

Environmental product declaration

In accordance with ISO 14025 and EN15804+A2

Vänerply Plywood



The Norwegian EPD foundation

Ägaren av deklARATIONEN:

Moelven Industrier ASA

Produkt:

Vänerply Plywood

Deklarerad enhet:

1 m³

Deklarationen är baserad på PCR:

CEN Standard EN 15804:2012+A2:2019 utgör grunden till PCR

NPCR 015:2021 Part B for wood and wood-based products for use in construction

Programoperatör:

The Norwegian EPD foundation

Deklarationsnummer:

NEPD-8913-8576

Publiseringsnummer:

NEPD-8913-8576

Godkänd datum:

30.01.2025

Giltig till:

30.01.2030

EPD software:

LCAno EPD generator ID: 783472

Generell information

Produkt

Vänerply Plywood

Programoperatör:

The Norwegian EPD foundation
Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norway
Telefon: +47 977 22 020
web: www.epd-norge.no

Deklarationsnummer:

NEPD-8913-8576

Deklarationen är baserad på PCR:

CEN Standard EN 15804:2012+A2:2019 utgör grunden till PCR
NPCR 015:2021 Part B for wood and wood-based products for use in
construction

Uttalande om ansvar:

Ägaren av deklARATIONEN är ansvarig för den underbyggande
informationen och bevis. EPD Norge är inte ansvarig gällande
information gällande tillverkning, livstidsvärdering och bevis.

Deklarerad enhet:

1 m³ Vänerply Plywood

Deklarerad enhet med tillval:

A1-A3,A4,A5,C1,C2,C3,C4,D

Funktionell enhet:

Produktion av 1 m³ plywood av gran.

Allmän information om verifiering av EPD från verktyg:

Oberoende verifiering av data, annan miljöinformation och EPD har
utförts enligt ISO 14025: 2010, kapitel 8.1.3 och 8.1.4. Enskild
tredjepartsverifiering av varje EPD krävs inte när verktyget är i)
integrerat i företagets miljöledningssystem, ii) förfaranden för
användning av verktyget är godkänd av EPD-Norge och iii) processen
granskas årligen. Ser Bilaga G i EPD-Norges riktlinjer för ytterligare
information om EPD-verktyg.

Verifiering av EPD-verktyg:

Oberoende tredjepartsverifiering av verktyg, bakgrundsdata och test-
EPD görs i enlighet med EPD-Norges förfaranden och riktlinjer för
verifiering och godkännande av EPD-verktyg.

Tredjeparts verifikator:

Elisabet Amat, GREENIZE projects

(Ingen signatur krävs)

Ägaren av deklARATIONEN:

Moelven Industrier ASA
Kontaktperson: Øivind Østby-Berntsen
Telefon: +47 92 61 73 88
e-mail: Oivind.Ostby-Berntsen@moelven.no

Producent:

Moelven Industrier ASA
Industrivegen 2
2390 Moelv, Norway

Produktionsort:

Moelven Vänerply AB

, Sweden

Kvalitets- och miljösystem:

Se under Teknisk tilleggsinformasjon

Organisationsnummer:

914 348 803

Godkänd datum:

30.01.2025

Giltig till:

30.01.2030

Studien utförd år:

2021

Jämförbarhet:

EPD:er av byggvaror är inte nödvändigtvis jämförbara om de inte
uppfyller NS-EN 15804 och ses i ett byggnadstekniskt sammanhang.

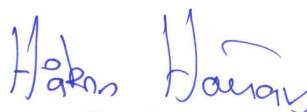
Upprättande och verifiering av miljödeklARATIONEN

Deklarationen har upprättats och verifierats med hjälp av EPD-
verktyget Ica.tools version EPD2022.03, utvecklad av LCA.no AS.
EPD-verktyget är integrerat i företagets miljöledningssystem och
godkänd av EPD-Norge. NEPD79

EPD har utarbetats av: Elin Ahremark

Företagsspecifik data och EPD styrs av: Michaela Pfeiffer

Godkänd:



Håkon Hauan
Managing Director of EPD-Norway

Produkt

Produktbeskrivning:

Vänerply plywood är en exteriörlimmat plywood som kan användas för golv, väggar och tak, samt förpackning. Till Vänerply plywood produceras genom svarvning av gran, ihoplimning och pressning till skivor. Klassificeringen K20/70 ger en garanti för styrka och kvalitet. För mer information se <https://www.moelven.com/se/>

Produktspecifikation:

Vänerply plywood finns i flera olika dimensioner och kan användas till snickeri, som emballage, som tillfälliga avskärmningar, på vägg bakom gips, eller som bärande golv.

Material	kg	%
Adhesive thread	0,37	0,08
Adhesives and hardeners	26,00	5,52
Trevirke, torr masse	420,00	89,10
Vann, i trevirke	25,00	5,30
Total	471,37	100,00

Förpackning	kg	%
Kartongförpackning	0,51	14,20
Plastemballasje	0,10	2,77
Träförpackning	3,00	83,03
Total incl. förpackning	474,98	100,00

Tekniska data:

Densiteten för gran har satts till 420 kg torrt/m³ trävirke. Vid 6 % fuktkvot blir då densiteten 445 kg/m³.

Vänerply plywood tillverkas i enlighet med EN 13986. Konstruktionsplywooden är av klass K20/70.

Marknadsområde:

Sverige och Norge

Livslängd, produkt:

Referenslivslängden är samma som för byggnadsverket; som regel är den satt till 60 år.

Livslängd, byggnad:

60 år.

LCA: Beräkningsregler

Deklarerad enhet:

1 m³ Vänerply Plywood

Cut-off kriterier:

Alla betydande råmaterial och all betydande energianvändning har inkluderats i studien. Energibehov och produktionsprocesser för råmaterial med låg andel av totalen (<1%) har inte inkluderats. För var enskilt modul är summan av exkluderade material- och energiflöden inte över 5%. Dessa cut-off kriterier gäller inte för farliga material och ämnen.

Allokering:

Allokering har gjorts enligt EN 15804. Inom skogsbruket används ekonomisk allokering mellan sågade trävaror och massivträ. På sågverken delas energi, vatten, avfall, material och interna transporter in i delprocesser och fördelas sedan efter inkomst mellan huvud- och biprodukter. Påverkan för primärproduktionen av återvunna material har allokerats till huvudprodukten där materialet används.

Datakvalitet:

Specifika data för produktsammansättningen tillhandahålls av tillverkaren. Data representerar produktionen av den deklarerade produkten och samlades in för EPD-utveckling under studieåret. Bakgrundsdata baseras på EPD:er enligt EN 15804 och olika LCA-databaser. Datakvaliteten för råvarorna i A1 presenteras i tabellen nedan.

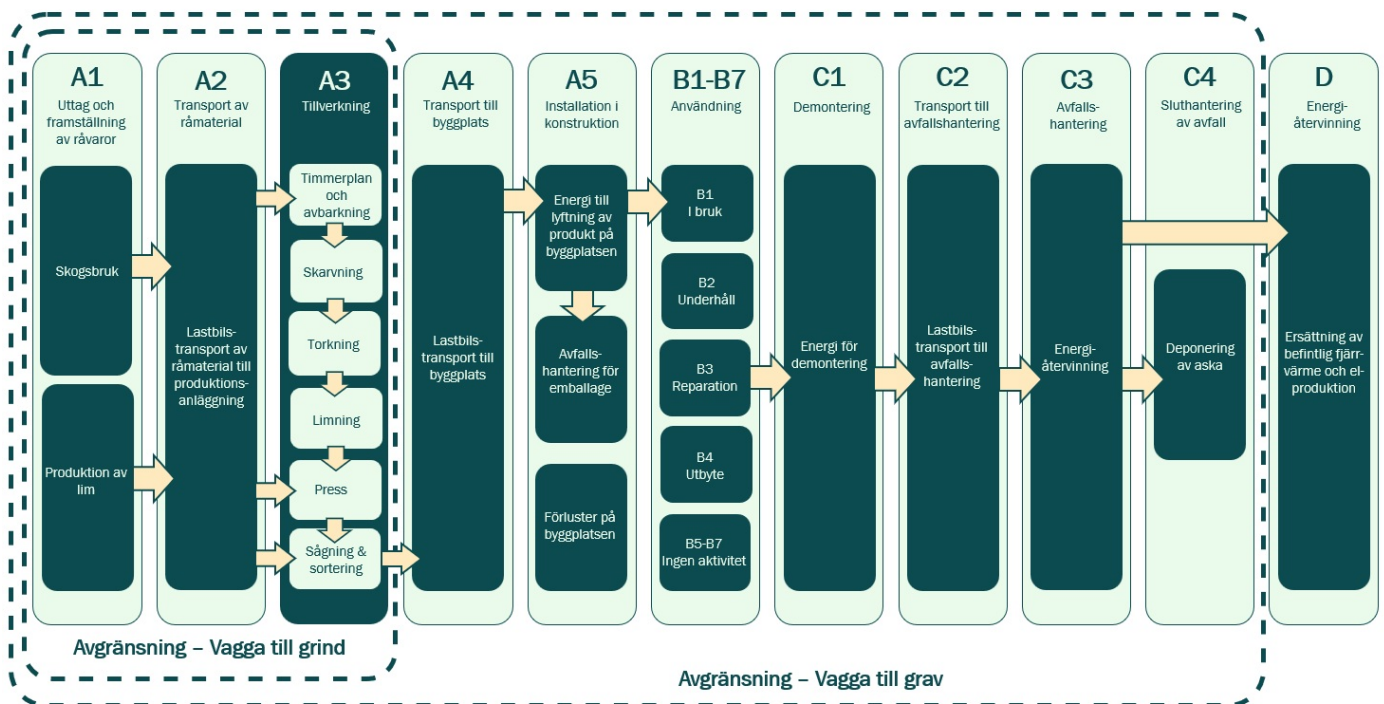
Material	Referens	Datakvalitet	År
Adhesive thread	Ecoinvent 3.8	Database	2021
Adhesives and hardeners	Ecoinvent 3.7.1	Database	2020
Kartongförpackning	ecoinvent 3.6	Database	2019
Plastemballasje	ecoinvent 3.6	Database	2019
Träförpackning	Modified ecoinvent 3.7.1	Database	2020
Trevirke, torr masse	Treteknisk	LCI	2022
Vann, i trevirke	LCA.no	Database	2024

Systemgränser (X = inkluderad, MND = modul inte deklarerad, MNR = modul inte relevant)

Produktskedet			Byggprocesskedet		Användningskedet							Slutskedet				Fördelar och belastningar utanför systemgränsen
Råmaterial	Transport	Tillverkning	Transport	Konstruktions / installationsfas	Användning	Underhåll	Reparation	Utbyte	Renovering	Operativt energibruk	Operativt vattenförbruk	Demontering	Transport	Avfallsbehandling	Avfall till sluthantering	Återvinning-Återbruk-recirkulering-potential
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	X	X	X	X	X

Systemgränser:

Flödesschemat nedan illustrerar systemgränserna för analysen:



Teknisk tilläggs information

Certifieringar och miljöinformation som är relevanta för produkten:
 PEFC ST 2002:2020 Chain of custody of Forest Based Products
 FSC-STD-40-004; FSC-STD-40-003; FSC-STD-40-005
 ISO 14001:2015 Miljöledningssystem
 ISO 9001:2015 Ledningssystem för kvalitet














LCA: Scenarier och annan teknisk information

Följande information beskriver scenarierna för modulerna i EPD:en

I ett normalt scenario har det antagits att skivan inte behöver underhåll eller reparation. I vissa användnings-områden kan detta vara aktuellt, så vid en värdering som baseras på en EPD bör man värdera underhåll eller reparation med hänsyn taget till det tänkta användningsområdet.

Transport från produktionsanläggningen till användare (A4)	Fyllnadsgrad (incl. retur) %	Avstånd (km)	Bränsle- /Energiförbrukning	Enhet	Värde (Liter/tonn)
Lastebil med henger, EURO 6 (kgkm)	53,3 %	270	0,023	l/tkm	6,21
Lastebil, EURO 6 (kgkm)	36,7 %	30	0,043	l/tkm	1,29
Bygg- och installationsprocessen (A5)					
Enhet	Värde				
Avfallsbehandling treemballasje, inkl. biogent karbon (kg)	kg	3,15			
Avfallsbehandling plast (kg) plastbånd	kg	0,10			
Avfallsbehandling papp och papper (kg) folding boxboard	kg	0,53			
Demontering (C1)					
Enhet	Värde				
Elektrisitet, Sverige (MJ)	MJ/DU	1,000000000			
Transport avfallshantering (C2)					
Fyllnadsgrad (incl. retur) %	Avstånd (km)	Bränsle- /Energiförbrukning	Enhet	Värde (Liter/tonn)	
Lastebil, EURO 6 (kgkm)	36,7 %	85	0,043	l/tkm	3,66
Avfallsbehandling (C3)					
Enhet	Värde				
Avfallsbehandling polyuretan lim, 0% vann, förbränning, Norge - C3 (kg)	kg	26,37			
Avfallsbehandling ubehandlet tre, 0% vann, förbränning, Norge - C3 (kg)	kg	420,000000000			
Avfallshantering (C4)					
Enhet	Värde				
Avfallsbehandling polyuretan lim, 0% vann, deponering av aske, Norge - C4 (kg)	kg	26,37			
Avfallsbehandling ubehandlet tre, 0% vann, deponering av aske, Norge - C4 (kg)	kg	420,000000000			
Fördelar och belastningar utanför systemgränsen (D)					
Enhet	Värde				
Avfallsbehandling polyuretan lim, 0% vann, substitution av elektrisitet og varme, Norge - D (kg)	kg	26,37			
Avfallsbehandling ubehandlet tre, 0% vann, substitution av elektrisitet og varme, Norge - D (kg)	kg	420,000000000			

LCA: Resultat

Miljöpåverkan (Environmental impact)										
Indicator	Enheter	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D	
 GWP-total	kg CO ₂ -eq	-6,07E+02	1,38E+01	5,77E+00	1,53E-02	6,72E+00	8,47E+02	2,66E-01	-4,35E+01	
 GWP-fossil	kg CO ₂ -eq	1,64E+02	1,37E+01	5,10E-02	1,41E-02	6,72E+00	7,73E+01	2,66E-01	-4,33E+01	
 GWP-biogenic	kg CO ₂ -eq	-7,73E+02	5,85E-03	5,72E+00	2,86E-04	2,78E-03	7,70E+02	1,45E-04	-1,37E-01	
 GWP-luluc	kg CO ₂ -eq	1,65E+00	4,31E-03	1,48E-05	9,13E-04	2,39E-03	2,21E-03	4,35E-05	-1,24E-01	
 ODP	kg CFC11 -eq	2,58E-05	3,28E-06	1,01E-08	6,89E-09	1,52E-06	6,67E-07	3,48E-08	-4,92E-06	
 AP	mol H+ -eq	9,81E-01	4,34E-02	1,89E-04	9,16E-05	1,93E-02	1,40E-01	1,03E-03	-3,31E-01	
 EP-FreshWater	kg P -eq	7,45E-03	1,09E-04	3,48E-07	9,51E-07	5,37E-05	1,41E-04	3,42E-06	-1,43E-03	
 EP-Marine	kg N -eq	2,98E-01	9,37E-03	6,44E-05	1,56E-05	3,82E-03	7,29E-02	3,37E-04	-1,30E-01	
 EP-Terrestrial	mol N -eq	3,30E+00	1,05E-01	6,41E-04	2,05E-04	4,27E-02	7,37E-01	3,79E-03	-1,48E+00	
 POCP	kg NMVOC -eq	1,08E+00	4,09E-02	1,98E-04	4,68E-05	1,64E-02	1,77E-01	1,06E-03	-3,80E-01	
 ADP-minerals&metals ¹	kg Sb-eq	1,77E-03	2,68E-04	3,70E-07	5,63E-07	1,86E-04	2,27E-05	4,75E-07	-4,92E-04	
 ADP-fossil ¹	MJ	4,05E+03	2,21E+02	6,76E-01	1,65E+00	1,02E+02	7,44E+01	2,88E+00	-5,99E+02	
 WDP ¹	m ³	8,68E+04	1,76E+02	2,77E-01	1,67E+02	9,82E+01	5,66E+00	1,52E-02	-1,28E+01	







GWP-total = Global Warming Potential total; 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; EP-marine = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment; EP-terrestrial = Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption

"Läsexempel: 9,0 E-03 = 9,0*10⁻³ = 0,009"

- 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
- Eutrophication aquatic freshwater shall be in kg P-eq., there is a typo in EN 15804:2012+A2:2019 regarding this unit. Eutrophication calculated as PO₄-eq is presented on page 11

Anmärknings till miljöpåverkan




Övriga miljöpåverkansindikatorer

Indicator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
 PM	Disease incidence	2,45E-05	1,19E-06	3,40E-09	6,60E-10	4,11E-07	1,14E-06	1,43E-08	-2,43E-05
 IRP ²	kgBq U235 -eq	3,63E+01	9,64E-01	2,96E-03	5,65E-02	4,44E-01	1,32E-01	1,32E-02	-3,56E+00
 ETP-fw ¹	CTUe	3,82E+03	1,62E+02	5,98E-01	8,70E-01	7,53E+01	3,00E+02	5,14E+00	-2,86E+03
 HTP-c ¹	CTUh	5,48E-07	0,00E+00	1,90E-11	2,50E-11	0,00E+00	2,72E-08	4,99E-10	-5,66E-08
 HTP-nc ¹	CTUh	3,07E-06	1,60E-07	6,51E-10	6,02E-10	8,22E-08	1,13E-06	9,46E-09	-1,74E-06
 SQP ¹	dimensionless	9,43E+04	2,37E+02	5,99E-01	7,30E-01	7,10E+01	9,03E+01	5,32E+00	-1,02E+04

PM = Particulate Matter emissions; IRP = Ionizing radiation – human health; ETP-fw = Eco toxicity – freshwater; HTP-c = Human toxicity – cancer effects; HTP-nc = Human toxicity – non cancer effects; SQP = Potential Soil Quality Index (dimensionless)

"Läsexempel: 9,0 E-03 = 9,0*10⁻³ = 0,009"




1. 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
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.

Ressursanvändning (Resource use)										
Indicator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D	
 PERE	MJ	2,92E+03	2,84E+00	5,36E+01	7,92E-01	1,45E+00	8,08E+03	1,45E-01	-3,84E+03	
 PERM	MJ	8,63E+03	0,00E+00	-6,83E+01	0,00E+00	0,00E+00	-8,57E+03	0,00E+00	0,00E+00	
 PERT	MJ	1,16E+04	2,84E+00	-1,47E+01	7,92E-01	1,45E+00	-4,83E+02	1,45E-01	-3,84E+03	
 PENRE	MJ	3,20E+03	2,21E+02	6,76E-01	1,65E+00	1,02E+02	7,44E+01	2,88E+00	-6,00E+02	
 PENRM	MJ	8,08E+02	0,00E+00	-2,41E+00	0,00E+00	0,00E+00	-8,06E+02	0,00E+00	0,00E+00	
 PENRT	MJ	4,01E+03	2,21E+02	-1,73E+00	1,65E+00	1,02E+02	-7,32E+02	2,88E+00	-6,00E+02	
 SM	kg	9,59E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
 RSF	MJ	1,75E+00	9,97E-02	8,93E-05	3,07E-03	5,20E-02	1,81E+01	0,00E+00	-2,57E+03	
 NRSF	MJ	5,37E+00	3,38E-01	3,34E-04	9,70E-03	1,86E-01	1,15E+01	0,00E+00	-1,64E+03	
 FW	m ³	2,39E+00	2,49E-02	1,36E-04	1,80E-03	1,09E-02	2,84E-01	2,69E-03	-1,35E+01	

PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRM = Use of non renewable primary energy resources used as raw materials; PENRT = 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; FW = Net use of fresh water

"Läsexempel: 9,0 E-03 = 9,0*10⁻³ = 0,009"






Livscykelns slut - Avfall

Indicator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
 HWD	kg	2,41E+00	1,20E-02	2,71E-05	8,62E-05	5,24E-03	6,63E-01	5,95E+00	-3,17E-01
 NHWD	kg	5,61E+01	1,78E+01	6,77E-01	5,44E-03	4,94E+00	2,65E+00	2,73E+00	-1,63E+01
 RWD	kg	2,19E-02	1,51E-03	3,55E-06	2,48E-05	6,92E-04	1,52E-04	1,76E-05	-2,48E-03

HWD = Hazardous waste disposed; NHWD = Non-hazardous waste disposed; RWD = Radioactive waste disposed

"Läsexempel: $9,0 E-03 = 9,0 \cdot 10^{-3} = 0,009$ "

Livscykelns slut - Vidare flöde

Indicator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
 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
 MFR	kg	4,70E-01	0,00E+00	5,55E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
 MER	kg	6,50E+00	0,00E+00	3,19E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,08E+02	0,00E+00	0,00E+00
 EEE	MJ	3,68E+00	0,00E+00	3,08E-02	0,00E+00	0,00E+00	8,19E+02	0,00E+00	-7,93E+01
 EET	MJ	5,57E+01	0,00E+00	4,66E-01	0,00E+00	0,00E+00	5,68E+03	0,00E+00	-5,50E+02

CRU = Components for re-use; MFR = Materials for recycling; MER = Materials for energy recovery; EEE = Exported energy electrical; EET = Exported energy thermal

"Läsexempel: $9,0 E-03 = 9,0 \cdot 10^{-3} = 0,009$ "

Innehåll av biogent kol

Indicator	Enhet	Vid fabriksgrunden
Innehåll av biogent kol i produkt	kg C	2,10E+02
Innehåll av biogent kol i förpackning	kg C	1,49E+00

Not: 1 kg biogent kol motsvarar 44/12 kg CO₂

Tilläggskrav

Klimatpåverkan från användning av elektrisitet i tillverkningskedet (A3)

National produktionsmix med import av låg spänning, inkludert tillverkning av överføringskabler og direkte overføringsforluster i elnetet er anvendt for el i produktionsprosessen (A3).

Elnätsmix	Referens	Mängd	Enhet
Elektrisitet, Sverige (kWh)	ecoinvent 3.6	54,94	g CO ₂ -eq/kWh

Farlige ämnen

Produkten inneholder ämnen på REACH Kandidatlista, men innehålltet er under 0,1 vikt-%.

Name	CASNo	Amount
Formaldehyd	50-00-0	0,01

Inomhusmiljø

Plywood oppfyller kravene for formaldehyd klasse E1 og innehar ett M1-sertifikat. Plywood har ogsa testats for ovrige emitterende ämnen. Se byggvarudeklaration for mera informasjon.

Ytterligere miljøinformasjon

Ytterligere miljøpåverkansindikatorer som kreves i NPCR Del A for byggprodukter									
Indicator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWPIOBC	kg CO ₂ -eq	1,67E+02	1,38E+01	5,10E-02	1,52E-02	6,72E+00	7,74E+01	2,66E-01	-4,49E+01

GWPI-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.
 Vold, M. et al. (2022) EPD generator for Building boards
 Background information for EPD generator application and LCA data, LCA.no report number 05.22
 NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0, 24.03.2021 EPD Norway.
 NPCR 010 Part B for building boards, Ver. 4.0, 22.03.2022, EPD Norway.

 <small>Global program operatør</small>	Programoperatør och utgivare The Norwegian EPD foundation Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norway	Telefon: +47 977 22 020 e-mail: post@epd-norge.no web: www.epd-norge.no
	Ägaren av deklarasjonen: Moelven Industrier ASA Industrivegen 2, 2390 Moelv, Norway	Telefon: +47 92 61 73 88 e-mail: Oivind.Ostby-Berntsen@moelven.no web: www.moelven.com
	Författare av livscykelrapporten LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy, Norway	Telefon: +47 916 50 916 e-mail: post@lca.no web: www.lca.no
	Utvecklare av EPD-generator LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy, Norway	Telefon: +47 916 50 916 e-mail: post@lca.no web: www.lca.no
	ECO Platform ECO Portal	web: www.eco-platform.org web: ECO Portal