

## ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

I enlighet med ISO 14025, ISO 21930 och EN 15804:A1

Ägare av deklARATION	Moelven Modus AS/ Modus Sverige AB
Utgivare	Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner
Deklarationsnummer	NEPD-2614-1325-SE
Publiseringsnummer:	NEPD-2614-1325-SE
ECO Platform registreringsnummer:	-
Datum för godkännande	23.12.2020
Giltig till	23.12.2025

### Flush Front systemvägg - glasparti

Moelven Modus AS/ Modus Sverige AB

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



## Generell information

### Produkt

Flush Front systemvägg - glasparti

### Programoperatör

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

### Deklarationsnummer:

NEPD-2614-1325-SE

### ECO Platform registreringsnummer:

### Deklarationen är baserad på följande PCR:

CEN Standard EN 15804 används som kärn-PCR. PCR för Room Partition Systems (system för rumsavskiljning), framtagen av Institut Bauen und Umwelt används som specifik PCR. Verion 1.7 med undantag för krav som hänvisar till EN 15804+A2. Datum för PCR version 1.7: 01-08-2019

### Deklarerad enhet:

1 m<sup>2</sup> av systemväggen Flush Front - glasparti, inklusive komponenter som behövs för montering av väggen mot stationära väggar, tak och golv.

### Deklarerad enhet med alternativ:

Tillhandahållande av rumsavskiljning och ljudisolering för 1 m<sup>2</sup> yta, med en akustisk resistans på 35 Rw dB, under 60 års tid.

### Verifikation:

Oberoende verifikation av data, annan miljöinformation och EPD har genomförts utifrån ISO 14025, 8.1.3. och 8.1.4.

externt  internt



PhD Andreas Brekke

(Oberoende verifierare som godkänts av EPD Norge)

### Ägare av deklARATIONEN

Moelven Modus AS/ Modus Sverige AB  
 Kontakt person: Kjetil Prytz / Matti Makkonen  
 Tel: +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)

### Producent

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

### Produktionsort:

Jessheim (Norge), Dala-Järna (Sverige)

### Kvalitets-/miljöledningssystem:

Enligt ISO 9001  
 Enligt ISO 14001

### Organisationsnummer:

951 269 778

### Datum för godkännande

23.12.2020

### Giltig till

23.12.2025

### Studien avser följande år:

2019-2020

### Jämförbarhet:

EPD:er för byggvaror är inte nödvändigtvis jämförbara om de inte uppfyller kraven i EN 15804 eller ses i en byggnadskontext.

### MiljödeklARATIONEN är utarbetad av:

Martyna Mikusinska



**SWECO** 

Godkänt



Håkon Hauan  
 Daglig leder av EPD-Norge

Nyckelindikatorer	Enhet	Vagga till grind A1 - A3	Transport *
Global uppvärmning	kg CO <sub>2</sub> -ekv	28.16	0
Energianvändning	MJ	631.54	0
Farliga ämnen	%	0	-
Andel energi från förnybara källor	%	13	-
Material till återvinning	%	76	-

\* Transporten från produktionsenheten till centrallager i Norge. Denna transport är ej aktuell för deklarerad produkt eftersom lagerlokalerna i både Sverige och Norge ligger i anslutning till produktionen.

## Produkt

### Produktbeskrivning:

Flush Front är uppbyggt som ett modulsystem av glasskivor och karmar av massivträ. Trårkarmen utförs vanligen med tjockleken 75 mm eller 122 mm. Moduler med glasfält i trårkarm förkonstrueras i fabrik och monteras enkelt upp på byggplatsen för elegant rumsavskiljning.

Systemväggen kan flyttas och återanvändas, vilket är en av grundförutsättningarna i våra produkter. Vid ombyggnad behöver således inte väggarna rivras. Istället demonteras de och återmonteras på önskad plats. Produkten är inte föremål för någon EU-harmonisering

### Produktspecifikation:

Höjd, bredd, vikt och akustisk resistens avgörs av vilket glas som används. Som standard används 8,76 mm lamellglas med en glasbredd på ca 800 mm vilket uppfyller de flesta önskemålen i kontorsmiljö avseende stabilitet och ljudreduktion.

### Inomhusmiljö:

Ljudisoleringsindex R i [dB] = 35 dB.

Dokumentation från genomförda tekniska ljudtester återfinns i bilaga 6 till bakgrundsrapporten, LCA-report Sweco 2020-5.

### Brandskydd:

Enligt EN 13501:1:

-Klassificering av byggnadsprodukter för deras brandskyddsprestanda definieras som A1, A2, B, C, D, E och F;

-Klasser för flammande partiklar definieras som: d0, d1 eller d2

-Klasser för rökdensitet definieras som: s1, s2 och s3 defined as: s1, s2, or s3

Namn	Värde
Dörr/täta fält: målat	D/s2/d0
Dörr/täta fält: brandmålat	B/s1/d0
Glasfält	A1/s1/d0

Material	122 mm karm		75 mm karm	
	kg	Andel	kg	Andel
Laminerad glasskiva	1.90E+01	70.6%	1.90E+01	78.6%
<i>Glas</i>	1.86E+01	69.3%	1.86E+01	77.1%
<i>PVB-film</i>	3.60E-01	1.3%	3.60E-01	1.5%
Trä	7.26E+00	27.0%	4.65E+00	19.3%
Färg	4.50E-01	1.7%	3.40E-01	1.4%
Plast (PVC)	1.20E-01	0.4%	1.20E-01	0.5%
Stål	3.00E-02	0.1%	3.00E-02	0.1%
Smältlim	4.00E-03	0.0%	3.80E-03	0.0%
Gummi	2.00E-02	0.1%	1.00E-02	0.0%
Glasull	1.00E-02	0.0%	1.00E-02	0.0%
Summa	2.69E+01	100 %	2.41E+01	100 %

### Tekniska data:

Dimensioner och vikt för en standardmodul:

Bredd: 2 400 mm

Höjd: 2 700 mm

Vägg tjocklek: 75 mm, 122 mm

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

Vikt: 165 kg

### Marknad:

Nordisk

### Vatten:

Även vid exponering för vatten över längre tidsperioder kan det antas att inga farliga ämnen släpps ut till miljön.

### Återanvändning

På grund av produktens karaktär är återanvändning möjligt inom dess tekniska livslängd så länge krav för ny installation i byggplats mötes

### Avfallsfas

Alla material kan klassificeras enligt European Waste Catalogue inriktat mot energisk eller metallurgisk användning:

EWC 17 02 02, Glas, byggnads- och rivningsavfall

EWC 17 04 05, Järn och stål

EWC 17 02 01, Trä

EWC 17 02 03, Plast

EWC 17 09 03, Blandat byggnads- och rivningsavfall annat än nämnt inom; 17 09 01, 17 09 02, och 17 09 03.

## LCA: Beräkningsregler

### Funktionell enhet:

Tillhandahållande av rumsavskiljning och ljudisolering med akustisk resistens om 35 Rw dB för en yta på 1 m<sup>2</sup>, under 60 års tid.

### Deklarerad enhet

Namn	122mm	75mm	Enhet
Deklarerad enhet	1	1	m <sup>2</sup>
Densitet	26.7	24.6	kg/m <sup>2</sup>
Omvandlingsfaktor till 1 kg	0.0375	0.0407	-

### Systemgränser:

Vagga till grind med alternativ omfattas: A1-3, A4-5 (produktionsfas), B1, B5-B7 (användningsfas), C1-4 (avfalls- och materialhanteringsfas). Se förenklat flödesschema till höger. Användningsfaserna B2-B4 redovisas inte.

### Cut-off kriterier:

Alla huvudsakliga flöden av råmaterial och energi har inkluderats. Produktionsprocesser för råmaterial och energi som utgör mycket små mängder av det totala flödet (<1 %) har exkluderats. Denna cut-off princip gäller inte för ämnen klassade som farliga.

### Allokering:

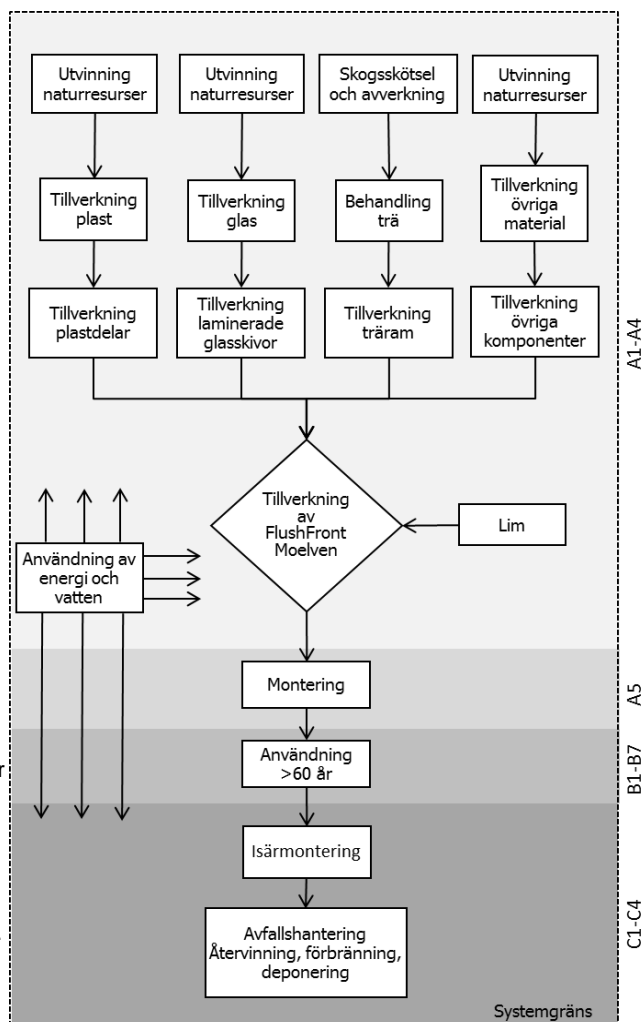
Allokering har utförts enligt föreskrifterna i SE-EN 15804. Som utgångspunkt har allokering undvikits genom uppdelning av processer i flera delprocesser. Där detta inte varit möjligt har material- och energiflöden fördelats lika mellan alla produkter som tillverkas i processen genom massallokering.

Även om Flush Front 122 mm produceras i Sverige och 75 mm i Norge omfattar Moelvans produktion i Sverige och Norge samma moment och antas använda motsvarande mängder energi och vatten. Energi- och vattenförbrukning uppmätt vid fabriken i Sverige har använts för både den svenska och norska produktionen.

### Datakvalitet:

Datansamling genomfördes under hösten 2020 och insamlad data representerar huvudakligen 2019. Specifika data för material- och energianvändning har använts för 72 vikt-% av den färdiga produkten. Generiska data från databasen Ecoinvent 3.6 har använts för bakgrundsdata. Valda generella data är representativa för de faktiska processerna med hänsyn tagen till tidsmässiga, geografiska och tekniska aspekter.

Bakgrundsdata är från år 1993 eller senare, och uppdaterade år 2019. För tillverkning av glasskivor har data från EPD:n för laminerade glasskivor från Guardian Flachglas GmbH (EPD-GFEV-GB-19.0) använts för produktion i Sverige medan EPD från Saint Gobain (S-P 00930) har använts för produktion i Norge. För specifika processer har data baserade på årsgenomsnitt (med år 2019 som utgångspunkt) använts.



## LCA: Scenarier och annan teknisk information

Följande information beskriver scenarierna för de olika modulerna i EPD:n.

### Referenslivslängd:

Referenslivslängden 60 år är definierad för ett standardscenario i kontorsmiljö, där väggen kan anpassas efter ändade platsbehov genom att demonteras och åter sätts ihop på ny plats. Olycksfall och andra typer av oväntade förändringar i miljön har inte tagits hänsyn till i denna RSL. Referenslivslängden har baserats på företagets expertbedömning.

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

Tillverkningen av Flush Front omfattar kapning och målning av träkarmar samt målning av metalldelar. Vidare monteras glasskivor ihop med träkarm till en glasfältsmodule. Glasfältsmodule, golv- och takanslutning samt styrlist emballeras sedan för transport till byggsplats.

### Transport från produktionsort till användare (A4)

Uppskattningen av genomsnittsavståndet mellan produktionsenhet och byggsplats grundar sig på verkliga avstånd mellan Moelven Modus produktionsenheter och vanliga leveransorter i Sverige och Norge.

Fordon	Utnyttjad kapacitet inkl. retur (%)	Typ av fordon	Avstånd km	Bränsle-/ energianvändning
Lastbil		Diesel, 16-32 ton, Euro4	290	0,09 l/tkm

### Byggfas (A5)

Monteringen av Flush Front kräver inte någon användning av material eller energi. Väggen positioneras och monteras för hand med hjälp av manuella verktyg. Användningen av verktygen (hammare, vattenpass mm.) har inte inkluderats i denna analys. I samband med byggfasen tas emballage omhand för avfallshantering, endast denna miljöpåverkan redovisas i modul A5.

### Användningsfas (B1-B7)

Under användningsfasen kräver Flush Front generellt sett mycket lite underhåll. Modulerna B1- och B5-B7 har bedömts som icke-relevanta för denna EPD eftersom de inte kräver någon material- eller energianvändning. Modulerna B2-B4 har exkluderats på grund av osäkerheter samt Moelvens oförmåga att kontrollera hur hanteringen hos slutlig användare sköts.

### Slutfas (C1, C3, C4)

Efter nedmonteringen av Flush Front separeras glasskivor från träkarm och skickas till återvinning. För att separera glasskiva från träkarm skruvas metalldelar loss, vilket medför att även små metalldelar separeras för återvinning. Det har antagits att målade träkarmar, plastskenan samt limmet slängs som blandat avfall och går till förbränning.

Avfallstyp	Enhet	122 mm karm	75 mm karm
Farligt avfall	kg	-	-
Blandat avfall	kg	-	-
Återanvändning	kg	-	-
Återvinning	kg	18.73	19.73
Förbränning	kg	7.9	5.3
Deponering	kg	-	-

### Transport avfallsbehandling (C2)

Avståndet till avfallshanteringsanläggningen antas vara 50 km.

Typ	Utnyttjad kapacitet inkl. retur (%)	Fordonstyp	Avstånd (km)	Bränsle-/ energianvändning
Avfallstransport		Diesel, 21 ton	50	0,4 l/tkm

## LCA: Resultat

Mjukvaran som använts för uppbyggnad av modelle för Flush Fronts livscykel och för beräkningar av miljöpåverkan är Sima Pro 9.0. För beräkning av miljöpåverkan har LCIA-metoden CML-IA använts, men en viss justering av karaktäriseringsfaktorer enligt EN 15804:A1.

Systemgränser (X = inkluderad, MID = modul icke deklarerad, MIR = modul icke relevant)

Produktfas			Konstruktions/ installationsfas		Användningsfas								Slutfas				Utanför system- gränser
Råmaterial	Transport	Tillverkning	Transport	Konstruktions/ installationsfas	Användning	Underhåll	Reparation	Utbyten	Renovering	Operationell energianvändning	Operationell vattenanvändning	Demontering	Transport	Avfallsbehandling	Avfall till slutbehandling	Ateranvändnings- återvinningspotential	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
x	x	x	x	x	MIR	MID	MID	MID	MIR	MIR	MIR	x	x	x	x	MID	

## Miljöpåverkan

Flush Front glasparti med 122 mm ram.

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** Global uppvärmningspotential; **ODP** Potential till nedbrytning av stratosfäriskt ozon; **POCP** Potential till fotokemisk oxidantbildning; **AP** Försurningspotential på land och vatten; **EP** Övergödningspotential; **ADPM** Abiotisk utarmningspotential av icke-fossila resurser; **ADPE** Abiotisk utarmningspotential av fossila resurser

Flush Front glasparti med 75 mm ram.

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

Moelvans produktionsenhet i Sverige och Norge använder olika glasleverantörer. Det är samma tjocklekar på glaset och i båda fallen används PVB-laminerade glasskivor. Specifika data för produktion av glasskivor hos leverantören som används i Sverige har använts för bedömning av både den svenska och norska produktionen av Flush Front. Miljöpåverkan från specifika glasskivor som används i den norska produktionen av Flush Front kan skilja sig något från data som används i denna EPD, exempelvis på grund av variationer i andel energi från förnybara källor i el- och övrig energi samt vilken proportion sekundära material som används.

## Resursanvändning

Flush Front glasparti med 122 mm ram.

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
FPPE	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
FPPEM	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
IFPEM	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** Förnybar primärenergi använd som energibäare; **FPEM** Förnybar primärenergi använd som råmaterial; **TFE** Total användning av förnybar primärenergi; **IFPE** Icke förnybar primärenergi använd som energibäare; **IFPM** Icke förnybar primärenergi använd som råmaterial; **TIFE** Total användning av icke förnybar primärenergi; **SM** Användning av sekundära material; **FSB** Användning av förnybara sekundära bränslen; **IFSB** Användning av icke förnybara sekundära bränslen; **V** Nettoanvändning av färskvatten

Flush Front glasparti med 75 mm ram.

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

### Livscykelns slut - Avfallsflöden

Flush Front glasparti med 122 mm ram

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** Farligt avfall; **IFA** Icke-farligt avfall; **RA** Radioaktivt avfall

Flush Front glasparti med 75 mm ram.

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

### Livscykelns slut - Materialflöden

Flush Front glasparti med 122 mm ram.

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
KÄ	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
MÄ	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

**KM** Komponenter till återanvändning **MÄ** Material till återvinning; **MEG** Material till energiåtervinning; **EEE** Exportad elektrisk energi; **ETE** Exportad termisk energi

Flush Front glasparti med 75 mm ram.

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
KÄ	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
MÄ	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

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

## Särskilda norska krav

### Elektricitet

I enlighet med PCR:en för systemväggar har landsspecifika elmixar använts för bedömningen av produktionen i varje land. Miljöpåverkan per använd kWh är beräknad utifrån generella data för landsspecifika elmixar i databasen Ecoinvent 3.6. Dataseten är insamlade år 2014 (uppdaterade 2019) och avser lågspänningsnätet. Miljöpåverkan har beräknats med IPCC 2013-metoden, utifrån en tidsram för påverkan på 100 år.

Datakälla	Mängd	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

#### Farliga ämnen

- Produkten innehåller inga substanser från REACH Candidate list eller norska prioritetslistan
- Produkten innehåller inga substanser från REACH Candidate list eller norska prioritetslistan som är mindre än 0,1 % av vikten.
- Produkten innehåller farliga substanser, mer än 0,1% av vikten, från REACH Candidate list eller norska prioritetslistan, se tabell.
- Produkten innehåller inga substanser från REACH Candidate list eller norska prioritetslistan. Produkten är klassificerad som farligt

#### Transport

Transport från produktionsenhet till centrallager i Sverige/Norge är: 0 km.  
 Centrallagren i båda länderna ligger i anslutning till produktionsenheten. Ingen ytterligare transport genomförs.  
 Transport från produktionsenhet till bygghäls i Sverige/Norge är: 290 km

#### Emissioner i inomhusmiljö





Produkten uppfyller kraven för låga utsläpp (M1) enligt EN15251:2007 bilaga E. Alla komponenter har kontrollerats för innehåll av toxiska eller irriterande substanser. Resultat från genomfört emissionstest på karmämnet finns att tillgå i Bilaga 7 till LCA-rapporten (LCA-report Sweco 2020-5).

#### Klimatdeklaration

Ingen klimatdeklaration för produkten har tagits fram.

### Referenslista

SS-EN ISO 14025:2006	<i>Miljömärkning och miljödeklarationer - Typ III miljödeklarationer - Principer och procedurer</i>
SS-EN ISO 14044:2006	<i>Miljöledning - Livscykelanalys - Krav och vägledning</i>
SS-EN 15804:A1	<i>Hållbarhet hos byggnadsverk - Miljödeklarationer - 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". Tillgänglig via: <a href="https://echa.europa.eu/sv/candidate-list-table">https://echa.europa.eu/sv/candidate-list-table</a> Senast uppdaterad: 25 juni 2020</i>
Miljödirektoratet	<i>Norska Prioritetslistan - över farliga kemikalier Tillgänglig via: <a href="https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/kjemikalier/regelverk/prioritetslista/">https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/kjemikalier/regelverk/prioritetslista/</a></i>

	<b>Programoperatör och utgivare</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>Ägare av deklarasjonen</b> Moelven Modus AS/ Modus Sverige AB Post Box 63 Asfaltvegen 1, 2051 Jessheim Norway
	<b>Författare av livscykelanalysen</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>