

# Environmental product declaration

in accordance with ISO 14025 and EN 15804+A2

## Mine Sofa series



Næringslivets Stiftelse for  
miljødeklarasjoner

**Eier av deklarasjonen:**

VAD

**Produkt:**

Mine Sofa series

**Deklarert enhet:**

1 kg

**Deklarasjonen er basert på PCR:**

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR  
NPCR 026:2022 Part B for Furniture

**Programoperatør:**

Næringslivets Stiftelse for  
miljødeklarasjoner

**Deklarasjonsnummer:**

NEPD-4992-4333-NO

**Publiseringsnummer:**

NEPD-4992-4333-NO

**Godkjent dato:** 18.09.2023

**Gyldig til:** 18.09.2028

**EPD Software:**

LCA.no EPD generator ID: 72776

## Generell informasjon

### Produkt

Mine Sofa series

### Programoperatør:

Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge  
Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner  
Telefon: +47 23 08 80 00  
web: [post@epd-norge.no](mailto:post@epd-norge.no)

**Deklarasjonsnummer:** NEPD-4992-4333-NO

### Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR  
NPCR 026:2022 Part B for Furniture

### Erklæring om ansvar:

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

### Deklarert enhet:

1 kg Mine Sofa series

### Deklarert enhet med opsjon:

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

### Funksjonell enhet:

Modulsofa

### 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-Norge 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-Norge og iii prosessen gjennomgås årlig av en uavhengig 3.parts verifikator. Se vedlegg G i EPD-Norge 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-Norge sine prosedyrer og retningslinjer for verifisering og godkjenning av EPD-verktøy.

Tredjeparts verifikator:

Elisabet Amat, GREENIZE projects

(krever ikke signatur)

### Eier av deklarasjonen:

VAD  
Kontaktperson: Arnt Idar Dalen  
Telefon:  
e-post: [arnt@vad.no](mailto:arnt@vad.no)

### Produsent:

VAD

### Produksjonssted:

VAD  
Sandvikgata 14  
6250 Stordal, Norway

### Kvalitet/Miljøsystem:

### Org. no.:

982812046

**Godkjent dato:** 18.09.2023

**Gyldig til:** 18.09.2028

### Årstall for studien:

2023

### Sammenlignbarhet:

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

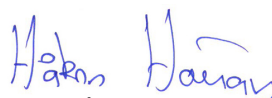
### Utarbeidelse og verifikasjon av miljødeklarasjon:

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-Norge

EPD er utarbeidet av: Arnt Idar Dalen

Bedriftsspesifikke data og EPD er kontrollert av: Håkon Vad

### Godkjent:



Håkon Hauan  
Daglig leder av EPD-Norge

## Produkt

### Produktbeskrivelse:

Modulsofa

<http://www.vad.no/produkter/sittegrupper/mine/>

### Produktspesifikasjon:

Materialer	kg	%	Recycled share in material (kg)	Recycled share in material (%)
Metal - Steel	4,60	19,66	0,00	0,00
Wood - Plywood	11,50	49,15	0,00	0,00
Plastic - Polyethylene (HDPE)	0,10	0,43	0,00	0,00
Textile - Wool	1,75	7,48	0,00	0,00
Plastic - Polyurethane (PUR)	5,45	23,29	0,00	0,00
Total	23,40		0,00	

Emballasje	kg	%	Recycled share in material (kg)	Recycled share in material (%)
Packaging - Cardboard	1,00	66,67	0,00	0,00
Packaging - Plastic	0,50	33,33	0,00	0,00
Total inkl. emballasje	24,90		0,00	

### Tekniske data:

#### Markedsområde:

Skandinavia

#### Levetid, produkt:

#### Levetid, bygg eller anlegg:

## LCA: Beregningsregler

### Deklarert enhet:

1 kg Mine Sofa series

### 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:

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

Datakvaliteten for råmaterialene i A1 er presentert i tabellen nedenfor.

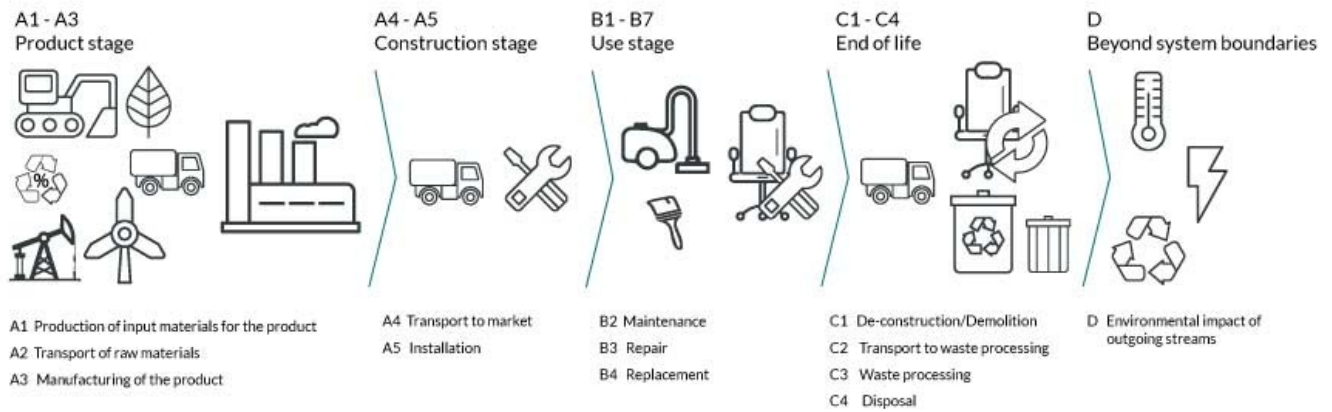
Materialer	Kilde	Datakvalitet	År
Metal - Steel	ecoinvent 3.6	Database	2019
Packaging - Plastic	ecoinvent 3.6	Database	2019
Plastic - Polyethylene (HDPE)	ecoinvent 3.6	Database	2019
Plastic - Polyurethane (PUR)	ecoinvent 3.6	Database	2019
Packaging - Cardboard	Modified ecoinvent 3.6	Database	2019
Textile - Wool	Modified ecoinvent 3.6	Database	2019
Wood - Plywood	modified ecoinvent 3.6	Database	2019

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

Produktfase			Sammenstillingsfase		Bruksfase						Sluttfase				Gevinst og belastninger etter endt levetid (D)	
Råmaterialer	Transport	Tilvirkning	Transport	Konstruksjons/ installasjonsfase	Bruk	Vedlikehold	Reparasjon	Utskiftninger	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 tilleggsmasjon:

## LCA: Scenarier og annen teknisk informasjon

Følgende informasjon beskriver scenariene for modulene i EPDen.

Ingen spesielle behov for ekstra beskrivelser

Transport fra produksjonssted til bruker (A4)	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Distanse (km)	Brennstoff/Energiforbruk	Enhet	Verdi (Liter/tonn)
Ship, Ferry, Sea (kgkm)	50,0 %	400	0,034	l/tkm	13,60
Truck, over 32 tonnes, EURO 6 (km)	53,3 %	910	0,023	l/tkm	20,93
Byggefase (A5)		Enhet	Verdi		
Waste, packaging, corrugated board box, 0 % recycled, to average treatment (kg)	kg	1,00			
Waste, packaging, plastic film (LDPE), to average treatment - A5 (kg)	kg	0,50			
Transport til avfallsbehandling (C2)	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Distanse (km)	Brennstoff/Energiforbruk	Enhet	Verdi (Liter/tonn)
Truck, 16-32 tonnes, EURO 6 (km)	36,7 %	85	0,043	l/tkm	3,66
Avfallsbehandling (C3)		Enhet	Verdi		
Waste treatment per kg Polyethylene, PE, incineration with fly ash extraction - C3 (kg)	kg	0,10			
Waste treatment per kg Polyurethane (PU), incineration (kg)	kg	5,45			
Waste treatment per kg Scrap steel, incineration with fly ash extraction (kg)	kg	4,60			
Waste treatment per kg Textile, incineration with fly ash extraction (kg)	kg	1,75			
Waste treatment per kg Wood, incineration with fly ash extraction (kg)	kg	11,50			
Waste, materials to recycling (kg)	kg	1,56			
Avfall til sluttbehandling (C4)		Enhet	Verdi		
Landfilling of ashes and residues from incineration of Scrap steel (kg)	kg	3,04			
Landfilling of ashes from incineration of Polyethylene, PE, process per kg ashes and residues - C4 (kg)	kg	0,00			
Landfilling of ashes from incineration of Polyurethane (PU), process per kg ashes and residues - C4 (kg)	kg	0,21			
Landfilling of ashes from incineration of Textile, soiled, process per kg ashes and residues (kg)	kg	0,09			
Landfilling of ashes from incineration of Wood, process per kg ashes and residues (kg)	kg	0,13			
Gevinst og belastninger etter endt levetid (D)		Enhet	Verdi		
Substitution of electricity, in Norway (MJ)	MJ	17,44			
Substitution of primary steel with net scrap (kg)	kg	1,56			
Substitution of thermal energy, district heating, in Norway (MJ)	MJ	263,82			

## LCA: Resultater

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

Miljøpåvirkning (Environmental impact)								
Indikator		Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	B2
	GWP-total	kg CO <sub>2</sub> -eq	1,28E+02	8,81E-01	1,27E+01	3,07E+00	1,75E+00	0
	GWP-fossil	kg CO <sub>2</sub> -eq	8,82E+01	8,81E-01	1,25E+01	3,07E+00	5,58E-02	0
	GWP-biogenic	kg CO <sub>2</sub> -eq	3,15E+01	3,65E-04	1,21E-01	1,13E-03	1,70E+00	0
	GWP-luluc	kg CO <sub>2</sub> -eq	7,98E+00	3,14E-04	3,33E-02	1,28E-03	8,39E-06	0
	ODP	kg CFC11 -eq	3,96E-06	2,00E-07	9,98E-07	6,95E-07	5,79E-09	0
	AP	mol H+ -eq	2,16E+00	2,53E-03	1,28E-01	4,22E-02	1,25E-04	0
	EP-FreshWater	kg P -eq	2,23E-02	7,04E-06	1,07E-03	1,99E-05	2,14E-07	0
	EP-Marine	kg N -eq	3,85E-01	5,01E-04	1,47E-02	1,03E-02	7,00E-05	0
	EP-Terrestrial	mol N -eq	8,74E+00	5,60E-03	1,66E-01	1,15E-01	4,49E-04	0
	POCP	kg NMVOC -eq	3,20E-01	2,15E-03	4,80E-02	3,18E-02	1,36E-04	0
	ADP-minerals&metals <sup>1</sup>	kg Sb -eq	1,36E-03	2,43E-05	6,76E-04	4,25E-05	6,05E-07	0
	ADP-fossil <sup>1</sup>	MJ	1,13E+03	1,33E+01	1,54E+02	4,60E+01	3,90E-01	0
	WDP <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	3,10E+03	1,29E+01	2,82E+03	2,73E+01	8,64E-01	0

Indikator		Enhet	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D
	GWP-total	kg CO <sub>2</sub> -eq	0	0	0	3,46E-01	3,69E+01	5,63E-02	-3,30E+00
	GWP-fossil	kg CO <sub>2</sub> -eq	0	0	0	3,46E-01	1,51E+01	5,62E-02	-3,25E+00
	GWP-biogenic	kg CO <sub>2</sub> -eq	0	0	0	1,43E-04	2,17E+01	4,77E-05	-4,11E-03
	GWP-luluc	kg CO <sub>2</sub> -eq	0	0	0	1,23E-04	1,11E-04	1,35E-05	-5,35E-02
	ODP	kg CFC11 -eq	0	0	0	7,83E-08	8,67E-08	1,26E-08	-1,11E-01
	AP	mol H+ -eq	0	0	0	9,94E-04	1,48E-02	3,14E-04	-2,11E-02
	EP-FreshWater	kg P -eq	0	0	0	2,76E-06	7,39E-06	6,44E-07	-2,42E-04
	EP-Marine	kg N -eq	0	0	0	1,97E-04	8,11E-03	1,08E-04	-5,89E-03
	EP-Terrestrial	mol N -eq	0	0	0	2,20E-03	7,85E-02	1,21E-03	-6,26E-02
	POCP	kg NMVOC -eq	0	0	0	8,42E-04	1,87E-02	3,44E-04	-2,09E-02
	ADP-minerals&metals <sup>1</sup>	kg Sb -eq	0	0	0	9,55E-06	3,31E-06	6,97E-07	-4,49E-05
	ADP-fossil <sup>1</sup>	MJ	0	0	0	5,23E+00	7,28E+00	9,62E-01	-3,63E+01
	WDP <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	0	0	0	5,06E+00	2,09E+01	3,70E+00	-1,83E+02

GWP-total = Globalt oppvarmingspotensial totalt; GWP-fossil = Globalt oppvarmingspotensial fossile brenslers; 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 oksidantdannelse; ADP-minerals&metals<sup>1</sup> = Abiotisk utarmingspotensial for ikke-fossile ressurser, mineraler og metaller; ADP-fossil<sup>1</sup> = Abiotisk utarmingspotensial for fossile ressurser, fossile brenslers; WDP = Utarmingspotensial for vannressurser







<sup>1</sup> Leseeksempel: 9,0 E-03 = 9,0\*10<sup>-3</sup> = 0,009"







\*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

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

**Supplerende indikatorer for miljøpåvirkning**

Indikator	Enhhet	A1	A2	A3	A4	A5	B2
 PM	Disease incidence	2,07E-05	5,39E-08	7,92E-07	2,11E-07	2,01E-09	0
 IRP <sup>2</sup>	kgBq U235 -eq	2,47E+00	5,82E-02	7,46E-01	2,00E-01	1,71E-03	0
 ETP-fw <sup>1</sup>	CTUe	3,16E+03	9,87E+00	1,40E+03	3,14E+01	4,58E-01	0
 HTP-c <sup>1</sup>	CTUh	1,85E-07	0,00E+00	3,34E-08	0,00E+00	1,30E-11	0
 HTP-nc <sup>1</sup>	CTUh	1,73E-06	1,08E-08	1,11E-06	3,26E-08	5,26E-10	0
 SQP <sup>1</sup>	dimensionless	-6,82E+04	9,32E+00	7,77E+01	3,85E+01	4,37E-01	0

Indikator	Enhhet	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D
 PM	Disease incidence	0	0	0	2,12E-08	6,79E-08	5,26E-09	-9,06E-07
 IRP <sup>2</sup>	kgBq U235 -eq	0	0	0	2,28E-02	1,17E-02	4,01E-03	-1,34E-01
 ETP-fw <sup>1</sup>	CTUe	0	0	0	3,87E+00	4,16E+01	8,35E-01	-2,15E+02
 HTP-c <sup>1</sup>	CTUh	0	0	0	0,00E+00	1,59E-09	3,50E-11	-1,04E-08
 HTP-nc <sup>1</sup>	CTUh	0	0	0	4,23E-09	6,35E-08	1,15E-09	6,55E-08
 SQP <sup>1</sup>	dimensionless	0	0	0	3,66E+00	8,53E-01	2,26E+00	-1,47E+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<sup>-3</sup> = 0,009"

\*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

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 atombrenselcyklusen. 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	7,18E+02	1,91E-01	2,86E+01	4,91E-01	7,85E-03	0	
	PERM	MJ	2,15E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,59E+01	0	
	PERT	MJ	9,34E+02	1,91E-01	2,86E+01	4,91E-01	-1,59E+01	0	
	PENRE	MJ	9,98E+02	1,33E+01	1,54E+02	4,61E+01	3,90E-01	0	
	PENRM	MJ	1,93E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-2,12E+01	0	
	PENRT	MJ	1,19E+03	1,33E+01	1,54E+02	4,61E+01	-2,08E+01	0	
	SM	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0	
	RSF	MJ	1,27E-01	6,82E-03	7,36E-01	1,63E-02	2,32E-04	0	
	NRSF	MJ	1,47E-02	2,44E-02	1,31E+00	4,73E-02	7,93E-04	0	
	FW	m <sup>3</sup>	1,63E+00	1,42E-03	9,91E-02	4,32E-03	1,93E-04	0	

Indikator		Enhet	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D
	PERE	MJ	0	0	0	7,48E-02	2,07E-01	2,64E-02	-1,36E+02
	PERM	MJ	0	0	0	0,00E+00	-1,99E+02	0,00E+00	0,00E+00
	PERT	MJ	0	0	0	7,48E-02	-1,99E+02	2,64E-02	-1,36E+02
	PENRE	MJ	0	0	0	5,23E+00	7,31E+00	9,62E-01	-3,63E+01
	PENRM	MJ	0	0	0	0,00E+00	-1,71E+02	0,00E+00	0,00E+00
	PENRT	MJ	0	0	0	5,23E+00	-1,64E+02	9,62E-01	-3,63E+01
	SM	kg	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	RSF	MJ	0	0	0	2,68E-03	4,93E-03	6,78E-04	3,84E-02
	NRSF	MJ	0	0	0	9,57E-03	0,00E+00	8,00E-02	-6,20E+00
	FW	m <sup>3</sup>	0	0	0	5,59E-04	2,45E-02	8,70E-04	-1,66E-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<sup>-3</sup> = 0,009"

\*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)



**Livsløpets slutt - Avfall (End of life - Waste)**

Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	B2
HWD	kg	2,53E-01	6,87E-04	2,66E-01	2,32E-03	0,00E+00	0
NHWD	kg	1,33E+01	6,48E-01	2,13E+00	2,82E+00	1,50E+00	0
RWD	kg	2,32E-03	9,07E-05	5,54E-04	3,16E-04	0,00E+00	0

Indikator	Enhet	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	0	0	0	2,70E-04	0,00E+00	3,28E+00	-9,95E-03
NHWD	kg	0	0	0	2,54E-01	0,00E+00	2,14E-01	-1,22E+00
RWD	kg	0	0	0	3,56E-05	0,00E+00	5,82E-06	-1,10E-04

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

"Leseeksempel: 9,0 E-03 = 9,0\*10<sup>-3</sup> = 0,009"

\*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

**Livsløpets slutt - 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	3,73E-01	0,00E+00	1,19E+00	0
MER	kg	0,00E+00	0,00E+00	7,15E-06	0,00E+00	2,64E-05	0
EEE	MJ	0,00E+00	0,00E+00	9,49E-01	0,00E+00	5,72E-02	0
EET	MJ	0,00E+00	0,00E+00	1,44E+01	0,00E+00	8,66E-01	0

Indikator	Enhet	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D
CRU	kg	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	kg	0	0	0	0,00E+00	1,56E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	kg	0	0	0	0,00E+00	2,34E+01	0,00E+00	0,00E+00
EEE	MJ	0	0	0	0,00E+00	1,72E+01	0,00E+00	0,00E+00
EET	MJ	0	0	0	0,00E+00	2,60E+02	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<sup>-3</sup> = 0,009"

\*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

**Informasjon om innholdet av biogent karbon**

Indikator	Enhet	Ved port
Innhold av biogent karbon i produkt	kg C	5,23E+00
Innhold av biogent karbon i emballasjen	kg C	4,63E-01

Merk: 1 kg biogent karbon tilsvarer 44/12 kg CO<sub>2</sub>

## 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.

Electricity mix	Data source	Amount	Enhet
Electricity, Lithuania (kWh)	ecoinvent 3.6	373,46	g CO <sub>2</sub> -eq/kWh

### Farlige stoffer

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

### Inneklima

Har ingen innvirkning på inneklima

## Ytterligere miljøinformasjon

Ytterligere indikatorer for miljøpåvirkning nødvendig i NPCR Part A for construction products								
Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	B2	
GWPIOBC	kg CO <sub>2</sub> -eq	1,44E+02	8,81E-01	1,31E+01	3,07E+00	0,00E+00	0	
Indikator	Enhet	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D
GWPIOBC	kg CO <sub>2</sub> -eq	0	0	0	3,46E-01	1,80E+01	6,25E-02	-4,13E+00

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.

### Variants and Options

Key environmental indicators (A1-A3) for variants of this EPD				
Variants	Weight (kg)	GWPtotal (kg CO <sub>2</sub> -eq)	Total energy consumption (MJ)	Amount of recycled materials (%)
Mine Sofa 1 seater low	15,90	80,36	1189,76	0,00
Mine Sofa 2 seater low	21,00	113,23	1588,10	0,00
Mine Sofa Corner low	16,70	92,43	1283,47	0,00
Mine Sofa 1 seater medium	17,90	87,97	1322,15	0,00
Mine Sofa 2 seater medium	24,60	115,76	1794,44	0,00
Mine Sofa 3 seater medium	31,80	140,93	2284,68	0,00
Mine Sofa corner medium	22,90	109,10	1667,92	0,00
Mine Sofa 1 seater high	19,90	95,25	1458,39	0,00
Mine Sofa 2 seater high	28,10	119,05	1997,49	0,00
Mine Sofa 3 seater high	38,70	140,85	2658,05	0,00
Mine Sofa corner high	29,10	126,92	2067,56	0,00

Indicator	Unit	A1-A3	A4	A1-C4	A1-D
GWPtotal	kg CO <sub>2</sub> -eq	141,22	3,07	183,32	180,01
Total energy consumption	MJ	1914,09	46,61	1975,00	1796,25
Amount of recycled materials	%	0,00			

## 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.  
 Ruud et al., (2023) EPD generator for NPCR026 Part B for Furniture - Background information for EPD generator application and LCA data, LCA.no report number 01.23  
 NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0. March 2021, EPD-Norge.  
 NPCR 026 Part B for Furniture. Ver. 2.0 March 2022, EPD-Norge.

 <b>epd-norge</b> <small>Global program operator</small>	<b>Programoperatør og utgiver</b> Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge	Telefon: +47 23 08 80 00 e-post: <a href="mailto:post@epd-norge.no">post@epd-norge.no</a> web: <a href="http://www.epd-norge.no">www.epd-norge.no</a>
	<b>Eier av deklarasjonen:</b> VAD Sandvikgata 14, 6250 Stordal	Telefon: e-post: <a href="mailto:arnt@vad.no">arnt@vad.no</a> web: <a href="http://www.vad.no">www.vad.no</a>
	<b>Forfatter av livsløpsrapporten</b> LCA.no AS Dokka 6B, 1671	Telefon: +47 916 50 916 e-post: <a href="mailto:post@lca.no">post@lca.no</a> web: <a href="http://www.lca.no">www.lca.no</a>
	<b>Utvikler av EPD-generator</b> LCA.no AS Dokka 6B,1671 Kråkerøy	Telefon: +47 916 50 916 e-post: <a href="mailto:post@lca.no">post@lca.no</a> web: <a href="http://www.lca.no">www.lca.no</a>
	ECO Platform ECO Portal	web: <a href="http://www.eco-platform.org">www.eco-platform.org</a> web: ECO Portal