epd-norge
Global program operatør

Environmental Product Declaration

In accordance with 14025 and EN15804 +A2

Arbor sponplater gulv, vegg, tak, fuktbestandig

ARBOR KVALITET

The Norwegian
EPD Foundation

Eier av deklarasjonen :
Arbor AS

Produkt navn:
Arbor sponplater gulv, vegg, tak, fuktbestandig

Deklarert enhet:
1 m3 installert bygningsplater, inkludert avfallshåndtering ved livsløpets slutt.

Produktkategori / PCR:
EN 15804 tjener som kjerne PCR, NPCR 010:2022 v.1.0 Part B for building boards

Programoperatør og utgiver:
Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner

Deklarasjonsnummer:
NEPD-4132-3358-NO

Registreringsnummer:
NEPD-4132-3358-NO

Utgivelsesdato: 13.01.2023
Gyldig til: 13.01.2028

Generell informasjon

Produkt:
Arbor Sponplater gulv, vegg og tak, fuktbestandig

Programoperatør:
Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner
Postboks 5250 Majorstuen 0303 Oslo
Tlf: +47 23 08 80 00
e-post: post@epd-norge.no

Deklarasjonsnummer:
NEPD-4132-3358-NO

Deklarasjon er basert på PCR:
CEN Standard EN 15804 tjener som kjerne PCR, NPCR10 v 2 Building boards (3/22

Erklæring om ansvar:
Eieren av deklarasjonen skal være ansvarlig for den underliggende informasjon og bevis. EPD-Norge skal ikke være ansvarlig med hensyn til produsentinformasjon, livsløpsvurderingsdata eller bevis.

Deklarert enhet:
-

Deklarert enhet med opsjon:
1 m^3 installert bygningsplater, inkludert avfallshåndtering ved livsløpets slutt.

Funksjonell enhet:
-

Verifikasjon
Uavhengig verifikasjon av data, annen miljøinformasjon og EPD er foretatt etter ISO 14025:2010

internt ☐ eksternt ■

Sign

Julie Lyslo Skullestad
Uavhengig verifikator godkjent av EPD Norge

Eier av deklarasjonen:
Arbor-Hattfjelldal AS
Kontakt person: Stian Bråten
Tlf: 977 844 74
e-post: stian@arbor.no

Produsent:
Arbor-Hattfjelldal AS
Arborveien 10, 8960 Hattfjelldal
Tlf: +47 75 18 50 00

Produksjonssted:
Hattfjelldal

Kvalitet/Miljøsystem:
PEFC ST 2002:2020 og PEFC ST 2001:2020

Org. No:
981407008MVA

Godkjent dato:
13.01.2023

Gyldig til:
13.01.2028

Årstall for studien:
2021

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

Miljødeklarasjonen er utarbeidet av:
Silje Wærp, Asplan Viak AS

Godkjent
Daglig Leder av EPD-Norge

Produkt

Produktbeskrivelse:

Hovedbestanddeler er trespon og urea-/formaldehydbasert lim tilsatt melamin. Hovedsakelig anvendes produktet til byggrelaterte produkter, men også til møbelformål. Fuktbestandige plater er tilsatt grønt fargepigment.

Produktspesifikasjon:

Produsert i henhold til NS-EN 13986:2004 og omfatter sponplater type P5, P5/P6 og P3, plater for innvendig bruk under fuktige forhold.

Materialer	KG	%
Trevirke, tørrvekt	529,28	84,15 %
Lim	80,07	12,73 %
Herder	1,88	0,30 %
Amoniakk	0,04	0,01 %
Voks	2,21	0,35 %
Fargestoff	0,07	0,01 %
Vann	15,40	2,45 %
Totalt for produkt	**628,94**	100,0 %
Tremballasje	3,84	
Plastemballasje	0,07	
Pappemballasje	0,02	
Emballasje av sponplate	2,31	
Totalt med emballasje	**635,17**	

Tekniske data:

Arbor Gulv sponplater har SINTEF Teknisk Godkjenning nr. 2481 og slissegulv har nr. 2419.

Densitet 615-680 kg/m^3. Omfatter P3 – ikke bærende plater for bruk under fuktige forhold, P5 – bærende plater for bruk under fuktige forhold og P6 – konstruksjonsplater for bruk til tørre forhold i henhold til NS-EN 13986:2004.

Markedsområde:

Norge

Levetid:

Referanselevetid er den samme som for byggverket, 60 år.

LCA: Beregningsregler

Deklarert Enhet:

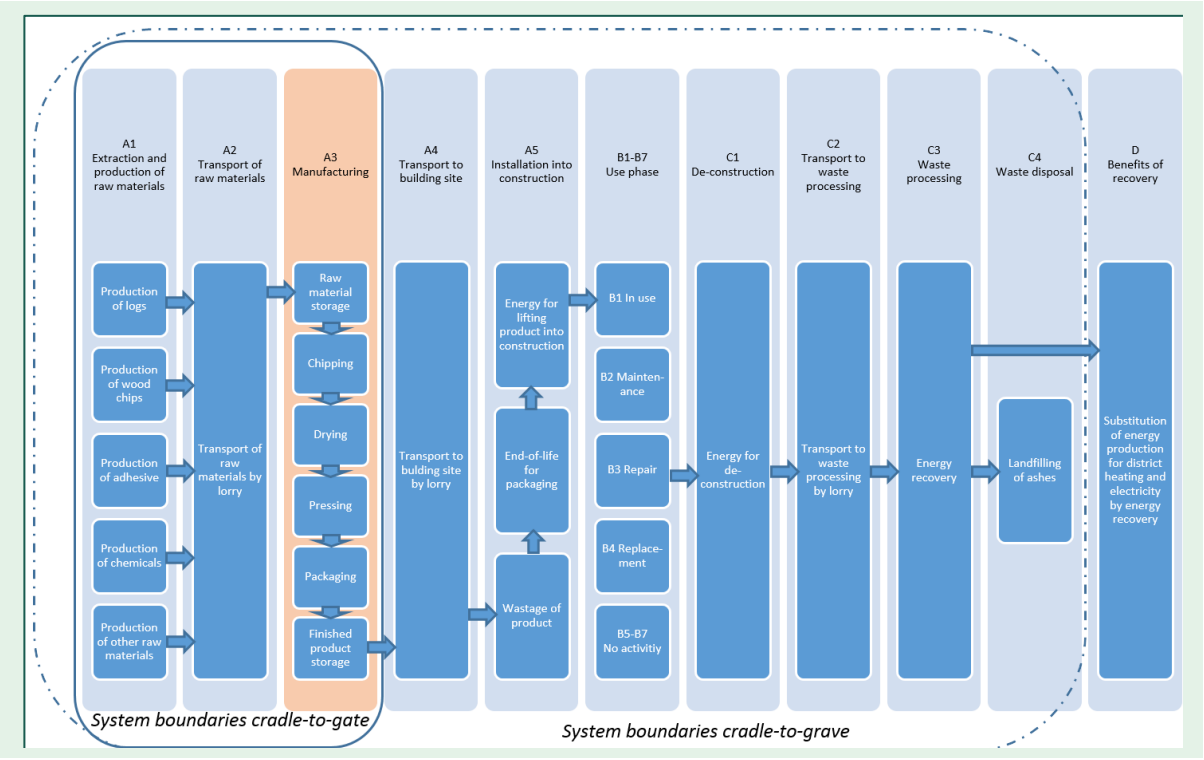
1 m^3 installert bygningsplater, inkludert avfallshåndtering ved livsløpets slutt.

Datakvalitet:

Produksjonsdata er hentet fra produksjonsstedet i 2021. Data for eksportert energi fra energigjennvinning er basert på data fra Statistisk Sentralbyrå og gjelder for 2020. Resterende data er basert på Ecoinvent v3.6 og SimaPro v 9. Det er benyttet karakteriseringsfaktorer fra EN15804:2012+A2:2019.

Allokering:

Allokering er gjort i henhold til EN15804:2012 + A2: 2019. For produksjon er det gjort masseallokering. Resirkulert materiale er allokert til hovedprodukt.



Flytskjema for hele livsløpet.

Systemgrenser:

Flytskjema for hele livsløpet med system er angitt over.

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.

Beregning av biogent karboninnhold

Opptak og utslipp av biogent karbon er beregnet etter NS-EN 16485:2014. Dette er basert på modularitetsprinsippet i EN 15804:2012+A2:2019 utslipp skal telles med i den modulen hvor

det faktisk skjer. Mengden karbondioksid er beregnet i henhold til NS-EN 16449:2014. Bidraget til GWP fra biogent karbon er vist for hver modul på side 7.

Trevirke kommer fra bærekraftig skogbruk og er FSC- sertifisert.

LCA: Scenarier og annen teknisk informasjon

Følgende informasjonen beskriver scenariene for modulene i EPDen. Alle tall er per m^3 produkt.

Transport fra produksjonssted til bruker (A4)

Type	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Kjøretype	Distanse KM	Brennstoff/ Energiforbruk	Verdi (l/t)
Bil	0,665	Freight lorry > 32, EURO6	300	0,0292 kg/tkm	8,76

Transport går fra produksjonssted i Hattfjelldal til byggeplass eller byggevareutsalg.

Byggefase (A5)

	Enhet	Verdi
Hjelpematerialer	Kg	0
Vannforbruk	m3	0
Elektrisitetsforbruk	MJ	1
Andre energikilder	MJ	0
Materialtap	Kg	31,4
Materialer til avfallsbehandling	Kg	6,5
Støv i luften	kg	0

Det er antatt 1 MJ elektrisitetsforbruk. Det er antatt 5 % svinn av produktet, samt avfallshåndtering av emballasjen.

Sluttfase (C1, C3, C4)

	Enhet	Verdi
Farlig avfall	Kg	0
Blandet avfall	Kg	628,94
Gjenbruk	Kg	0
Resirkulering	Kg	0
Energigjenvinning	Kg	628,94
Til Deponi	Kg	0

Produktet inneholder ingen skadelige stoffer, det sorteres som blandet treavfall og blir behandlet med energigjenvinning.

Transport avfallsbehandling (C2)

Type	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Kjøretype	Distanse KM	Brennstoff/ Energiforbruk	Verdi (l/t)
Bil	36,67 (Ecoinventprosess)	Lastebil 16-32 t, Euro 5	85	0,045 l/km	3,8 l/t

Gjennomsnittsavstand for transport av treavfall er i 2007 på 85 km (Raadal et al., 2009)

Gevinst og belastninger etter endt levetid (D)

	Enhet	Verdi
Substitusjon av elektrisk energi	MJ	230,9
Substitusjon av termisk energi	MJ	8255,8
Substitusjon av råmaterialer	kg	0

Gevinsten av eksportert energi fra energigjenvinning i kommunalt avfallsanlegg er beregnet med erstatning av norsk el-miks og norsk fjernvarmemiks. Data for el-miks er samme som brukt i A1-A3 (Norge) og fjernvarmemiks er basert på produksjonen i 2020 (Statistisk Sentralbyrå 2020.

Annen teknisk informasjon

Omregning av resultatene fra pr m^3 til pr m^2 kan gjøres ved å gange resultatet med tykkelsen i meter. Standard tykkelse for Arbor gulv fuktbestandig sponplater er 22 mm, resultatet ganges med 0,022.

LCA: Resultater

Resultatet vises per m^3 sponplate

Systemgrenser (X = inkludert, MID = modul ikke deklarert, MIR = modul ikke relevant)

Produktfase			Sammenstilling fase		Bruksfase							Sluttfase				Gevinst og belastninger etter endt levetid
Råmaterialer	Transport	Tilvirkning	Transport	Sammensetning	Bruk	Vedlikehold	Reperasjon	Utskiftninger	Renovering	Operasjonell energiforbruk	Operasjonell vannbruk	Demontering	Transport	Avfallsbehandling	Avfall til sluttbehandlign	Gjenbruk-gjenvinning-resirkulering-potensiale
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

Kjerneindikatorer for miljøpåvirkning

Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO2 ekv.	-4,16E+02	2,35E+01	2,53E+01	7,15E-03	6,80E+02	8,69E+02	6,04E-04	-2,77E+01
GWP-fossil	kg CO2 ekv.	2,38E+02	2,35E+01	1,37E+01	7,11E-03	8,88E+00	5,44E+00	6,04E-04	-2,76E+01
GWP-biogent	kg CO2 ekv.	-6,60E+02	0,00E+00	1,13E+01	0,00E+00	6,71E+02	8,64E+02	0,00E+00	0,00E+00
GWP-LULUC	kg CO2 ekv.	6,09E+00	6,57E-03	3,05E-01	3,84E-05	3,49E-03	1,92E-03	2,10E-07	-9,56E-02
ODP	kg CFC11 ekv.	3,44E-05	5,81E-06	2,12E-06	2,80E-10	2,05E-06	6,27E-07	2,77E-10	-3,00E-06
AP	mol H^+ ekv.	3,44E-05	5,81E-06	2,12E-06	2,80E-10	2,05E-06	6,27E-07	2,77E-10	-3,00E-06
EP-ferskvann	kg PO4 ekv.	5,05E-02	1,15E-03	2,84E-03	4,74E-06	5,72E-04	3,49E-03	3,41E-06	-7,82E-03
EP-marint	kg N ekv.	4,24E-01	1,44E-02	2,79E-02	6,58E-06	1,09E-02	9,10E-02	1,68E-06	-9,62E-02
EP-terrestrisk	mol N ekv.	5,02E+00	1,58E-01	3,24E-01	7,49E-05	1,19E-01	9,84E-01	1,84E-05	-1,08E+00
POCP	kg NMVOC ekv.	1,30E+00	6,08E-02	8,54E-02	2,06E-05	3,63E-02	2,57E-01	5,37E-06	-2,79E-01
ADP-M&M	kg Sb ekv.	3,66E-03	4,10E-05	1,88E-04	8,28E-07	3,09E-05	1,96E-05	1,79E-09	-7,58E-04
ADP-fossil	MJ	4,52E+03	3,71E+02	2,53E+02	1,18E-01	1,34E+02	5,53E+01	1,86E-02	-4,07E+02
WDP	m^3	2,55E+02	9,20E-01	1,29E+01	7,22E-03	3,89E-01	1,25E+00	6,60E-05	-8,65E+00

***GWP** Globalt oppvarmingspotensial; **GWP-fossil**: Globalt oppvarmingspotensial fossile brensler; **GWP-biogent**: Globalt oppvarmingspotensial biogene kilder; **GWP-LULUC:** Globalt oppvarmingspotensial arealbruk endringer i bruk av arealer; **ODP** Potensial for nedbryting av stratosfærisk ozon; **AP** Forsurningspotensial for kilder på land og vann; **EP** Overgjødslingspotensial til ferskvann, hav og jord; **POCP** Potensial for fotokjemisk oksidantdanning; **ADP-M&M** Abiotisk utarmingspotensial for ikke-fossile ressurser; **ADP-fossil** Abiotisk utarmingspotensial for fossile ressurser; **WDP** Utarmingspotensial for vannressurser*

Supplerende indikatorer for miljøpåvirkning

Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	Sykdoms-tilfeller	7,38E-05	1,53E-06	3,88E-06	3,87E-10	6,16E-07	1,43E-06	9,05E-11	-1,81E-05
IRP	kBq U235 ekv.	1,84E+01	1,81E+00	1,05E+00	5,14E-03	6,90E-01	2,11E-01	9,21E-05	-6,25E+00
ETP-fw	CTUe	8,84E+03	2,65E+02	4,67E+02	3,64E-01	1,05E+02	1,23E+02	1,86E-01	-2,25E+03
HTP-c	CTUh	1,26E-06	6,41E-09	7,49E-08	2,27E-11	3,39E-09	1,75E-07	1,59E-11	-4,70E-08
HTP-nc	CTUh	6,11E-06	2,44E-07	3,55E-07	5,09E-10	1,10E-07	5,05E-07	5,57E-10	-1,62E-06
SQP	Dimensjonsløs	2,54E+04	3,21E+02	1,29E+03	5,12E-02	9,22E+01	1,58E+01	6,45E-02	-7,60E+03

***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*

Klassifisering av forbehold knyttet til erklæring av kjerne- og supplerende indikatorer for miljøpåvirkning

ILCD klassifisering	Indikator	Forbehold
ILCD type / level 1	Globalt oppvarmingspotensial (GWP)	Ingen
	Potensial for nedbryting av stratosfærisk ozon (ODP)	Ingen
	Potensial for sykdomstilfeller kynntet til partikkelutslipp (PM)	Ingen
	Forsurningspotensial for kilder på land og vann (AP)	Ingen
ILCD type / level 2	Overgjødslingspotensial til hav (EP-marine)	Ingen
	Overgjødslingspotensial til jord (EP-terrestrial)	Ingen
	Potensial for fotokjemisk oksidantdanning (POCP)	Ingen
	Ioniserende stråling (helseeffekt); relativt til U235 (IRP)	1
ILCD type / level 3	Abiotisk utarmingspotensial for ikke-fossile ressurser (ADP-minerals&metals)	2
	Abiotisk utarmingspotensial for fossile ressurser (ADP-fossil)	2
	Utarmingspotensial for vannressurser (WDP)	2
	Økotoksisitet (ferskvann) (ETP-fw)	2
	Toksisitet påvirkning på mennesker, kreft (HTP-c)	2
	Toksisitet påvirkning på mennesker, andre effekter enn kreft (HTP-nc)	2
	Påvirkninger knyttet til arealbruksendringer / jordkvalitet (SQP)	2

Forbehold 1 – 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.

Forbehold 2 – Resultatene av denne miljøpåvirkningsindikatoren skal brukes med forsiktighet ettersom usikkerheten til resultatene er høy eller det er begrenset erfaring med bruk av indikatoren

Ressursbruk

Parameter	Enhet	A1-A3	A4	A5	C 1	C 2	C 3	C 4	D
RPEE	MJ	4,89E+03	3,69E+00	2,46E+02	1,13E+00	1,89E+00	2,48E+00	5,85E-04	-2,72E+03
RPEM	MJ	9,76E+03	0,00E+00	4,88E+02	0,00E+00	0,00E+00	9,65E+03	0,00E+00	0,00E+00
TPE	MJ	4,89E+03	3,69E+00	2,46E+02	1,13E+00	1,89E+00	2,48E+00	5,85E-04	-2,72E+03
NRPE	MJ	4,52E+03	3,71E+02	2,53E+02	5,53E+01	1,86E-02	-4,07E+02	0,00E+00	0,00E+00
NRPM	MJ	1,56E-01	0,00E+00	1,56E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
TRPE	MJ	4,52E+03	3,71E+02	2,53E+02	1,18E-01	1,34E+02	5,53E+01	1,86E-02	-4,07E+02
SM	kg	2,04E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	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
NRSF	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

W	m^3	1,03E+01	3,08E-02	5,45E-01	8,31E-03	1,40E-02	2,77E-01	2,06E-05	-8,23E+00

RPEE Fornybar primærenergi brukt som energibærer; RPEM Fornybar primærenergi brukt som råmateriale; TPE Total bruk av fornybar primærenergi; NRPE Ikke fornybar primærenergi brukt som energibærer; NRPM Ikke fornybar primærenergi brukt som råmateriale; TRPE Total bruk av ikke fornybar primærenergi; SM Bruk av sekundære materialer; RSF Bruk av fornybart sekundære brensel; NRSF Bruk av ikke fornybart sekundære brensel; W Netto bruk av ferskvann

Livsløpets slutt – Avfall

Parameter	Enhet	A1-A3	A4	A5	C 1	C 2	C 3	C 4	D
HW	kg	1,95E+00	1,69E-02	2,58E-01	6,04E-05	6,83E-03	2,49E+00	7,10E-07	-2,65E-01
NHW	kg	5,98E+01	2,53E+01	4,76E+00	6,92E-03	6,90E+00	2,92E+00	6,44E-02	-1,05E+01
RW	kg	1,05E-02	2,54E-03	6,94E-04	1,18E-06	9,08E-04	1,28E-04	1,23E-07	-2,00E-03

HW Avhendet farlig avfall; NHW Avhendet ikke-farlig avfall; RW Avhendet radioaktivt avfall

Livsløpets slutt – Utgangsfaktorer

Parameter	Enhet	A1-A3	A4	A5	C 1	C 2	C 3	C 4	D
CR	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
MR	kg	2,47E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	kg	0,00E+00	0,00E+00	1,11E+02	0,00E+00	0,00E+00	6,09E+02	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	-2,31E+02
ETE	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-8,26E+03

CR Komponenter for gjenbruk, MR Materialer for resirkulering, MER Materialer for energigjenvinning, EEE Eksportert elektrisk energi; ETE Eksportert termisk energi

Leseeksempel: 9,0 E-03 = $9{,}0*10^{-3}$ = 0,009

Informasjon om innholdet av biogent karbon ved port

Innhold av biogent karbon	Enhet	Verdi
Innhold av biogent karbon i produkt	kg C	671,1
Innhold av biogent karbon i den medfølgende emballasjen	kg C	11,28

Norske tilleggskrav

Klimagassutslipp fra bruk av elektrisitet i produksjonsfasen

Nasjonal produksjonsmiks fra import, lavspenning (produksjon av overføringslinjer, i tillegg til direkte utslipp og tap i nettet) av anvendt elektrisitet i produksjonprosessen (A3).

Nasjonalt strømnett	Enhet	Verdi
Norsk miks, lav spenning	kg CO2 ekv/kWh	0,0256

Ytterligere indikatorer for miljøpåvirkning nødvendig i NPCR Part A for construction products

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.

Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C 1	C 2	C 3	C4	D
GWP-IOBC	kg CO2 ekv.	2,38E+02	2,35E+01	1,37E+01	7,11E-03	8,88E+00	5,44E+00	6,04E-04	-2,76E+01

GWP-IOBC *Globalt oppvarmingspotensial beregnet etter prinsippet om umiddelbar oksidasjon.*

Farlige stoffer

Erklæringen er basert på referanse til terskelverdier og/eller testresultater og/eller sikkerhetsdatablad levert til EPD-verifikatorer. Detaljer tilgjengelig på forespørsel til EPD-eier.

X Produktet inneholder ingen stoffer fra REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten

☐ Produktet inneholde stoffer som er under 0,1 vekt% på REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten.

☐ Produktet inneholde stoffer fra REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten, se tabell under Spesifikke norske krav.

☐ Produktet inneholder ingen stoffer på REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten. Produktet kan karakteriseres som farlig avfall (etter Avfallsforskiften, Vedlegg III), se tabell under.

Inneklima

-

Bibliografi

Wærp, Silje	Life Cycle assesment report for Arbor
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 21930:2007	Bærekraftige bygninger og anlegg - Grunnleggende produktkategoriregler for miljødeklarasjoner for byggevarer og tjenester
Treteknisk institutt	Treteknisk håndbok. 2 utgave 1999
SimaPro, v 9 https://simapro.com/	LCA software, utviklet av PRé Sustainability
Ecoinvent 3.6	Ecoinvent database. Ecoinvent, Switzerland.
Raadal et al. (2009)	Raadal, H. L., Modahl, I. S. & Lyng, K-A. (2009). Klimaregnskap for avfallshåndtering, Fase I og II. Oppdragsrapport nr 18.09 fra Østfoldforskning, Norge
EPD-Norge 2022	NPCR Part A:2021 Construction products and services
EPD-Norge 2022	NPCR 010:2022 v.1.0 Part B for building boards
SSB (2020) Tabell 04727	Fjernvarmebalanse (GWh), etter fjernvarme, statistikkvariabel og år. For år 2020
NS-EN 16449:2014	Tre og trebaserte produkter - Beregning av biogent karboninnhold i tre og omdanning til karbondioksid
NS-EN 16485:2014	Tømmer og skurlast - Miljødeklarasjoner - Produktkategoriregler for tre og trebaserte produkter til bruk i byggverk
SSB (2022) Tabell 04730	Forbruk av brensel til bruttoproduksjon av fjernvarme (GWh), etter energitype, statistikkvariabel og år. For år 2020
SSB (2022) Tabell 09469	Nettoproduksjon av fjernvarme, etter varmesentral, statistikkvariabel og år. For år 2020.

epd-norge Global program operatør	**Programoperatør**	tlf	+47 23 08 80 00
	Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner		
	Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo	e-post:	post@epd-norge.no
	Norge	web	www.epd-norge.no
epd-norge Global program operatør	**Utgiver av deklarasjonen**	tlf	+47 23 08 80 00
	Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner		
	Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo	e-post:	post@epd-norge.no
	Norge	web	www.epd-norge.no
ARBOR KVALITET	**Eier av deklarasjonen**	tlf	47 75 18 50 00
	Arbor-Hattfjelldal AS	Fax	
	Arborveien 10, 8960 Hattfjelldal	e-post:	stian@arbor.no
		web	

asplan viak	**Forfatter av livssyklusrapporten**	tlf	480 24 580
	Asplan Viak AS	Fax	
	Silje Wærp	e-post:	silje.warp@asplanviak.no
	Kjørboveien 20, 1337 Sandvika	web	www.asplanviak.no
ECO PLATFORM EPD VERIFIED	ECO Platform ECO Portal	web web	www.eco-platform.org ECO Portal

EPD for the best environmental decision

Global Program Operator

Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner
www.epd-norge.no

epd-norge
Global program operatør