

Ejer: TL Byg A/S
Nr.: MD-25111-DA
Udstedt: 26-06-2025
Gyldig til: 26-06-2030

3. PARTS VERIFICERET

EPD

VERIFICERET MILJØVAREDEKLARATION I HENHOLD TIL ISO 14025 OG EN 15804



Deklarationens ejer

TL Byg A/S
Gartnervej 9, 9200 Aalborg SV
CVR: 74101119
www.tlbyg.dk

**Udstedt**

26-06-2025

Gyldig til:

26-06-2030

Udgivet af

EPD Danmark
www.epddanmark.dk

☐ Branche EPD☒ Produkt EPD☒ Produkt specific☐ Gennemsnit☐ Worst Case**Deklareret produkt(er)**

Topstyret vindue

- Fyrretræ vindue med 2-lags rude (TST2)
- Fyrretræ vindue med 3-lags rude (TST3)
- Træ/aluminium vindue med 2-lags rude (TSA2)
- Træ/aluminium vindue med 3-lags rude (TSA3)
- Hårdtræ vindue med 2-lags rude (TSH2)
- Hårdtræ vindue med 3-lags rude (TSH3)

Antal deklarerede datasæt/produktvariationer: 6

Produktionssted

Gartnervej 9, 9200 Aalborg SV

Brug af certifikater for grøn energi☐ Ingen brug af certifikater☒ Elektricitet dækket af certifikater☐ Biogas dækket af certifikater**Deklareret/funktionel enhed**1 m² vindue**Årstal for produktionsdata i A3**

2023-2024

EPD version

[1]

Beregningsgrundlag

Denne miljøvaredeklaration er udviklet og verificeret iht. til kravene i EN 15804+A2.

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 med C1-C4 og D☒ Vugge-til-port med tilvalg, C1-C4 og D☐ Vugge-til-grav og modul D☐ Vugge-til-port☐ Vugge-til-port med tilvalg

CEN standard EN 15804 udgør den grundlæggende PCR

Uafhængig verificering af deklarationen og data, i henhold til EN ISO 14025

☐ intern☒ ekstern

3. parts verifikator:

Charlotte B. Merlin

Martha Katrine Sørensen
EPD Danmark**Systemgrænser (MND = module not declared)**

Produkt			Bygge- proces		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
X	X	X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X

Produktinformation

Produktbeskrivelse

TL Topstyret vindue er et klassisk, sidehængt vindue, typisk udført med fire felter. Den øverste del består af to oplukkelige rammer, mens den nederste del normalt er fast. Konstruktionen anvender sidehængte hængsler og kan betjenes fra ét greb placeret i rammens lukkeside. Åbning til cirka 90° kan fastholdes med en låserulle, og der kan tilvælges friktionsbremse for at begrænse bevægelse i åben stilling. Friktionsbremsen er dog ikke beregnet til at fastholde rammen under påvirkning fra kraftig vind.

Lukke- og fastholdelsesfunktioner udføres typisk med anverfere, i overensstemmelse med gængs praksis for dannebrogsvinduer. Produktet fremstilles i seks entydigt definerede variationer som kombinationer af materialer og glastyper:

Vinduerne produceres i seks faste variationer bestående af kombinationer af træ, hårdtræ og træ/alu, med enten 2-lags eller 3-lags energiglas.

Derudover leveres produktet i faste mål og overholder gældende standarder for vinduers funktion og montage i klimaskærmen.

Produktets hovedmaterialer (sammensætning) er angivet i tabellen nedenfor. Disse udgør 100 vægt-% af det deklarerede produkt.

Materiale	Vægt % af deklareret produkt					
	TST2	TST3	TSA2	TSA3	TSH2	TSH3
Træ	29%	22%	27%	21%	36%	28%
Glas	65%	73%	60%	69%	59%	68%
Aluminium	0%	0%	7%	6%	0%	0%
Øvrigt metal	3%	2%	3%	2%	3%	2%
Plast og gummi	1%	1%	2%	1%	1%	1%
Maling, olie, fuge og lim	2%	1%	2%	1%	1%	0%
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Total [kg]	24,4	32,4	26,8	34,9	26,9	35,0

Produktets salgsemballage

Produktets salgs- og transport emballage (sammensætning) er angivet i tabellen nedenfor per deklareret enhed.

Materiale	Vægt af emballage (kg)	Vægt % af emballagerne
-----------	------------------------	------------------------

Træpalle	5,0	97,5%
LDPE folie	0,11	2,1%
PP strapex	0,014	0,3%
PE Plumbing	0,001	0,03%
Stålskruer	0,004	0,1%
Total	5,1	100%

Repræsentativitet

Den deklarerede enhed er 1m² topstyret vindue. Data dækker produktion af 3170 m² vinduer og døre i regnskabsåret 2023-2024 fordelt på 21 erklærede produktvariationer samt en yderligere fraserteret andel i TL Bygs sortiment. Indeværende EPD dækker over seks af de 21 produktvarianter. Affaldsdata er ikke indsamlet for hele regnskabsåret men kun for fire uger og ekstrapoleret op til et års affaldsgenerering.

Livscyklusvurderingen er ikke baseret på et gennemsnitligt resultat over et spænd af mulige materialeindhold (inden for hver produktvariation). Den er derimod baseret på den nøjagtige opbygning af produktet som i produktbeskrivelsen samt ovenstående tabel med materialefordeling.

For hårdtrævarianterne (TSH2 og TSH3) er EPD'en repræsentativ både gældende mahogni og eg, da et kombineret worst case datasæt er benyttet.

Data til den bagvedliggende LCA er baseret på årgennemsnit for 2023-2024. Baggrundsdata er baseret påecoinvent 3.11. TL Byg sælger primært på det danske marked, hvorfor det geografiske scope for modul C og D er dansk/europæisk.

De anvendte data er mindre end 10 år gamle i overensstemmelse med EN15804:2012+A2:2019.

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>).

Produktets(ernes) anvendelse

Topstyret vindue:

Indgår som en del af bygningens klimaskærm og monteres typisk i ydervægge i traditionelt murstensbyggeri. Bidrager til både dagslysindfald og ventilation.

Væsentlige egenskaber

For tekniske specifikationer for vinduerne henvises til produktdeklaration ifølge EN 14351-

1, der kan erhverves ved forespørgsel hos producenten.

TL Bygs produkter er DVV-certificerede, hvorom følgende dokument (link) gør sig gældende:

https://dvv.dk/cvm/wp-content/uploads/2024/11/9_Nye-vinduer-har-lang-levetid_2024.pdf

Levetid (RSL)

Der er ikke fastsat en RSL-værdi, idet brugsfasen ikke er deklareret.

Produktbillede(-er)



LCA baggrund

Deklareret enhed

LCI- og LCIA-resultater i denne EPD relaterer til en standard vinduestørrelse (1,23m x 1,48m), og er skaleret til den deklarerede enhed (1 m²).

Navn	Værdi	Enhed
Deklareret enhed	1	m ²

Funktionel enhed

Ikke defineret.

Materiale egenskaber

Angivet i tabellen nedenfor er de topstyrede vinduers massefaktor (kg/m² vindue) til anvendelse som omregningsfaktor fra deklareret enhed til kg.

Produktnavn	Massefaktor (kg/m ²)
TST2	24,4
TST3	32,4
TSA2	26,8
TSA3	34,9
TSH2	26,9
TSH3	35,0

PCR

Denne miljøvaredeklaration er baseret på kravene i EN 15804:2012+A2:2019, samt DS/EN 17213:2020.

Modellering af energi

Forgrundssystem:

Produktet produceres ved brug af specifik vedvarende energikilde med GO i produktionen. Substitueret elektricitet i modul D er modelleret med et datasæt for dansk grid mix: Electricity, low voltage {DK}| market for electricity, low voltage | Cut-off, U. Varmeforbrug i produktionen såvel som substitueret varme i modul D er modelleret med et datasættet: Heat, district or industrial, natural gas {DK}| heat and power co-generation, natural gas, combined cycle power plant, 400MW electrical | Cut-off, U.

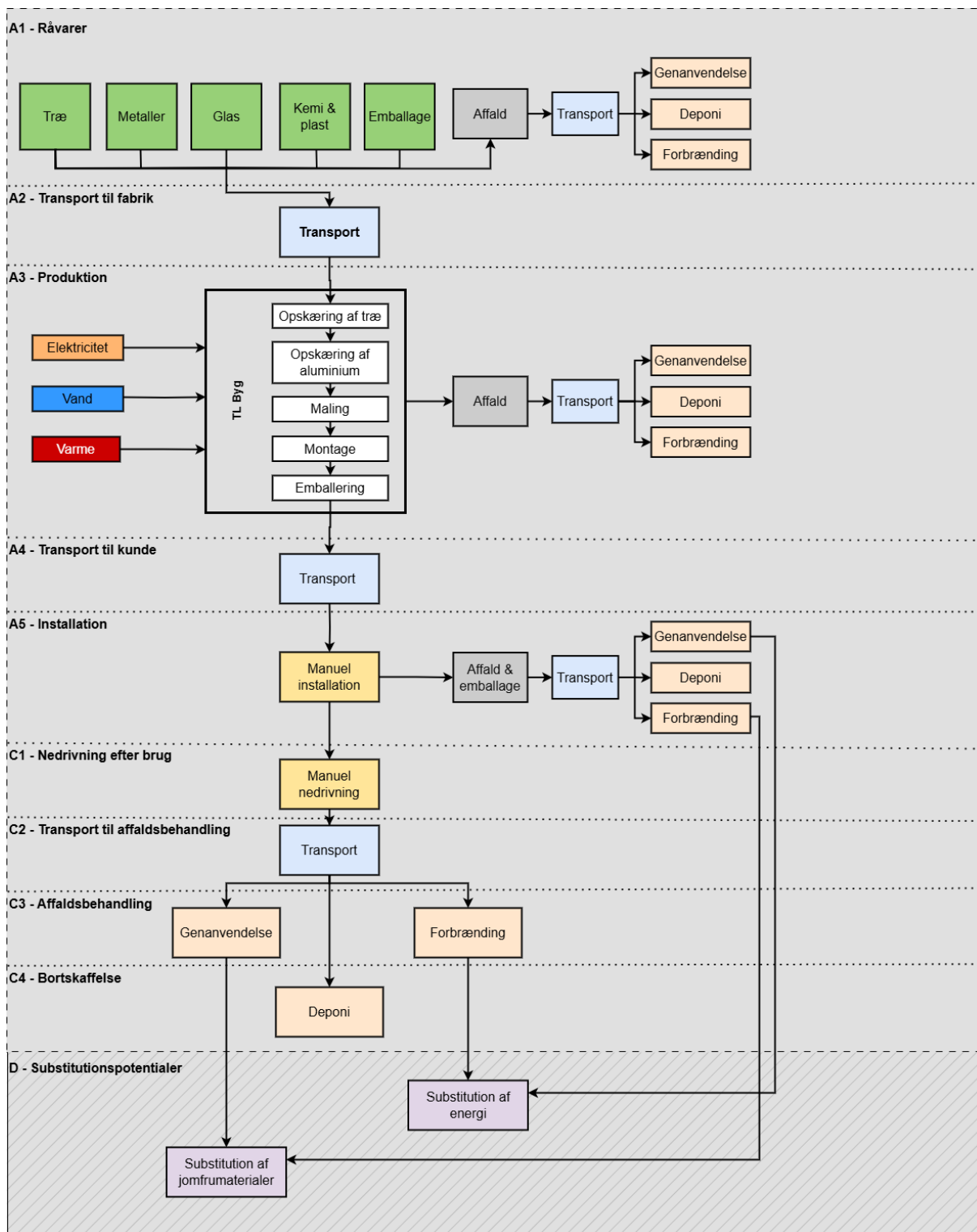
Information om energimix i forgrundssystemet:

Energimix	EF	Enhed
Specifik vedvarende energikilde med GO	0,035	kg CO ₂ e/kWh

Baggrundssystem:

Opstrøms- og nedstrømsprocesser er modelleret med datasæt for el svarende til de geografiske, teknologiske og tidsmæssige scopes, der er indlejret i de enhedsprocesser med indbygget strømforbrug. Der er således ikke ændret i datasættenes indlejrede modellering i baggrundssystemet.

Flowdiagram



Systemgrænse

EPD'en er baseret på en vugge-til-grav LCA (med tilvalg A4-A5,) C1-C4 og D, hvor alle relevante og afgørende processer er medregnet. Systemgrænsen dækker altså hele produktets livsforløb fra råvareudvinding til end-of-life og potentielle krediter i modul D. Modellen er opbygget med afsæt i ecoinvent 3.11-datasæt samt leverandørspecifikke EPD'er for råvarer, hvor disse er tilgængelige. For hver proces er én enhed (kg, m³, kg·km) modelleret og ganget med forbruget pr. m² af den pågældende enhedsproces i det pågældende modul for hver produktvariant.

De generelle regler for udeladelse af inputs og outputs i LCA'en følger bestemmelserne i EN 15804:2012+A2:2019, 6.3.6, 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):

Modul A1 – Råmaterialer og forsyning

Omfatter udvinding og forarbejdning af råmaterialer. Træ (fyr, eg, mahogni), glas og aluminium udgør de væsentligste materialer. Træ kommer primært fra Nordeuropa og Afrika (mahogni), mens aluminium i træ/alu-produkter er genanvendt. Flere leverandører har EPD'er, som er anvendt direkte for A1-input hvor muligt.

Modul A2 – Transport til produktion

Transporten fra leverandører til produktionen er modelleret ud fra faktiske transportafstande og -former (lastbil eller skib) fra leverandør til producent, med datasæt fra ecoinvent 3.11. I tilfælde af mangel på kvalitetsdata benyttes standardantagelser.

Modul A3 – Fremstilling

Omfatter alle interne processer hos producenten, herunder bearbejdning, samling, overfladebehandling, energiforbrug, emballering samt genereret og behandlet affald og spild. Modellen inkluderer energiforbrug (el, varme) og vand i produktionen. El kommer fra dansk elnet, varme fra naturgasbaseret fjernvarme. Produktionsspild (træ, metal, plast, maling, lim) behandles ifølge konservative antagelser og allokeres pr.

produktvariant. Maskiner er udeladt som følge af cut-off reglerne.

LCA-resultaterne erklæres i separat form for produktfasen, hvilket betyder, at undermodulerne A1, A2 og A3 læses individuelt.

Byggeprocesfasen (A4-A5):

Modul A4 – Transport til byggeplads

Transporten til byggepladsen er baseret på reel fordeling mellem egen vognmand, eksterne transportører og kunders egen afhentning. Afstande er baseret på årlige forbrugstal og konservative antagelser henholdsvis.

Modul A5 – Installation

Der er ingen materialeforbrug i installationsfasen. Kun affald fra emballage (paller, folie, metalspænder) behandles, baseret på standardscenarier fra EN 17213. Forbrænding og deponi er modelleret med relevante datasæt, og energigenvinding krediteres i modul D

Brugsfasen (B1-B7):

Ikke deklareret.

Endt levetid (C1-C4):

Modul C1 – Nedrivning

Modelmæssigt behandles C1 uden særskilt energiinput, og minimal indsats kræves i forbindelse med demontering i studiets EoL-scenarie.

Modul C2 – Transport til affaldsbehandling

Transporten sker med lastbil over 50 km. Datasættet er baseret på typisk dansk praksis.

Modul C3 – Affaldsbehandling

Affaldet indsamles som typeadskilt byggeaffald (træ, metal, glas, plast), sorteres og behandles som separate fraktioner. Malet eller olieret træ og plast forbrændes, metal genanvendes, glas sendes til hhv. genanvendelse og deponi. End-of-life-scenariet er i tråd med Annex B i EN 17213.

Modul C4 – Bortskaffelse

Restfraktionerne deponeres eller forbrændes, afhængigt af materiale. Datasæt dækker typiske europæiske deponerings- og forbrændings-metoder.

Potentiale for genbrug, genanvendelse og energigenvinding (D):

Modul D – Potentiale for genbrug, energiudnyttelse og genanvendelse

Modul D inkluderer krediter for sekundære materialer (primært metal og træspild). Disse behandles uden for systemgrænsen vurderet til at opfylde krav om End-of-Waste (EoW). For eksempel modelleres energi som produkt af træspild til forbrænding som substitut for energiproduktion, og metaller for materialegenanvendelse

LCA resultater

LCA resultater for fyrretræ vindue med 2-lags rude (TST2) (1 m²)

MILJØPÅVIRKNINGER PER m ² TST2											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	1,47E+01	3,13E+00	4,37E+00	2,18E+00	1,29E+00	0,00E+00	1,83E-01	1,32E+01	6,56E-01	-7,23E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	2,97E+01	3,13E+00	2,06E+00	2,18E+00	3,55E-01	0,00E+00	1,83E-01	2,00E+00	6,80E-02	-7,23E+00
GWP-biogenic	[kg CO ₂ eq.]	-1,50E+01	0,00E+00	2,34E+00	0,00E+00	9,37E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,12E+01	5,88E-01	0,00E+00
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	2,75E-02	1,14E-03	5,41E-04	1,06E-03	1,91E-06	0,00E+00	6,36E-05	5,29E-05	1,24E-05	-1,74E-03
ODP	[kg CFC 11 eq.]	1,07E-06	1,63E-09	2,49E-09	1,61E-09	1,16E-11	0,00E+00	9,53E-11	1,87E-10	3,10E-11	-4,86E-09
AP	[mol H ⁺ eq.]	1,93E-01	7,68E-03	5,01E-03	9,12E-03	1,28E-04	0,00E+00	8,43E-04	1,61E-03	4,33E-04	-4,87E-02
EP-freshwater	[kg P eq.]	3,71E-03	2,20E-04	3,87E-04	2,68E-04	3,31E-06	0,00E+00	1,30E-05	7,70E-05	6,13E-06	-1,35E-03
EP-marine	[kg N eq.]	3,87E-02	2,12E-03	1,46E-03	2,95E-03	7,83E-05	0,00E+00	3,30E-04	7,60E-04	3,37E-04	-8,58E-03
EP-terrestrial	[mol N eq.]	4,53E-01	2,29E-02	9,40E-03	3,24E-02	6,67E-04	0,00E+00	3,60E-03	7,51E-03	2,02E-03	-1,01E-01
POCP	[kg NMVOC eq.]	1,26E-01	1,19E-02	2,81E-03	1,33E-02	1,66E-04	0,00E+00	1,27E-03	1,98E-03	7,63E-04	-2,85E-02
ADPm ¹	[kg Sb eq.]	8,68E-04	1,04E-05	4,56E-05	1,62E-05	1,82E-08	0,00E+00	5,99E-07	3,88E-07	8,37E-08	-3,69E-05
ADPf ¹	[MJ]	4,48E+02	4,42E+01	3,54E+01	3,09E+01	9,12E-02	0,00E+00	2,64E+00	1,85E+00	1,70E+00	-9,17E+01
WDP ¹	[m ³ world eq. deprived]	1,43E+02	1,77E-01	3,66E-01	1,44E-01	1,52E-03	0,00E+00	1,10E-02	-2,27E-01	1,90E-03	-1,37E+00
Caption	GWP-total = Global opvarmning, total ; GWP-fossil = Global opvarmning, fossile brændsler; GWP-biogenic = Global opvarmning, biogene; GWP-luluc = Global opvarmning, brug af landareal og omlægning af areal; ODP = Nedbrydning af ozonlaget; AP = Forsuring; EP-freshwater = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – ferskvand; EP-marine = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – marin; EP-terrestrial = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – Terrestrisk; POCP = Fotokemisk ozondannelse; ADPm = Udtønding af abiotiske ressourcer – mineraler og metaller; ADPf = Udtønding af abiotiske fossile ressourcer; WDP = Udtømning af vandressourcer Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										
Disclaimer	¹ Resultaterne af denne miljøindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatoren.										

SUPPLERENDE MILJØPÅVIRKNINGER PER m ² TST2											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Disease incidence]	1,16E-06	2,27E-07	2,71E-08	2,11E-07	1,13E-09	0,00E+00	1,81E-08	1,85E-08	1,09E-08	-5,44E-07
IRP ²	[kBq U235 eq.]	1,49E+00	5,61E-02	1,87E-02	7,39E-02	1,90E-04	0,00E+00	3,27E-03	6,90E-03	1,64E-03	-1,89E-01
ETP-fw ¹	[CTUe]	2,22E+02	2,01E-01	4,54E-02	1,63E-01	4,88E-04	0,00E+00	1,26E-02	9,15E-03	6,34E-03	-3,83E-01
HTP-c ¹	[CTUh]	5,33E-08	5,18E-10	6,40E-10	2,22E-09	1,86E-11	0,00E+00	4,68E-11	1,28E-09	8,82E-12	-2,34E-09
HTP-nc ¹	[CTUh]	3,54E-06	2,71E-08	3,97E-08	1,91E-08	1,19E-09	0,00E+00	1,84E-09	1,52E-08	3,49E-10	-3,05E-08
SQP ¹	-	1,58E+02	2,66E+01	2,76E+00	1,36E+01	4,07E-02	0,00E+00	1,97E+00	1,67E+00	3,49E+00	-1,72E+01
Caption	PM = Partikelemissioner; IRP = Ioniserende stråling - menneskers sundhed; ETP-fw = Økotoxicitet - ferskvand; HTP-c = Human toksicitet – kræfteffekter; HTP-nc = Human toksicitet – ikke-kræfteffekter; SQP = Jordkvalitet (Dimensionsløs) Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										
Disclaimers	¹ Resultaterne af denne miljøindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatoren. ² Denne påvirkningskategori omfatter hovedsageligt den eventuelle virkning af lavdosis ioniserende stråling på menneskers sundhed i det nukleare brændstofdækket. Den tager ikke hensyn til effekter som følge af mulige nukleare ulykker, erhvervsmæssig eksponering eller eksponering på grund af deponering af radioaktivt affald i underjordiske anlæg. Potentielt ioniserende stråling fra jorden, fra radon og fra nogle byggematerialer måles heller ikke med denne indikator.										

RESSOURCEFORBRUG PER m ² TST2											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	1,74E+02	7,50E-01	2,70E+01	8,85E-01	3,17E-03	0,00E+00	4,40E-02	8,58E-02	3,49E-02	-4,03E+00
PERM	[MJ]	9,20E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	1,84E+02	7,50E-01	2,70E+01	8,85E-01	3,17E-03	0,00E+00	4,40E-02	8,58E-02	3,49E-02	-4,03E+00
PENRE	[MJ]	3,77E+02	3,62E+00	1,46E+00	3,35E+00	1,69E-02	0,00E+00	2,12E-01	3,51E-01	6,77E-02	-1,75E+01
PENRM	[MJ]	3,02E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	4,07E+02	3,62E+00	1,46E+00	3,35E+00	1,69E-02	0,00E+00	2,12E-01	3,51E-01	6,77E-02	-1,75E+01
SM	[kg]	1,72E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	7,48E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	1,41E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	9,61E-01	5,75E-03	5,95E-03	5,20E-03	2,27E-05	0,00E+00	3,60E-04	-2,59E-03	1,09E-04	-2,77E-02
Caption	PERE = Forbrug af vedvarende primær energi; PERM = Forbrug af vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PERT = Samlet forbrug af vedvarende primære energiresourcer; PENRE = Forbrug af ikke-vedvarende primær energi; PENRM = Forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PENRT = Samlet forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer; 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 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										

AFFALDSKATEGORIER OG OUTPUT FLOWS PER m ² TST2											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	3,88E-02	8,07E-04	3,23E-03	1,07E-03	8,94E-03	0,00E+00	5,23E-05	8,56E-02	2,23E-05	-2,34E-03
NHWD	[kg]	3,17E+00	2,08E+00	2,84E-01	1,02E+00	3,83E-02	0,00E+00	1,64E-01	1,96E+00	1,14E+01	-4,79E-01
RWD	[kg]	5,50E-03	1,39E-05	4,49E-06	1,87E-05	4,71E-08	0,00E+00	8,06E-07	1,75E-06	3,81E-07	-4,78E-05

CRU	[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	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	1,49E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,92E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	1,39E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+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	0,00E+00	0,00E+00
EET	[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	0,00E+00	2,10E-02
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 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										

BIOGENT CARBON/KULSTOF PER m ² TST2		
Parameter	Enhed	Ved fabriksport
Biogent carbon indhold i produktet	[kg C]	3,2
Biogent carbon indhold i	[kg C]	0,3

medfølgende emballage	
Note	1 kg biogent carbon er ækvivalent til 44/12 kg af CO ₂

LCA resultater for fyrretræ vindue med 3-lags rude (TST3) (1 m²)

MILJØPÅVIRKNINGER PER m ² TST3											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	2,56E+01	3,73E+00	4,41E+00	2,77E+00	1,29E+00	0,00E+00	2,44E-01	1,34E+01	6,98E-01	-9,33E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	4,09E+01	3,73E+00	2,06E+00	2,77E+00	3,55E-01	0,00E+00	2,44E-01	2,06E+00	9,85E-02	-9,33E+00
GWP-biogenic	[kg CO ₂ eq.]	-1,53E+01	0,00E+00	2,38E+00	0,00E+00	9,37E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,14E+01	5,99E-01	0,00E+00
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	3,32E-02	1,34E-03	5,41E-04	1,34E-03	1,91E-06	0,00E+00	8,45E-05	6,81E-05	1,81E-05	-2,30E-03
ODP	[kg CFC 11 eq.]	1,36E-06	1,95E-09	2,49E-09	2,05E-09	1,16E-11	0,00E+00	1,27E-10	2,10E-10	4,47E-11	-5,87E-09
AP	[mol H ⁺ eq.]	2,52E-01	8,99E-03	5,01E-03	1,16E-02	1,28E-04	0,00E+00	1,12E-03	1,81E-03	6,37E-04	-6,97E-02
EP-freshwater	[kg P eq.]	3,82E-03	2,62E-04	3,87E-04	3,40E-04	3,31E-06	0,00E+00	1,72E-05	9,71E-05	7,77E-06	-1,59E-03
EP-marine	[kg N eq.]	5,16E-02	2,44E-03	1,46E-03	3,76E-03	7,83E-05	0,00E+00	4,39E-04	8,23E-04	4,26E-04	-1,20E-02
EP-terrestrial	[mol N eq.]	6,09E-01	2,64E-02	9,40E-03	4,12E-02	6,67E-04	0,00E+00	4,79E-03	8,18E-03	2,97E-03	-1,43E-01
POCP	[kg NMVOC eq.]	1,63E-01	1,40E-02	2,81E-03	1,69E-02	1,66E-04	0,00E+00	1,68E-03	2,21E-03	1,12E-03	-3,98E-02
ADPm ¹	[kg Sb eq.]	9,59E-04	1,25E-05	4,56E-05	2,06E-05	1,82E-08	0,00E+00	7,96E-07	4,83E-07	1,22E-07	-4,86E-05
ADPf ¹	[MJ]	6,10E+02	5,27E+01	3,54E+01	3,93E+01	9,12E-02	0,00E+00	3,52E+00	2,32E+00	2,50E+00	-1,15E+02
WDP ¹	[m ³ world eq. deprived]	1,77E+02	2,10E-01	3,65E-01	1,84E-01	1,52E-03	0,00E+00	1,46E-02	-3,46E-01	4,55E-03	-1,86E+00
Caption	GWP-total = Global opvarmning, total ; GWP-fossil = Global opvarmning, fossile brændsler; GWP-biogenic = Global opvarmning, biogene; GWP-luluc = Global opvarmning, brug af landareal og omlægning af areal; ODP = Nedbrydning af ozonlaget; AP = Forsuring; EP-freshwater = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – ferskvand; EP-marine = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – marin; EP-terrestrial = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – Terrestrisk; POCP = Fotokemisk ozondannelse; ADPm = Udtydning af abiotiske ressourcer – mineraler og metaller; ADPf = Udtydning af abiotiske fossile ressourcer; WDP = Udtømning af vandressourcer Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										
Disclaimer	¹ Resultaterne af denne miljøindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatoren.										

SUPPLERENDE MILJØPÅVIRKNINGER PER m ² TST3											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Disease incidence]	1,26E-06	2,72E-07	2,71E-08	2,69E-07	1,13E-09	0,00E+00	2,40E-08	2,16E-08	1,60E-08	-7,60E-07
IRP ²	[kBq U235 eq.]	1,60E+00	6,64E-02	1,87E-02	9,40E-02	1,90E-04	0,00E+00	4,34E-03	9,27E-03	2,39E-03	-2,66E-01
ETP-fw ¹	[CTUe]	2,78E+02	2,40E-01	4,54E-02	2,08E-01	4,88E-04	0,00E+00	1,67E-02	1,11E-02	9,20E-03	-4,57E-01
HTP-c ¹	[CTUh]	5,68E-08	6,18E-10	6,40E-10	2,82E-09	1,86E-11	0,00E+00	6,22E-11	1,33E-09	1,27E-11	-2,57E-09
HTP-nc ¹	[CTUh]	3,63E-06	3,24E-08	3,97E-08	2,43E-08	1,19E-09	0,00E+00	2,44E-09	1,59E-08	4,62E-10	-3,92E-08
SQP ¹	-	1,71E+02	3,18E+01	2,76E+00	1,73E+01	4,07E-02	0,00E+00	2,62E+00	2,38E+00	5,12E+00	-2,34E+01
Caption	PM = Partikelemissioner; IRP = Ioniserende stråling - menneskers sundhed; ETP-fw = Økotoksicitet - ferskvand; HTP-c = Human toksicitet – kræfteffekter; HTP-nc = Human toksicitet – ikke-kræfteffekter; SQP = Jordkvalitet (Dimensionsløs) Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										
Disclaimers	¹ Resultaterne af denne miljøindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatoren.										

² Denne påvirkningskategori omfatter hovedsageligt den eventuelle virkning af lavdosis ioniserende stråling på menneskers sundhed i det nukleare brændstøfkæde. Den tager ikke hensyn til effekter som følge af mulige nukleare ulykker, erhvervsmæssig eksponering eller eksponering på grund af deponering af radioaktivt affald i underjordiske anlæg. Potentielt ioniserende stråling fra jorden, fra radon og fra nogle byggematerialer måles heller ikke med denne indikator.

RESSOURCEFORBRUG PER m ² TST3											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	1,92E+02	8,92E-01	2,70E+01	1,13E+00	3,17E-03	0,00E+00	5,84E-02	1,11E-01	5,12E-02	-5,23E+00
PERM	[MJ]	9,24E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	2,01E+02	8,92E-01	2,70E+01	1,13E+00	3,17E-03	0,00E+00	5,84E-02	1,11E-01	5,12E-02	-5,23E+00
PENRE	[MJ]	5,32E+02	4,30E+00	1,46E+00	4,27E+00	1,69E-02	0,00E+00	2,81E-01	4,30E-01	9,85E-02	-2,08E+01
PENRM	[MJ]	3,59E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	5,69E+02	4,30E+00	1,46E+00	4,27E+00	1,69E-02	0,00E+00	2,81E-01	4,30E-01	9,85E-02	-2,08E+01
SM	[kg]	2,58E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	8,97E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	1,98E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	1,04E+00	6,86E-03	5,95E-03	6,62E-03	2,27E-05	0,00E+00	4,78E-04	-5,10E-03	9,90E-04	-3,76E-02
Caption	PERE = Forbrug af vedvarende primær energi; PERM = Forbrug af vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PERT = Samlet forbrug af vedvarende primære energiresourcer; PENRE = Forbrug af ikke-vedvarende primær energi; PENRM = Forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PENRT = Samlet forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer; 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 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										

AFFALDSKATEGORIER OG OUTPUT FLOWS PER m ² TST3											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	4,31E-02	9,67E-04	3,24E-03	1,36E-03	8,94E-03	0,00E+00	6,95E-05	8,74E-02	3,09E-05	-3,38E-03
NHWD	[kg]	4,40E+00	2,49E+00	2,84E-01	1,30E+00	3,83E-02	0,00E+00	2,19E-01	2,92E+00	1,69E+01	-6,67E-01
RWD	[kg]	8,93E-03	1,64E-05	4,49E-06	2,38E-05	4,71E-08	0,00E+00	1,07E-06	2,35E-06	5,54E-07	-6,76E-05

CRU	[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	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	1,52E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,05E+00
MER	[kg]	2,51E-04	0,00E+00	1,42E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	3,44E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	5,19E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,14E-02
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 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										

BIOGENT CARBON/KULSTOF PER m ² TST3											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Parameter	Enhed	Ved fabriksport
Biogent carbon indhold i produktet	[kg C]	3,3
Biogent carbon indhold i medfølgende emballage	[kg C]	0,3
Note	1 kg biogent carbon er ækvivalent til 44/12 kg af CO ₂	

LCA resultater for træ/alu vindue med 2-lags rude (TSA2) (1 m²)

MILJØPÅVIRKNINGER PER m ² TSA2											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	2,30E+01	3,16E+00	4,38E+00	2,36E+00	1,29E+00	0,00E+00	2,02E-01	1,36E+01	6,60E-01	-7,92E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	3,81E+01	3,16E+00	2,06E+00	2,36E+00	3,55E-01	0,00E+00	2,02E-01	2,44E+00	7,18E-02	-7,91E+00
GWP-biogenic	[kg CO ₂ eq.]	-1,51E+01	0,00E+00	2,43E+00	0,00E+00	9,37E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,12E+01	5,88E-01	0,00E+00
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	1,14E-01	1,15E-03	5,41E-04	1,14E-03	1,91E-06	0,00E+00	7,00E-05	5,42E-05	1,31E-05	-1,30E-02
ODP	[kg CFC 11 eq.]	1,73E-06	1,65E-09	2,49E-09	1,75E-09	1,16E-11	0,00E+00	1,05E-10	1,94E-10	3,36E-11	-6,03E-09
AP	[mol H ⁺ eq.]	2,73E-01	7,74E-03	5,01E-03	9,89E-03	1,28E-04	0,00E+00	9,28E-04	1,67E-03	4,51E-04	-5,30E-02
EP-freshwater	[kg P eq.]	4,96E-03	2,22E-04	3,87E-04	2,90E-04	3,31E-06	0,00E+00	1,43E-05	7,82E-05	6,38E-06	-1,68E-03
EP-marine	[kg N eq.]	5,12E-02	2,13E-03	1,47E-03	3,20E-03	7,83E-05	0,00E+00	3,64E-04	7,88E-04	3,47E-04	-9,24E-03
EP-terrestrial	[mol N eq.]	5,86E-01	2,31E-02	9,42E-03	3,51E-02	6,67E-04	0,00E+00	3,97E-03	7,81E-03	2,10E-03	-1,08E-01
POCP	[kg NMVOC eq.]	1,68E-01	1,20E-02	2,81E-03	1,44E-02	1,66E-04	0,00E+00	1,39E-03	2,06E-03	7,92E-04	-3,09E-02
ADPm ¹	[kg Sb eq.]	9,30E-04	1,05E-05	4,56E-05	1,75E-05	1,82E-08	0,00E+00	6,60E-07	3,99E-07	8,99E-08	-3,90E-05
ADPf ¹	[MJ]	6,21E+02	4,46E+01	3,54E+01	3,35E+01	9,12E-02	0,00E+00	2,91E+00	1,90E+00	1,77E+00	-1,02E+02
WDP ¹	[m ³ world eq. deprived]	1,86E+05	1,78E-01	3,66E-01	1,57E-01	1,52E-03	0,00E+00	1,21E-02	-2,31E-01	1,54E-03	-1,43E+00
Caption	GWP-total = Global opvarmning, total ; GWP-fossil = Global opvarmning, fossile brændsler; GWP-biogenic = Global opvarmning, biogene; GWP-luluc = Global opvarmning, brug af landareal og omlægning af areal; ODP = Nedbrydning af ozonlaget; AP = Forsuring; EP-freshwater = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – ferskvand; EP-marine = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – marin; EP-terrestrial = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – Terrestrisk; POCP = Fotokemisk ozondannelse; ADPm = Udtydning af abiotiske ressourcer – mineraler og metaller; ADPf = Udtydning af abiotiske fossile ressourcer; WDP = Udtømning af vandressourcer Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										
Disclaimer	¹ Resultaterne af denne miljøindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatoren.										

SUPPLERENDE MILJØPÅVIRKNINGER PER m ² TSA2											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Disease incidence]	1,71E-06	2,29E-07	2,71E-08	2,29E-07	1,13E-09	0,00E+00	1,99E-08	1,88E-08	1,13E-08	-5,96E-07
IRP ²	[kBq U235 eq.]	1,84E+00	5,66E-02	1,88E-02	8,01E-02	1,90E-04	0,00E+00	3,60E-03	7,07E-03	1,90E-03	-3,22E-01
ETP-fw ¹	[CTUe]	3,03E+02	2,03E-01	4,55E-02	1,77E-01	4,88E-04	0,00E+00	1,39E-02	9,38E-03	6,71E-03	-5,72E-01
HTP-c ¹	[CTUh]	6,53E-08	5,23E-10	6,41E-10	2,40E-09	1,86E-11	0,00E+00	5,15E-11	1,35E-09	9,61E-12	-3,44E-09
HTP-nc ¹	[CTUh]	4,69E-06	2,73E-08	3,97E-08	2,07E-08	1,19E-09	0,00E+00	2,03E-09	1,58E-08	4,32E-10	-3,73E-08
SQP ¹	-	2,69E+02	2,69E+01	2,77E+00	1,47E+01	4,07E-02	0,00E+00	2,17E+00	1,71E+00	3,62E+00	-1,82E+01
Caption	PM = Partikelemissioner; IRP = Ioniserende stråling - menneskers sundhed; ETP-fw = Økotoxicitet - ferskvand; HTP-c = Human toksicitet – kræfteffekter; HTP-nc = Human toksicitet – ikke-kræfteffekter; SQP = Jordkvalitet (Dimensionsløs) Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										

Disclaimers	¹ Resultaterne af denne miljøindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatoren.
	² Denne påvirkningskategori omfatter hovedsageligt den eventuelle virkning af lavdosis ioniserende stråling på menneskers sundhed i det nukleare brændstofkæde. Den tager ikke hensyn til effekter som følge af mulige nukleare ulykker, erhvervsmæssig eksponering eller eksponering på grund af deponering af radioaktivt affald i underjordiske anlæg. Potentiel ioniserende stråling fra jorden, fra radon og fra nogle byggematerialer måles heller ikke med denne indikator.

RESSOURCEFORBRUG PER m ² TSA2											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	2,63E+02	7,57E-01	2,70E+01	9,59E-01	3,17E-03	0,00E+00	4,84E-02	8,80E-02	3,89E-02	-7,15E+00
PERM	[MJ]	1,41E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	2,48E+02	7,57E-01	2,70E+01	9,59E-01	3,17E-03	0,00E+00	4,84E-02	8,80E-02	3,89E-02	-7,15E+00
PENRE	[MJ]	5,00E+02	3,65E+00	1,46E+00	3,64E+00	1,69E-02	0,00E+00	2,33E-01	3,59E-01	7,43E-02	-2,20E+01
PENRM	[MJ]	6,76E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	5,41E+02	3,65E+00	1,46E+00	3,64E+00	1,69E-02	0,00E+00	2,33E-01	3,59E-01	7,43E-02	-2,20E+01
SM	[kg]	1,76E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	1,11E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	2,50E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	9,93E-01	5,80E-03	5,86E-03	5,64E-03	2,27E-05	0,00E+00	3,96E-04	-2,61E-03	-3,04E-04	-4,84E-02
Caption	PERE = Forbrug af vedvarende primær energi; PERM = Forbrug af vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PERT = Samlet forbrug af vedvarende primære energiresourcer; PENRE = Forbrug af ikke-vedvarende primær energi; PENRM = Forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PENRT = Samlet forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer; 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 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										

AFFALDSKATEGORIER OG OUTPUT FLOWS PER m ² TSA2											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	1,34E-01	8,15E-04	3,80E-03	1,16E-03	8,94E-03	0,00E+00	5,76E-05	8,99E-02	2,02E-03	-2,56E-03
NHWD	[kg]	7,05E+00	2,10E+00	3,08E-01	1,11E+00	3,83E-02	0,00E+00	1,81E-01	2,01E+00	1,18E+01	-5,24E-01
RWD	[kg]	6,17E-03	1,40E-05	4,50E-06	2,03E-05	4,71E-08	0,00E+00	8,88E-07	1,79E-06	4,37E-07	-8,30E-05

CRU	[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	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	2,15E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,12E+00
MER	[kg]	2,19E-02	0,00E+00	1,39E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	2,65E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	9,62E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,15E-02
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 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										

BIOGENT CARBON/KULSTOF PER m ² TSA2		
Parameter	Enhed	Ved fabriksport
Biogent carbon indhold i produktet	[kg C]	3,2
Biogent carbon indhold i medfølgende emballage	[kg C]	0,3
Note	1 kg biogent carbon er ækvivalent til 44/12 kg af CO ₂	

LCA resultater for træ/alu vindue med 3-lags rude (TSA3) (1 m²)

MILJØPÅVIRKNINGER PER m ² TSA3											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	3,40E+01	3,76E+00	4,42E+00	2,95E+00	1,29E+00	0,00E+00	2,62E-01	1,39E+01	7,02E-01	-1,00E+01
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	4,93E+01	3,76E+00	2,06E+00	2,95E+00	3,55E-01	0,00E+00	2,62E-01	2,50E+00	1,02E-01	-1,00E+01
GWP-biogenic	[kg CO ₂ eq.]	-1,54E+01	0,00E+00	2,47E+00	0,00E+00	9,37E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,14E+01	5,99E-01	0,00E+00
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	1,20E-01	1,35E-03	5,41E-04	1,43E-03	1,91E-06	0,00E+00	9,10E-05	6,94E-05	1,88E-05	-1,36E-02
ODP	[kg CFC 11 eq.]	2,05E-06	1,96E-09	2,49E-09	2,19E-09	1,16E-11	0,00E+00	1,36E-10	2,17E-10	4,73E-11	-7,03E-09
AP	[mol H ⁺ eq.]	3,34E-01	9,05E-03	5,01E-03	1,24E-02	1,28E-04	0,00E+00	1,21E-03	1,87E-03	6,55E-04	-7,40E-02
EP-freshwater	[kg P eq.]	5,07E-03	2,64E-04	3,87E-04	3,63E-04	3,31E-06	0,00E+00	1,86E-05	9,85E-05	8,02E-06	-1,92E-03
EP-marine	[kg N eq.]	6,42E-02	2,45E-03	1,47E-03	4,00E-03	7,83E-05	0,00E+00	4,73E-04	8,51E-04	4,36E-04	-1,27E-02
EP-terrestrial	[mol N eq.]	7,44E-01	2,66E-02	9,42E-03	4,39E-02	6,67E-04	0,00E+00	5,16E-03	8,47E-03	3,05E-03	-1,50E-01
POCP	[kg NMVOC eq.]	2,05E-01	1,41E-02	2,81E-03	1,80E-02	1,66E-04	0,00E+00	1,81E-03	2,28E-03	1,15E-03	-4,22E-02
ADPm ¹	[kg Sb eq.]	1,02E-03	1,26E-05	4,56E-05	2,19E-05	1,82E-08	0,00E+00	8,58E-07	4,94E-07	1,28E-07	-5,08E-05
ADPf ¹	[MJ]	7,84E+02	5,31E+01	3,54E+01	4,19E+01	9,12E-02	0,00E+00	3,79E+00	2,37E+00	2,57E+00	-1,25E+02
WDP ¹	[m ³ world eq. deprived]	1,86E+05	2,12E-01	3,65E-01	1,96E-01	1,52E-03	0,00E+00	1,57E-02	-3,50E-01	4,19E-03	-1,92E+00
Caption	GWP-total = Global opvarmning, total ; GWP-fossil = Global opvarmning, fossile brændsler; GWP-biogenic = Global opvarmning, biogene; GWP-luluc = Global opvarmning, brug af landareal og omlægning af areal; ODP = Nedbrydning af ozonlaget; AP = Forsuring; EP-freshwater = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – ferskvand; EP-marine = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – marin; EP-terrestrial = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – Terrestrisk; POCP = Fotokemisk ozondannelse; ADPm = Udtønding af abiotiske ressourcer – mineraler og metaller; ADPf = Udtønding af abiotiske fossile ressourcer; WDP = Udtømming af vandressourcer										
	Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										
Disclaimer	¹ Resultaterne af denne miljøindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatoren.										

SUPPLERENDE MILJØPÅVIRKNINGER PER m ² TSA3											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Disease incidence]	1,81E-06	2,74E-07	2,71E-08	2,87E-07	1,13E-09	0,00E+00	2,59E-08	2,20E-08	1,64E-08	-8,12E-07
IRP ²	[kBq U235 eq.]	1,94E+00	6,69E-02	1,88E-02	1,00E-01	1,90E-04	0,00E+00	4,68E-03	9,45E-03	2,65E-03	-4,00E-01
ETP-fw ¹	[CTUe]	4,06E+02	2,41E-01	4,55E-02	2,21E-01	4,88E-04	0,00E+00	1,80E-02	1,13E-02	9,57E-03	-6,46E-01
HTP-c ¹	[CTUh]	6,86E-08	6,23E-10	6,41E-10	3,01E-09	1,86E-11	0,00E+00	6,70E-11	1,40E-09	1,35E-11	-3,66E-09
HTP-nc ¹	[CTUh]	4,78E-06	3,27E-08	3,97E-08	2,60E-08	1,19E-09	0,00E+00	2,63E-09	1,65E-08	5,46E-10	-4,61E-08
SQP ¹	-	2,82E+02	3,20E+01	2,77E+00	1,84E+01	4,07E-02	0,00E+00	2,82E+00	2,42E+00	5,26E+00	-2,44E+01

Caption	PM = Partikelemissioner; IRP = Ioniserende stråling - menneskers sundhed; ETP-fw = Økotoxicitet - ferskvand; HTP-c = Human toksicitet – kræfteffekter; HTP-nc = Human toksicitet – ikke-kræfteffekter; SQP = Jordkvalitet (Dimensionsløs)
	Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.
Disclaimers	¹ Resultaterne af denne miljøindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatoren.
	² Denne påvirkningskategori omfatter hovedsageligt den eventuelle virkning af lavdosis ioniserende stråling på menneskers sundhed i det nukleare brændstofkæde. Den tager ikke hensyn til effekter som følge af mulige nukleare ulykker, erhvervsmæssig eksponering eller eksponering på grund af deponering af radioaktivt affald i underjordiske anlæg. Potentiel ioniserende stråling fra jorden, fra radon og fra nogle byggematerialer måles heller ikke med denne indikator.

RESSOURCEFORBRUG PER m ² TSA3											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	2,80E+02	8,98E-01	2,70E+01	1,20E+00	3,17E-03	0,00E+00	6,29E-02	1,13E-01	5,53E-02	-8,34E+00
PERM	[MJ]	1,41E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	2,65E+02	8,98E-01	2,70E+01	1,20E+00	3,17E-03	0,00E+00	6,29E-02	1,13E-01	5,53E-02	-8,34E+00
PENRE	[MJ]	6,57E+02	4,33E+00	1,46E+00	4,55E+00	1,69E-02	0,00E+00	3,03E-01	4,39E-01	1,05E-01	-2,53E+01
PENRM	[MJ]	7,34E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	7,05E+02	4,33E+00	1,46E+00	4,55E+00	1,69E-02	0,00E+00	3,03E-01	4,39E-01	1,05E-01	-2,53E+01
SM	[kg]	2,61E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	1,24E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	3,01E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	1,07E+00	6,91E-03	5,85E-03	7,05E-03	2,27E-05	0,00E+00	5,15E-04	-5,12E-03	5,79E-04	-5,84E-02
Caption	PERE = Forbrug af vedvarende primær energi; PERM = Forbrug af vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PERT = Samlet forbrug af vedvarende primære energiresourcer; PENRE = Forbrug af ikke-vedvarende primær energi; PENRM = Forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PENRT = Samlet forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer; 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 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										

AFFALDSKATEGORIER OG OUTPUT FLOWS PER m ² TSA3											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	1,39E-01	9,74E-04	3,80E-03	1,46E-03	8,94E-03	0,00E+00	7,49E-05	9,17E-02	2,03E-03	-9,09E-03
NHWD	[kg]	8,30E+00	2,51E+00	3,08E-01	1,39E+00	3,83E-02	0,00E+00	2,35E-01	2,96E+00	1,73E+01	-1,04E+00
RWD	[kg]	9,64E-03	1,65E-05	4,50E-06	2,54E-05	4,71E-08	0,00E+00	1,15E-06	2,39E-06	6,11E-07	-2,64E-04

CRU	[kg]	1,39E-01	9,74E-04	3,80E-03	1,46E-03	8,94E-03	0,00E+00	7,49E-05	9,17E-02	2,03E-03	-3,61E-03
MFR	[kg]	8,30E+00	2,51E+00	3,08E-01	1,39E+00	3,83E-02	0,00E+00	2,35E-01	2,96E+00	1,73E+01	-7,13E-01
MER	[kg]	9,64E-03	1,65E-05	4,50E-06	2,54E-05	4,71E-08	0,00E+00	1,15E-06	2,39E-06	6,11E-07	-1,03E-04
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	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	2,18E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,25E+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 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										

BIOGENT CARBON/KULSTOF PER m ² TSA3		
Parameter	Enhed	Ved fabriksport
Biogent carbon indhold i produktet	[kg C]	4,6
Biogent carbon indhold i medfølgende emballage	[kg C]	0,2
Note	1 kg biogent carbon er ækvivalent til 44/12 kg af CO ₂	

LCA resultater for hårdttræ vindue med 2-lags rude (TSH2) (1 m²)

MILJØPÅVIRKNINGER PER m ² TSH2											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	1,81E+01	1,65E+00	5,14E+00	2,37E+00	1,29E+00	0,00E+00	2,02E-01	1,67E+01	8,68E-01	-7,81E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	3,81E+01	1,65E+00	2,07E+00	2,37E+00	3,55E-01	0,00E+00	2,02E-01	1,47E+00	6,89E-02	-7,81E+00
GWP-biogenic	[kg CO ₂ eq.]	-2,00E+01	0,00E+00	3,11E+00	0,00E+00	9,37E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,52E+01	7,99E-01	0,00E+00
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	4,29E-02	5,80E-04	5,41E-04	1,15E-03	1,91E-06	0,00E+00	7,02E-05	5,79E-05	1,28E-05	-1,77E-03
ODP	[kg CFC 11 eq.]	2,77E-06	8,92E-08	2,49E-09	1,75E-09	1,16E-11	0,00E+00	1,05E-10	2,12E-10	3,24E-11	-5,11E-09
AP	[mol H ⁺ eq.]	3,43E-01	4,31E-03	5,01E-03	9,92E-03	1,28E-04	0,00E+00	9,30E-04	1,95E-03	4,46E-04	-4,96E-02
EP-freshwater	[kg P eq.]	3,34E-03	9,08E-05	3,87E-04	2,91E-04	3,31E-06	0,00E+00	1,43E-05	8,89E-05	7,21E-06	-1,36E-03
EP-marine	[kg N eq.]	1,04E-01	1,14E-03	1,47E-03	3,21E-03	7,83E-05	0,00E+00	3,65E-04	9,44E-04	3,86E-04	-8,82E-03
EP-terrestrial	[mol N eq.]	1,16E+00	1,24E-02	9,40E-03	3,52E-02	6,67E-04	0,00E+00	3,98E-03	9,25E-03	2,08E-03	-1,04E-01
POCP	[kg NMVOC eq.]	3,88E-01	5,93E-03	2,81E-03	1,44E-02	1,66E-04	0,00E+00	1,40E-03	2,42E-03	7,87E-04	-2,92E-02
ADPm ¹	[kg Sb eq.]	2,69E-04	5,70E-06	4,56E-05	1,76E-05	1,82E-08	0,00E+00	6,61E-07	4,34E-07	8,70E-08	-3,73E-05
ADPf ¹	[MJ]	4,28E+02	2,37E+01	3,54E+01	3,36E+01	9,12E-02	0,00E+00	2,92E+00	2,07E+00	1,75E+00	-1,02E+02
WDP ¹	[m ³ world eq. deprived]	1,11E+02	9,71E-02	3,71E-01	1,57E-01	1,52E-03	0,00E+00	1,21E-02	-2,25E-01	2,51E-03	-1,47E+00
Caption	GWP-total = Global opvarmning, total ; GWP-fossil = Global opvarmning, fossile brændsler; GWP-biogenic = Global opvarmning, biogene; GWP-luluc = Global opvarmning, brug af landareal og omlægning af areal; ODP = Nedbrydning af ozonlaget; AP = Forsuring; EP-freshwater = Eutrofiering (næringsssaltsbelastning) – ferskvand; EP-marine = Eutrofiering (næringsssaltsbelastning) – marin; EP-terrestrial = Eutrofiering (næringsssaltsbelastning) – Terrestrisk; POCP = Fotokemisk ozondannelse; ADPm = Udtønding af abiotiske ressourcer – mineraler og metaller; ADPf = Udtønding af abiotiske fossile ressourcer; WDP = Udtømning af vandressourcer Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										
Disclaimer	¹ Resultaterne af denne miljøindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatoren.										

SUPPLERENDE MILJØPÅVIRKNINGER PER m ² TSH2											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Disease incidence]	4,34E-02	1,28E-07	2,70E-08	2,30E-07	1,13E-09	0,00E+00	1,99E-08	2,23E-08	1,12E-08	-5,51E-07
IRP ²	[kBq U235 eq.]	1,32E+00	5,17E-02	1,87E-02	8,04E-02	1,90E-04	0,00E+00	3,61E-03	7,39E-03	1,71E-03	-1,92E-01
ETP-fw ¹	[CTUe]	4,46E+02	4,79E+00	4,54E-02	1,77E-01	4,88E-04	0,00E+00	1,39E-02	1,03E-02	6,59E-03	-3,88E-01
HTP-c ¹	[CTUh]	2,66E+04	3,98E+00	6,40E-10	2,41E-09	1,86E-11	0,00E+00	5,16E-11	6,43E-10	9,06E-12	-2,36E-09

HTP-nc ¹	[CTUh]	2,10E+02	8,14E-02	3,95E-08	2,08E-08	1,19E-09	0,00E+00	2,03E-09	1,70E-08	3,38E-10	-3,11E-08
SQP ¹	-	3,25E+02	1,08E+01	2,75E+00	1,47E+01	4,07E-02	0,00E+00	2,18E+00	1,74E+00	3,60E+00	-1,74E+01
Caption	PM = Partikelemissioner; IRP = Ioniserende stråling - menneskers sundhed; ETP-fw = Økotoksicitet - ferskvand; HTP-c = Human toksicitet - kræfteffekter; HTP-nc = Human toksicitet - ikke-kræfteffekter; SQP = Jordkvalitet (Dimensionsløs)										
	Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										
Disclaimers	¹ Resultaterne af denne miljøindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatoren.										
	² Denne påvirkningskategori omfatter hovedsageligt den eventuelle virkning af lavdosis ioniserende stråling på menneskers sundhed i det nukleare brændstofske. Den tager ikke hensyn til effekter som følge af mulige nukleare ulykker, erhvervsmæssig eksponering eller eksponering på grund af deponering af radioaktivt affald i underjordiske anlæg. Potentielt ioniserende stråling fra jorden, fra radon og fra nogle byggematerialer måles heller ikke med denne indikator.										

RESSOURCEFORBRUG PER m ² TSH2											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	4,31E+01	2,98E-01	2,70E+01	9,62E-01	3,17E-03	0,00E+00	4,85E-02	9,43E-02	3,61E-02	-4,11E+00
PERM	[MJ]	8,43E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	4,24E+02	3,79E-01	2,70E+01	9,62E-01	3,17E-03	0,00E+00	4,85E-02	9,43E-02	3,61E-02	-4,11E+00
PENRE	[MJ]	4,61E+02	7,13E+00	1,46E+00	3,65E+00	1,69E-02	0,00E+00	2,33E-01	3,99E-01	7,02E-02	-1,76E+01
PENRM	[MJ]	2,55E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	4,86E+02	7,13E+00	1,46E+00	3,65E+00	1,69E-02	0,00E+00	2,33E-01	3,99E-01	7,02E-02	-1,76E+01
SM	[kg]	1,81E+00	1,90E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	4,92E+00	2,10E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	1,42E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	1,80E-01	3,05E-03	6,08E-03	5,65E-03	2,27E-05	0,00E+00	3,97E-04	-2,26E-03	-4,17E-04	-2,90E-02
Caption	PERE = Forbrug af vedvarende primær energi; PERM = Forbrug af vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PERT = Samlet forbrug af vedvarende primære energiresourcer; PENRE = Forbrug af ikke-vedvarende primær energi; PENRM = Forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PENRT = Samlet forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer; 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 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										

AFFALDSKATEGORIER OG OUTPUT FLOWS PER m ² TSH2											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	3,29E-01	6,72E-03	3,27E-03	1,17E-03	8,94E-03	0,00E+00	5,77E-05	1,06E-01	2,43E-05	-2,37E-03
NHWD	[kg]	1,68E+01	9,87E-01	2,83E-01	1,11E+00	3,83E-02	0,00E+00	1,82E-01	1,99E+00	1,17E+01	-4,86E-01
RWD	[kg]	6,35E-03	4,45E-05	4,49E-06	2,03E-05	4,71E-08	0,00E+00	8,90E-07	1,87E-06	3,96E-07	-4,85E-05

CRU	[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	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	3,28E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,98E+00
MER	[kg]	1,93E+01	0,00E+00	1,86E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	1,25E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	2,47E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,74E-02
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 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										

BIOGENT CARBON/KULSTOF PER m ² TSH2		
Parameter	Enhed	Ved fabriksport
Biogent carbon indhold i produktet	[kg C]	4,4
Biogent carbon indhold i medfølgende emballage	[kg C]	0,3
Note	1 kg biogent carbon er ækvivalent til 44/12 kg af CO ₂	

LCA resultater for hårdttræ vindue med 3-lags rude (TSH3) (1 m²)

MILJØPÅVIRKNINGER PER m ² TSH3											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	2,91E+01	2,23E+00	5,20E+00	2,97E+00	1,29E+00	0,00E+00	2,64E-01	1,70E+01	9,15E-01	-9,96E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	4,95E+01	2,23E+00	2,07E+00	2,97E+00	3,55E-01	0,00E+00	2,64E-01	1,51E+00	9,98E-02	-9,95E+00
GWP-biogenic	[kg CO ₂ eq.]	-2,04E+01	0,00E+00	3,17E+00	0,00E+00	9,37E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,55E+01	8,15E-01	0,00E+00
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	4,90E-02	7,75E-04	5,41E-04	1,44E-03	1,91E-06	0,00E+00	9,15E-05	7,33E-05	1,85E-05	-2,34E-03
ODP	[kg CFC 11 eq.]	3,10E-06	9,12E-08	2,49E-09	2,20E-09	1,16E-11	0,00E+00	1,37E-10	2,36E-10	4,63E-11	-6,13E-09
AP	[mol H ⁺ eq.]	4,05E-01	5,57E-03	5,01E-03	1,25E-02	1,28E-04	0,00E+00	1,21E-03	2,15E-03	6,52E-04	-7,08E-02
EP-freshwater	[kg P eq.]	3,42E-03	1,30E-04	3,87E-04	3,65E-04	3,31E-06	0,00E+00	1,87E-05	1,09E-04	8,89E-06	-1,60E-03
EP-marine	[kg N eq.]	1,18E-01	1,44E-03	1,47E-03	4,03E-03	7,83E-05	0,00E+00	4,75E-04	1,01E-03	4,77E-04	-1,23E-02
EP-terrestrial	[mol N eq.]	1,33E+00	1,57E-02	9,40E-03	4,42E-02	6,67E-04	0,00E+00	5,18E-03	9,95E-03	3,04E-03	-1,46E-01
POCP	[kg NMVOC eq.]	4,30E-01	7,90E-03	2,81E-03	1,81E-02	1,66E-04	0,00E+00	1,82E-03	2,65E-03	1,15E-03	-4,07E-02
ADPm ¹	[kg Sb eq.]	3,35E-04	7,67E-06	4,56E-05	2,21E-05	1,82E-08	0,00E+00	8,62E-07	5,31E-07	1,26E-07	-4,92E-05
ADPf ¹	[MJ]	5,91E+02	3,19E+01	3,54E+01	4,21E+01	9,12E-02	0,00E+00	3,81E+00	2,55E+00	2,56E+00	-1,26E+02
WDP ¹	[m ³ world eq. deprived]	1,43E+02	1,29E-01	3,71E-01	1,97E-01	1,52E-03	0,00E+00	1,58E-02	-3,46E-01	5,24E-03	-1,96E+00
Caption	GWP-total = Global opvarmning, total ; GWP-fossil = Global opvarmning, fossile brændsler; GWP-biogenic = Global opvarmning, biogene; GWP-luluc = Global opvarmning, brug af landareal og omlægning af areal; ODP = Nedbrydning af ozonlaget; AP = Forsuring; EP-freshwater = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – ferskvand; EP-marine = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – marin; EP-terrestrial = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – Terrestrisk; POCP = Fotokemisk ozondannelse; ADPm = Udtynding af abiotiske ressourcer – mineraler og metaller; ADPf = Udtynding af abiotiske fossile ressourcer; WDP = Udtømning af vandressourcer Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										
Disclaimer	¹ Resultaterne af denne miljøindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatoren.										

SUPPLERENDE MILJØPÅVIRKNINGER PER m ² TSH3											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Disease incidence]	4,52E-02	1,71E-07	2,70E-08	2,89E-07	1,13E-09	0,00E+00	2,60E-08	2,55E-08	1,64E-08	-7,69E-07
IRP ²	[kBq U235 eq.]	1,42E+00	6,20E-02	1,87E-02	1,01E-01	1,90E-04	0,00E+00	4,70E-03	9,80E-03	2,47E-03	-2,70E-01

ETP-fw ¹	[CTUe]	5,05E+02	4,92E+00	4,54E-02	2,23E-01	4,88E-04	0,00E+00	1,81E-02	1,23E-02	9,50E-03	-4,63E-01
HTP-c ¹	[CTUh]	2,71E+04	4,06E+00	6,40E-10	3,03E-09	1,86E-11	0,00E+00	6,73E-11	6,67E-10	1,30E-11	-2,59E-09
HTP-nc ¹	[CTUh]	2,15E+02	8,30E-02	3,95E-08	2,61E-08	1,19E-09	0,00E+00	2,65E-09	1,77E-08	4,52E-10	-4,00E-08
SQP ¹	-	3,41E+02	1,57E+01	2,75E+00	1,85E+01	4,07E-02	0,00E+00	2,84E+00	2,46E+00	5,26E+00	-2,37E+01
Caption	PM = Partikelemissioner; IRP = Ioniserende stråling - menneskers sundhed; ETP-fw = Økotoksicitet - ferskvand; HTP-c = Human toksicitet - kræfteffekter; HTP-nc = Human toksicitet - ikke-kræfteffekter; SQP = Jordkvalitet (Dimensionsløs)										
	Tallene er angivet 'videnskabeligt' format, fx 1,95E+02. Dette tal kan også omskrives til: 1,95*10 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										
Disclaimers	¹ Resultaterne af denne miljøindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatoren.										
	² Denne påvirkningskategori omfatter hovedsageligt den eventuelle virkning af lavdosis ioniserende stråling på menneskers sundhed i det nukleare brændstøfkæde. Den tager ikke hensyn til effekter som følge af mulige nukleare ulykker, erhvervsmæssig eksponering eller eksponering på grund af deponering af radioaktivt affald i underjordiske anlæg. Potentielt ioniserende stråling fra jorden, fra radon og fra nogle byggematerialer måles heller ikke med denne indikator.										

RESSOURCEFORBRUG PER m ² TSH3											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	5,81E+01	4,31E-01	2,70E+01	1,21E+00	3,17E-03	0,00E+00	6,32E-02	1,20E-01	5,26E-02	-5,31E+00
PERM	[MJ]	8,44E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	4,46E+02	5,14E-01	2,70E+01	1,21E+00	3,17E-03	0,00E+00	6,32E-02	1,20E-01	5,26E-02	-5,31E+00
PENRE	[MJ]	6,19E+02	7,88E+00	1,46E+00	4,58E+00	1,69E-02	0,00E+00	3,04E-01	4,80E-01	1,01E-01	-2,10E+01
PENRM	[MJ]	3,11E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	6,51E+02	7,88E+00	1,46E+00	4,58E+00	1,69E-02	0,00E+00	3,04E-01	4,80E-01	1,01E-01	-2,10E+01
SM	[kg]	2,68E+00	1,93E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	5,03E+00	2,14E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	2,01E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	2,23E-01	4,11E-03	6,08E-03	7,10E-03	2,27E-05	0,00E+00	5,17E-04	-4,80E-03	4,66E-04	-3,91E-02
Caption	PERE = Forbrug af vedvarende primær energi; PERM = Forbrug af vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PERT = Samlet forbrug af vedvarende primære energiresourcer; PENRE = Forbrug af ikke-vedvarende primær energi; PENRM = Forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PENRT = Samlet forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer; 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 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.										

AFFALDSKATEGORIER OG OUTPUT FLOWS PER m ² TSH3											
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	3,39E-01	6,99E-03	3,27E-03	1,46E-03	8,94E-03	0,00E+00	7,53E-05	1,08E-01	3,30E-05	-3,43E-03
NHWD	[kg]	1,83E+01	1,38E+00	2,83E-01	1,40E+00	3,83E-02	0,00E+00	2,37E-01	2,96E+00	1,73E+01	-6,77E-01
RWD	[kg]	9,84E-03	4,77E-05	4,49E-06	2,55E-05	4,71E-08	0,00E+00	1,16E-06	2,48E-06	5,72E-07	-6,85E-05

CRU	[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	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	3,35E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,13E+00
MER	[kg]	1,97E+01	0,00E+00	1,90E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	1,28E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	2,57E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,79E-02
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 ² eller 195, mens 1,12E-11 vil være det samme som 1,12*10 ⁻¹¹ eller 0,0000000000112.
--	---

BIOGENT CARBON/KULSTOF PER m ² TSH3		
Parameter	Enhed	Ved fabriksport
Biogent carbon indhold i produktet	[kg C]	4,4
Biogent carbon indhold i medfølgende emballage	[kg C]	0,3
Note	1 kg biogent carbon er ækvivalent til 44/12 kg af CO ₂	

Supplerende information

LCA fortolkning

For alle seks produktvariationer, udgør C3 den største miljøpåvirkning i kategorierne GWP-total og GWP-biogenic. Dette skyldes forbrænding af træ. For de resterende miljøpåvirkningskategorier udgør A1 den største påvirkning. For TST2 og TST3 skyldes dette primært fra fremstilling af træ, glas og øvrige metaldele. For TSA2 og TSA3 skyldes dette primært fremstilling af aluminium, glas og øvrige metaldele. For TSH2 og TSH3 skyldes dette primært fremstilling af træ og glas.

Teknisk information om underliggende scenarier

Transport til byggepladsen (A4)

Navn	Værdi	Enhed
Brændstofmængde og -type (alternativt: transporttype)	Euro 6 lastbil og personbil (diesel)	-
Transportafstand	102	km
Kapacitetsudnyttelse (inkl. tom returkørsel)	50	%
Brutto massefylde af transporteret produkt	-	kg/m ³
Kapacitetsudnyttelse, volumenfaktor	0,5	-

Installation i bygningen (A5)

Navn	Værdi	Enhed
Hjælpemateriale til installation	0	kg
Vandforbrug	0	m ³
Andre ressourcer	0	kg
Energitype og forbrug (f.eks. elforbrug inkl. grid-mix type)	0	kWh
Affaldsmaterialer	0,69	kg
Output materialer i forbindelse med affaldshåndtering på pladsen	0	kg
Direkte emissioner til luft, jord og vand	0	kg

End of life/Bortskaffelse (C1-C4)

Navn	Værdi	Enhed
Typeadskilt byggeaffald	24-34,9	kg
Blandet byggeaffald	0,2-0,4	kg
Til genbrug	0	kg
Til genanvendelse	5,5-9,8	kg
Til energigenvinding	7,4-9,9	kg
Til deponering	11,4-17,3	kg
Forudsætninger for udvikling af scenarier	-	-

Genanvendelse, genvinding og/eller genbrugspotentiale (D)

Navn	Værdi	Enhed
Borttrængt materiale (Fra genvinding)	4,9-7,2	kg
Energigenvinding fra affaldsforbrænding	113,9-150,8	MJ

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+A2 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+A2 afsnit 7.4.2.

References

Udgiver	 www.epddanmark.dk <i>Skabelon version 2024.2</i>
Programoperatør	Teknologisk Institut Gregersensvej DK-2630 Taastrup www.teknologisk.dk
LCA udvikler	Better Green ApS Virumvej 64 2830 Virum Danmark
LCA software / baggrundsdata	SimaPro 10.2 (ecoinvent 3.11) <i>EN 15804 reference package 3.1</i>
3. parts verifikator	 Charlotte B. Merlin FORCE Technology Park Allé 345, DK-2605 Brøndby www.forcetechnology.com Verificeret i henhold til Verifikationsliste 1 v. 2.7

Generelle programinstruktioner

General Programme Instructions, version 2.0, spring 2020
www.epddanmark.dk

EN 15804

DS/EN 15804 + A2:2019 - "Bæredygtighed inden for byggeri og anlæg - Miljøvaredeklarationer - Grundlæggende regler for produktkategorien byggevarer"

EN 15804

DS/EN 15804:2012+A2/AC:2021 – Rettelsesblad til DS/EN 15804 + A2:2019

EN 17213:2020

DS/EN 17213:2020 – "Vinduer og døre – Miljøvaredeklarationer – Produktkategoriregler for vinduer og dørsæt"

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"