

## ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

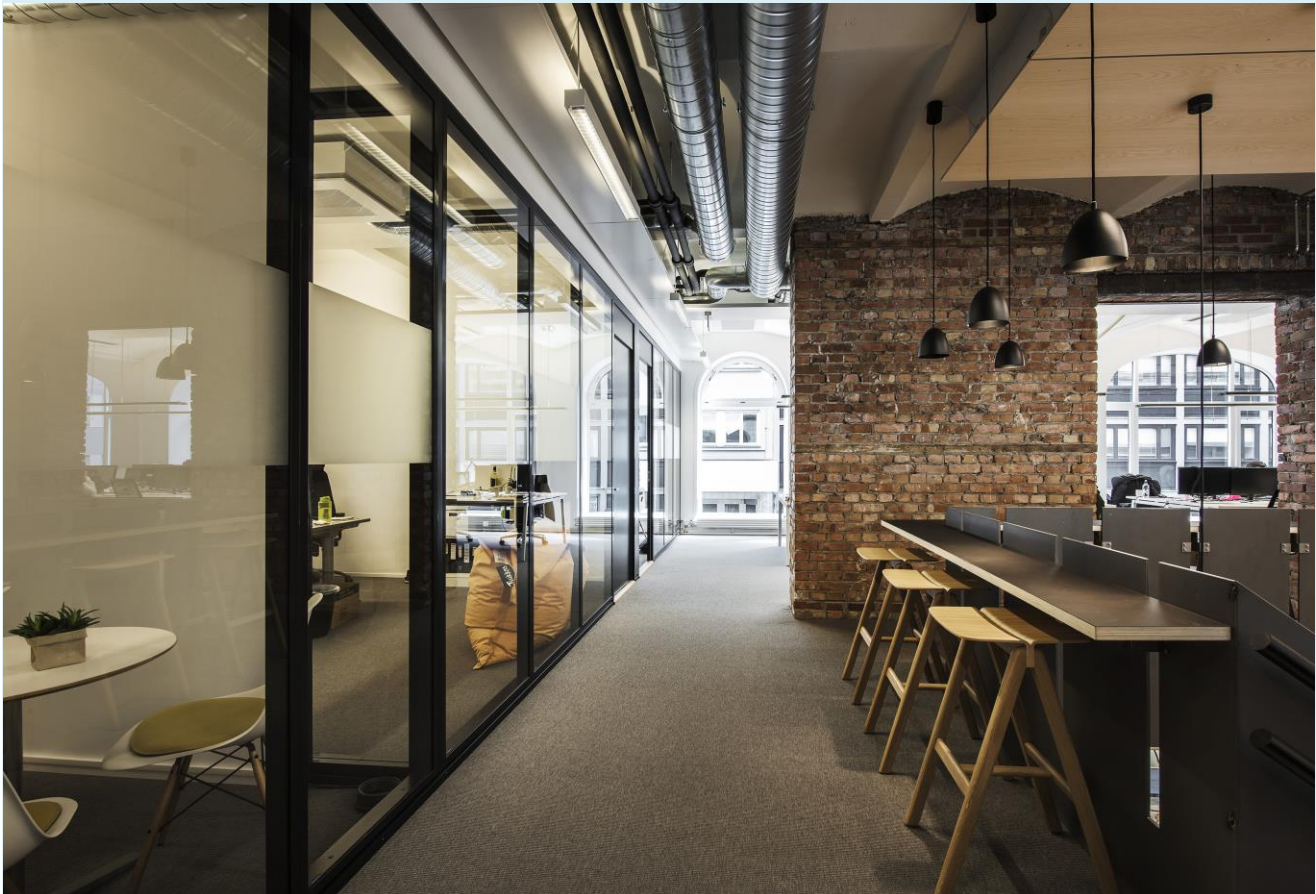
in accordance with ISO 14025, ISO 21930 and EN 15804

Eier av deklarasjonen:	Moelven Modus AS / Modus Sverige AB
Programoperatør:	Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner
Utgiver:	Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner
Deklarasjonsnummer:	NEPD-2614-1325-NO
Publiseringsnummer:	NEPD-2614-1325-NO
ECO Platform registreringsnummer:	-
Godkjent dato:	23.12.2020
Gyldig til:	23.12.2025

### Flush Front systemvegg - glassplate

Moelven Modus AS / Modus Sverige AB

[www.epd-norge.no](http://www.epd-norge.no)



## Generell informasjon

**Produkt:**

Flush Front systemvegg - glassplate

**Program operatør:**

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

**Deklarasjon nummer:**

NEPD-2614-1325-NO

**ECO Platform registreringsnummer:****Deklarasjonen er basert på PCR:**

CEN Standard EN 15804 tjener som kjerne PCR  
PCR for Room Partition Systems (system for romdeling),  
publisert av Institut Bauen und Umwelt anvendes som  
spesifikk PCR. Dato for PCR version 1.7: 01-08-2019.

**Erklæringen om ansvar:**

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

**Deklarert enhet:**

1 m<sup>2</sup> av systemvegg Flush Front, inkludert komponenter som  
behøves for montering av veggene mot stasjonære vegger, tak  
og gulv.

**Deklarert enhet med opsjon:**

Tilby romdeling og lydisolering for 1 m<sup>2</sup> overflate, med en  
akustisk resistans på 35 Rw dB og med referanselevetid på  
60 år.

**Funksjonell enhet:****Verifikasjon:**

Uavhengig verifikasjon av deklarasjonen og data, i henhold til  
ISO 14025:2010

 internt eksternt

Tredjeparts verifikator:



PhD Andreas Brekke  
(Uavhengig verifikator godkjent av EPD Norge)

**Eier av deklarasjonen:**

Moelven Modus AS / Modus Sverige AB  
Kontaktperson: Kjetil Prytz / Matti Makkonen  
Tlf: +47 480 45 261 / +46 702632202  
e-post: [kjetil.prytz@moelven.no](mailto:kjetil.prytz@moelven.no) /  
[matti.makkonen@modussverige.se](mailto:matti.makkonen@modussverige.se)

**Produsent:**

Moelven Modus AS / Modus Sverige AB  
PB. 63, 2051 Jessheim, Norge / Fannys väg 5, 131 54 Nacka, Sweden  
Tlf: +47 06050  
e-post: [post.modus@moelven.no](mailto:post.modus@moelven.no) / [info@modussverige.se](mailto:info@modussverige.se)

**Produksjonssted:**

Jessheim (Norge), Dala-Järna (Sverige)

**Kvalitet/Miljøsystem:**

I henhold til ISO 9001  
I henhold til ISO 14001

**Org. no.:**

951 269 778

**Godkjent dato:**

23.12.2020

**Gyldig til:**

23.12.2025

**Årstall for studien:**

2019-2020

**Sammenlignbarhet:**

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

**Miljødeklarasjonen er utarbeidet av:**

Martyna Mikusinska



Godkjent

  
Håkon Hauan  
Daglig leder av EPD-Norge

## Produkt

### Produktbeskrivelse:

Flush Front er bygd opp som et modulsystem av glassplater og karmen i massivtre. Trekarmen er vanligvis i tykkelsene 75 mm eller 122 mm. Moduler med glassplater i trekarmen produseres på fabrikk og monteres enkelt på byggeplass for elegant romdeling.

Systemveggen kan flyttes og gjenbrukes, hvilket er en av grunnforutsetningene for våre produkter. Ved ombygging behøver ikke veggene rives, men kan i stedet demonteres og monteres på ønsket plass. Produktet er ikke underlagt noen EU-harmonisering.

### Produktspesifikasjon:

Høyde, bredde, vekt og akustisk resistans avgjøres av hvilket glass som benyttes. Som standard benyttes 8,76 mm lamellglass med en glasstykkelse på ca 800 mm, hvilket oppfyller de fleste ønsker i et kontormiljø med tanke på stabilitet og lydreduksjon.

### Innemiljø:

Lydisoleringsindeks R i [dB] = 35 dB.

Dokumentasjon fra gjennomførte tekniske lydtester er gitt i bilag 6 i bakgrunnsrapporten, LCA-report Sweco 2020-5.

### Brannbeskyttelse

I henhold til EN 13501:1:

-Klassifisering av byggprodukter for brannbeskyttelse defineres som A1, A2, B, C, D, E og F;

-Klasser for flammende partikler defineres som: d0, d1 eller d2

-Klasser for røykdensitet defineres som: s1, s2 og s3

Navn	Verdi
Dør: malt	D/s2/d0
Dør: Brannmalt	B/s1/d0
Glassfelt	A1/s1/d0

Material	122 mm karm		75 mm karm	
	kg	Andel	kg	Andel
Laminert glassplate	1.90E+01	74.5%	1.90E+01	79.9%
Glass	1.86E+01	73.1%	1.86E+01	78.4%
PVB-film	3.60E-01	1.4%	3.60E-01	1.5%
Tre	7.26E+00	21.1%	4.65E+00	15.3%
Farge	4.50E-01	2.4%	3.40E-01	2.6%
Plast (PVC)	1.20E-01	1.1%	1.20E-01	1.2%
Stål	3.00E-02	0.8%	3.00E-02	0.8%
Smeltelim	4.00E-03	0.02 %	4.00E-03	0.02 %
Gummi	2.00E-02	0.1%	1.00E-02	0.0%
Glassvatt	1.00E-02	0.0%	1.00E-02	0.0%
Sum	2.69E+01	100 %	2.41E+01	100 %

### Tekniske data

Dimensjoner og vekt for en standard modul:

Bredde: 2 400 mm

Høyde: 2 700 mm

Veggtykkelse: 75 mm, 122 mm

Areal: 6,48 m<sup>2</sup>

Vekt: 165 kg

### Markedsområde:

Norden

### Vann

Selv ved eksponering for vann over lengre tidsperioder kan det antas at ingen farlige stoffer slippes ut i miljøet.

### Gjenvinning

På grunn av produktets karakter er gjenvinning mulig innen dets tekniske levetid, så lenge krav for ny installasjon i bygg blir møtt

### Avfallsfase

Alle materialer kan klassifiseres i henhold til European Waste Catalogue fokusert på bruk til energi- eller materialformål:

EWC 17 02 02, Glass, bygg- og rivningsavfall

EWC 17 04 05, Jern og stål

EWC 17 02 01, Tre

EWC 17 02 03, Plast

EWC 17 09 03, Blandet bygg- og rivningsavfall annet enn nevnt tidligere; 17 09 01, 17 09 02, og 17 09 03.

## LCA: Beregningsregler

### Funksjonell enhet

Tilby romdeling og lydisolering for 1 m<sup>2</sup> overflate, med en akustisk resistans på 35 Rw dB og med referanselevetid på 60 år.

### Deklarert enhet

Navn	122mm	75mm	Enhet
Deklarert enhet	1	1	m <sup>2</sup>
Densitet	26.7	24.6	kg/m <sup>2</sup>
Konverteringsfaktor til 1 kg	0.0375	0.0407	-

### Systemgrenser:

Vugge til port med opsjon er deklart: A1-3, A4-5 (produksjonsfase), og C1-4 (avfalls- og materialhåndteringsfase). Se flytskjema til høyre.

Bruksfasene B1-B7 er ikke inkludert.

### Cut-off kriterier:

Alle viktige material- og energistrømmer er inkludert. Produksjonsprosesser for råmaterial- eller energistrømmer som utgjør veldig små mengder av den totale mengden (<1 %) har blitt ekskludert. Dette cut-off kriteriet gjelder ikke for farlige stoffer.

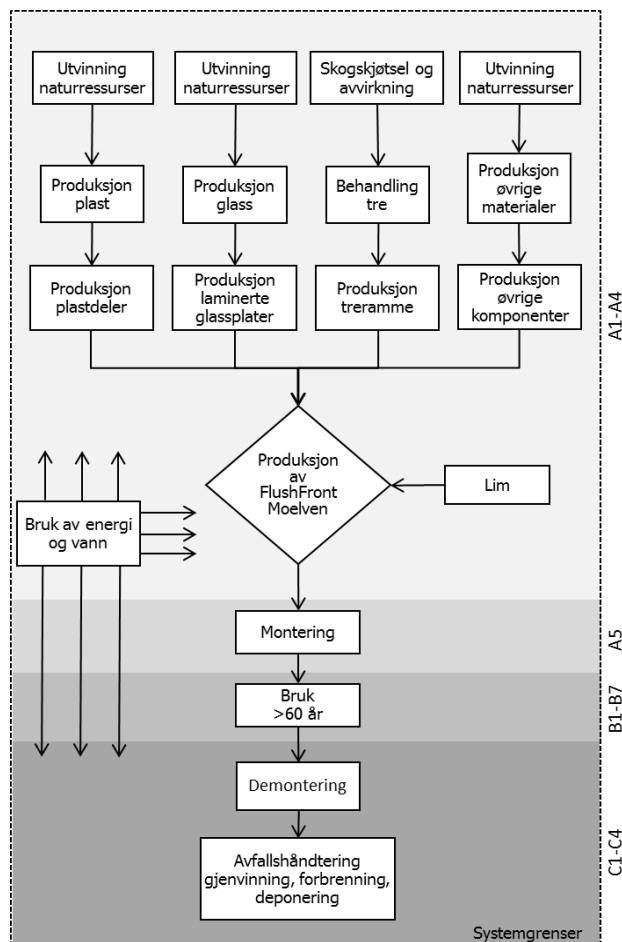
### Allokering:

Allokering er utført i henhold til NS-EN 15804. I utgangspunktet er allokering unngått ved detaljert modellering av prosesser. Der dette ikke har vært mulig, er material- og energistrømmer allokert mellom produktene i prosessen ved hjelp av masseallokering. Selv om Flush Front 122 mm er produsert i Sverige og 75 mm i Norge, inkluderer Moelvans produksjon i Sverige og Norge de samme aktivitetene og antas å kreve like mengder energi og vann. Forbruksdata for den svenske fabrikk er benyttet både for den svenske og den norske fabrikk.

### Datakvalitet:

Datainnsamling ble utført høsten 2020 og dataene representerer hovedsakelig 2019. Spesifikke data for energi- og materialbruk er benyttet for 72 % av produktets vekt. Bakgrunnsdata er modellert med generiske data fra databasen Ecoinvent 3.6. Data benyttet er representative med hensyn til tid, geografi og teknologi.

Bakgrunnsdata er fra 1993 eller senere, og oppdatert etter 2019. For produksjon av glass er det benyttet data fra EPD for laminerte glass fra Guardian Flachglas GmbH (deklarasjonsnr. EPD-GFEV-GB-19.0) for produksjon i Sverige. For produksjon i Norge er det benyttet data fra EPD av Saint Gobain (S-P00930). Spesifikke prosesser er modellert med data basert på årsgjennomsnitt, med 2019 som utgangspunkt.



## LCA: Scenarier og annen teknisk informasjon

Den følgende informasjonen beskriver scenarioene for de ulike modulene i EPD-en.

### Referanselevetid:

Referanselevetiden på 60 år er definert for et standardscenario for kontormiljøer, der veggen kan tilpasses etter endrede plassbehov gjennom å demonteres og settes opp på ny plass. Ulykkeshendelser og andre typer uventede forandringer er ikke tatt hensyn til i denne referanselevetiden. Referanselevetiden er definert basert på ekspertvurdering.

### Produksjon av Flush Front, Moelven Modus (A3)

Produksjonen av Flush Front ved Moelven Modus omfatter kapping og maling av trekarm, samt maling av metalleder. Videre monteres glassplater til trekarmene til en glassfeltsmodul. Glassfeltsmodulen med gulv- og takinnfatninger og styrelist emballeres for transport til byggeplass.

### Transport fra produksjonssted til bruker (A4)

Estimatet for gjennomsnittsavstand fra produksjonssted til byggeplass er basert på virkelige avstander mellom Moelven Modus' produksjonsenheter og vanlige leveranssteder i Sverige og Norge.

Type	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Kjøretøytype	Distanse (km)	Brennstoff-/ energibruk
Lastebil		Diesel, 16-32 tonn, Euro4	290	0,09 l/tkm

### Byggefase (A5)

Monteringen av Flush Front krever ikke spesiell material- eller energibruk. Veggen posisjoneres og monteres for hånd ved hjelp av manuelle verktøy. Bruk av verktøy (hammer, vater, osv.) er ikke inkludert i denne analysen. I forbindelse med byggefase blir emballasje sendt til avfallshåndtering, og bare denne påvirkningen er inkludert i fase A5.

### Bruksfase (B1-B7)

Flush Front krever lite vedlikehold i bruksfasen. Modulene B1 og B5-B7 er ansett som ikke-relevante, ettersom det ikke er spesiell material- eller energibruk. Modulene B2-B4 (rengjøring og vedlikehold) er ekskludert på grunn av usikkerheter og mangel på kontroll på hvordan sluttbruker utfører slikt.

### Slutfase (C1, C3, C4)

Etter nedmontering av Flush Front separeres glassplater fra trekarm og sendes til gjenvinning. Ved separasjon fra trekarm skrues små metalleder løs, hvilket gjør at også alt metall sendes til gjenvinning. Det antas at trekarm og plastskinner (med lim) kastes som blandet avfall og går til forbrenning.

Avfallstype	Enhet	122 mm karm	75 mm karm
Farlig avfall	kg	-	-
Blandet avfall	kg	-	-
Gjenbruk	kg	-	-
Resirkulering	kg	18.73	19.73
Energigjenvinning	kg	7.9	5.3
Deponering	kg	-	-

### Transport avfallsbehandling (C2)

Avstand fra bygg til avfallshåndtering er antatt å være 50 km.

Type	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Kjøretøytype	Distanse (km)	Brennstoff-/energi bruk
Avfallstransport		Diesel, 21 tonn	50	0,4 l/tkm

## LCA: Resultat

Nøkkelindikatorer	Enhet	Vugge til port A1 - A3
Global oppvarming	kg CO <sub>2</sub>	28
Energibruk	MJ	935
Farlige stoffer	%	0
Andel energi fra fornybare kilder	%	13
Materialer til materialgjenvinning	%	76

Programvaren Sima Pro 9.0 er benyttet for å modellere livsløpet og beregne miljøpåvirkningene til Flush Front. Miljøpåvirkningene er beregnet med LCIA-metoden CML-IA, med en viss justering av karakteriseringsfaktorer i henhold til NS-EN 15804:A1.

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

Produktfase					Bruksfase								Slutfase				Etter endt levetid
Råmaterialer	Transport	Tilvirkning	Transport	Konstruksjons-/installasjonsfase	Bruk	Vedlikehold	Reparasjon	Utskiftinger	Renovering	Operasjonell energibruk	Operasjonell vannbruk	Demontering	Transport	Avfallsbehandling	Avfall til sluttbehandling	Gjenbruks-, gjenvinnings-, resirkuleringspotensial <sup>e</sup>	
																	A1
x	x	x	x	x	MID	MID	MID	MID	MIR	MIR	MIR	x	x	x	x	MID	

### Miljøpåvirkning

Flush Front med 122 mm ramme

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
GWP	kg CO <sub>2</sub> -ekv	2.56E+01	2.21E+00	3.49E-01	1.32E+00	7.88E-03	4.16E-01	0.00E+00	8.48E-02
ODP	kg CFC11-ekv	4.29E-07	3.97E-07	2.55E-07	2.42E-07	1.37E-09	7.24E-08	0.00E+00	2.79E-09
POCP	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -ekv	5.85E-03	2.99E-04	1.80E-04	1.78E-04	1.22E-06	6.44E-05	0.00E+00	1.86E-05
AP	kg SO <sub>2</sub> -ekv	1.95E-01	7.80E-03	2.24E-03	4.24E-03	3.68E-05	1.94E-03	0.00E+00	1.73E-04
EP	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -ekv	1.36E-02	1.84E-03	1.11E-03	9.76E-04	7.94E-06	4.19E-04	0.00E+00	2.43E-04
ADPM	kg Sb-ekv	3.25E-04	5.70E-05	1.24E-05	3.61E-05	4.70E-08	2.48E-06	0.00E+00	3.91E-07
ADPE	MJ	3.72E+02	3.24E+01	2.97E+00	1.97E+01	1.08E-01	5.69E+00	0.00E+00	3.04E-01

**GWP** Globalt oppvarmingspotensial; **ODP** Potensial for nedbryting av stratosfærisk ozon; **POCP** Potensial for fotokjemisk oksidantdannning; **AP** Forurensningspotensial for kilder på land og vann; **EP** Overgjødslingspotensial; **ADPM** Abiotisk uttømmingspotensial for ikke-fossile ressurser; **ADPE** Abiotisk uttømmingspotensial for fossile ressurser

Flush Front med 75 mm ramme

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
GWP	kg CO <sub>2</sub> -ekv	3.15E+01	1.19E+00	1.43E-01	1.18E+00	5.35E-03	3.05E-01	0.00E+00	1.24E-01
ODP	kg CFC11-ekv	3.56E-07	2.14E-07	1.56E-08	2.16E-07	9.32E-10	5.32E-08	0.00E+00	4.43E-09
POCP	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -ekv	9.76E-03	1.62E-04	1.21E-04	1.59E-04	8.29E-07	4.73E-05	0.00E+00	2.89E-05
AP	kg SO <sub>2</sub> -ekv	2.03E-01	4.29E-03	1.02E-03	3.78E-03	2.50E-05	1.43E-03	0.00E+00	2.32E-04
EP	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -ekv	3.87E-02	1.01E-03	4.29E-04	8.70E-04	5.39E-06	3.08E-04	0.00E+00	1.03E-03
ADPM	kg Sb-ekv	2.60E-04	3.05E-05	1.76E-06	3.22E-05	3.19E-08	1.82E-06	0.00E+00	6.09E-07
ADPE	MJ	4.10E+02	1.75E+01	1.38E+00	1.76E+01	7.32E-02	4.18E+00	0.00E+00	4.56E-01

Moelvrens produksjonseenheter i Sverige og Norge benytter ulike glassleverandører. Det er samme tykkelser på glassene og i begge tilfeller benyttes PVB-laminerte glassplater. Spesifikke data for produksjonen av glassplater hos leverandøren til fabrikken i Sverige er benyttet for både svensk og norsk produksjon av Flush Front. Miljøpåvirkningen fra spesifikke glassplater i den norske produksjonen av Flush Front kan avvike noe fra data benyttet i denne EPD-en, for eksempel som følge av variasjoner i andel energi fra fornybare kilder eller i hvor stor grad sekundære materialer benyttes i produksjonen.

Variasjonen mellom felles gjennomsnittdata for svensk og norsk elmiks og transportmodulene A2 og A4 på den ene siden og spesifikke data for Sverige og Norge på den andre, er beregnet til 6,7 % (ODP) eller mindre innen de undersøkte kategoriene.



## Ressursbruk

Flush Front med 122 mm ramme

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
FPEE	MJ	2.05E+02	0.00E+00	2.76E+02	4.87E-01	1.87E+01	2.84E-01	0.00E+00	4.07E-04
FPEM	MJ	9.05E+01	0.00E+00	1.70E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
TFE	MJ	2.96E+02	0.00E+00	2.76E+02	4.87E-01	1.87E+01	2.84E-01	0.00E+00	4.07E-04
IFPE	MJ	3.85E+02	3.52E+01	3.21E+01	2.14E+01	1.15E-01	6.06E+00	0.00E+00	3.32E-01
IFPM	MJ	1.06E+01	0.00E+00	2.55E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
TIFE	MJ	3.95E+02	3.52E+01	3.46E+01	2.14E+01	1.15E-01	6.06E+00	0.00E+00	3.32E-01
SM	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
FSB	MJ	0.00E+00	0.00E+00	1.91E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
IFSB	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
V	m <sup>3</sup>	1.19E-04	0.00E+00	3.12E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

**FPEE** Fornybar primærenergi brukt som energibærer; **FPEM** Fornybar primærenergi brukt som råmateriale; **TFE** Total bruk av fornybar primærenergi; **IFPE** Ikke fornybar primærenergi brukt som energibærer; **IFPM** Ikke fornybar primærenergi brukt som råmateriale; **TIFE** Total bruk av ikke fornybar primærenergi; **SM** Bruk av sekundære materialer; **FSB** Bruk av fornybart sekundære brensel; **IFSB** Bruk av ikke fornybart sekundære brensel; **V** Netto bruk av ferskvann

Flush Front med 75 mm ramme

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
FPEE	MJ	6.26E+01	0.00E+00	1.79E+02	2.64E-01	2.45E+01	2.53E-01	0.00E+00	2.77E-04
FPEM	MJ	1.41E+02	0.00E+00	1.70E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
TFE	MJ	2.04E+02	0.00E+00	1.79E+02	2.64E-01	2.45E+01	2.53E-01	0.00E+00	2.77E-04
IFPE	MJ	4.24E+02	1.90E+01	2.14E+00	1.91E-01	7.81E-02	4.45E+00	0.00E+00	4.96E-01
IFPM	MJ	1.07E+01	0.00E+00	4.68E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
TIFE	MJ	4.35E+02	1.90E+01	2.54E+00	1.91E-01	7.81E-02	4.45E+00	0.00E+00	4.96E-01
SM	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
FSB	MJ	0.00E+00	0.00E+00	1.91E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
IFSB	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
V	m <sup>3</sup>	1.19E-04	0.00E+00	3.12E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

## Livsløpets slutt - Avfall

Flush Front med 122 mm ramme

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
FA	kg	1.13E-04	8.71E-05	7.26E-06	5.28E-05	2.91E-07	1.54E-05	0.00E+00	1.15E-06
IFA	kg	6.35E-01	1.49E+00	1.29E-01	9.63E-01	5.14E-04	2.71E-02	0.00E+00	9.49E-02
RA	kg	1.51E-04	2.25E-04	5.09E-04	1.37E-04	7.68E-07	4.05E-05	0.00E+00	1.32E-06

**FA** Avhendet farlig avfall; **IFA** Avhendet ikke-farlig avfall; **RA** Avhendet radioaktivt avfall

Flush Front med 75 mm ramme

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
FA	kg	8.17E-05	4.70E-05	2.46E-06	4.70E-05	1.98E-07	1.13E-05	0.00E+00	1.68E-06
IFA	kg	6.12E-01	7.91E-01	1.41E-01	8.59E-01	3.49E-04	1.99E-02	0.00E+00	1.11E-01
RA	kg	1.21E-04	1.22E-04	1.92E-05	1.22E-04	5.22E-07	2.98E-05	0.00E+00	2.22E-06

## Livsløpets slutt - utgangsfaktorer

Flush Front med 122 mm ramme

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
KG	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	0.00E+00	0.00E+00	9.00E-02	0.00E+00	8.19E+00	0.00E+00	1.06E+01	0.00E+00
MEG	kg	0.00E+00	0.00E+00	5.79E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.60E+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	0.00E+00
ETE	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

**KG** Komponenter for gjenbruk; **MR** Materialer for resikulering; **MEG** Materialer for energigjenvinning; **EEE** Eksportert elektrisk energi; **ETE** Eksportert termisk energi

Flush Front med 75 mm ramme

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
KG	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	0.00E+00	0.00E+00	9.00E-02	0.00E+00	5.24E+00	0.00E+00	1.35E+01	0.00E+00
MEG	kg	0.00E+00	0.00E+00	3.76E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.98E+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	0.00E+00
ETE	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

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

## Norske tilleggskrav

### Klimagassutslipp fra bruk av elektrisitet i produksjonsfasen

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

Data kilde	Mengde	Enhet
Electricity, high voltage {NO}  market for   Cut-off, U	0.017	kg CO <sub>2</sub> -ekv/kWh
Electricity, low voltage {SE}  market for   Cut-off, U	0.047	kg CO <sub>2</sub> -ekv/kWh

### Farlige stoffer

- Produktet inneholder ingen stoffer fra REACH Kandidatliste (15. juni 2015) eller den norske prioritetslisten
- Produktet inneholder stoffer som er under 0,1 vekt% på REACH Kandidatliste
- Produktet inneholder stoffer fra REACH Kandidatliste (15. juni 2015) eller den norske prioritetslisten, se tabell under Spesifikke norske krav.
- Produktet inneholder ingen stoffer på REACH Kandidatliste (15. juni 2015) eller den norske prioritetslisten . Produktet kan karakteriseres som farlig avfall (etter Avfallsforskriften, Vedlegg III), se tabell under Spesifikke norske krav.

### Transport

Transport fra produksjonssted til sentrallager i Norge/Sverige: 0 km  
 Sentrallageret ligger i tilknytning til produksjonsstedet i begge land, så det er ingen ytterligere transport.  
 Transport fra produksjonssted til byggeplass i Norge/Sverige: 290 km

### Inneklima

Produktet tilfredstiller kravene til lavt forurensende (M1) etter EN15251:2007 appendix E. Alle komponenter er kontrollert for innhold av toksiske eller irriterende substanser. Resultater fra gjennomført emisjonstest for karmene er vedlagt i Bilag 7 til LCA-rapporten (LCA-report Sweco 2020-5).

### Klimadeklarasjon

Det er ikke utarbeidet klimadeklarasjon for produktet.

## Bibliografi

SS-EN ISO 14025:2006	<i>Miljömärkning och miljödeklarasjoner - Typ III miljödeklarasjoner - Principer och procedurer</i>
SS-EN ISO 14044:2006	<i>Miljöledning - Livscykelanalys - Krav och vägledning</i>
SS-EN 15804:2012	<i>Hållbarhet hos byggnadsverk - Miljödeklarasjoner - Produktspecifika regler</i>
ISO 21930:2007	<i>Sustainability in building construction - Environmental declaration of building products</i>
PCR, Institut Bauen und Umwelt v1.7, 2019	<i>Product Category Rules for Building-Related Products and Services; Part A: Calculation Rules for the Life Cycle Assessment and Requirements on the project report Part B: Requirements on the EPD for Room partition systems</i>
LCI/LCA Report	<i>Underlagsrapport för Flush Front. Rapport nummer: LCA-report Sweco 2020-5</i>
ECHA, 2020	<i>ECHA: "Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation". Tilgjengelig på: <a href="http://www.echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table">http://www.echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table</a> Oppdatert: 25 juni 2020</i>
Miljødirektoratet	<i>Norske Prioritetslisten - over farlige stoffer Tilgjengelig på: <a href="http://www.environment.no/topics/hazardous-chemicals/lists-of-hazardous-substances/list-of-priority-substances/">http://www.environment.no/topics/hazardous-chemicals/lists-of-hazardous-substances/list-of-priority-substances/</a></i>

	<b>Programoperatør og -utgiver</b> Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo Norge	Tel: +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> Moelven Modus AS / Modus Sverige AB Post Box 63 Asfaltvegen 1, 2051 Jessheim Norway	Tel: +47 06050 Fax: +47 63 97 04 87 e-post: <a href="mailto:post.modus@moelven.no">post.modus@moelven.no</a> web: <a href="http://www.moelven.no">www.moelven.no</a>
	<b>Forfatter av livsløpsrapporten</b> Martyna Mikusinska Sweco Environment AB Fredsgatan 14, 70362 Örebro, Sverige	Tel: +46 725268178 e-post: <a href="mailto:martyna.mikusinska@sweco.se">martyna.mikusinska@sweco.se</a> web: <a href="http://www.sweco.se">www.sweco.se</a>