

Environmental product declaration

in accordance with ISO 14025 and EN 15804+A2

Bike-Up Basicmed fast skinne 4+4 ensidig



**N O R
F A X**

Eier av deklarasjonen:
Norfax AS

Produkt:
Bike-Up Basicmed fast skinne 4+4 ensidig

Deklarert enhet:
1 pcs

Deklarasjonen er basert på PCR:
EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
NPCR026:2022 Part B for Furniture

Programoperatør:
EPD-Global

Deklarasjonsnummer :

Godkjent dato:

Gyldig til:

EPDsoftware:
LCAno EPDgenerator ID: 1309284

EPD-Global

Generell informasjon

Produkt

Bike-Up Basicmed fast skinne 4+4 ensidig

Programoperatør:

EPD-Global

Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge

Telefon: +47 977 22 020

web: www.epd-global.com

Deklarasjonsnummer:

Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR

NPCR026:2022 Part B for Furniture

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 stk Bike-Up Basicmed fast skinne 4+4 ensidig

Deklarert enhet med opsjon:

A1, A2, A3, A4, A5, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D

Funksjonell enhet:

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.

Tredjepartsverifikator:

Elisabet Amat, GREENIZEprojects

(krever ikke signatur)

Eier av deklarasjonen:

Norfax AS

Kontaktperson: Robert de Graaff

Telefon: 41856399

e-post: robert.de.graaff@norfax.no

Produsent:

Skotte Metal

Produksjonssted:

Skotte Metal

Qingdao, China

Kvalitet/Miljøsystem:

ISO9001 og ISO14001

Org. no.:

975 958 647

Godkjent dato:

Gyldig til:

Årstall for studien:

2024

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 NEPDT04

EPD er utarbeidet av: Robert de Graaff

Bedriftsspesifikke data og EPD er kontrollert av: Kamilla Malmstrøm Lie

Godkjent:

Produkt

Produktbeskrivelse:

Med Bike-Up Basic maksimerer sykkelparkeringen ved å tilby dobbelt så mye kapasitet. Stativet er designet for optimal utnyttelse av plassen.

Produktspesifikasjon:

Stativet er tilgjengelig i forskjellige størrelser med plass til mellom 4 og 16 sykler.

Materialer	kg	%	Recycled share in material (kg)	Recycled share in material (%)
Metall - Stål	132.54	100.00	0.00	0.00
Total	132.54	100.00	0.00	

Tekniske data:

Markedsområde:

Sykkel

Levetid, produkt:

30 år

Levetid, bygg eller anlegg:

30 år

LCA: Beregningsregler

Deklarert enhet:

1 stk Bike-Up Basic med fast skinne 4+4 ensidig

Cut-off kriterier:

Alle viktige råmaterialer og all viktig energibruk er inkludert. Produksjonsprosessen for råmaterialene og energistrømmer som inngår med veldig små mengder (mindre enn 1%) er ikke inkludert. Disse cut-off kriteriene gjelder ikke for farlige materialer og stoffer.

Allokering:

Allokering er gjort iht. bestemmelser i EN 15804. Inngående energi og vann, samt produksjon av avfall i egen produksjon er allokert likt mellom alle produktene gjennom masseallokering. Miljøpåvirkning og ressursforbruk for primærproduksjonen av resirkulerte materialer er allokert til det opprinnelige produktsystemet. Bearbeidingsprosessen og transport av materialet til produksjonssted er allokert til analysen i denne EPDen.

Datakvalitet:

Spesifikkedata for produktsammensetningen er fremskaffet av produsenten. De representerer produksjonen av det deklarte produktet og ble samlet inn for EPD-utvikling i det oppgitte året for studien. Bakgrunnsdata er basert på EPD iht. EN 15804 og ulike LCA databaser.

Datakvaliteten for råmaterialene i A1 er presentert i tabellen nedenfor.

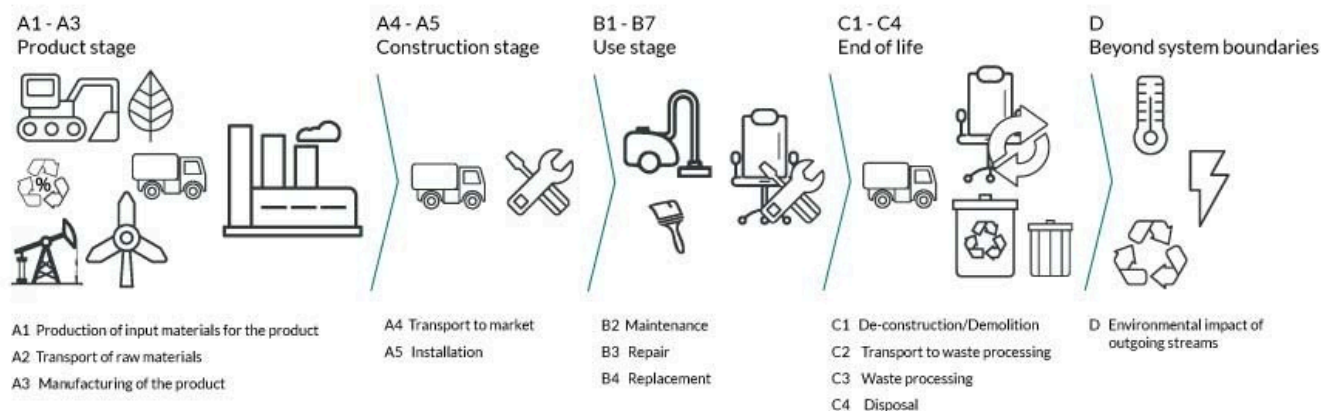
Materialer	Kilde	Datakvalitet	År
Metall - Stål	ecoinvent 3.6	Database	2019

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

Produktfase			Sammenstillingsfase		Bruksfase							Slutfase				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	X	X	MND	X	X	X	MND	MND	MND	X	X	X	X	X

Systemgrenser :

Flytskjemaet nedenfor illustrerer systemgrensene for analysen:



Teknisk tilleggsinformasjon:

For informasjon om FDV til dette produktet, ta kontakt med Norfax AS.

LCA: Scenarier og annen teknisk informasjon

Følgende informasjon beskriver scenariene for modulene i EPDen.

Transport fra produksjonssted til bruker (A4)	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Distanse (km)	Brennstoff/Energiforbruk	Enhet	Verdi (Liter/tonn)
Ship, Freight, Transoceanic (km)	65.0 %	6774.00	0.003	l/tkm	20.32
Truck, 16-32 tonnes, EURO4 (km)	36.7 %	100.00	0.044	l/tkm	4.40
Truck, 16-32 tonnes, EURO6 (km)	36.7 %	776.00	0.043	l/tkm	33.37
Byggefase (A5)	Enhet	Verdi			
Electricity, Norway (kWh)	kWh	10.00			
Demontering (C1)	Enhet	Verdi			
Electricity, Norway (kWh)	kWh/DU	100.00			
Transport til avfallsbehandling (C2)	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Distanse (km)	Brennstoff/Energiforbruk	Enhet	Verdi (Liter/tonn)
Truck, 16-32 tonnes, EURO6 (km)	36.7 %	85.00	0.043	l/tkm	3.66
Avfallsbehandling (C3)	Enhet	Verdi			
Waste treatment per kg Scrapsteel, incineration with fly ash extraction (kg)	kg	236.30			
Waste, materials to recycling (kg)	kg	80.18			
Avfall til sluttbehandling (C4)	Enhet	Verdi			
Landfilling of ashes and residues from incineration of Scrapsteel (kg)	kg	156.12			
Gevinst og belastninger etter endt levetid (D)	Enhet	Verdi			
Substitution of primary steel with net scrap (kg)	kg	80.18			

LCA: Resultater

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

Miljøpåvirkning (Environmental impact)								
Indikator		Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	B2
	GWP-total	kg CO ₂ -ekv	3.32E+02	3.08E-02	3.33E+02	6.85E+00	2.43E-01	0
	GWP-fossil	kg CO ₂ -ekv	3.32E+02	3.08E-02	3.32E+02	6.85E+00	2.36E-01	0
	GWP-biogenic	kg CO ₂ -ekv	4.02E-01	1.27E-05	9.61E-01	2.66E-03	6.52E-03	0
	GWP-luluc	kg CO ₂ -ekv	1.44E-01	1.09E-05	2.21E-01	2.85E-03	9.73E-04	0
	ODP	kg CFC11-ekv	1.62E-05	7.08E-09	6.70E-05	1.54E-06	1.62E-08	0
	AP	mol H ⁺ -ekv	1.75E+00	1.57E-04	6.52E+01	5.81E-02	1.84E-03	0
	EP-FreshWater	kg P-ekv	2.05E-02	2.44E-07	1.10E-02	4.99E-05	1.70E-05	0
	EP-Marine	kg N-ekv	3.26E-01	5.34E-05	2.13E+00	1.39E-02	2.03E-04	0
	EP-Terrestrial	mol N-ekv	3.74E+00	5.88E-04	2.88E+02	1.55E-01	2.64E-03	0
	POCP	kg NMVOC-ekv	1.59E+00	1.68E-04	8.33E-01	4.43E-02	7.09E-04	0
	ADP-minerals&metals ¹	kg Sb-ekv	5.66E-03	8.41E-07	3.21E-03	1.64E-04	1.76E-05	0
	ADP-fossil ¹	MJ	3.42E+03	4.68E-01	5.86E+03	1.01E+02	3.22E+00	0
	WDP ¹	m ³	6.18E+03	4.47E-01	2.62E+04	8.50E+01	1.26E+01	0

Indikator		Enhet	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D
	GWP-total	kg CO ₂ -ekv	0	0	2.43E+00	2.72E+00	1.13E+00	1.67E+00	-8.83E+01
	GWP-fossil	kg CO ₂ -ekv	0	0	2.36E+00	2.71E+00	1.11E+00	1.67E+00	-8.82E+01
	GWP-biogenic	kg CO ₂ -ekv	0	0	6.52E-02	1.12E-03	2.33E-02	1.27E-03	-4.87E-02
	GWP-luluc	kg CO ₂ -ekv	0	0	9.73E-03	9.66E-04	3.21E-04	5.17E-04	-3.95E-02
	ODP	kg CFC11-ekv	0	0	1.62E-07	6.15E-07	1.06E-07	5.35E-07	-2.80E-06
	AP	mol H ⁺ -ekv	0	0	1.84E-02	7.80E-03	8.13E-03	1.21E-02	-4.39E-01
	EP-FreshWater	kg P-ekv	0	0	1.70E-04	2.17E-05	3.71E-05	1.64E-05	-5.43E-03
	EP-Marine	kg N-ekv	0	0	2.03E-03	1.54E-03	3.04E-03	4.34E-03	-9.07E-02
	EP-Terrestrial	mol N-ekv	0	0	2.64E-02	1.73E-02	3.31E-02	4.80E-02	-9.27E-01
	POCP	kg NMVOC-ekv	0	0	7.09E-03	6.61E-03	1.02E-02	1.38E-02	-4.42E-01
	ADP-minerals&metals ¹	kg Sb-ekv	0	0	1.76E-04	7.50E-05	7.49E-06	2.99E-05	-1.52E-03
	ADP-fossil ¹	MJ	0	0	3.22E+01	4.10E+01	1.13E+01	3.94E+01	-7.43E+02
	WDP ¹	m ³	0	0	5.61E+03	3.97E+01	4.00E+01	7.15E+01	4.57E+03

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 = Forsurningspotensial for kilder på land og vann; EP = overgjødslingspotensial til ferskvann, hav og jord; POCP = Potensial for fotokjemisk oksidantdannning; 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 begrensset erfaring med bruk av indikatoren.

Merknad om miljøpåvirkningen

Supplerendeindikatorer for miljøpåvirkning

Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	B2
 PM	Sykdomstilfeller	2.80E-05	2.24E-09	4.52E-04	3.50E-07	1.32E-08	0
 IRP ²	kgBq U235-ekv	7.70E+00	2.05E-03	1.88E+01	4.39E-01	5.84E-02	0
 ETP-fw ¹	CTUe	1.61E+04	3.45E-01	4.69E+03	7.21E+01	1.47E+01	0
 HTP-c ¹	CTUh	2.58E-06	0.00E+00	1.41E-07	0.00E+00	7.00E-10	0
 HTP-nc ¹	CTUh	1.12E-05	3.74E-10	3.20E-06	6.85E-08	1.65E-08	0
 SQP ¹	dimensjonsløs	1.26E+03	3.23E-01	7.90E+02	6.13E+01	1.62E+00	0

Indikator	Enhet	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D
 PM	Sykdomstilfeller	0	0	1.32E-07	1.66E-07	4.08E-07	2.24E-07	-7.32E-06
 IRP ²	kgBq U235-ekv	0	0	5.84E-01	1.79E-01	3.31E-02	1.57E-01	3.17E-01
 ETP-fw ¹	CTUe	0	0	1.47E+02	3.04E+01	9.04E+01	2.23E+01	-4.92E+03
 HTP-c ¹	CTUh	0	0	7.00E-09	0.00E+00	1.11E-08	7.80E-10	-4.24E-07
 HTP-nc ¹	CTUh	0	0	1.65E-07	3.32E-08	5.48E-08	2.00E-08	9.22E-06
 SQP ¹	dimensjonsløs	0	0	1.62E+01	2.87E+01	2.84E+00	8.52E+01	-5.55E+01

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

"Leseeksempel: $9.0 \text{ E-}03 = 9.0 \cdot 10^{-3} = 0.009$ "

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 atombrenselssyklusen. 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	A2	A3	A4	A5	B2
	PERE	MJ	4.11E+02	6.61E-03	3.65E+02	1.32E+00	4.17E+01	0
	PERM	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0
	PERT	MJ	4.11E+02	6.61E-03	3.65E+02	1.32E+00	4.17E+01	0
	PENRE	MJ	3.42E+03	4.68E-01	5.86E+03	1.01E+02	3.22E+00	0
	PENRM	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0
	PENRT	MJ	3.42E+03	4.68E-01	5.86E+03	1.01E+02	3.22E+00	0
	SM	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0
	RSF	MJ	0.00E+00	2.37E-04	2.52E+01	4.60E-02	3.27E-02	0
	NRSF	MJ	0.00E+00	8.45E-04	4.80E+00	1.91E-01	8.16E-02	0
	FW	m ³	1.90E+00	4.93E-05	4.43E+00	9.88E-03	3.11E-01	0

Indikator		Enhet	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D
	PERE	MJ	0	0	4.17E+02	5.88E-01	5.65E-01	7.02E-01	-6.02E+01
	PERM	MJ	0	0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	PERT	MJ	0	0	4.17E+02	5.88E-01	5.65E-01	7.02E-01	-6.02E+01
	PENRE	MJ	0	0	3.22E+01	4.10E+01	1.13E+01	3.94E+01	-7.42E+02
	PENRM	MJ	0	0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	PENRT	MJ	0	0	3.22E+01	4.10E+01	1.13E+01	3.94E+01	-7.42E+02
	SM	kg	0	0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	RSF	MJ	0	0	3.27E-01	2.10E-02	1.08E-02	1.87E-02	3.19E+00
	NRSF	MJ	0	0	8.16E-01	7.52E-02	0.00E+00	8.88E-01	9.27E+01
	FW	m ³	0	0	3.11E+00	4.39E-03	1.18E-02	3.55E-02	-1.86E-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: 9.0E-03 = 9.0*10⁻³ = 0.009"

Livsløpets slutt - Avfall (End of life - Waste)

Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	B2
 HWD	kg	1.45E+00	2.39E-05	3.93E-01	5.04E-03	2.07E-03	0
 NHWD	kg	1.31E+02	2.24E-02	2.80E+01	4.15E+00	2.48E-01	0
 RWD	kg	7.67E-03	3.19E-06	1.80E-02	6.88E-04	2.88E-05	0

Indikator	Enhet	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D
 HWD	kg	0	0	2.07E-02	2.12E-03	0.00E+00	1.55E+02	-4.59E-01
 NHWD	kg	0	0	2.48E+00	2.00E+00	0.00E+00	8.64E-01	-3.61E+01
 RWD	kg	0	0	2.88E-04	2.80E-04	0.00E+00	2.42E-04	2.43E-04

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

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

Livsløpetsslutt - Utgangsfaktorer (End of life - Output flow)

Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	B2
 CRU	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0
 MFR	kg	0.00E+00	0.00E+00	1.51E+01	0.00E+00	0.00E+00	0
 MER	kg	0.00E+00	0.00E+00	1.33E+00	0.00E+00	0.00E+00	0
 EEE	MJ	0.00E+00	0.00E+00	1.09E+00	0.00E+00	0.00E+00	0
 EET	MJ	0.00E+00	0.00E+00	1.65E+01	0.00E+00	0.00E+00	0

Indikator	Enhet	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D
 CRU	kg	0	0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
 MFR	kg	0	0	0.00E+00	0.00E+00	8.02E+01	0.00E+00	0.00E+00
 MER	kg	0	0	0.00E+00	0.00E+00	2.36E+02	0.00E+00	0.00E+00
 EEE	MJ	0	0	0.00E+00	0.00E+00	6.55E+00	0.00E+00	0.00E+00
 EET	MJ	0	0	0.00E+00	0.00E+00	9.91E+01	0.00E+00	0.00E+00

CRU= Komponenter for gjenbruk, MFRMaterialer 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	0.00E+00
Innhold av biogent karbon i emballasjen	kg C	0.00E+00

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
Electricity, China (kWh)	ecoinvent 3.6	1102.91	g CO ₂ -eq/kWh

Farlige stoffer

Produktet er ikke tilført stoffer fra REACHKandidatliste eller den norske prioritetslisten.

Inneklima

Ytterligere miljøinformasjon

Key environmental performance indicators	Unit	Product stage	Construction stage		Use stage			End-of-life				Net benefitsand loads from reuse,recovery, and/or recycling
		A1-A3	A4	A5	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	
GWPtotal	kg CO2-eq	665.32	6.85	0.24	0.00	0.00	0.00	2.43	2.72	1.13	1.67	-88.30
Total energy consumption	MJ	10093.39	102.26	45.03	0.00	0.00	0.00	450.30	41.73	11.88	41.06	-706.56
Shareof recycled materials	%	0.00										

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

Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	B2
GWPIOBC	kg CO ₂ -ekv	3.32E+02	3.08E-02	3.31E+02	6.85E+00	2.43E-01	0

Indikator	Enhet	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D
GWPIOBC	kg CO ₂ -ekv	0	0	2.43E+00	2.72E+00	1.11E+00	1.68E+00	-1.25E+02

GWP-IOBC: Global 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-ENISO 14025:2010 Miljømerker og deklarasjoner - Miljødeklarasjoner type III - Prinsipper og prosedyrer.

NS-ENISO 14044:2006 Miljøstyring - Livsløpsvurderinger - Krav og retningslinjer.

NS-EN15804:2012+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, SwissCentre of Life Cycle Inventories.

Iversen et al., (2021) eEPDv2021.09 Background information for EPDgenerator tool system verification, LCA.no rapportnummer: : 07.21.

Ruud et al., (2023) EPDgenerator for NPCR026 Part B for Furniture - Background information for EPDgenerator application and LCA data, LCA.no report number 01.23

NPCRPart A: Construction products and services. Ver. 2.0. March 2021, EPD-Norge.

NPCR026 Part B for Furniture. Ver. 3.0 March 2024, EPD-Norge.

 Powered by EPD-Norway	Programoperatør og utgiver EPD-Global Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge	Telefon: +47 977 22 020 e-post: post@epd-norge.no web: www.epd-global.com
	Eier av deklarasjonen: Norfax AS Norge	Telefon: 41856399 e-post: robert.de.graaff@norfax.no web:
	Forfatter av livsløpsrapporten LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy, Norge	Telefon: +47 916 50 916 e-post: post@lca.no web: www.lca.no
	Utvikler av EPD-generator LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy, Norge	Telefon: +47 916 50 916 e-post: post@lca.no web: www.lca.no
	ECOPlatform ECO Portal	web: www.eco-platform.org web: ECO Portal