

Ejer: Hornbaek A/S
Nr.: MD-23123-DA_rev1
Først udstedt: 03-10-2023
Udstedt: 05-12-2023
Gyldig til: 03-10-2028

3. PARTS VERIFICERET

EPD

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



Deklarationens ejer
Hornbaek A/S
Bogensevej 7, 8940 Randers
CVR: 31416213



Udstedt
05-12-2023

Gyldig til:
03-10-2028

Udgivet af
EPD Danmark
www.epddanmark.dk



- Branche EPD
 Produkt EPD

Beregningsgrundlag

Denne miljøvaredeklaration er udviklet 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

Deklareret produkter

- 1: Ubehandlet trælister
2: Malet trælister

Antal deklarerede datasæt/produktvariationer: 2

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.

Produktionssteder

Bogensevej 7, 8940 Randers
Muizas str. 3, LV-2164 Adazi

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

Produktets(ernes) anvendelse

Trælisterne bruges som afslutninger mellem væg/loft, væg/gulv og hjørner. Listerne sikrer en flot overgang mellem gulv og væg og beskytter samtidig hjørner.

Deklareret/funktionel enhed

1 kg træliste

CEN standard EN 15804 udgør den grundlæggende PCR

Årstal for produktionsdata i A3

2022

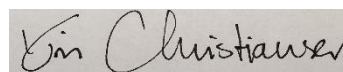
Uafhængig verificering af deklARATIONEN og data, i henhold til EN ISO 14025

- intern ekstern

EPD version

Version 2:
Revideret 05.12.2023: Forkert udgave uploadet, afvigelse i resultattabeller

3. parts verifikator:



Kim Christansen



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	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X	X

Produktinformation

Produktbeskrivelse

Produkternes hovedmaterialer (sammensætning) er angivet i tabellen nedenfor. Disse udgør 100 vægt % af det deklarerede produkt. Den første kolonne angiver materialeindholdet i den ubehandlede træliste. Den anden kolonne angiver indholdet i den malede træliste.

Materiale	Ubehandlede træliste	Malet træliste
Blødt træ	90%	96,1%
Hårdt træ	10%	-
Maling	-	2%
Lim	-	0,2%
Primer	-	1,2%
Ekstruder liquid	-	0,5%
SUM	100%	100%

Den ubehandlet træliste produceres enten i hårdt træ eller i blødt træ. Materialesammensætningen på 90/10 er udregnet fra det årlige indkøb af træ.

Produktets salgsemballage

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

Materiale	Ubehandlet træliste	Malet træliste
Træ	65%	74%
Plastik	22%	21%
Pap	13%	5%
SUM	100%	100%

Repræsentativitet

EPD er baseret på vægtet gennemsnitsdata fra produktionsenheden i Randers og Letland. Data er fra 2022. Baggrundsdata er fra EcoInvent 3.8.

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>).

Væsentlige egenskaber

Yderligere egenskaber kan erhverves ved at kontakte producenten. Deres kontaktinformation kan findes ved at besøge deres hjemmeside <https://hornbaek.com/>

Levetid (RSL)

Produkternes levetid er estimeret til 50 år.

Produktbilleder



LCA baggrund

Deklareret enhed

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

Navn	Ubehandlet træliste	Malet træliste	Enhed
Deklareret enhed	1	1	Kg
Massefylde	525	510	Kg/m ³
Omregningsfaktor til 1 kg	-	-	-

Funktionel enhed

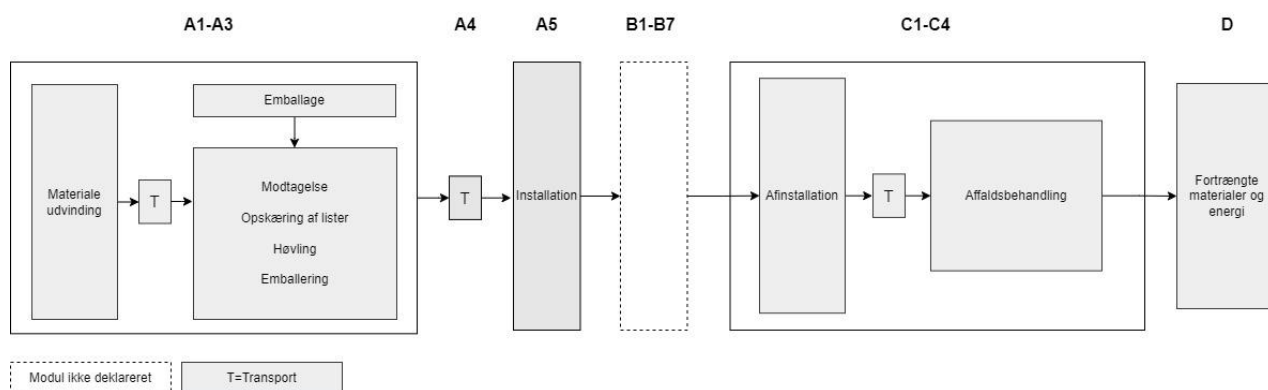
Ikke defineret

PCR

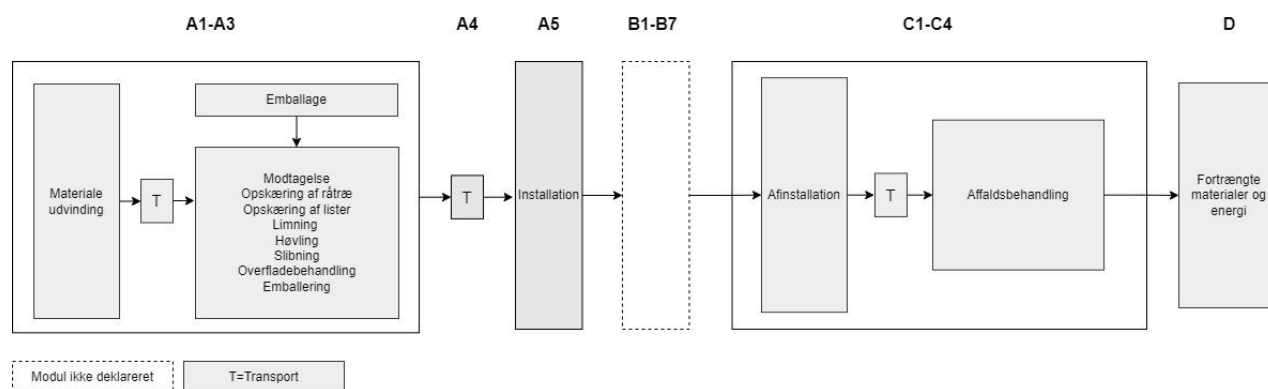
Denne miljøvaredeklaration er baseret på kravene i *EN 15804+A2 2019* samt *NPCR 015 2019 Part B for Wood and Wood-Based Products* og *DS/EN 16485:2014 Product category rules for wood and wood-based products for use in construction*.

Flowdiagram

Flowdiagram for den ubehandlede træliste



Flowdiagram for den malede træliste



Systemgrænse

EPD'en er baseret på en vugge-til-port LCA med A4-A5, C1-C4 + D, 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) for den ubehandlede træliste:

A1 – Udvinning og produktion af råmaterialer

Denne fase omfatter høst af træer fra skove samt produktion af træbjælker på eksternt savværk.

A2 – Transport til fremstilling

Denne fase omfatter transport mellem A1 og A2

A3 – Materialefremstilling

Denne fase omfatter produktionen af den ubehandlede træliste hos Hornbæk. Produktionstrinnene er som følger:

- Modtagelse
- Opskæring af lister
- Høvling
- Emballering

Produktfasen (A1-A3) for den malede træliste:

A1 – Udvinning og produktion af råmaterialer

Denne fase omfatter høst af træer fra skove.

A2 – Transport til fremstilling

Denne fase omfatter transport mellem A1 og A2

A3 – Materialefremstilling

Denne fase omfatter opskæring af råtræ til træbjælker samt produktionen af den malede træliste i Letland. Produktionstrinnene er som følger:

- Modtagelse
- Opskæring af råtræ
- Opskæring af lister
- Limning
- Høvling
- Slibning
- Overfladebehandling
- Emballering

Byggeprocessfasen (A4-A5):

A4 - Transport til kunden

Denne fase omhandler transport fra produktion til kunden

A5 – installation

Denne fase omfatter installation af produktet hos brugeren. Her inkluderes emballageaffald samt energi til installation

Brugsfasen (B1-B7):

Ikke deklareret

Endt levetid (C1-C4):

C1 – Afmontering

Denne fase omfatter afmontering af produktet hos kunden

C2 – Transport til affaldshåndtering

Denne fase omfatter transport mellem C1 og C3

C3 – Affaldshåndtering

Denne fase omfatter hvordan materialerne i det færdige produkt affaldshåndteres. Der er antaget 100% afbrænding i denne LCA.

C4 – Bortskaffelse

Materialerne i produktet når 'end of waste' stadiet inden C4. Der er derfor ingen miljøpåvirkninger forbundet med dette modul.

Potentiale for genbrug, genanvendelse og energigenvinding (D):

Dette modul omfatter fortrængte materialer og energi fra installation (A5) og affaldshåndtering (C3).

LCA resultater

MILJØPÅVIRKNINGER PER KG UBEHANDLET TRÆLISTE											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	-3,35E+00	1,06E-01	1,09E+00	5,21E-02	1,10E-01	9,03E-05	8,16E-03	2,53E+00	0,00E+00	-1,97E-01
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	2,01E-01	1,06E-01	9,56E-02	5,20E-02	6,98E-04	7,26E-05	8,14E-03	1,53E-02	0,00E+00	-1,68E-01
GWP-biogenic	[kg CO ₂ eq.]	-3,55E+00	1,85E-04	9,91E-01	8,75E-05	1,09E-01	1,75E-05	1,45E-05	2,51E+00	0,00E+00	-2,84E-02
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	2,63E-03	4,33E-05	1,40E-04	2,22E-05	3,51E-07	1,50E-07	3,26E-06	5,03E-06	0,00E+00	-3,23E-04
ODP	[kg CFC 11 eq.]	2,55E-08	2,45E-08	6,48E-09	1,12E-08	4,98E-11	1,99E-12	1,89E-09	1,06E-09	0,00E+00	-4,49E-09
AP	[mol H ⁺ eq.]	1,62E-03	3,51E-04	6,03E-04	1,53E-04	9,38E-06	2,93E-07	2,31E-05	1,64E-04	0,00E+00	-6,50E-04
EP-freshwater	[kg P eq.]	1,07E-04	6,94E-06	3,60E-05	3,96E-06	3,00E-07	5,67E-08	5,37E-07	6,76E-06	0,00E+00	-1,17E-04
EP-marine	[kg N eq.]	5,69E-04	7,27E-05	2,21E-04	3,13E-05	8,49E-06	6,46E-08	4,71E-06	8,61E-05	0,00E+00	-1,55E-04
EP-terrestrial	[mol N eq.]	6,11E-03	7,93E-04	2,24E-03	3,39E-04	4,29E-05	7,12E-07	5,12E-05	8,26E-04	0,00E+00	-1,66E-03
POCP	[kg NMVOC eq.]	2,08E-03	2,81E-04	5,89E-04	1,24E-04	1,66E-05	1,59E-07	1,91E-05	2,02E-04	0,00E+00	-4,40E-04
ADPm ¹	[kg Sb eq.]	8,03E-07	3,57E-07	4,05E-07	1,73E-07	2,49E-09	9,45E-10	2,77E-08	3,91E-08	0,00E+00	-7,24E-07
ADPf ¹	[MJ]	1,03E+00	1,22E-01	7,39E-01	8,91E-02	3,23E-03	8,86E-04	9,41E-03	4,43E-02	0,00E+00	-1,82E+00
WDP ¹	[m ³ world eq. deprived]	8,88E-02	7,74E-03	7,63E-02	3,82E-03	-1,45E-04	1,18E-04	6,00E-04	-8,92E-03	0,00E+00	-2,39E-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 (næringsstoffsbelastning) – ferskvand; EP-marine = Eutrofiering (næringsstoffsbelastning) – marin; EP-terrestrial = Eutrofiering (næringsstoffsbelastning) - Terrestrisk; POCP = Fotokemisk ozondannelse; ADPm = Udtynding af abiotiske ressourcer – mineraler og metaller; ADPf = Udtynding af abiotiske fossile ressourcer; WDP = Vandforbrug										
	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 indikatoren.										

SUPPLERENDE MILJØPÅVIRKNINGER PER KG UBEHANDLET TRÆLISTE											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Disease incidence]	8,58E-08	6,64E-09	4,90E-09	3,27E-09	1,52E-09	1,68E-12	5,15E-10	1,68E-09	0,00E+00	-4,20E-09
IRP ²	[kBq U235 eq.]	4,61E-02	8,24E-03	1,28E-02	3,53E-03	3,14E-05	1,82E-05	6,36E-04	2,84E-04	0,00E+00	-3,63E-02
ETP-fw ¹	[CTUe]	9,55E-02	5,31E-02	2,22E-02	2,53E-02	2,62E-03	1,52E-05	4,13E-03	2,34E-03	0,00E+00	-2,05E-02
HTP-c ¹	[CTUh]	2,30E-10	3,48E-11	5,59E-11	1,64E-11	1,25E-11	3,96E-14	2,63E-12	3,49E-11	0,00E+00	-6,19E-11
HTP-nc ¹	[CTUh]	7,86E-09	1,97E-09	7,48E-09	1,08E-09	3,91E-10	5,31E-12	1,53E-10	9,56E-09	0,00E+00	-8,85E-09
SQP ¹	-	9,37E-01	1,34E+00	1,35E-01	6,43E-01	4,13E-03	1,06E-04	1,05E-01	3,54E-02	0,00E+00	-2,28E-01
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 indikatoren.										
	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, erhvervsmæssig eksponering eller eksponering på grund af deponering af radioaktivt affald i underjordiske anlæg. Potentielt ioniserende stråling fra jorden, fra radon og fra nogle byggematerialer måles heller ikke med denne indikator.										

RESSOURCEFORBRUG PER KG UBEHANDLET TRÆLISTE

Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	2,45E-01	1,71E-02	3,53E-01	6,37E-03	7,07E-04	6,16E-04	1,33E-03	2,19E-03	0,00E+00	-1,09E+00
PERM	[MJ]	4,37E+01	5,63E-03	-4,99E-02	2,58E-03	3,12E-04	2,77E-04	4,35E-04	9,98E-04	0,00E+00	-7,66E-01
PERT	[MJ]	4,40E+01	2,27E-02	3,03E-01	8,95E-03	1,02E-03	8,92E-04	1,76E-03	3,19E-03	0,00E+00	-1,85E+00
PENRE	[MJ]	1,75E+00	1,56E-01	9,19E-01	9,84E-02	3,60E-03	1,15E-03	1,20E-02	4,69E-02	0,00E+00	-2,37E+00
PENRM	[MJ]	2,10E+00	1,46E+00	8,77E-01	6,85E-01	4,02E-03	2,19E-04	1,12E-01	1,09E-01	0,00E+00	-1,22E+00
PENRT	[MJ]	3,85E+00	1,61E+00	1,80E+00	7,84E-01	7,62E-03	1,37E-03	1,24E-01	1,56E-01	0,00E+00	-3,59E+00
SM	[kg]	7,95E-02	1,63E-03	3,11E-02	5,44E-04	1,21E-02	3,00E-05	1,26E-04	1,12E-03	0,00E+00	-5,76E-02
RSF	[MJ]	1,08E-02	4,83E-04	1,01E-02	7,76E-05	1,81E-05	1,72E-05	3,77E-05	2,37E-05	0,00E+00	-3,29E-02
NRSF	[MJ]	1,06E-02	1,96E-03	-3,82E-01	1,40E-04	5,40E-06	2,97E-06	1,53E-04	6,94E-05	0,00E+00	-3,50E+00
FW	[m ³]	2,25E-03	1,84E-04	1,79E-03	9,31E-05	-3,25E-06	2,75E-06	1,43E-05	-2,05E-04	0,00E+00	-5,59E-03
Caption	PERE = Forbrug af vedvarende primær energi; PERM = Forbrug af vedvarende primære energiressourcer anvendt som råmaterialer; PERT = Samlet forbrug af vedvarende primære energiressourcer; PENRE = Forbrug af ikke-vedvarende primær energi; PENRM = Forbrug af ikke-vedvarende primære energiressourcer anvendt som råmaterialer; PENRT = Samlet forbrug af ikke-vedvarende primære energiressourcer; 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 UBEHANDLET TRÆLISTE

Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	4,06E-01	3,58E-02	1,96E-01	2,04E-02	7,17E-04	2,84E-04	2,77E-03	1,24E-02	0,00E+00	-5,46E-01
NHWD	[kg]	6,63E-02	8,19E-02	3,88E-01	3,92E-02	3,52E-02	6,46E-06	6,41E-03	1,01E+00	0,00E+00	-1,41E-02
RWD	[kg]	4,46E-04	3,19E-05	1,07E-04	1,11E-05	2,29E-07	1,65E-07	2,48E-06	1,83E-06	0,00E+00	-3,30E-04
CRU	[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	0,00E+00
MFR	[kg]	2,03E-02	1,36E-03	1,78E-02	3,97E-04	4,04E-05	2,86E-05	1,05E-04	3,37E-04	0,00E+00	-5,45E-02
MER	[kg]	2,05E-03	4,70E-04	3,10E-04	2,20E-04	9,95E-06	1,92E-07	2,89E-05	2,80E-04	0,00E+00	-3,80E-04
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	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	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 UBEHANDLET TRÆLISTE

Parameter	Enhed	Ved fabriksport
Biogent carbon indhold i produktet	[kg C]	0,455
Biogent carbon indhold i medfølgende emballage	[kg C]	0,018
Note	1 kg biogent carbon er ækvivalent til 44/12 kg af CO ₂	

MILJØPÅVIRKNINGER PER KG MALET TRÆLISTE											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	-2,81E+00	2,12E-02	7,48E-01	9,26E-02	3,83E-02	9,03E-05	8,16E-03	2,51E+00	0,00E+00	-4,30E-01
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	2,22E-01	2,12E-02	2,28E-01	9,24E-02	3,00E-04	7,26E-05	8,14E-03	1,53E-02	0,00E+00	-3,46E-01
GWP-biogenic	[kg CO ₂ eq.]	-3,03E+00	3,76E-05	5,20E-01	1,49E-04	3,80E-02	1,75E-05	1,45E-05	2,50E+00	0,00E+00	-8,27E-02
GWP-Juluc	[kg CO ₂ eq.]	2,26E-03	8,50E-06	2,39E-04	4,08E-05	2,24E-07	1,50E-07	3,26E-06	5,03E-06	0,00E+00	-7,09E-04
ODP	[kg CFC 11 eq.]	2,67E-08	4,91E-09	3,32E-08	1,99E-08	1,84E-11	1,99E-12	1,89E-09	1,06E-09	0,00E+00	-8,91E-09
AP	[mol H ⁺ eq.]	1,98E-03	6,08E-05	1,42E-03	3,98E-04	3,06E-06	2,93E-07	2,31E-05	1,64E-04	0,00E+00	-1,27E-03
EP-freshwater	[kg P eq.]	1,08E-04	1,40E-06	3,55E-05	6,86E-06	1,52E-07	5,67E-08	5,37E-07	6,76E-06	0,00E+00	-2,60E-04
EP-marine	[kg N eq.]	5,15E-04	1,24E-05	3,03E-04	8,70E-05	2,04E-06	6,46E-08	4,71E-06	8,61E-05	0,00E+00	-3,03E-04
EP-terrestrial	[mol N eq.]	5,56E-03	1,35E-04	3,17E-03	9,53E-04	1,42E-05	7,12E-07	5,12E-05	8,26E-04	0,00E+00	-3,32E-03
POCP	[kg NMVOC eq.]	1,92E-03	5,02E-05	9,22E-04	3,08E-04	4,33E-06	1,59E-07	1,91E-05	2,02E-04	0,00E+00	-7,50E-04
ADPm ¹	[kg Sb eq.]	1,55E-06	7,21E-08	4,55E-07	3,00E-07	1,52E-09	9,45E-10	2,77E-08	3,91E-08	0,00E+00	-1,39E-06
ADPf ¹	[MJ]	1,18E+00	2,45E-02	5,58E-01	1,54E-01	1,62E-03	8,86E-04	9,41E-03	4,43E-02	0,00E+00	-4,19E+00
WDP ¹	[m ³ world eq. deprived]	1,33E-01	1,56E-03	5,21E-02	6,62E-03	5,60E-08	1,18E-04	6,00E-04	-8,92E-03	0,00E+00	-5,57E-01
Caption	GWP-total = Global opvarmning, total ; GWP-fossil = Global opvarmning, fossile brændsler; GWP-biogenic = Global opvarmning, biogene; GWP-Juluc = Global opvarmning, brug af landareal og omlægning af areal; ODP = Nedbrydning af ozonlaget; AP = Forsuring; EP-freshwater = Eutrofiering (næringsstoffsbelastning) – ferskvand; EP-marine = Eutrofiering (næringsstoffsbelastning) – marin; EP-terrestrial = Eutrofiering (næringsstoffsbelastning) - Terrestrisk; POCP = Fotokernisk ozondannelse; ADPm = Udtynding af abiotiske ressourcer – mineraler og metaller; ADPf = Udtynding af abiotiske fossile ressourcer; WDP = Vandforbrug										
	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 indikatoren.										

SUPPLERENDE MILJØPÅVIRKNINGER PER KG MALET TRÆLISTE											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Disease incidence]	4,82E-09	1,34E-09	1,10E-08	3,27E-09	2,33E-10	1,68E-12	5,15E-10	1,68E-09	0,00E+00	-7,36E-09
IRP ²	[kBq U235 eq.]	9,72E-03	1,65E-03	2,62E-02	3,52E-03	2,26E-05	1,82E-05	6,36E-04	2,84E-04	0,00E+00	-8,64E-02
ETP-fw ¹	[CTUe]	1,01E-01	1,07E-02	2,22E-02	2,53E-02	4,08E-04	1,52E-05	4,13E-03	2,34E-03	0,00E+00	-3,56E-02
HTP-c ¹	[CTUh]	9,85E-11	6,84E-12	1,75E-10	1,64E-11	2,13E-12	3,96E-14	2,63E-12	3,49E-11	0,00E+00	-1,33E-10
HTP-nc ¹	[CTUh]	3,72E-09	3,98E-10	4,90E-09	1,08E-09	1,46E-10	5,31E-12	1,53E-10	9,56E-09	0,00E+00	-1,98E-08
SQP ¹	-	3,03E-01	2,72E-01	1,07E-01	6,43E-01	1,00E-03	1,06E-04	1,05E-01	3,54E-02	0,00E+00	-4,58E-01
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 indikatoren.										
	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, erhvervsmæssig eksponering eller eksponering på grund af deponering af radioaktivt affald i underjordiske anlæg. Potentielt ioniserende stråling fra jorden, fra radon og fra nogle byggematerialer måles heller ikke med denne indikator.										

RESSOURCEFORBRUG PER KG MALET TRÆLISTE											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	2,45E-01	3,45E-03	4,52E-01	1,11E-02	6,48E-04	6,16E-04	1,33E-03	2,19E-03	0,00E+00	-2,70E+00
PERM	[MJ]	3,74E+01	1,13E-03	2,90E-01	4,50E-03	2,91E-04	2,77E-04	4,35E-04	9,98E-04	0,00E+00	-1,35E+00
PERT	[MJ]	3,76E+01	4,58E-03	7,42E-01	1,56E-02	9,39E-04	8,92E-04	1,76E-03	3,19E-03	0,00E+00	-4,05E+00
PENRE	[MJ]	1,89E+00	3,13E-02	8,90E-01	1,70E-01	1,92E-03	1,15E-03	1,20E-02	4,69E-02	0,00E+00	-5,46E+00
PENRM	[MJ]	2,23E+00	2,92E-01	2,97E+00	1,21E+00	1,74E-03	2,19E-04	1,12E-01	1,09E-01	0,00E+00	-1,20E+00
PENRT	[MJ]	4,13E+00	3,23E-01	3,86E+00	1,38E+00	3,66E-03	1,37E-03	1,24E-01	1,56E-01	0,00E+00	-6,66E+00
SM	[kg]	6,44E-02	3,28E-04	4,96E-02	9,61E-04	4,05E-03	3,00E-05	1,26E-04	1,12E-03	0,00E+00	-1,42E-01
RSF	[MJ]	1,03E-02	9,80E-05	2,80E-02	1,35E-04	1,76E-05	1,72E-05	3,77E-05	2,37E-05	0,00E+00	-8,19E-02
NRSF	[MJ]	2,34E-02	3,98E-04	-4,16E-03	2,45E-04	3,94E-06	2,97E-06	1,53E-04	6,94E-05	0,00E+00	-8,58E+00
FW	[m ³]	3,27E-03	3,72E-05	1,23E-03	1,61E-04	5,23E-08	2,75E-06	1,43E-05	-2,05E-04	0,00E+00	-1,30E-02
Caption	PERE = Forbrug af vedvarende primær energi; PERM = Forbrug af vedvarende primære energiressourcer anvendt som råmaterialer; PERT = Samlet forbrug af vedvarende primære energiressourcer; PENRE = Forbrug af ikke-vedvarende primær energi; PENRM = Forbrug af ikke-vedvarende primære energiressourcer anvendt som råmaterialer; PENRT = Samlet forbrug af ikke-vedvarende primære energiressourcer; 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 MALET TRÆLISTE											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	5,18E-01	7,20E-03	1,68E-01	3,54E-02	4,57E-04	2,84E-04	2,77E-03	1,24E-02	0,00E+00	-1,27E+00
NHWD	[kg]	7,18E-02	1,67E-02	2,11E-01	6,66E-02	1,41E-02	6,46E-06	6,41E-03	1,01E+00	0,00E+00	-2,97E-02
RWD	[kg]	4,29E-04	6,44E-06	1,93E-04	1,94E-05	1,90E-07	1,65E-07	2,48E-06	1,83E-06	0,00E+00	-7,83E-04
CRU	[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	0,00E+00
MFR	[kg]	1,87E-02	2,73E-04	4,65E-02	7,08E-04	3,33E-05	2,86E-05	1,05E-04	3,37E-04	0,00E+00	-1,36E-01
MER	[kg]	1,36E-04	7,54E-05	5,60E-05	3,89E-04	4,09E-06	1,92E-07	2,89E-05	2,80E-04	0,00E+00	-8,20E-04
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	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	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 MALET TRÆLISTE		
Parameter	Enhed	Ved fabriksport
Biogent carbon indhold i produktet	[kg C]	0,437
Biogent carbon indhold i medfølgende emballage	[kg C]	0,023
Note	1 kg biogent carbon er ækvivalent til 44/12 kg af CO ₂	

Supplerende information

LCA fortolkning

Resultaterne for den ubehandlede træliste viser, at især forbruget af råvarer bidrager til produktets miljøprofil. For den malede træliste viser resultaterne, at produktionen bidrager mest til produktets miljøprofil. Det lettiske elektricitetsforbrug brugt under produktionen bidrager mest til næsten alle miljøkategorier, da størstedelen af den lettiske elektricitet stammer fra fossile brændsler, fx olie.

Teknisk information om underliggende scenarier

Transport til byggepladsen (A4)

Navn	Værdi	Enhed
Transportafstand	300	km

Installation i bygningen (A5)

Navn	Værdi	Enhed
Energitype og forbrug (elektricitet)	0,00025	kWh

Reference service life

Navn	Værdi	Enhed
Reference Service Life - RSL (Levetid)	50	År
Deklarerede egenskaber (ved port) etc.	Information om anvendelse, montering, og anvisninger kan findes på leverandørens hjemmeside: https://hornbaek.com/brochurer-og-vejledninger/	
Instruktioner om anvendelse (hvis givet af producenten)		
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
Til energigenvinding	1	kg

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 Skabelon version 2022.2
Programoperatør	Teknologisk Institut Center for Bygninger og Miljø Gregersensvej DK-2630 Taastrup www.teknologisk.dk
LCA udvikler	<i>Tomas Sander Poulsen Jonatan Hoffmann Bohr Provice ApS Havnevej 45A, 4000 Roskilde</i>
LCA software /baggrundsdata	<i>OpenLCA 1.11.0 EcoInvent 3.8 EN15804 EPD add-on</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

NPCR 015:2019

Part B for wood and wood-based products for use in construction

DS/EN 16485:2014

Product category rules for wood and wood-based products for use in construction

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"