



## HansenUnitWall™

Facader med lavere CO<sub>2</sub> aftryk, højere isoleringsevne og fuld arkitektonisk frihed

 **hansen**  
in front

# HansenUnitWall™

HSHansen har i mere end 20 år sat nye standarder for præfabrikerede facader.

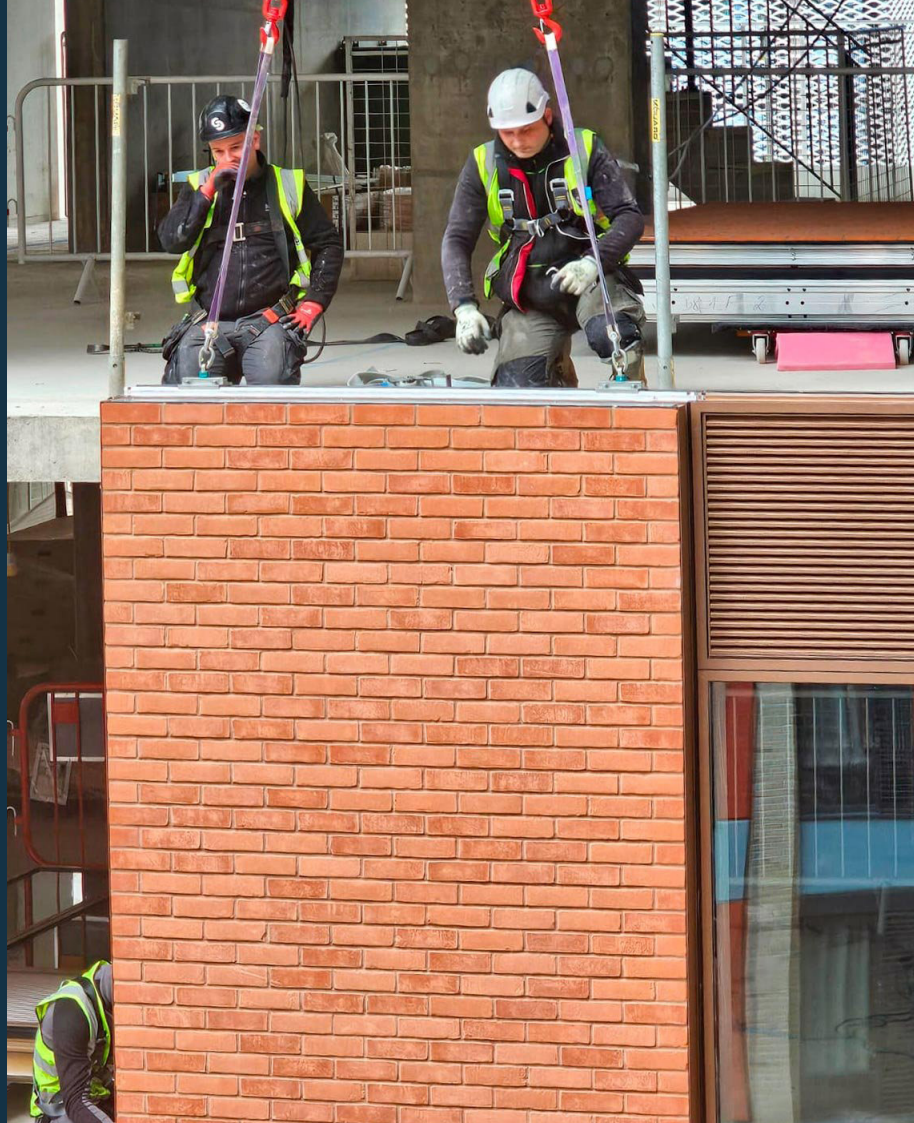
Med erfaringerne fra **HansenUnitAl** har vi taget et nyt skridt frem: **HansenUnitWall™**.

Et patent pending ydervægselement, der sætter nye standarder for, hvordan facader kan designes, produceres og genbruges i en tid med stigende krav til facadens funktioner og bæredygtighed imod arkitektonisk frihed, bygbarhed og økonomi.

## Hvad er HansenUnitWall™ – og hvorfor er det en gamechanger?

UnitWall™ er et modulopbygget ydervægssystem baseret på en let ikke-bærende, men stærk tyndpladekonstruktion.

Det er udviklet til at håndtere de stigende krav til energieffektivitet, lavere CO<sub>2</sub>-aftryk og hurtigere byggeprocesser – samtidig med at arkitekter og bygherrer bevarer fuld designfrihed.



### **Sådan fungerer facadesystemet**

Systemet leveres som færdige elementer, der hurtigt kan monteres på bygningen.

Den lave vægt reducerer belastningen på fundamentet, mens digital projektering og præcis robotproduktion sikrer en ensartet kvalitet og en korrekt montage.

Når facaden engang skal udskiftes, kan elementerne demonteres og genanvendes – en vigtig del af den cirkulære tankegang.

### **Fordele ved præfabrikerede og modulopbyggede UnitWall facader**

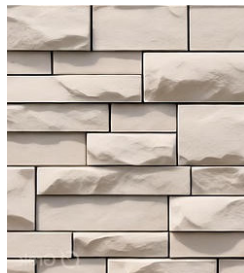
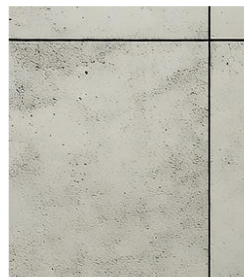
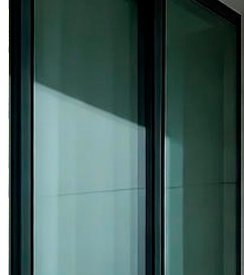
- Markant lavere CO<sub>2</sub>-aftryk end beton- og aluminiumsløsninger og opfyldelse af nye klimakrav
- Kompakt vægopbygning med høj isoleringsevne - flere m<sup>2</sup> etageareal
- Ingen organiske materialer i de skjulte, bærende dele
- Lav vægt, som kan skabe mulighed for reducerede omkostninger til råhuskonstruktioner og fundament
- Kort leveringstid og kortere byggetid
- Arkitektonisk fleksibilitet i design og materialevalg
- Indbygning af vinduer og døre efter ønske
- Mulighed for genbrug og cirkularitet
- Lang levetid og robusthed med uorganiske materialer

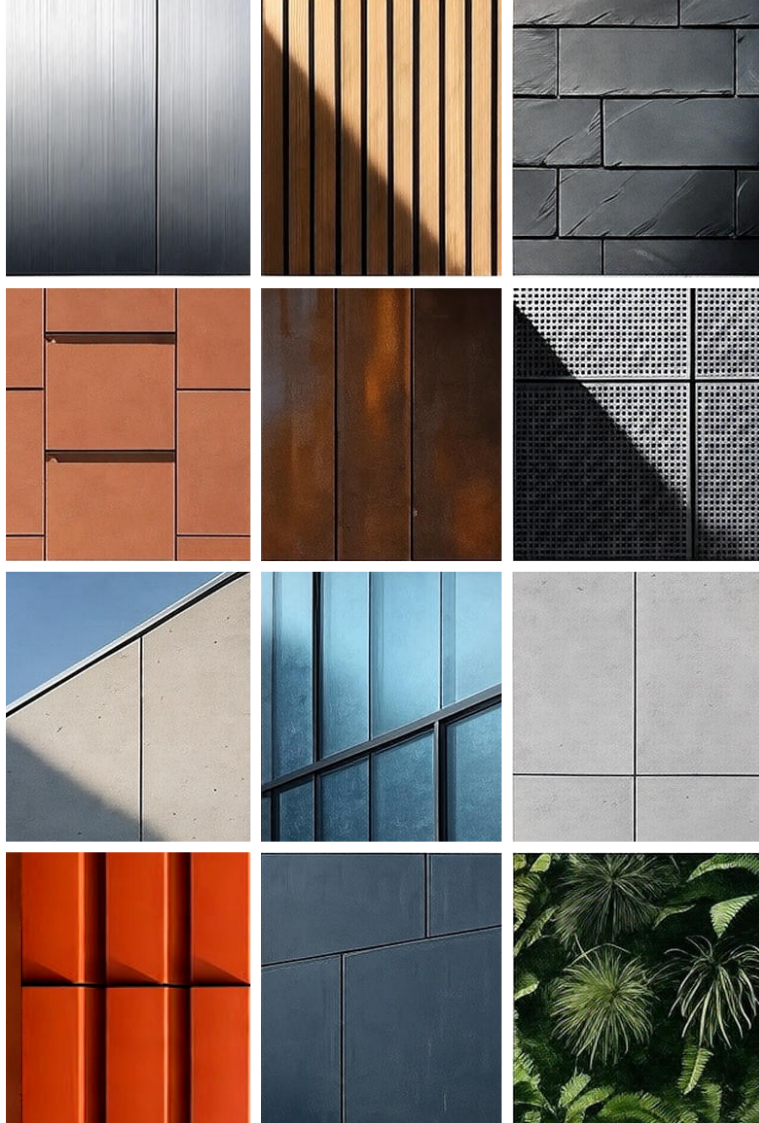
# Materialer & Design

UnitWall™ er skabt til at understøtte arkitektonisk frihed. Facaden kan beklædes med tegl, sten, skifer, træ, aluminium, stål eller andre materialer – både nye og genbrugte.

Vægelementerne kan leveres fuldt præfabrikerede eller klargjort til on-site beklædning og kan udføres med f.eks. skalmur, tegl, sten, skifer, træ, aluminium eller stål.

Vinduer og døre integreres frit og kan vælges i materialer som træ/alu, alu/alu, træ eller plast – tilpasset projektets arkitektur og funktionelle krav.





## Anvendelsesområder i moderne byggeri

UnitWall™ er velegnet til en bred vifte af projekter og bygningskategorier, hvor der stilles krav til kvalitet, fleksibilitet og æstetik:

- Nybyggeri og renoveringsprojekter
- Kontor- og erhvervsbygninger
- Boligprojekter
- Skoler, hospitaler og institutioner
- Større og komplekse byggerier – herunder højhuse og etagebyggeri – med høje krav til både design og bæredygtighed

# Bæredygtighed

UnitWall™ ydervægselementer er udviklet med fokus på cirkulær økonomi.

Genbrug af materialer, mulighed for demontering og dokumentation for ressourceforbrug gør det til et oplagt valg for projekter med høje miljøambitioner.

Konstruktionen i stål kan produceres med en høj andel genbrugsmaterialer og alle komponenter kan skilles ad og genanvendes efter endt levetid.

Elementbyggeri i UnitWall giver lavere ressourceforbrug, mindre transportbelastning og mindre byggepladsaffald.



**HansenUnitWall™** er en banebrydende, præfabrikeret facadeløsning, der sætter nye standarder for bæredygtighed og bygbarhed.

Den kombinerer:

- Lavt CO<sub>2</sub>-aftryk i hele livscyklussen (især modul A1-A5)
- Fastholdelse af bygningens energiramme
- Høj arealeffektivitet, som skaber flere anvendelige kvadratmeter.
- Øget designfrihed og fleksibilitet i materialevalg

Samtidig er facaden optimeret til at møde de skærpede klimakrav i bygningsreglementet fra juli 2025, hvor grænseværdien for klimapåvirkning reduceres fra 12 til 7,5 kg CO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>/år.

# HansenUnitWall™

Facaden med lavt CO<sub>2</sub>-aftryk, høj fleksibilitet og optimal arealudnyttelse

Banebrydende præfabrikeret facadeløsning  
- udviklet til at møde fremtidens klimakrav

Lavt CO<sub>2</sub>-aftryk igennem hele livscyklussen

Høj arealeffektivitet og flere m<sup>2</sup>



Fastholdelse af bygningens energiramme

Øget designfrihed og fleksibilitet i materialevalg

HansenUnitWall er udviklet til at opfylde de skærpede klimakrav i bygningsreglementet og dokumenterer, hvordan industriel præfabrikation kan bidrage til lavere CO<sub>2</sub>

## Dokumenterbar CO<sub>2</sub>-reduktion i alle led

Med udgangspunkt i DS/EN 15978, standard for LCA, og ikke mindst bygningsreglementets krav, har vi foretaget beregninger på elementniveau, hvor samtlige materialer i vores koncept vurderes: Og her ser vi hvordan UnitWall kan imødekomme mange krav ved at være fleksibel, hvad end det handler om arkitektur, byggeproces eller sågar CO<sub>2</sub>.

Vi vurderer gerne nye projekter og præsenterer, hvordan UnitWall kan bidrage til nytænkning og kan hjælpe til med at bygninger overholder de nye energirammer.

Modul	Klimapåvirkning	UnitWall-fordel
<b>A1-A3</b>	Materialer og produktion	Optimerede materialevalg og lav-emmissionskomponenter
<b>A4</b>	Transport	Lav vægt og kompakt volumen reducerer transportens CO <sub>2</sub> -aftryk
<b>A5</b>	Montage	Færre komponenter og hurtig montage minimerer byggepladsbelastning

*De største CO<sub>2</sub>-reduktioner findes ofte i de synlige beklædninger. UnitWalls lave baseline giver dog plads til kreativitet – selv med materialer med højere aftryk kan totalen holdes under de nye 7,5-krav.*

## Flere m<sup>2</sup> uden at sprænge energirammen

Takket være UnitWalls™ slanke, isolerede og lette opbygning opnås:

- Forøgelse af nettoareal: Tyndere facadetykkelse frigiver flere m<sup>2</sup> til udlejning/brug
- Bevarelse af energirammen: Effektiv isolering og lav U-værdi sikrer energikrav overholdes
- Reduktion af byggeomkostninger pr. anvendelig m<sup>2</sup>: Mere plads uden ekstra volumen

## Materialevalg med omtanke: Synligt vs. skjult

I en LCA-vurdering har synlige materialer ofte størst indflydelse på CO<sub>2</sub>-aftrykket.

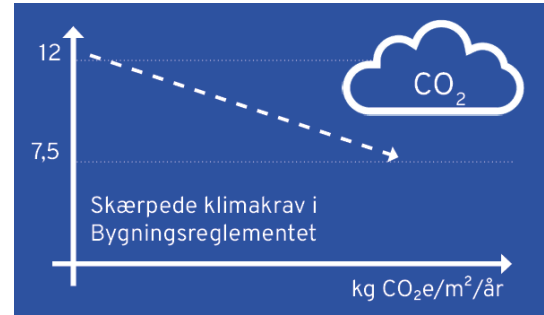
Samtidig bør man være opmærksom på risici forbundet med skjulte, organiske materialer, der pakkes ind i lukkede konstruktioner:

- Skjulte organiske materialer i facadeløsninger kan under uheldige forhold angribes af råd og svamp, hvilket ofte først opdages, når skaderne er omfattende.
- UnitWall anvender ikke-organiske og genanvendelige materialer, hvilket giver høj holdbarhed og lav risiko for skader over tid
- Alle materialer er valgt med dokumenteret ydeevne og kompatibilitet i lukkede konstruktioner

## Cirkularitet og fremtidssikring

- Præfabrikeret og demonterbar konstruktion
- Mulighed for brug af genbrugsmaterialer
- Enkel separation af komponenter
- Klar til fremtidens materialepas og sporbarhed

**HansenUnitWall™** kombinerer årtiers erfaring med industrielle facadeløsninger med dokumenteret lav klimapåvirkning, høj bygbarhed og designfleksibilitet. En sikker vej til fremtidens bæredygtige byggeri.



## Klar til skærpede klimakrav i 2025

Fra juli 2025 blev den maksimale årlige klimapåvirkning for nybyggeri over 1.000 m<sup>2</sup> sænket til 7,5 kg CO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>/år jf. bygningsreglementet.

**HansenUnitWall™** er udviklet til at imødekomme denne udvikling ved at gøre CO<sub>2</sub> til en styrbar parameter:

- Dokumenterede LCA-resultater under grænseværdien
- Integration i projekter via IKT og digitale modeller
- Flexibilitet til at optimere mellem design, pris og klimaaftryk

## Teknisk dokumentation og support

UnitWall™ projekteres digitalt i bl.a. Revit med parametrisk design, der giver fuld gennemsigtighed i alt fra CO<sub>2</sub>-aftryk til energiberegninger og statiske forhold.

Vi tilbyder:

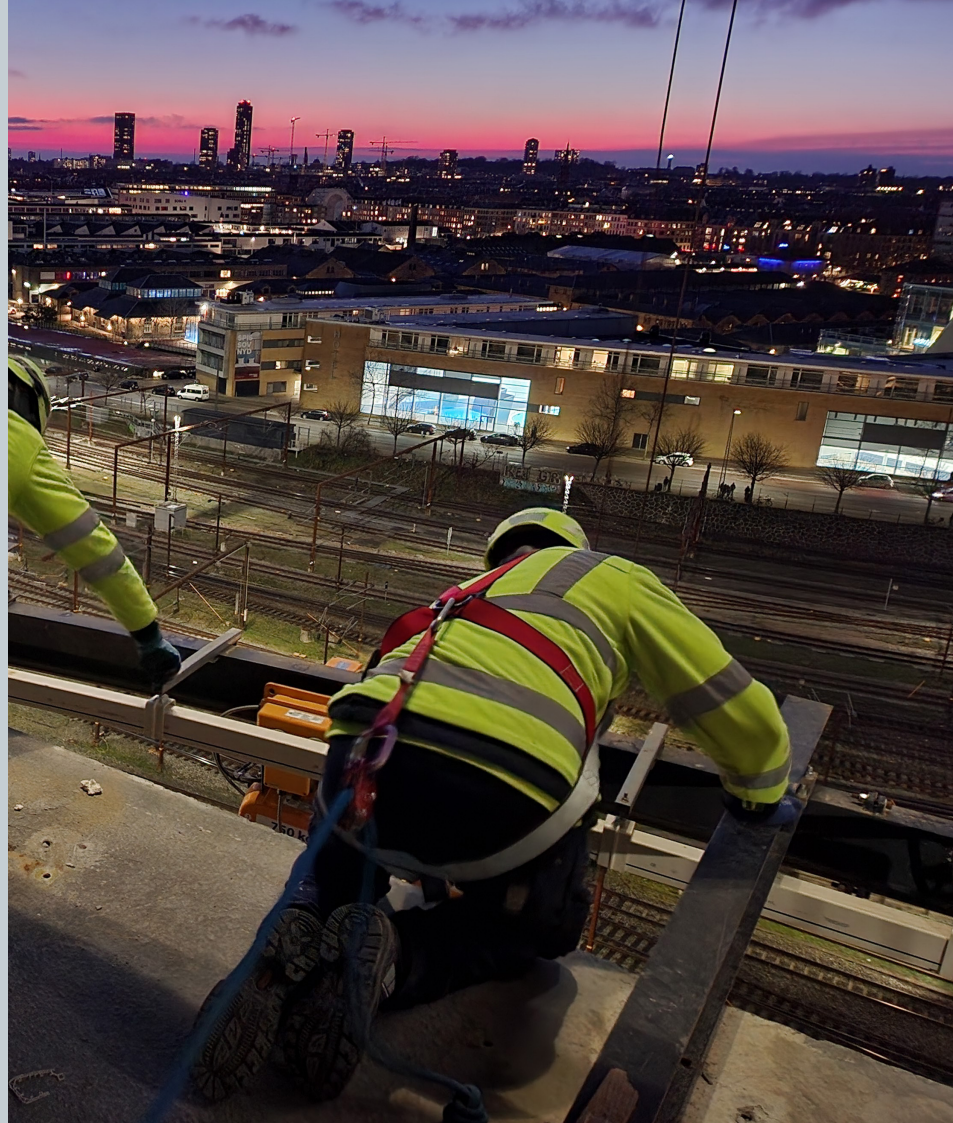
- Fuld dokumentationspakke til DGNB, BREEAM og LEED
- Detaljerede tegninger, beregninger og montagevejledninger
- Teknisk support og rådgivning fra idé til færdigt byggeri

## Montage og installation

Som præfabrikeret løsning er Unit-Wall™ hurtigt og effektivt at montere.

Vægelementerne kan enten leveres fuldt præfabrikeret inkl. facadebeklædning eller forsynes med facadebeklædning on-site.

Elementerne kræver kun minimal tilpasning på pladsen og kan monteres uden brug af specialværktøj. Dette reducerer byggetiden markant sammenlignet med traditionelle facader.



## Kombination af facadesystemer for maksimal bæredygtighed og fleksibelt design

**HansenUnitWall™** er udviklet som en videreudvikling af det velkendte **HansenUnitAI**-system – med særligt fokus på lavere CO<sub>2</sub>-aftryk, cirkularitet og brug af lette, uorganiske materialer.

De to systemer supplerer hinanden optimalt og kan kombineres i ét og samme byggeri.

**HansenUnitWall™** er særligt velegnet til mere lukkede facademoduler, hvor isoleringsevne, bæredygtighed og lav vægt er i fokus, hvor **Hansen UnitAI** er ideel til facademoduler med store glaspartier og åbne facadeudtryk.

Ved at kombinere de to systemer kan arkitekter og bygherrer udnytte hver teknologis styrker – og samtidig opnå den lavest mulige samlede CO<sub>2</sub>-belastning i projektets facade uden brug af organiske materialer.

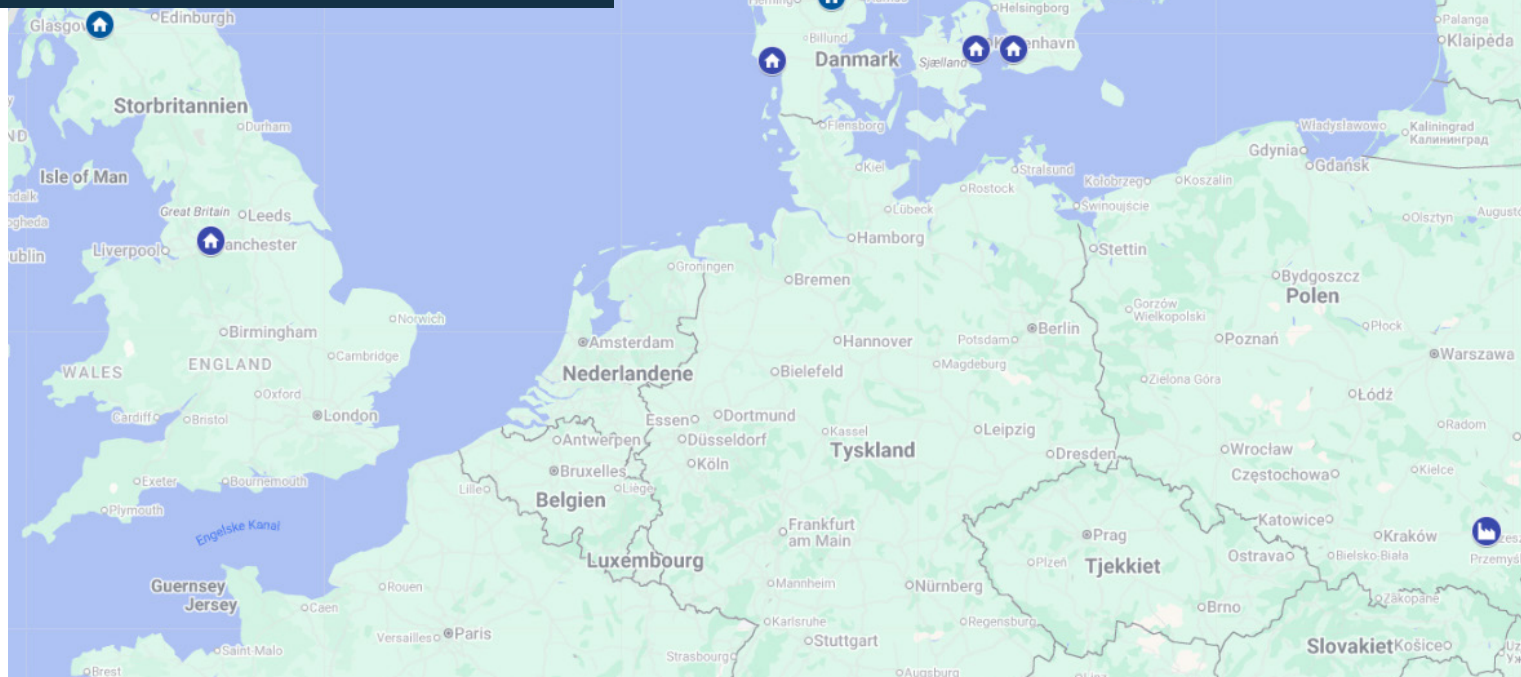
Resultatet er et fleksibelt, cirkulært facadekoncept, der giver frihed i designet og maksimal bæredygtighed gennem hele bygningens livscyklus.

*Eksempler på byggerier vi har løst i **HansenUnitAI**, men som vi idag kan løse med **HansenUnitWall** eller en kombination af de to koncepter:*



# HansenGroup

HansenGroup har en stolt historie, der strækker sig mere end 100 år tilbage. Vi har design-, projektledeles- og produktionsfaciliteter i Danmark, Sverige, Norge, Tyskland, Polen og Storbritannien.



Vi er en international koncern med lokationer i Danmark, Storbritannien, Polen og Sverige.

Vi udfører opgaver fra et enkelt vindue til de mest komplicerede facadeløsninger.

Vi bygger på traditioner for kvalitetshåndværk og kombinerer dem med moderne ledelsesprincipper, moderne produktionsmetoder, professionel projekt- og byggeledelse samt højt kvalificerede medarbejdere.

Alt dette gør vi i tæt samarbejde med en lang række aktører, som eksempelvis arkitekter, bygherrer, udviklere og entreprenører for at udvikle unikke, omkostningseffektive og bæredygtige løsninger.



# Vores forretningsområder

Vi arbejder indenfor 4 hovedsegmenter, hvor hvert segment er defineret af kravene til special-design, produktion og montagearbejde.

Dette dækker over entrepriser i alle størrelser: fra et enkelt vindue til de største og mest komplicerede facadeløsninger samt serviceopgaver.



Vinduer & Døre



Facader | Ovenlys



Præfabrikerede  
modulfacader



Supply Only  
& Service





### Vinduer & Døre

- Vinduer
- Facadedøre
- Terrassedøre
- Foldedøre
- Skydedøre



### Facader | Ovenlys

- Glasfacader
- Stikfacader
- Ovenlys
- Butiksfacader
- Special



### Præfabrikerede modulfacader

- Præfabrikerede facader
- Arkitektonisk frihed
- Stort materialevalg
- Timer flyttes fra byggeplads til kontrollerede forhold
- Premium kvalitet




### Supply Only & Service

- Udskiftning og reparation af butiksfacader, vinduer og døre.
- Glasudskiftning og glasarbejde
- Service og reparation af vinduer og dørarlæg
- Vedligehold og reparation af dørlukkere, låsetøj og beslag
- Leverancesalg (Supply Only)



**HSHansen a/s**  
**Randersvej 2**  
**6940 Silkeborg**



Industrikrogen 3  
2635 Ishøj

Spangsbjerg Møllevej 100  
6705 Esbjerg Ø

**E:** [info@hshansen.dk](mailto:info@hshansen.dk)  
**T:** +45 96 75 11 00  
**W:** [hshansen.dk](http://hshansen.dk)



**hansen**