

Ejer: Nordic Inner Core Danmark  
Nr.: MD-22114-DA\_rev1  
Udgivet første gang: 26-10-2027  
Udstedt: 30-11-2022  
Gyldig til: 26-10-2027

---

3. PARTS VERIFICERET

# EPD

---

VERIFICERET MILJØVAREDEKLARATION I HENHOLD TIL ISO 14025 OG EN 15804



**Deklarationens ejer**

 NIC Danmark  
 Elmevej 16, 7870 Roslev  
 CVR: 35829563

**Udstedt**

30-11-2022

**Gyldig til:**

26-10-2027

**Udgivet af**

 EPD Danmark  
 www.epddanmark.dk


- Branche EPD  
 Produkt EPD

**Deklareret produkt(er)**

1. Inddækning af MDF
2. Inddækning af spånplade
3. Inddækning af gips

Antal deklarerede datasæt/produktvariationer: 3

**Produktionssted**

Elmevej 16, 7870 Roslev

**Produktets anvendelse**

- De deklarerede produkter er inddækning til,
- Bundplader og Lysninger om vinduer
  - TCS (Tube cover systems / Rørskjulere)
  - WPS (Wall panel systems / Vægplader)

**Deklareret/funktionel enhed**

 1 m<sup>2</sup> inddækning

**Årstal for produktionsdata i A3**

2021

**EPD version**

Revision 1, 30-11-2022: Terminologi opdateret

**Beregningsgrundlag**

Denne miljøvaredeklaration er udviklet iht. til kravene i EN 15804+A1.

**Sammenlignelighed**

Miljøvaredeklarationer for byggevarer er muligvis ikke sammenlignelige hvis ikke de overholder kravene i EN 15804. EPD data er muligvis ikke sammenlignelig med mindre alle anvendte datasæt er udviklet i henhold til EN 15804 og baggrundssystemerne baseres på samme database.

**Gyldighed**

Denne miljøvaredeklaration er verificeret i henhold til kravene i ISO 14025 og er gyldig i 5 år fra udstedelsesdatoen

**Anvendelse**

Den tilsigtede anvendelse af miljøvaredeklarationen er, at kommunikere videnskabeligt baserede miljøinformationer for produktet til/fra professionelle aktører med det formål, at kunne vurdere miljøpåvirkninger for bygninger.

**EPD type**

- Vugge-til-port  
 Vugge-til-port med tilvalg  
 Vugge-til-grav

CEN standard EN 15804 udgør den grundlæggende PCR

Uafhængig verificering af deklARATIONEN OG DATA, i henhold til EN ISO 14025:2010

- intern  ekstern

3. parts verifikator:

  
 Kim Christiansen

  
 Martha Katrine Sørensen  
 EPD Danmark

**Systemgrænser (MND = module not declared)**

Produkt			Byggeproces		Brug								Endt levetid				Udenfor systemgrænse
Råmaterialer	Transport	Fremstilling	Transport	Indbygning	Brug	Vedligehold	Reparation	Udskiftning	Renovering	Energiforbrug	Vandforbrug	Nedrivning	Transport	Affaldsbehandling	Bortskaffelse	Genbrug og genanvendelse	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	

# Produktinformation

## Produktbeskrivelse

Nordic Innercore ClipOn er præfabrikerede inddækningsløsninger til alle typer af vinduer og døre. Fordelene er ingen unødigt materialespild, hurtig montering, færdigbehandlet overflade, lysning og gerigt i et stykke, forbedret isoleringsmuligheder.

I denne EPD er der deklareret fem produktkategorier. Produkternes hovedmaterialer er angivet nedenfor. Materialerne udgør 100 vægt % af de deklarerede produkter.

Produktkategorierne dækker over følgende produkter:

Produktkategori	Produkter
MDF inddækning med papirfolie, laminat eller melamin	ClipOn InnerCore Flex, ClipOn InnerCore Unique, InnerCore Basic, Bundstykker/ Vinduesplader, Skylight lysninger, Rørskjuler, Vægpanel
MDF inddækning med PVC	ClipOn InnerCore Flex, ClipOn InnerCore Unique, InnerCore Basic, Bundstykker/ Vinduesplader, Skylight lysninger, Rørskjuler, Vægpanel
Spånplade inddækning med laminat eller melamin	Bundstykker/ Vinduesplader, Skærmvægge
FiberGips inddækning med papirfolie	Vægpanel
FiberGips inddækning med PVC	Vægpanel

Spånpladeproduktet inkluderer også kanter, som påsættes skærefluden.

Produkternes tykkelse varierer. Tykkelsen fremgår af tabellerne.

MDF med laminat eller melamin	
Materiale	Vægt % af deklareret produkt
MDF (13,6 mm)	[97,7 ; 98,85]
Papirfolie, Laminat eller melamin	[1,15 ; 2,3]

MDF med PVC	
Materiale	Vægt % af deklareret produkt
MDF (13,6 mm)	95,4
PVC	4,6

Spån med laminat eller melamin	
Materiale	Vægt % af deklareret produkt
Spån (18 mm)	[96,7 ; 97,95]
ABS/Finer/Laminat kant	0,8
Laminat eller melamin	[1,25 ; 2,5]

Gips med papirfolie	
Materiale	Vægt % af deklareret produkt
FiberGips (15 mm)	99,4
Papirfolie	0,6

Gips med PVC	
Materiale	Vægt % af deklareret produkt
FiberGips (15 mm)	95,4
PVC	4,6

Den deklarerede enhed for produktet er 1 m<sup>2</sup>.

## Repræsentativitet

EPD er baseret på vægtet gennemsnitsdata fra produktionsenheden i Glyngøre. Data er fra 2021. Baggrundsdata er fra EcoInvent 3.8.

## Indhold af farlige stoffer

Produktet indeholder ikke stoffer fra REACH Kandidatlisten, "Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation", hvis indhold overskrider 0,1 vægt % (<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>).

## Væsentlige egenskaber (CE)

Yderligere egenskaber kan erhverves ved at kontakte producenten. Deres kontaktinformation kan findes ved at besøge deres hjemmeside [www.nordicinnercore.dk](http://www.nordicinnercore.dk)

## Levetid (RSL)

Produktets levetid regnes for 50 år. Produktet udskiftes med de vinduer det inddækker. Vinduers levetid er angivet som 50 år jf. SBI (2013).

**Produktbillede/-er**



## LCA baggrund

**Deklareret enhed**

LCI og LCIA resultater i denne EPD relaterer til den deklarerede enhed for produktet på 1 m<sup>2</sup> med angivelse af gennemsnits-materiale samt relateret til vægtenhed i kg.

Navn	Værdi	Enhed
Deklareret enhed	1	m <sup>2</sup>
Densitet		
MDF med papirfolie, laminat eller melamin	9,5	kg/m <sup>2</sup>
MDF med PVC	9,5	
Spån med laminat eller melamin	8,6	
FiberGips med papirfolie	17,4	
FiberGips med PVC	17,4	
Omregningsfaktor til 1 kg		
MDF med Papirfolie, laminat eller melamin	0,1	-
	0,1	

MDF PVC	0,12	
Spån med laminat eller melamin	0,06	
FiberGips med papirfolie	0,06	
FiberGips med PVC		

**Funktionel enhed**

Ikke defineret.

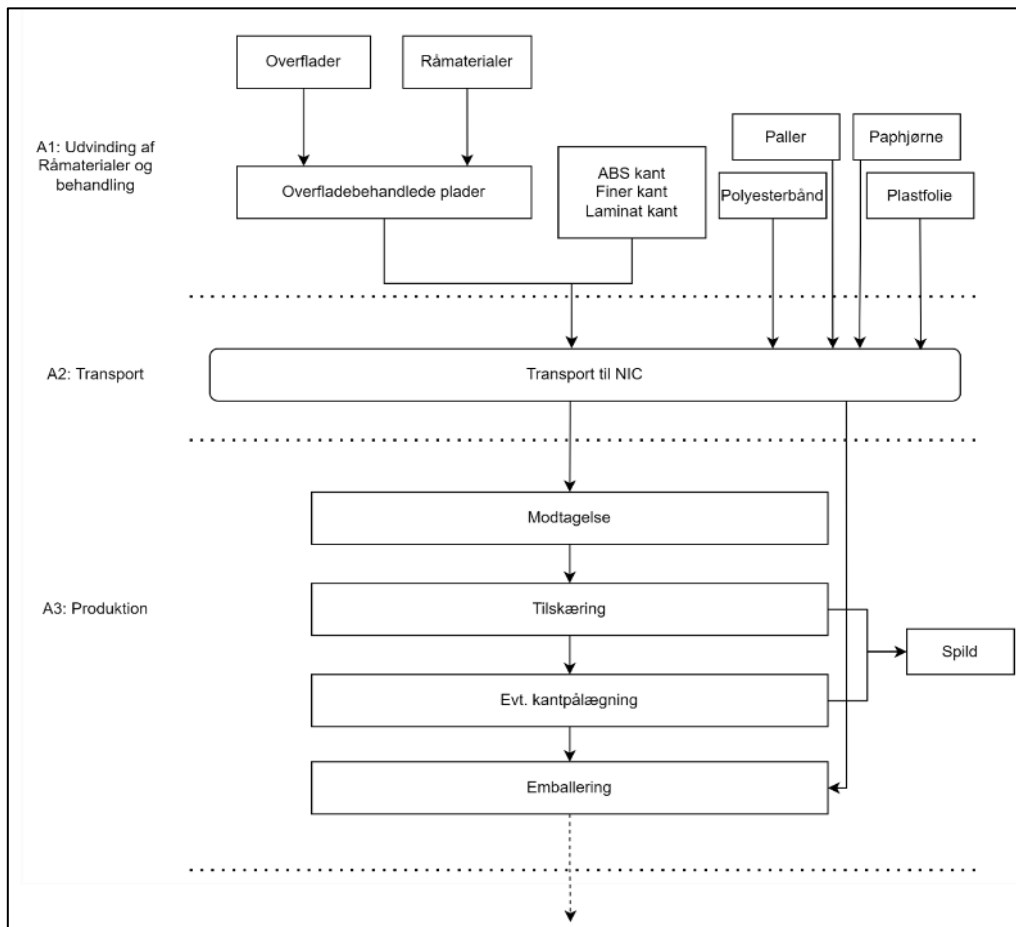
**PCR**

Denne miljøvaredeklaration er baseret på kravene i EN 15804+A1.

**Energidata**

Elektricitet er modelleret med det danske el-mix i EcoInvent 3.8.

## Flowdiagram



## Systemgrænse

EPD'en er en type 1 - vugge-til-port LCA. I det følgende beskrives produktets livscyklus fra vugge til port.

De generelle regler for udeladelse af inputs og outputs i LCA'en følger bestemmelserne i EN 15804+A1, 6.3.5, hvor den totale udeladelse af input flow pr. modul højst må være 5 % af energiforbrug og masse og max. 1 % per enhedsproces.

### Produktfasen (A1-A3):

Denne fase er deklareret arggereret som A1-3.

A1 omfatter produktionen af råmaterialer til fremstilling af plader i MDF, spån eller gips samt produktion af MDF, spån, gipsplader med diverse overflade-belægninger.

Pladerne belægges med en af følgende overflader:

- Papirfolie: Melaminberiget kraftpapir, på den ene side af pladen. Den anden side er bar.
- Laminat: Melaminberiget kraftpapir på den ene side af pladen. Den anden side er dækket med fugtspærrende papir.
- Melamin: Melaminberiget kraftpapir på begge side af pladen.
- PVC folie.

For produkter hvor der er variation på grund af forskellige overfladebelægninger, opgives det som et spænd mellem de forskellige overflader.

A2 omfatter transport af råmaterialer.

A3 omfatter produktion af deklarerede produkter hos Nordic Innercore, hvor plader opskæres efter mål, for finish og derefter emballeres til kunde.

**Byggeprocesfasen (A4-A5):**

Ikke deklareret.

**Brugsfasen (B1-B7):**

Ikke deklareret.

**Endt levetid (C1-C4):**

Ikke deklareret.

**Potentiale for genbrug, genanvendelse og energigenvinding (D):**

Ikke deklareret.

# LCA resultater

De følgende resultater er for modulerne A1-A3, aggregeret som et modul A1-3.

MILJØPÅVIRKNINGER PER M <sup>2</sup> INDDÆKNING						
Parameter	Enhed	MDF (papirfolie, laminat eller melamin)	MDF (PVC)	Spån (laminat eller melamin)	FiberGips (Papirfolie)	FiberGips (PVC)
GWP	[kg CO <sub>2</sub> -eq.]	[1,50E+01; 1,61E+01]	1,81E+01	[1,08E+01; 1,19E+01]	9,64E+00	1,57E+01
ODP	[kg CFC11-eq.]	[1,54E-06; 1,65E-06]	3,27E-06	[1,37E-06; 1,49E-06]	1,36E-06	3,14E-06
AP	[kg SO <sub>2</sub> -eq.]	[6,81E-02; 7,39E-02]	6,98E-02	[4,22E-02; 4,79E-02]	3,50E-02	3,41E-02
EP	[kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -eq.]	[2,45E-02; 2,65E-02]	2,45E-02	[1,48E-02; 1,68E-02]	1,05E-02	9,36E-03
POCP	[kg ethene-eq.]	[5,12E-03; 5,49E-03]	5,15E-03	[3,61E-03; 3,99E-03]	1,88E-03	1,68E-03
ADPE	[kg Sb-eq.]	[1,26E-04; 1,40E-04]	1,50E-04	[8,91E-05; 1,03E-04]	5,75E-04	6,98E-04
ADPF	[MJ]	[7,54E+01; 8,25E+01]	7,42E+01	[3,95E+01; 4,66E+01]	3,31E+01	2,25E+01
Caption	GWP = Global opvarmning; ODP = Nedbrydning af ozonlaget; AP = Forsuring af fjord og vand; EP = Eutrofiering; POCP = Fotokemisk ozondannelse; ADPE = Udtynding af abiotiske ikke-fossile ressourcer; ADPF = Udtynding af abiotiske fossile ressourcer					
	Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10 <sup>2</sup> eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 <sup>-11</sup> eller 0,0000000000112.					

RESSOURCEFORBRUG PER M <sup>2</sup> INDDÆKNING						
Parameter	Enhed	MDF (papirfolie, laminat eller melamin)	MDF (PVC)	Spån (laminat eller melamin)	FiberGips (Papirfolie)	FiberGips (PVC)
PERE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERM	[MJ]	[7,93E+00; 8,55E+00]	8,31E+00	[5,10E+00; 5,71E+00]	8,86E+00	6,03E+00
PERT	[MJ]	[7,93E+00; 8,55E+00]	8,31E+00	[5,10E+00; 5,71E+00]	8,86E+00	6,03E+00
PENRE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRM	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	[9,41E+01; 1,03E+02]	9,66E+01	[5,33E+01; 6,19E+01]	4,47E+01	3,60E+01
SM	[kg]	[5,09E+00; 5,42E+00]	4,76E+00	[4,96E+00; 5,29E+00]	4,01E+00	3,79E+00
RSF	[MJ]	[3,48E-01; 3,69E-01]	3,70E-01	[2,40E-01; 2,62E-01]	2,64E-01	1,76E-01
NRSF	[MJ]	[6,23E-01; 6,83E-01]	6,24E-01	[4,18E-01; 4,78E-01]	1,78E+01	2,15E+01
FW	[m <sup>3</sup> ]	[3,84E+01; 4,13E+01]	4,43E+01	[2,41E+01; 2,70E+01]	4,59E+01	5,42E+01
Caption	PERE = Forbrug af vedvarende primær energi; PERM = Forbrug af vedvarende primære energiressourcer anvendt som råmaterialer; PERT = Samlet forbrug af vedvarende primære energiressourcer; PENRE = Forbrug af ikke-vedvarende primær energi; PENRM = Forbrug af ikke-vedvarende primære energiressourcer anvendt som råmaterialer; PENRT = Samlet forbrug af ikke-vedvarende primære energiressourcer; SM = Forbrug af sekundært materiale; RSF = Forbrug af vedvarende sekundært brændsel; NRSF = Forbrug af ikke-vedvarende sekundært brændsel; FW = Nettoforbrug af ferskvand					
	Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10 <sup>2</sup> eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 <sup>-11</sup> eller 0,0000000000112.					

AFFALDSKATEGORIER OG OUTPUT FLOWS PER M <sup>2</sup> INDDÆKNING						
Parameter	Enhed	MDF (papirfolie, laminat eller melamin)	MDF (PVC)	Spån (laminat eller melamin)	FiberGips (Papirfolie)	FiberGips (PVC)
HWD	[kg]	[2,26E+01; 2,45E+01]	2,43E+01	[1,30E+01; 1,49E+01]	8,88E+00	8,36E+00
NHWD	[kg]	[5,49E+00; 5,59E+00]	5,52E+00	[4,89E+00; 4,99E+00]	3,87E+00	7,61E+00
RWD	[kg]	[1,21E-02; 1,30E-02]	1,39E-02	[8,84E-03; 9,76E-03]	7,82E-03	8,60E-03
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	[1,13E+00; 1,48E+00]	7,18E-01	[9,13E-01; 1,26E+00]	1,23E+00	3,54E-01
MER	[kg]	[9,40E-02; 9,67E-02]	9,53E-02	[3,59E-02; 3,86E-02]	3,49E-02	3,52E-02
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Caption	HWD = Bortskaffet farligt affald; NHWD = Bortskaffet ikke-farligt affald; RWD = Bortskaffet radioaktivt affald; CRU = Komponenter til genbrug; MFR = Materiale til genanvendelse; MER = Materiale til energigenvinding; EEE = Eksporteret elektrisk energi; EET = Eksporteret termisk energi					

Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95\*10<sup>2</sup> eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12\*10<sup>-11</sup> eller 0,0000000000112.

## Supplerende information

### LCA fortolkning

Det er primært valg af råvarer der bidrager til miljøeffekter.

### Teknisk information om underliggende scenarier

#### Reference service life

Navn		Enhed
Reference Service Life - RSL (Levetid)	50	År
Vedligehold (frekvens, type, kvalitet, udskiftning af dele)	Slibning og maling	Hvert 10. år
Deklarerede produkttegenskaber (ved port) etc.	Information om anvendelse, montering, og anvisninger kan findes på leverandørens hjemmeside: <a href="https://www.nordicinnercore.dk/vindueslysninger/">https://www.nordicinnercore.dk/vindueslysninger/</a>	
Instruktioner om anvendelse (hvis givet af producenten)		
Formodet kvalitet af installationsarbejdet, iht. producentanvisninger		
Indemiljø (indendørs anvendelse), fx temperatur, luftfugtighed mv.		
Brugsforhold – fx mekaniske påvirkninger, anvendelsesfrekvens mv.		
Udemiljø (udendørs anvendelse) – fx vejrbestandighed, vind, forurening, UV mv.	Ikke relevant	

### Indeluft

EPD'en angiver ikke noget omkring afgivelse af farlige stoffer til indeluften, da de horisontale standarder for målingerne ikke er tilgængelige. Læs mere i EN15804+A1 afsnit 7.4.1.

### Jord og vand

EPD'en angiver ikke noget omkring afgivelse af farlige stoffer til jord og vand, da de horisontale standarder for målingerne ikke er tilgængelige. Læs mere i EN15804+A1 afsnit 7.4.2. Desuden vurderes det ikke umiddelbart som relevant, idet produktet anvendes indendørs.



## Referencer

<b>Udgiver</b>	 <a href="http://www.epddanmark.dk">www.epddanmark.dk</a>
<b>Programoperatør</b>	Teknologisk Institut Center for Bygninger og Miljø Gregersensvej DK-2630 Taastrup <a href="http://www.teknologisk.dk">www.teknologisk.dk</a>
<b>LCA udvikler</b>	<i>Tomas Sander Poulsen, Provice</i> <i>Matias Lund Pedersen, Provice</i>
<b>LCA software / baggrundsdata</b>	<i>OpenLCA 1.11.0</i> <i>EcoInvent 3.8</i> <i>EN15804 EPD add-on</i>
<b>3. parts verifikator</b>	<i>Kim Christiansen</i> <i><a href="http://kimconsult.dk">kimconsult.dk</a></i>

### Generelle programinstruktioner

General Programme Instructions, version 2.0, spring 2020  
[www.epddanmark.dk](http://www.epddanmark.dk)

### EN 15804

DS/EN 15804 + A1:2013 - "Bæredygtighed inden for byggeri og anlæg - Miljøvaredeklarationer - Grundlæggende regler for produktkategorien byggevarer"

### EN 15942

DS/EN 15942:2011 - "Bæredygtighed inden for byggeri og anlæg - Miljøvaredeklarationer (EPD) - Kommunikationsformat: business-to-business (B2B)"

### ISO 14025

DS/EN ISO 14025:2010 - "Miljømærker og -deklarationer - Type III-miljøvaredeklarationer - Principper og procedurer"

### ISO 14040

DS/EN ISO 14040:2008 - "Miljøledelse - Livscyklusvurdering - Principper og struktur"

### ISO 14044

DS/EN ISO 14044:2008 - "Miljøledelse - Livscyklusvurdering - Krav og vejledning"

### SBI (2013)

*Levetid af bygningsdele (vinduer, ydervægge, 1 faktisk levetid afrundet). Available at:*  
<https://build.dk/Assets/Levetider-af-bygningsdele-ved-vurdering-af-baeredygtighed-og-totaloekonomi/Levetid-af-bygningsdele.xlsx> (Accessed 13-10-2022)