq.]	-1,83E-01	1,07E-03	2,56E-01	0,00E+00	-6,94E-07	1,48E-05	2,35E-01	0,00E+00	0,00E+00
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	2,03E-02	5,35E-04	2,28E-05	0,00E+00	2,66E-07	7,40E-06	2,32E-05	0,00E+00	-2,92E-04
ODP	[kg CFC 11 eq.]	4,99E-07	3,13E-07	1,65E-09	0,00E+00	3,11E-11	4,33E-09	3,42E-09	0,00E+00	-2,36E-08
AP	[mol H ⁺ eq.]	5,21E-02	3,83E-03	4,50E-04	0,00E+00	5,83E-06	5,30E-05	6,73E-04	0,00E+00	-2,22E-03
EP-freshwater	[kg P eq.]	3,74E-03	8,84E-05	1,48E-05	0,00E+00	6,50E-07	1,22E-06	8,75E-05	0,00E+00	-2,35E-04
EP-marine	[kg N eq.]	9,48E-03	7,79E-04	1,19E-04	0,00E+00	1,11E-06	1,08E-05	3,66E-04	0,00E+00	-5,21E-04
EP-terrestrial	[mol N eq.]	1,33E-01	8,49E-03	1,17E-03	0,00E+00	1,14E-05	1,17E-04	3,11E-03	0,00E+00	-5,02E-03
POCP	[kg NMVOC eq.]	2,76E-02	3,26E-03	3,93E-04	0,00E+00	3,38E-06	4,51E-05	8,16E-04	0,00E+00	-1,52E-03
ADPm ¹	[kg Sb eq.]	1,24E-04	4,03E-06	8,03E-07	0,00E+00	1,19E-08	5,58E-08	1,69E-07	0,00E+00	-1,43E-06
ADPf ¹	[MJ]	5,22E+01	1,45E+00	3,61E-01	0,00E+00	2,57E-02	2,01E-02	7,52E-01	0,00E+00	-9,23E+00
WDP ¹	[m ³ world eq. deprived]	3,30E+00	9,34E-02	3,58E-02	0,00E+00	1,88E-04	1,29E-03	1,59E-01	0,00E+00	-1,25E-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 = Vandforbrug									
Disclaimer	¹ The results of this environmental indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experienced with the indicator.									

Tabel 2 – Tekstilpanel 1: Potentielle miljøpåvirkninger, EN15804:2012+A2:2019 (additional environmental indicators) (LCIA)

SUPPLERENDE MILJØPÅVIRKNINGER PER M ² AKUSTIKPANEL										
Tekstilpanel 1: 20 mm glasuld										
Parameter	Enhed	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Disease incidence]	4,09E-07	1,09E-07	5,45E-09	0,00E+00	2,29E-11	1,51E-09	5,86E-09	0,00E+00	-1,08E-08
IRP ²	[kBq U235 eq.]	6,51E-01	1,06E-01	3,41E-03	0,00E+00	3,63E-04	1,46E-03	1,73E-03	0,00E+00	-1,33E-01
ETP-fw ¹	[CTUe]	5,57E+01	7,09E+00	1,53E-01	0,00E+00	4,22E-03	9,80E-02	4,87E+00	0,00E+00	-1,47E+00
HTP-c ¹	[CTUh]	2,05E-08	4,92E-10	1,89E-10	0,00E+00	4,70E-13	6,80E-12	3,26E-10	0,00E+00	-1,44E-10
HTP-nc ¹	[CTUh]	8,17E-08	1,33E-08	6,37E-10	0,00E+00	2,32E-11	1,83E-10	1,15E-08	0,00E+00	-5,64E-09
SQP ¹	-	4,05E+01	1,43E+01	1,21E-01	0,00E+00	4,79E-03	1,97E-01	3,67E-01	0,00E+00	-2,85E+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)									
Disclaimers	¹ The results of this environmental 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.									

Tabel 3 – Tekstilpanel 1: Ressourceforbrug, EN15804:2012+A2:2019 (LCI)

RESSOURCEFORBRUG PER M ² AKUSTIKPANEL										
Tekstilpanel 1: 20 mm glasuld										
Parameter	Enhed	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	8,68E+00	2,20E-01	3,08E-02	0,00E+00	1,52E-03	3,05E-03	2,38E-02	0,00E+00	-4,16E-01
PERM	[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	0,00E+00
PERT	[MJ]	8,68E+00	2,20E-01	3,08E-02	0,00E+00	1,52E-03	3,05E-03	2,38E-02	0,00E+00	-4,16E-01
PENRE	[MJ]	5,22E+01	1,45E+00	3,60E-01	0,00E+00	2,52E-02	2,01E-02	7,08E-01	0,00E+00	-9,07E+00
PENRM	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	1,24E-03	0,00E+00	4,89E-04	0,00E+00	4,35E-02	0,00E+00	-1,66E-01
PENRT	[MJ]	5,22E+01	1,45E+00	3,61E-01	0,00E+00	2,57E-02	2,01E-02	7,52E-01	0,00E+00	-9,23E+00
SM	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	1,13E-04	0,00E+00	2,29E-05	0,00E+00	-2,19E-02	0,00E+00	-7,30E-03
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	2,22E-05	0,00E+00	1,06E-05	0,00E+00	4,06E-04	0,00E+00	-3,55E-03
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	4,77E-04	0,00E+00	4,99E-04	0,00E+00	3,32E-04	0,00E+00	-1,73E-01
FW	[m ³]	1,08E-01	2,45E-03	8,18E-04	0,00E+00	3,16E-05	3,38E-05	2,55E-03	0,00E+00	-1,29E-02
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									

Tabel 4 – Tekstilpanel 1: End of life, EN15804:2012+A2:2019 (LCI)

AFFALDSKATEGORIER OG OUTPUT FLOWS PER M ² AKUSTIKPANEL										
Tekstilpanel 1: 20 mm glasuld										
Parameter	Enhed	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	7,84E-05	5,30E-05	8,75E-04	0,00E+00	1,89E-05	7,33E-07	1,07E-01	0,00E+00	-5,39E-03
NHWD	[kg]	7,93E-01	1,07E+00	1,17E-02	0,00E+00	5,17E-05	1,48E-02	5,24E-01	0,00E+00	-2,03E-02
RWD	[kg]	2,12E-04	1,38E-04	1,24E-06	0,00E+00	9,16E-08	1,91E-06	4,35E-07	0,00E+00	-3,44E-05
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	1,54E-24	0,00E+00	3,87E-24	0,00E+00	-9,59E-24	0,00E+00	-1,34E-21
MFR	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	9,38E-05	0,00E+00	2,17E-05	0,00E+00	2,68E-02	0,00E+00	-6,82E-03
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+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	0,00E+00
EET	[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	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									

Tabel 5 – Tekstilpanel 2: Potentielle miljøpåvirkninger, EN15804:2012+A2:2019 (core environmental indicators) (LCIA)

MILJØPÅVIRKNINGER PER M² AKUSTIKPANEL										
Tekstilpanel 2: 40 mm glasuld										
Parameter	Enhed	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	1,28E+01	2,54E+00	6,19E-01	0,00E+00	1,62E-03	3,49E-02	2,72E+00	0,00E+00	-1,45E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	1,31E+01	2,54E+00	1,08E-01	0,00E+00	1,63E-03	3,49E-02	2,25E+00	0,00E+00	-1,48E+00
GWP-biogenic	[kg CO ₂ eq.]	-3,85E-01	2,02E-03	5,11E-01	0,00E+00	-6,94E-07	2,78E-05	4,70E-01	0,00E+00	0,00E+00
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	2,96E-02	1,01E-03	3,33E-05	0,00E+00	2,66E-07	1,39E-05	4,37E-05	0,00E+00	-5,75E-04
ODP	[kg CFC 11 eq.]	9,07E-07	5,93E-07	2,41E-09	0,00E+00	3,11E-11	8,15E-09	6,44E-09	0,00E+00	-4,49E-08
AP	[mol H ⁺ eq.]	9,08E-02	7,26E-03	5,34E-04	0,00E+00	5,83E-06	9,98E-05	1,27E-03	0,00E+00	-4,22E-03
EP-freshwater	[kg P eq.]	5,82E-03	1,67E-04	2,00E-05	0,00E+00	6,50E-07	2,30E-06	1,65E-04	0,00E+00	-4,45E-04
EP-marine	[kg N eq.]	1,65E-02	1,47E-03	1,52E-04	0,00E+00	1,11E-06	2,03E-05	6,89E-04	0,00E+00	-9,93E-04
EP-terrestrial	[mol N eq.]	2,43E-01	1,61E-02	1,51E-03	0,00E+00	1,14E-05	2,21E-04	5,85E-03	0,00E+00	-9,55E-03
POCP	[kg NMVOC eq.]	4,83E-02	6,18E-03	4,85E-04	0,00E+00	3,38E-06	8,50E-05	1,54E-03	0,00E+00	-2,91E-03
ADPm ¹	[kg Sb eq.]	2,38E-04	7,64E-06	8,71E-07	0,00E+00	1,19E-08	1,05E-07	3,18E-07	0,00E+00	-2,74E-06
ADPf ¹	[MJ]	9,02E+01	2,75E+00	4,44E-01	0,00E+00	2,57E-02	3,78E-02	1,42E+00	0,00E+00	-1,74E+01
WDP ¹	[m ³ world eq. deprived]	5,69E+00	1,77E-01	4,17E-02	0,00E+00	1,88E-04	2,43E-03	3,00E-01	0,00E+00	-2,42E-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 (næringssaltsbelastning) – ferskvand; EP-marine = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – marin; EP-terrestrial = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) - Terrestrisk; POCP = Fotokemisk ozondannelse; ADPm = Udtynding af abiotiske ressourcer – mineraler og metaller; ADPf = Udtynding af abiotiske fossile ressourcer; WDP = Vandforbrug									
Disclaimer	¹ The results of this environmental indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experienced with the indicator.									

Tabel 6 – Tekstilpanel 2: Potentielle miljøpåvirkninger, EN15804:2012+A2:2019 (additional environmental indicators) (LCIA)

SUPPLERENDE MILJØPÅVIRKNINGER PER M² AKUSTIKPANEL										
Tekstilpanel 2: 40 mm glasuld										
Parameter	Enhed	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Disease incidence]	7,29E-07	2,06E-07	6,26E-09	0,00E+00	2,29E-11	2,83E-09	1,10E-08	0,00E+00	-2,08E-08
IRP ²	[kBq U235 eq.]	1,23E+00	2,00E-01	5,74E-03	0,00E+00	3,63E-04	2,75E-03	3,25E-03	0,00E+00	-2,52E-01
ETP-fw ¹	[CTUe]	8,65E+01	1,34E+01	2,05E-01	0,00E+00	4,22E-03	1,85E-01	9,17E+00	0,00E+00	-2,80E+00
HTP-c ¹	[CTUh]	3,80E-08	9,31E-10	2,44E-10	0,00E+00	4,70E-13	1,28E-11	6,13E-10	0,00E+00	-2,73E-10
HTP-nc ¹	[CTUh]	1,41E-07	2,51E-08	8,32E-10	0,00E+00	2,32E-11	3,45E-10	2,16E-08	0,00E+00	-1,07E-08
SQP ¹	-	7,78E+01	2,70E+01	1,77E-01	0,00E+00	4,79E-03	3,72E-01	6,92E-01	0,00E+00	-5,53E+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)									
Disclaimers	¹ The results of this environmental 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.									

Tabel 7 – Tekstilpanel 2: Ressourceforbrug, EN15804:2012+A2:2019 (LCI)

RESSOURCEFORBRUG PER M ² AKUSTIKPANEL										
Tekstilpanel 2: 40 mm glasuld										
Parameter	Enhed	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	1,38E+01	4,18E-01	4,56E-02	0,00E+00	1,52E-03	5,74E-03	4,48E-02	0,00E+00	-7,90E-01
PERM	[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	0,00E+00
PERT	[MJ]	1,38E+01	4,18E-01	4,56E-02	0,00E+00	1,52E-03	5,74E-03	4,48E-02	0,00E+00	-7,90E-01
PENRE	[MJ]	9,02E+01	2,75E+00	4,42E-01	0,00E+00	2,52E-02	3,78E-02	1,33E+00	0,00E+00	-1,71E+01
PENRM	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	2,00E-03	0,00E+00	4,89E-04	0,00E+00	8,20E-02	0,00E+00	-3,12E-01
PENRT	[MJ]	9,02E+01	2,75E+00	4,44E-01	0,00E+00	2,57E-02	3,78E-02	1,42E+00	0,00E+00	-1,74E+01
SM	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	2,04E-04	0,00E+00	2,29E-05	0,00E+00	-4,12E-02	0,00E+00	-1,37E-02
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	3,38E-05	0,00E+00	1,06E-05	0,00E+00	7,65E-04	0,00E+00	-6,69E-03
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	4,54E-04	0,00E+00	4,99E-04	0,00E+00	6,26E-04	0,00E+00	-3,26E-01
FW	[m ³]	1,92E-01	4,64E-03	9,84E-04	0,00E+00	3,16E-05	6,37E-05	4,80E-03	0,00E+00	-2,45E-02
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									

Tabel 8 – Tekstilpanel 2: End of life, EN15804:2012+A2:2019 (LCI)

AFFALDSKATEGORIER OG OUTPUT FLOWS PER M ² AKUSTIKPANEL										
Tekstilpanel 2: 40 mm glasuld										
Parameter	Enhed	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	1,40E-04	1,00E-04	1,73E-03	0,00E+00	1,89E-05	1,38E-06	2,01E-01	0,00E+00	-1,01E-02
NHWD	[kg]	1,41E+00	2,03E+00	1,55E-02	0,00E+00	5,17E-05	2,79E-02	9,87E-01	0,00E+00	-3,93E-02
RWD	[kg]	3,96E-04	2,62E-04	2,02E-06	0,00E+00	9,16E-08	3,60E-06	8,19E-07	0,00E+00	-6,51E-05
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	-7,92E-25	0,00E+00	3,87E-24	0,00E+00	-1,81E-23	0,00E+00	-2,53E-21
MFR	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	1,66E-04	0,00E+00	2,17E-05	0,00E+00	5,05E-02	0,00E+00	-1,29E-02
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+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	0,00E+00
EET	[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	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									

Tabel 9 – Biogent carbon

BIOGENT CARBON/KULSTOF PER M ² AKUSTIKPANEL – VED FABRIKSPORT			
Produkt	Enhed	Biogent carbon indhold i produktet	Biogent carbon indhold i medfølgende emballage
Tekstilpanel 1	[kg C]	0,000	0,076
Tekstilpanel 2		0,000	0,152
Note	1 kg biogent carbon er ækvivalent til 44/12 kg af CO ₂		

Supplerende information

LCA fortolkning

Produktion af glasuld og afbrænding af produktet efter endt levetid har størst indflydelse på produktets miljøperformance.

Teknisk information om underliggende scenarier

Transport til byggepladsen (A4)

Navn	Tekstilpaneler	Enhed
Brændstofmængde og -type (alternativt: transporttype)	Diesel - EURO6 16-32 ton	-
Transportafstand	3300	km
Kapacitetsudnyttelse (inkl. tom retur kørsel)	37	%

Installation i bygningen (A5)

Navn	Værdi	Enhed
Hjælpemateriale til installation (skruer)	0,008	kg
Hjælpemateriale til installation (rawlplugs)	0,008	kg
Vandforbrug	0	m ³
Energitype og forbrug (dansk el-mix)	0,006	kWh

Reference service life

Navn	Tekstilpanel 1	Tekstilpanel 2	Enhed
Reference Service Life - RSL (Levetid) – sat til bygningens levetid jf. krav fra c-PCR. Levetid er defineret iht. ISO 15686 -1, -2, -7, og -8.	50	50	År
Minimum lydabsorptionskoefficient – jf. krav fra c-PCR iht. ISO 11654	0,90	1,00	-
Minimum lydabsorptionsklasse – jf. krav fra c-PCR iht. ISO 354	A	A	-
Minimum brandklassifikation iht. EN 13501-1	B-s1, d0	B-s1, d0	-
Formodet kvalitet af installationsarbejdet, iht. Producentanvisninger	Information om anvendelse, montering, og anvisninger kan findes på leverandørens hjemmeside: https://soundbest.dk/		
Instruktioner om anvendelse (hvis givet af producenten)			
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)

Produkt	Typeadskilt byggeaffald	Blandet byggeaffald	Til genbrug	Til gen-anvendelse	Til energi-genvinding	Til deponering	Enhed
Tekstilpanel 1	2,3	0	0	0	2,3	0	kg
Tekstilpanel 2	4,3	0	0	0	4,3	0	

Genanvendelse, genvinding og/eller genbrugspotentiale (D)

Navn	Genanvendt pap fra A5	Genanvendt folie fra A5	Fortrængt elektricitet fra forbrændt emballage i A5	Fortrængt opvarmning fra forbrændt emballage i A5	Fortrængt elektricitet fra forbrændt produkt efter endt levetid	Fortrængt opvarmning fra forbrændt produkt efter endt levetid
Enhed	kg		MJ			
Tekstilpanel 1	0,028	0,018	-0,241	-0,495	-3,2	-6,5
Tekstilpanel 2	0,055	0,037	-0,483	-0,990	-6,0	-12,3


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	 epddanmark www.epddanmark.dk Skabelon version 2023.2
Programoperatør	Teknologisk Institut Gregersensvej DK-2630 Taastrup www.teknologisk.dk
LCA udvikler	<i>Tomas Sander Poulsen William Linderoth Provice ApS Havnevej 45A, 4000 Roskilde</i>
LCA software / baggrundsdata	<i>OpenLCA 2.1.0 EN15804 Add-on EcoInvent 3.9.1 EN 15804 reference package 3.1</i>
3. parts verifikator	<i>Kim Christiansen kimconsult.dk Marienborg Alle 91C 2860 Søborg</i>

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 - Miljøvaredeklarerationer - Grundlæggende regler for produktkategorien byggevarer"

EN 15804

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

EN 16449

CEN EN 16449:2014 - "Wood and wood-based products - Calculation of the biogenic carbon content of wood and conversion to carbon dioxide"

PCR 2019:14

c-PCR-014 c-PCR-014 Acoustical ceiling and wall solutions (2024-04-30)

EN 15942

DS/EN 15942:2011 - "Bæredygtighed inden for byggeri og anlæg - Miljøvaredeklarerationer (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"