epd-global
Powered by EPD-Norway

Environmental product declaration

in accordance with ISO 14025 and EN 15804+A2

Inomhuspanel i furu och gran, obehandlad, FramTre Industri AB. avd Sverige, 14% fuktkvot, (420kg/m3)



FramTre

EPD-Global

Eier av deklarasjonen:
Framtreindustri AS

Produkt:
Inomhuspanel i furu och gran, obehandlad, FramTre Industri AB. avd Sverige, 14% fuktkvot, (420kg/m3)

Deklarert enhet:
1 m²

Deklarasjonen er basert på PCR:
EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
NPCR 015:2021 Part B for wood and wood-based products for use in construction

Programoperatør:
EPD-Global

Deklarasjonsnummer:
NEPD-18547-22732

Godkjent dato:
13.10.2026

Gyldig til:
13.10.2031

EPD software:
LCAno EPD generator ID: 1231870

Generell informasjon

Produkt

Inomhuspanel i furu och gran, obehandlad, FramTre Industri AB. avd Sverige, 14% fuktkvot, (420kg/m3)

Programoperatør:

EPD-Global
Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge
Telefon: +47 977 22 020
web: www.epd-global.com

Deklarasjonsnummer:

NEPD-18547-22732

Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
NPCR 015:2021 Part B for wood and wood-based products for use in construction

Erklæring om ansvar:

Eieren av deklarasjonen skal være ansvarlig for den underliggende informasjon og bevis. EPD-Global skal ikke være ansvarlig med hensyn til produsent informasjon, livsløpsvurdering data og bevis.

Deklarert enhet:

1 m^2 Inomhuspanel i furu och gran, obehandlad, FramTre Industri AB. avd Sverige, 14% fuktkvot, (420kg/m3)

Deklarert enhet med opsjon:

A1-A3, C1, C2, C3, C4, D

Funksjonell enhet:

1 m2 av inomhuspanel

Generelt om verifikasjon av EPD fra verktøy:

Uavhengig verifikasjon av data, annen miljøinformasjon og EPD er foretatt etter ISO 14025:2010, kapittel 8.1.3 og 8.1.4. Verifikasjon av hver EPD foretas i henhold til EPD-Global sine retningslinjer for verifikasjon og godkjenning som krever at EPD-verktøy er i) integrert i bedriftens miljøstyringssystem, ii) prosedyrer for bruk av EPD-verktøy er godkjent av EPD-Global og iii) prosessen gjennomgås årlig av en uavhengig 3.parts verifikator. Se vedlegg G i EPD-Global sine retningslinjer for mer informasjon om EPD-verktøy.

Verifikasjon av EPD-verktøy:

Uavhengig tredjepartsverifikasjon av verktøy, bakgrunnsdata og test-EPD er gjort i henhold til EPD-Global sine prosedyrer og retningslinjer for verifisering og godkjenning av EPD-verktøy.

Tredjeparts verifikator:

Alexander Borg, Asplan Viak AS

(krever ikke signatur)

Eier av deklarasjonen:

Framtreindustri AS
Kontaktperson: Jan Henrik Stokke Brudal
Telefon: 33 43 95 00
e-post: framtrepost@framtreindustri.no

Produsent:

Framtreindustri AS
Kodalveien, 484
3243 Kodal, Norge

Produksjonssted:

Framtre Industri AB avd. Sverige
Brattsbacka 11
SE-91 949 Nyåker, Sweden

Kvalitet/Miljøsystem:

EPD Styringssystem

Org. no.:

934 995 953

Godkjent dato:

13.10.2026

Gyldig til:

13.10.2031

Årstall for studien:

2025

Sammenlignbarhet:

EPD av byggevarer er nødvendigvis ikke sammenlignbare hvis de ikke samsvarer med NS-EN 15804 og ses i en bygningskontekst.

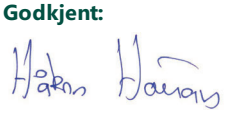
Utarbeidelse og verifikasjon av miljødeklarasjon:

Deklarasjonen er utarbeidet og verifisert ved bruk av EPD-verktøy lca.tools ver EPD2022.03, utviklet av LCA.no. EPD-verktøyet er integrert i bedriftens miljøstyringssystem, og godkjent av EPD-Global NEPDT210

EPD er utarbeidet av: Gunvor Nylander

Bedriftsspesifikke data og EPD er kontrollert av: Jan Henrik Stokke Brudal

Godkjent:



Håkon Hauan, CEO EPD-Global

Produkt

Produktbeskrivelse:

Panelen är hyvlad av furu och gran från skogar i norra Sverige. Den används om vägg - och/eller takbeklädnad.

Produktspesifikasjon:

Panelen är av furu eller gran och är hyvlad i Sverige.
Den kan levereras i olika profiler och dimensioner.
Standard dimensionerna är 13/15x95/120 mm samt 13/15x145 mm.
Panelen har en fukthalt på 14%. Kan levereras som PEFC- eller FSC-certifierad.
Materialåtgång går att beräkna på vår hemsida framtre.se
Profiler finns beskrivna på på vår hemsida www.framtre.se

Materialer	kg	%
Plast	0.00616	0.1127
Wood - Planed	5.46	99.89
Total	5.47	100.00

Emballasje	kg	%
Plastemballasje	0.0012	1.33
Treemballasje	0.089	98.67
Total inkl. emballasje	5.56	100.00

Tekniske data:

Panelen har en medeldensitet på 420 kg/m3 vid en fuktkvot på 14%.
Standard dimensionerna är 13/15x95/120 mm samt 13/15x145 mm.

Markedsområde:

Produkten säljs på den nordiska marknaden.

Levetid, produkt:

Referenslivslängden är 40 år.

Levetid, bygg:

40 år.

LCA: Beregningsregler

Deklarert enhet:

1 m^2 Inomhuspanel i furu och gran, obehandlad, FramTre Industri AB. avd Sverige, 14% fuktkvot, (420kg/m3)

Cut-off kriterier:

Alle viktige råmaterialer og all viktig energibruk er inkludert. Produksjonsprosessen for råmaterialene og energistrømmer som inngår med veldig små mengder (<1%) er ikke inkludert. Summen av utelatte material- og energistrømmer er ikke over 5% per modul. Disse cut-off kriteriene gjelder ikke for farlige materialer og stoffer.

Allokering:

Allokering er gjort iht. bestemmelser i EN 15804. I skogbruk er det benyttet økonomisk allokering mellom sagtømmer og massevirke. På sagbruk er inngående energi, vann, avfall, materialer og interntransport delt opp i underprosesser og så allokert etter inntekt mellom hoved- og biproduktene. Miljøpåvirkning og ressursforbruk for primærproduksjonen av resirkulerte materialer er allokert til det opprinnelige produktsystemet. Ekonomisk fördelning har använts i produktionsprocesser genom hela värdekedjan som anses vara samproducerade (joint coprocesses) enlilgt EN15804. Olika tolkningar av regelverket har lett till olika tillämpad metodik i Europa. Denna livscykelsbedömning följer "Skola 1" som beskrivs av EPD-Norge (2024). Ändringar av resultaten kan förekomma vid slutlig harmonisering av regelverket.

Datakvalitet:

Spesifikke data for produktsammensetningen er fremskaffet av produsenten. De representerer produksjonen av det deklarerte produktet og ble samlet inn for EPD-utvikling i det oppgitte året for studien. Bakgrunnsdata er basert på registrerte EPDer iht. EN 15804, hvis tilgjengelig, Norsk Treteknisk Institutt og LCA.no sine databaser, Ecoinvent, og andre LCA kilder. Datakvaliteten for råmaterialene i A1 er presentert i tabellen nedenfor.

Materialer	Kilde	Datakvalitet	År
Plast	ecoinvent 3.7.1	Specific	2020
Plastemballasje	ecoinvent 3.6	Database	2019
Treemballasje	Modified ecoinvent 3.7.1	Database	2020
Wood - Planed	S-P-02206	EPD	2019

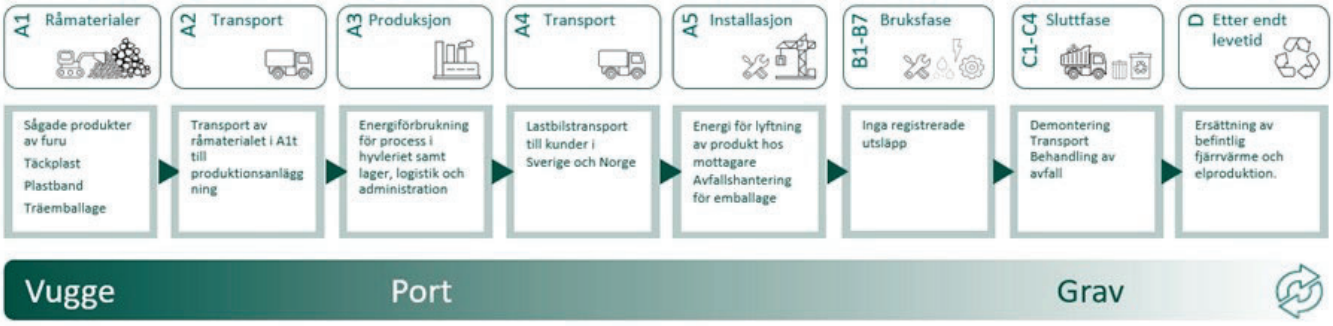
Systemgrenser (X=inkludert, MND=modul ikke deklarert, MNR=modul ikke relevant)

Produktfase			Sammenstillingsfase		Bruksfase							Sluttfase				Gevinst og belastninger etter endt levetid (D)
Råmaterialer	Transport	Tilvirkning	Transport	Konstruksjons/ installasjonsfase	Bruk	Vedlikehold	Reparasjon	Utskiftinger	Renovering	Operasjonell energibruk	Operasjonell vannbruk	Demontering	Transport	Avfallsbehandling	Avfall til sluttbehandling	Gjenbruk/gjenvinning/ resirkulering-potensiale
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	MNR	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X

Systemgrenser:

Modulerna A1-A4 är inkluderade i analysen. De innefattar uttag och produktion av råmaterial, transport till hyvleriet, produktionsprocessen och transport till marknad.

Opptak og utslipp av karbondioksid fra biologisk opphav er beregnet basert på NS-EN 16485:2014. Denne metoden er basert på modularitetsprinsippet i EN 15804:2012, og hvor utslipp skal telles med i den livsløpsmodulen hvor det faktisk skjer. Mengden karbondioksid er beregnet i henhold til NS-EN 16449:2014. Nettobidraget til GWP fra biogent karbon er vist under «Ytterliggere miljøinformasjon». Flytskjemaet nedenfor illustrerer systemgrensene for analysen:



Teknisk tilleggsinformasjon

Panelen kan fås PEFC/FSC certifierad.
PEFC ST 2002:2020 Chain of Custody of Forest and Tree Based Products-Requirements dated 15/10/2026
FSC-STD-40-004 V3-1 Chain of Custody Certification dated 24/08/2026

LCA: Scenarier og annen teknisk informasjon

Følgende informasjon beskriver scenariene for modulene i EPDen.

A4: Antaget genomsnittligt avstånd till marknaden är 480 km, till kunder i
Norra Norge 400 km
Södra Norge 940 km
Närmiljö 100 km

Transport til avfallsbehandling (C2)	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Distanse (km)	Brennstoff/ Energiforbruk	Enhet	Verdi (Liter/tonn)
Lastebil med henger, EURO 6 (kgkm)	53.3 %	85.00	0.023	l/tkm	1.96

Avfallsbehandling (C3)	Enhet	Verdi			
Waste treatment per kg Plastic, Mixture, municipal incineration with fly ash extraction (kg)	kg	0.007273			
Avfallsbehandling ubehandlet tre, 0% vann, forbrenning, Norge - C3 (kg)	kg	4.80			

Avfall til sluttbehandling (C4)	Enhet	Verdi			
Avfallsbehandling ubehandlet tre, 0% vann, deponering av aske, Norge - C4 (kg)	kg	4.80			

Gevinst og belastninger etter endt levetid (D)	Enhet	Verdi			
Avfallsbehandling ubehandlet tre, 0% vann, substitusjon av elektrisitet og varme, Norge - D (kg)	kg	4.80			
Substitusjon av elektrisitet (MJ)	MJ	9.37			
Substitusjon av termisk energi, fjernvarme (MJ)	MJ	65.00			

LCA: Resultater

LCA resultatene er presentert under for enheten som er definert på side 2 av EPD dokumentet.

Miljøpåvirkning (Environmental impact)								
Indikator		**Enhet**	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
	GWP-total	kg CO_2 -ekv	-8.09E+00	0	4.12E-02	8.72E+00	2.87E-03	-8.78E-01
	GWP-fossil	kg CO_2 -ekv	6.71E-01	0	4.11E-02	7.76E-02	2.87E-03	-8.62E-01
	GWP-biogenic	kg CO_2 -ekv	-8.76E+00	0	1.76E-05	8.64E+00	1.48E-06	-1.42E-03
	GWP-luluc	kg CO_2 -ekv	3.44E-03	0	1.25E-05	1.90E-05	4.44E-07	-1.45E-02
	ODP	kg CFC11 -ekv	1.27E-07	0	9.92E-09	3.92E-09	3.32E-10	-2.75E-02
	AP	mol H+ -ekv	4.92E-03	0	1.32E-04	9.01E-04	1.05E-05	-7.20E-03
	EP-FreshWater	kg P -ekv	9.55E-05	0	3.27E-07	1.20E-06	3.73E-08	-1.12E-04
	EP-Marine	kg N -ekv	1.78E-03	0	2.90E-05	4.41E-04	3.38E-06	-2.42E-03
	EP-Terrestial	mol N -ekv	1.96E-02	0	3.23E-04	4.68E-03	3.82E-05	-2.70E-02
	POCP	kg NMVOC -ekv	5.65E-03	0	1.27E-04	1.14E-03	1.06E-05	-7.19E-03
	ADP-minerals&metals[1]	kg Sb-ekv	1.40E-05	0	7.33E-07	1.66E-07	4.90E-09	-1.67E-05
	ADP-fossil[1]	MJ	1.43E+01	0	6.68E-01	4.10E-01	2.83E-02	-1.20E+01
	WDP[1]	m^3	1.48E+00	0	5.12E-01	3.07E-02	1.53E-04	-3.53E+00

GWP-total = Globalt oppvarmingspotensial totalt; GWP-fossil = Globalt oppvarmingspotensial fossile brensler; GWP-biogenic = Globalt oppvarmingspotensial biogene kilder; GWP-luluc = Globalt oppvarmingspotensial arealbruk og arealbruks endringer; ODP = Potensial for nedbryting av stratosfærisk ozon; AP = Forsuringspotensial for kilder på land og vann; EP = overgjødslingspotensial til ferskvann, hav og jord; POCP = Potensial for fotokjemisk oksidantdanning; ADP-minerals&metals = Abiotisk utarmingspotensial for ikke-fossile ressurser, mineraler og metaller; ADP-fossil = Abiotisk utarmingspotensial for fossile ressurser, fossile brensler; WDP = Utarmingspotensial for vannressurser

"Leseeksempel: 9.0 E-03 = 9.0*10 -3 = 0.009"

1. Resultatene av denne miljøpåvirkningsindikatoren skal brukes med forsiktighet ettersom usikkerheten til resultatene er høy eller det er begrenset erfaring med bruk av indikatoren.

Merknad om miljøpåvirkningen

Inte relevant

Supplerende indikatorer for miljøpåvirkning

Indikator		Enhet	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
	PM	Sykdomstilfeller	2.49E-08	0	3.78E-09	1.09E-08	1.39E-10	-4.44E-07
	IRP[2]	kgBq U235 -ekv	1.01E-02	0	2.92E-03	1.13E-03	1.31E-04	-8.83E-02
	ETP-fw[1]	CTUe	2.07E+00	0	4.88E-01	1.27E+00	4.81E-02	-5.87E+01
	HTP-c[1]	CTUh	9.40E-11	0	0.00E+00	2.32E-10	5.00E-12	-1.20E-09
	HTP-nc[1]	CTUh	2.34E-09	0	4.72E-10	1.01E-08	8.20E-11	-5.23E-08
	SQP[1]	dimensjonsløs	1.55E+01	0	7.66E-01	9.57E-01	4.85E-02	-1.43E+02

PM = Partikkelutslipp; IRP = Ioniserende stråling (helseeffekt); ETP-fw = Økotoksisitet (ferskvann); HTP-c = Toksisitet påvirkning på mennesker, kreft; HTP-nc = Toksisitet påvirkning på mennesker, andre effekter enn kreft; SQP = Påvirkninger knyttet til arealbruksendringer / jordkvalitet

"Leseeksempel: 9.0 E-03 = 9.0*10 -3 = 0.009"

1. Resultatene av denne miljøpåvirkningsindikatoren skal brukes med forsiktighet ettersom usikkerheten til resultatene er høy eller det er begrenset erfaring med bruk av indikatoren.
2. Denne påvirkningskategorien omhandler hovedsakelig den eventuelle effekten av lavdose ioniserende stråling på menneskers helse i atombrenselsyklusen. Den tar ikke hensyn til effekter på grunn av mulige atomulykker, yrkesmessig eksponering eller på grunn av fjerning av radioaktivt avfall i underjordiske anlegg. Potensiell ioniserende stråling fra jorda, fra radon og fra noen byggematerialer måles heller ikke av denne indikatoren.

Ressursbruk (Resource use)

Indikator		Enhet	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
	PERE	MJ	5.82E+00	0	8.40E-03	9.25E+01	1.55E-03	-7.92E+01
	PERM	MJ	9.20E+01	0	0.00E+00	-9.04E+01	0.00E+00	0.00E+00
	PERT	MJ	9.78E+01	0	8.40E-03	2.04E+00	1.55E-03	-7.92E+01
	PENRE	MJ	1.45E+01	0	6.68E-01	4.10E-01	2.83E-02	-1.20E+01
	PENRM	MJ	2.51E-01	0	0.00E+00	-2.24E-01	0.00E+00	0.00E+00
	PENRT	MJ	1.48E+01	0	6.68E-01	1.86E-01	2.83E-02	-1.20E+01
	SM	kg	0.00E+00	0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	RSF	MJ	5.73E-01	0	2.94E-04	2.07E-01	0.00E+00	-2.68E+01
	NRSF	MJ	6.72E-03	0	9.85E-04	1.32E-01	0.00E+00	-1.91E+01
	FW	m^3	1.84E-02	0	7.60E-05	1.71E-03	2.61E-05	-2.20E-01

PERE = Fornybar primærenergi brukt som energibærer; PERM = Fornybar primærenergi brukt som råmateriale; PERT = Total bruk av fornybar primærenergi; PENRE = Ikke fornybar primærenergi brukt som energibærer; PENRM = Ikke fornybar primærenergi brukt som råmateriale; PENRT = Total bruk av ikke fornybar primærenergi; SM = Bruk av sekundære materialer; RSF = Bruk av fornybart sekundære brensel; NRSF = Bruk av ikke fornybart sekundære brensel; FW = Netto bruk av ferskvann.

"Leseeksempel: 9.0 E-03 = 9.0*10 -3 = 0.009"

Livsløpets slutt - Avfall (End of life - Waste)

Indikator		Enhet	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
	HWD	kg	4.83E-03	0	3.66E-05	5.25E-04	5.95E-02	-1.11E-02
	NHWD	kg	4.37E-01	0	5.81E-02	1.49E-02	2.25E-02	-6.02E-01
	RWD	kg	1.20E-04	0	4.56E-06	1.27E-06	1.71E-07	-5.59E-05

HWD = Avhendet farlig avfall; NHWD = Avhendet ikke-farlig avfall; RWD = Avhendet radioaktivt avfall

"Leseeksempel: 9.0 E-03 = 9.0*10 -3 = 0.009"

Livsløpets slutt - Utgangsfaktorer (End of life - Output flow)

Indikator		Enhet	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
	CRU	kg	0.00E+00	0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	MFR	kg	3.19E-02	0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	MER	kg	2.27E-02	0	0.00E+00	5.82E+00	0.00E+00	0.00E+00
	EEE	MJ	2.02E-02	0	0.00E+00	9.38E+00	0.00E+00	0.00E+00
	EET	MJ	3.05E-01	0	0.00E+00	6.52E+01	0.00E+00	0.00E+00

CRU = Komponenter for gjenbruk, MFR Materialer for resirkulering, MER = Materialer for energigjenvinning, EEE = Eksportert elektrisk energi; EET = Eksportert termisk energi

"Leseeksempel: 9.0 E-03 = 9.0*10 -3 = 0.009"

Informasjon om innholdet av biogent karbon

Indikator	Enhet	Ved port
Innhold av biogent karbon i produkt	kg C	2.36E+00
Innhold av biogent karbon i emballasjen	kg C	3.71E-02

Merk: 1 kg biogent karbon tilsvarer 44/12 kg CO2

Tilleggskrav

Klimagassutslipp fra bruk av elektrisitet i produksjonsfasen

Nasjonal produksjonsmiks fra import, lavspenning (inkludert produksjon av overføringslinjer, i tillegg til direkte utslipp og tap i nett) er brukt for anvendt elektrisitet i produksjonsprosessen (A3). Bakgrunnsdata er presentert i tabellen under. Karakteriseringsfaktorer fra EN15804:2012+A2:2019 er benyttet.

Elektrisitetsmiks	Kilde	Mengde	Enhet
Elektrisitet, Norge (kWh)	ecoinvent 3.6	24.33	g CO2-eq/kWh

Farlige stoffer

Produktet er ikke tilført stoffer fra REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten.

Inneklima

Inte relevant

Ytterligere miljøinformasjon

Ytterligere indikatorer for miljøpåvirkning nødvendig i NPCR Part A for construction products							
Indikator	**Enhet**	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWPIOBC	kg CO_2 -ekv	6.64E-01	0	4.12E-02	7.84E-02	2.87E-03	-8.88E-01

GWP-IOBC: Globalt oppvarmingspotensial beregnet etter prinsippet om umiddelbar oksidasjon. For å øke tydeligheten av biogent karbonbidrag til klimapåvirkning, kreves indikatoren GWP-IOBC da den erklærer klimapåvirkninger beregnet i henhold til prinsippet om øyeblikkelig oksidasjon. GWP-IOBC er også referert til som GWP-GHG i sammenheng med svensk lov om offentlige anskaffelser.

Bibliografi

NS-EN ISO 14025:2010 Miljømerker og deklarasjoner - Miljødeklarasjoner type III - Prinsipper og prosedyrer.
NS-EN ISO 14044:2006 Miljøstyring - Livsløpsvurderinger - Krav og retningslinjer.
NS-EN 15804:2012+A2:2019 Bærekraftig byggverk - Miljødeklarasjoner - Grunnleggende produktkategoriregler for byggevarer.
ISO 21930:2017 Sustainability in buildings and civil engineering works -
Core rules for environmental product declarations of construction products and services.
ecoinvent v3, Allocation, cut-off by classification, Swiss Centre of Life Cycle Inventories.
Iversen et al., (2021) eEPD v2021.09 Background information for EPD generator tool system verification, LCA.no rapportnummer: : 07.21.
EPD generator for NPCR 015 Part B for Wood-based products, Background information for EPD generator application and LCA data,
NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0, 24.03.2021 EPD Norway.
NPCR 015 Part B for wood and wood-based products , Ver. 4.0, 07.10.2021, EPD Norway.
https://search.fsc.org/en/certificate/a023300000W46pwAAB/
https://pefc.org/find-certified/details?cbResetParam=1&CID=C-7T9GY8&LID=L-RWGP1D&EID=E-U1RU5E

epd-global Powered by EPD-Norway	**Programoperatør og utgiver** EPD-Global Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge	Telefon: e-post: web:	+47 977 22 020 post@epd-norge.no www.epd-global.com
FramTre	**Eier av deklarasjonen:** Framtreindustri AS Kodalveien, 484, 3243 Kodal, Norge	Telefon: e-post: web:	33 43 95 00 framtrepost@framtreindustri.no
Treteknisk	**Forfatter av livsløpsrapporten** Norsk Treteknisk Institutt (NTI) Postboks 113 Blindern, 0314 Oslo, Norge	Telefon: e-post: web:	+47 98 85 33 33 firmapost@treteknisk.no www.treteknisk.no
LCA.no	**Utvikler av EPD-generator** LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy, Norge	Telefon: e-post: web:	+47 916 50 916 post@lca.no www.lca.no
ECO PLATFORM EPD VERIFIED	ECO Platform ECO Portal	web: web:	www.eco-platform.org ECO Portal