



**TEKNOLOGISK  
INSTITUT**

Outercore IVS  
Elmevej 8, Glyngøre  
7870 Roslev

Ordrenr. 0301/2000506-07  
Side 1 af 4  
Bilag 1  
Initialer MJLD/MOJ

Teknologiparken  
Kongsvang Allé 29  
8000 Aarhus C  
72 20 20 00  
info@teknologisk.dk  
www.teknologisk.dk

## Prøvningsrapport



Prøveemne: Outercore Cleantek facadekassette, yderligere detaljer kan findes på side 2.

Udtagning: Prøveemnet blev tildannet og samlet af laboratoriet.

Metode: EN 12211 (2000): Windows and doors – Resistance to wind load – Test method

Der er ikke gennemført lufttæthedsmåling før og efter måling af ud-bøjning (P1) og cyklisk test (P2).

Periode: Prøvningen er gennemført 2015-05-19.

Resultater: Klassifikation af prøveemnet i henhold til standarderne nævnt herunder:

Vindbelastning: Klasse C3

EN 12210 – Windows and doors – Resistance to wind load – Classification

Resultaterne fremgår af side 3.

Vilkår: Prøvningen er udført på vedlagte vilkår i henhold til de for laboratoriet af DANAK (Dansk Akkreditering) fastsatte retningslinjer herfor. Prøvningen gælder kun for det prøvede materiale. Prøvningsrapporten må kun gengives i uddrag, hvis laboratoriet har godkendt uddraget.

2015-06-18, Teknologisk Institut, Bæredygtigt Byggeri

  
Morten Jul Lægaard  
Sektionsleder

Telefon: 7220 1132  
E-mail: mjld@teknologisk.dk

  
Morten B. Johansen  
Civilingeniør

Telefon: 7220 1142  
E-mail: moj@teknologisk.dk

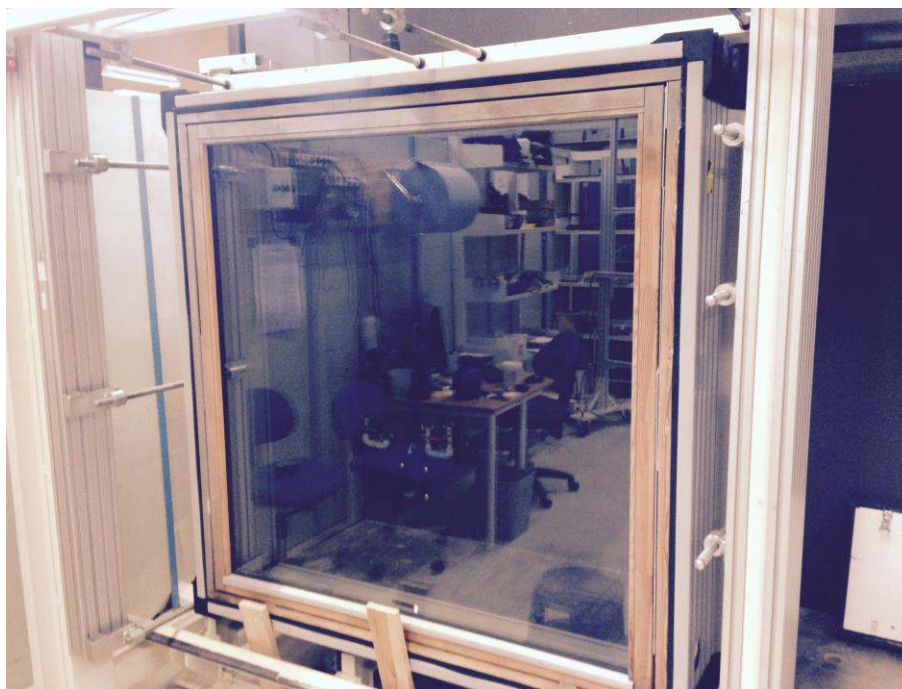
## Beskrivelse af prøveemne

Prøveemnet består af en facadekassettetildannet af systemet Outercore Cleantek. Se tegninger i bilag 1. Heri er der monteret et tilfældigt vindue hvis udbøjning er fra-regnet i resultatet. Prøvningsforholdene samt prøveemnets dimensioner er målt af laboratoriet og fremgår af nedenstående skema.

Bredde	Højde	Areal	Sprækkelængde	Temperatur	Atmosfærisk tryk
[mm]	[mm]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[°C]	[hPa]
1500	1500	2,25	-	-	-

Kunden har oplyst følgende omkring prøveemnets opbygning:

<b>Produktnavn</b>	Outercore Cleantek, bredde 350 mm
<b>Bredde x højde</b>	1500 x 1500 mm
<b>Tætningslister</b>	Fugning rundt om vindue med ekspanderende fugebånd
<b>Hardware</b>	-
<b>Rude</b>	-



*Ramme under prøvning*

## Prøvningsresultater – Vindbelastning

### Udbøjningsprøvning

Lufttryk - P1	Deformation		Relativ frontal udbøjning		Klasse
	Positivt tryk	Negativt tryk	Positivt tryk	Negativt tryk	
[Pa]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[-]
±1200	0.3	0.3	1/5200	1/4333	C3



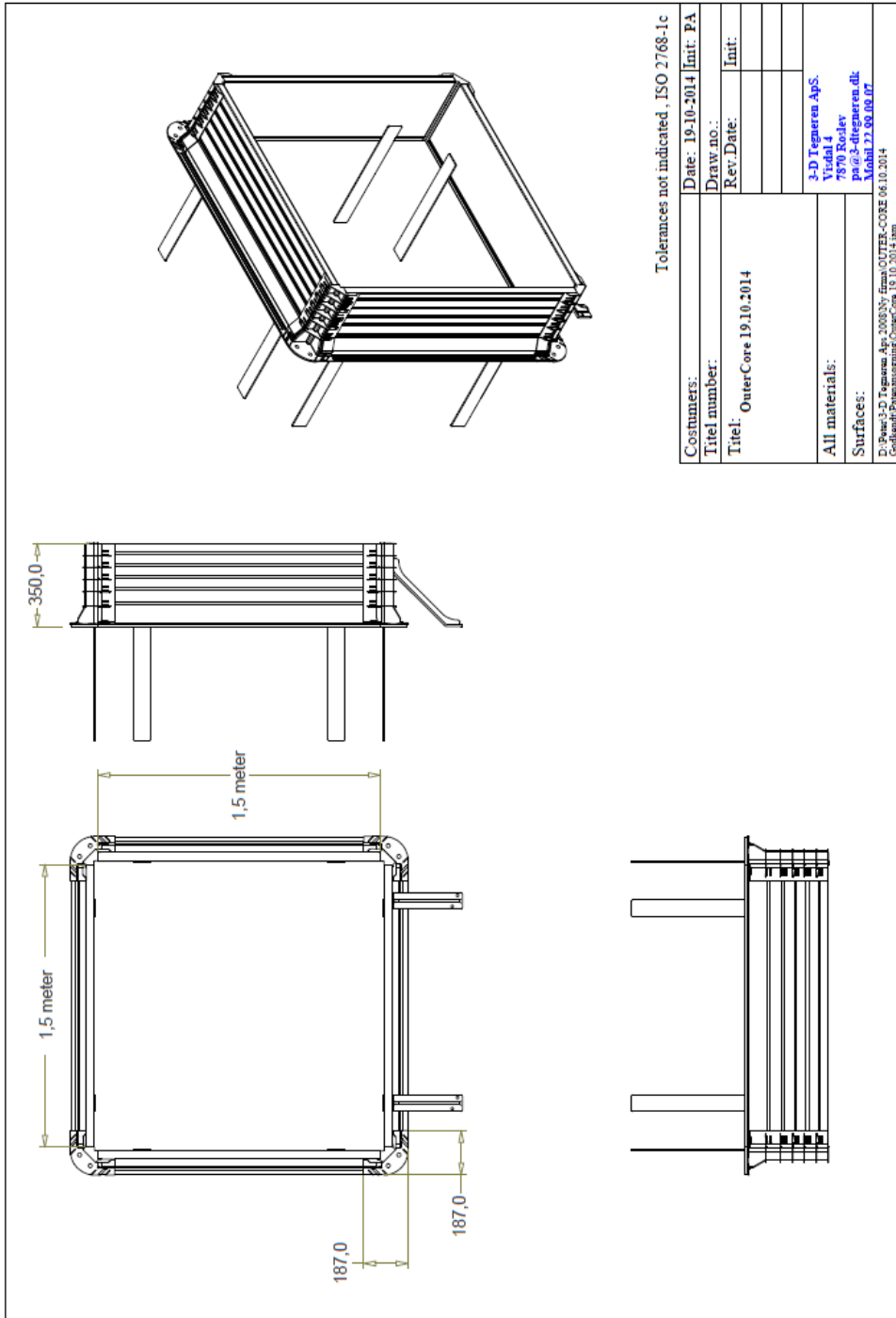
*De røde cirkler indikerer punkterne, hvor deformationerne er målt.*

## Prøvning ved pulserende lufttryk

Lufttryk - P2 [Pa]	Observationer under prøvningen [-]
± 1200	Prøveemnet forblev lukket, og der blev ikke observeret skader eller betjeningsfejl.

## Sikkerhedsprøvning

Lufttryk - P3 [Pa]	Observationer under prøvningen [-]
± 1800	Prøveemnet forblev lukket, og der blev ikke observeret skader eller betjeningsfejl.

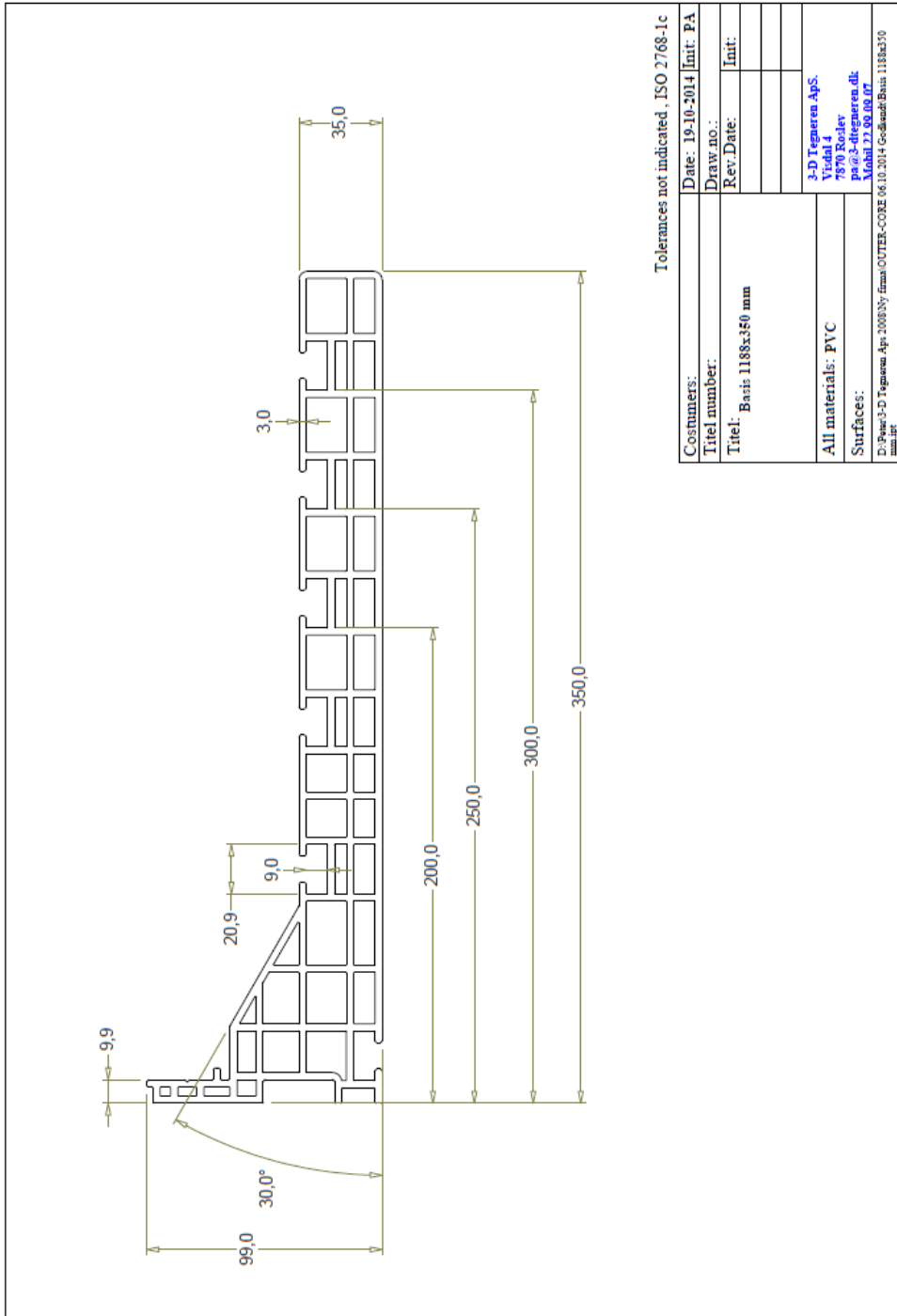


Tolerances not indicated, ISO 2768-1c

Costumers:	Date: 19-10-2014	Init: PA
Title number:	Draw.no.:	
Title: OuterCore 19.10.2014	Rev.Date:	Init:
All materials:	3-D Tegneren ApS. Vistal 4 7870 Roslev pa og 3-dtegeren.dk	
Surfaces:	Modul 17.90.00.077	
D:\Bilag 3-D Tegneren ApS\2000506-07\OuterCore 19.10.2014.dwg Godkendt Facadekassette OuterCore 19.10.2014.dwg		

This document is the property of 3-D Tegneren ApS, and must on no account be copied in any form, or disclosed to any third person. Legal action will be taken in the event of controversy. Re article 85 - set. in the EEC-treaty.

*Opstalt af facadekassette*



Tolerances not indicated, ISO 2768-1c

Customer:	Date: 19-10-2014	Init: PA
Title number:	Draw no.:	
Title: Basis 1188x350 mm	Rev/Date:	Init:
All materials: PVC	3-D Tegneren ApS. Vistal 4 7870 Roslev pa og 3-dtegeren.dk Mob: 27 90 08 27	
Surfaces:	Dokumentation af firma: OUTER-CORE 06.10.2014 Godkendt Basis 1188x350 mm	

This document is the property of 3-D Tegneren ApS, and must not be copied in any form, or disclosed to any third person. Legal action will be taken in the event of controversy. Re article 85 - set. in the EEC-treaty.

*Snit i facadekassette*

Teknologisk Instituts almindelige vilkår for rekvirerede opgaver gælder i deres fulde udstrækning for den ved Teknologisk Institut udførte tekniske prøvning og kalibrering samt for udfærdigelsen af prøvningsrapporter hhv. kalibreringscertifikater i forbindelse hermed.

Teknologisk Institut står inde for, at medarbejdere der udfører prøvning til brug sammen med harmoniserede standarder under notificering nr. 1235, i henhold til EU-forordning 305/2011, artikel 43, opfylder alle de stillede krav om kapabilitet, integritet og uvildighed. Se næste side.

## DANAK

Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond – DANAK – administrerer den danske akkrediteringsordning på grundlag af en aftale med Sikkerhedsstyrelsen, som er ansvarlig for lovgivningen om akkreditering i Danmark.

De grundlæggende akkrediteringskriterier er beskrevet i DS/EN ISO/IEC 17025 "Generelle krav til prøvnings- og kalibreringslaboratoriernes kompetence". DANAK anvender fortolkningsdokumenter til de enkelte krav i standarden, hvor det skønnes nødvendigt. Disse vil hovedsageligt være udarbejdet af "European co-operation for Accreditation (EA)" eller "International Laboratory Accreditation Co-operation (ILAC)" med det formål at opnå ensartede kriterier for akkreditering på verdensplan. Sikkerhedsstyrelsen udsteder desuden tekniske forskrifter udarbejdet af DANAK vedr. specifikke krav til akkreditering, som ikke er indeholdt i standarderne.

For at et laboratorium kan være akkrediteret kræves blandt andet:

- at laboratoriet og dets personale skal være fri for enhver kommerciel, økonomisk eller anden form for pression, som kan påvirke deres uvildighed,
- at laboratoriet har et dokumenteret ledelses-system og en ledelse, der kan sikre, at dette følges og vedligeholdes,

- at laboratoriet råder over teknisk udstyr og lokaler af en tilstrækkelig standard til at kunne udføre den ydelse, som laboratoriet er akkrediteret til,

- at laboratoriet råder over personale med såvel faglig kompetence som praktisk erfaring i udførelsen af de ydelser, som laboratoriet er akkrediteret til,

- at der er indarbejdet faste rutiner for sporbarhed og usikkerhedsbestemmelse,

- at akkrediteret prøvning udføres efter fuldt validerede og dokumenterede metoder,

- at akkrediterede ydelser udføres og rapporteres i fortrolighed med rekvirenten og i overensstemmelse med dennes behov,

- at laboratoriet skal registrere forløbet af akkrediteret prøvning således, at dette kan rekonstrueres,

- at laboratoriet er underkastet regelmæssigt tilsyn af DANAK,

- at laboratoriet skal have en forsikring, som kan dække laboratoriets ansvar i forbindelse med udførelsen af akkrediterede ydelser.

Rapporter, der bærer DANAK's akkrediteringsmærke, anvendes ved rapportering af akkrediterede ydelser og viser, at disse er foretaget i henhold til akkrediteringsreglerne.

**Byggevarerforordningen – EU 305/2011 – Artikel 43:  
Krav vedrørende notificerede organer.**

1. I forbindelse med notifikation skal et notificeret organ opfylde kravene i stk. 2-11.
2. Et notificeret organ skal oprettes i henhold til national lovgivning og være en juridisk person.
3. Et notificeret organ skal være et tredjepartsorgan, der er uafhængigt af den organisation eller den byggevarer, det vurderer.

Et organ, der er medlem af en erhvervs sammenslutning eller et erhvervsforbund, der repræsenterer virksomheder, der er involveret i konstruktion, fremstilling, levering, samling, brug eller vedligeholdelse af de byggevarer, som det vurderer, kan, hvis det kan påvises, at det er uafhængigt, og at der ikke er nogen interessekonflikt, anses for at være et sådant organ.

4. Et notificeret organ, dets øverste ledelse og det personale, der er ansvarligt for at udføre tredjepartsopgaver i processen med vurdering og kontrol af ydeevnens konstans, må ikke være en konstruktør, fabrikant, leverandør, montør, køber, ejer, bruger eller reparatør af de byggevarer, som det vurderer, eller bemyndiget repræsentant for nogen af disse parter. Dette forhindrer ikke anvendelsen af vurderede varer, der er nødvendige for det notificerede organs drift, eller anvendelse af varer i personligt øjemed.

Et notificeret organ, dets øverste ledelse og det personale, der er ansvarligt for at udføre tredjepartsopgaver i processen med vurdering og kontrol af ydeevnens konstans, må ikke være direkte involveret i konstruktion, fremstilling, markedsføring, installering, anvendelse eller vedligeholdelse af disse byggevarer eller repræsentere parter, der er involveret i disse aktiviteter. De må ikke deltage i aktiviteter, som kan være i strid med deres objektivitet og integritet i forbindelse med de aktiviteter, som de er blevet notificeret til at udføre. Dette gælder navnlig rådgivnings-tjenester.

Et notificeret organ skal sikre, at dets dattervirksomheders eller underentreprenørers aktiviteter ikke påvirker fortroligheden, objektiviteten og uvildigheden af dets aktiviteter inden for vurdering og/eller kontrol.

5. Et notificeret organ og dets personale skal udføre tredjepartsopgaverne i processen med vurdering og kontrol af den deklarerede ydeevnens konstans med den størst mulige faglige integritet og den nødvendige tekniske kompetence på det specifikke område og må ikke påvirkes af nogen form for pression og incitament, navnlig af økonomisk art, som kan have indflydelse på dets afgørelser eller resultaterne af dets vurderings- og eller kontrolaktiviteter, særlig fra personer eller grupper af personer, som har en interesse i resultaterne af disse aktiviteter.
6. Et notificeret organ skal kunne udføre alle de tredjepartsopgaver i processen med vurdering og kontrol af den deklarerede ydeevnens konstans, der er overdraget til det i henhold til bilag V, og for hvilke det er blevet notificeret, uanset om disse opgaver udføres af det notificerede organ selv eller på dets vegne og på dets ansvar.

Til enhver tid og for hvert system til vurdering og kontrol af ydeevnens konstans, og for hver art eller kategori af byggevarer, væsentlige egenskaber og opgaver, som det er notificeret for, skal et notificeret organ råde over følgende:

- a. det nødvendige personale med teknisk viden og tilstrækkelig og passende erfaring til at udføre

- b. re tredjepartsopgaver i processen med vurdering og kontrol af ydeevnens konstans.
- b. den nødvendige beskrivelse af procedurer i henhold til hvilke ydeevnevurderingen udføres, således at disses gennemsigtighed og reproducerbarhed sikres. Det skal have en passende politik og passende procedurer, der skelner mellem opgaver, det udfører som notificeret organ, og andre aktiviteter.
- c. de nødvendige procedurer til at udføre sine aktiviteter, der tager behørigt hensyn til en virksomheds størrelse, den sektor, den opererer inden for, dens struktur, den pågældende varetæknologiske kompleksitet, og om der er tale om en fremstillingsproces med masse- eller serieproduktion.

Et notificeret organ skal have de fornødne midler til at udføre de tekniske og administrative opgaver i forbindelse med de aktiviteter, som det er notificeret til at udføre, på en hensigtsmæssig måde og skal have adgang til alt nødvendigt udstyr og alle nødvendige faciliteter.

7. Det personale, der er ansvarligt for udførelsen af de aktiviteter, som organet er notificeret for, skal være i besiddelse af følgende:
  - a. en solid teknisk uddannelse og erhvervsuddannelse, der omfatter alle tredjepartsopgaver i processen med vurdering og kontrol af ydeevnens konstans inden for det relevante område, som organet er notificeret for.
  - b. tilfredsstillende kendskab til kravene vedrørende de vurderinger og den kontrol, de foretager, og den nødvendige bemyndigelse til at udføre sådanne opgaver.
  - c. passende kendskab til og forståelse af de gældende harmoniserede standarder og de relevante bestemmelser i denne forordning.
  - d. den nødvendige færdighed i at udarbejde de atester, redegørelser og rapporter, som dokumenterer, at vurderingerne og kontrollen er blevet foretaget.

8. Det skal sikres, at det notificerede organ, dets øverste ledelse og vurderingspersonalet arbejder uvildigt.

Aflønningen af det notificerede organs øverste ledelse og vurderingspersonalet må ikke være afhængig af antallet af foretagne vurderinger eller af resultatet af disse vurderinger.

9. Et notificeret organ skal tegne en ansvarsforsikring, medmindre medlemsstaten er ansvarlig i henhold til national lovgivning, eller medlemsstaten selv er direkte ansvarlig for den udførte vurdering og/eller kontrol.
10. Det notificerede organs personale har tavshedspligt med hensyn til alle oplysninger, det kommer i besiddelse af ved udførelsen af dets opgaver i henhold til bilag V, undtagen over for de kompetente administrative myndigheder i den medlemsstat, hvor aktiviteterne udføres. Ejendomsrettigheder skal beskyttes.
11. Et notificeret organ skal deltage i eller sikre, at dets vurderingspersonale er orienteret om de relevante standardiseringsaktiviteter og aktiviteterne i den koordineringsgruppe af notificerede organer, der er nedsat i henhold til denne forordning, og skal som generelle retningslinjer anvende de administrative afgørelser og dokumenter, som er resultatet af den nævnte gruppes arbejde.