



KERAMISKA FASADER

PROJEKT
KAKEL
SPECIALISTEN

KERAMISKA FASADER

I vårt moderna samhälle och i byggprojekteringar föreligger det ett utökat fokus på miljö, energibesparingar, hållbarhet och långsiktiga ekonomiska lösningar. Samtidigt efterlyses estetiskt harmonisering för byggnader för att människor ska trivas samt att fastigheter så mycket som möjligt ska vara underhållsfria och bevara sina värden under lång tid. I det finns en del utmaningar när det bl.a. gäller optimala lösningar på olika fastigheters fasadlösningar. Detta inte minst i urbana miljöer där det p.g.a. t.ex. föroreningar från hård trafikbelastning, sura nedfall m.m. ställs stora krav på fasadens ytskikt.

Fasader klädda med ett keramiskt beklädnadsmaterial är just en sådan optimal lösning. Det är på intet sätt en ny lösning, tvärtom så är det en gammal och välbeprövad metod som numera är möjlig att implementera med ny och effektiv byggnadsteknik. Fasadklinker är dessutom ett vackert material som ger dig som arkitekt eller beställare stora valmöjligheter när det gäller val av kulör, storlek och yta.

I den här broschyren vill vi visa olika fasadprojekt som Kakelspecialisten är stolt leverantör till, beskriva kortfattat de hållbara argumenten för keramiska fasader, tekniken bakom det, ge smakprov på vårt digra fasadklinkersortiment och hur vi på Kakelspecialisten kan hjälpa dig i kommande fasadprojekt.

Fasadklinker

Keramik som ytskikt är ett av de äldsta materialen tillverkat av människan vi känner till. Den äldsta fasad med keramik som ytskikt är Ishtar-porten i dåvarande Babylon som är daterad till 525 år före Kristus. Vackra och funktionella fasader med keramiska ytskikt som sett an tiden längre än 50 och t.o.m. 100 år finns fortfarande att beskåda på många ställen i världen, inte minst t.ex. i Portugal. Oavsett tillverkningsmetod (våtpressning eller torrpressning) får keramiken oslagbara tekniska och estetiska egenskaper att användas på fasader.

Keramik för utvändig beklädnad av byggnader är idealisk för att kombinera estetik, funktionalitet, enkelt underhåll och energieffektivitet. Väljer du en ventilerad fasad sätts plattorna fast med hjälp av en metallkonstruktion som håller dem separerade från väggen på byggnaden vilket möjliggör ett isoleringssystem och en ventilationskammare. Systemet är optimalt för t ex renovering men även nyproduktion.

Ventilerade fasader med keramiskt ytskikt är ett **effektivt regn/snöskydd**. Den eventuellt och minimala mängd nederbörd som når lufrummet och isoleringen sprids väldigt snabbt på grund av den inre ventilationen och kommer inte att påverka byggnadens funktion eller tekniska livslängd, utan förlänga den. Isolering, luftspalt och keramik möjliggör även att på vintern kunna **lagra värme**, och på så sätt bidra till en bra inommiljö för de boende utan att orsaka onödig energianvändning för uppvärmning. Ventilerade fasader bidrar även till en **ökad ljuddämpningsförmåga** av ytterväggen.

Kakelspecialisten erbjuder marknadens bredaste sortiment av **klinker lämpad för fasad**. Möjligheterna är många då de flesta granitkeramikplattor fungerar att sätta på fasad utomhus. Urvalet sker oftast genom att först bestämma vilken sorts upphängningsmetod du tänkt använda dig av och vilka storlekar på plattorna som fungerar bäst utifrån det (se sid 30). Det är sen endast din fantasi som sätter gränser när det gäller kulörer, ytstrukturer, mönster och storlekar. Kakelspecialisten arbetar med de ledande tillverkarna i Europa, främst Italien och Spanien.

En typ av klinker som nämns i samband med fasad är **skärmtegel**. Det är egentligen en extruderad klinkerplatta och det enda som de har gemensamt med tegel är i vissa fall kulören. Dock är de tekniska egenskaperna med skärmtegel överlägset tegel, tillverkningsmetoden och materialet tillåter också en mängd olika specialbitar och glasyrer vilket ger dig en stor frihet i den estetiska utformningen av fasaden.

I fasadprojekt brukar kvantiteten av fasadklinker bli ganska stor vilket öppnar för **specialproduktion** av plattor. I bland annat projekten Xlent, Sveavägen 44 och Timglashusen har arkitekten fått möjlighet att ta fram en klinker med en kulör och/eller storlek som passar i just det projektet och visionen med fasaden. Tillverkarna kan i många fall specialproducera klinker men det kräver en viss kvantitet för att en sådan produktion ska kunna genomföras, hör med oss om just ditt projekt och vad som är möjligt.

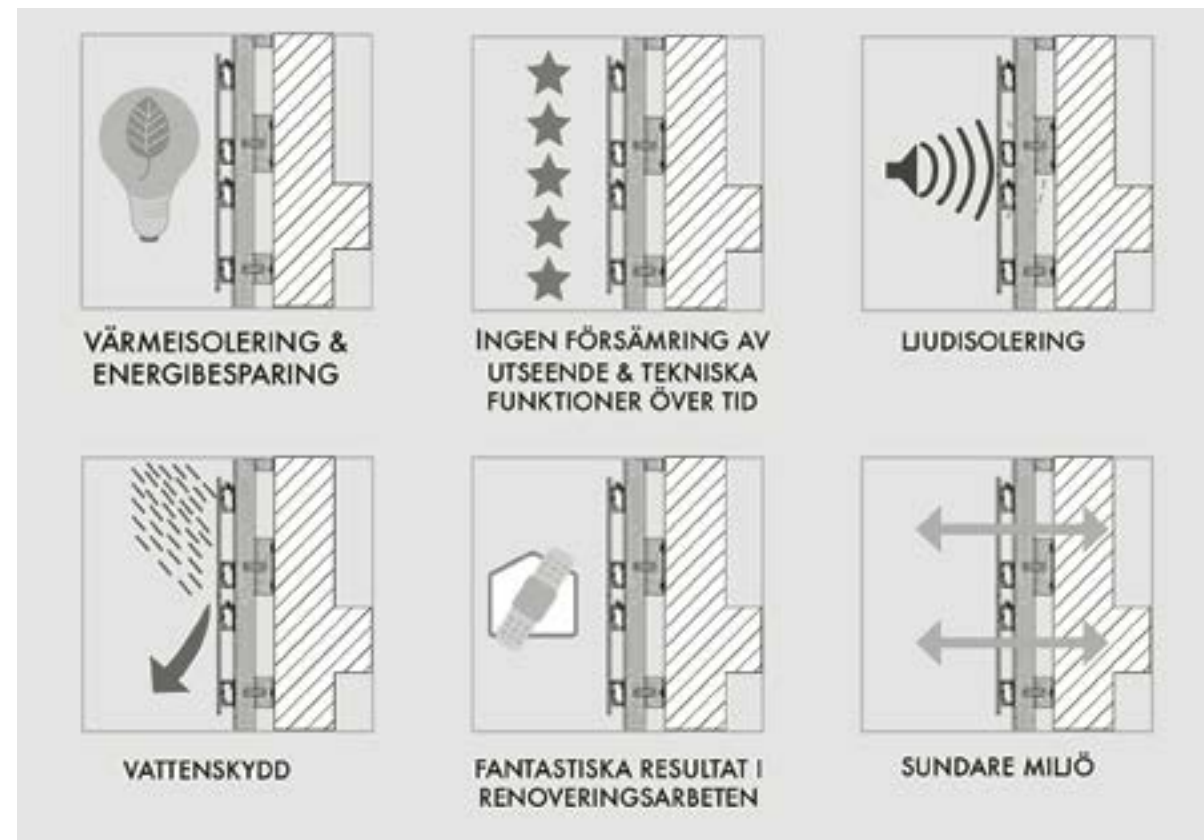


Bild: Florim

Support under hela ditt fasadprojekt!

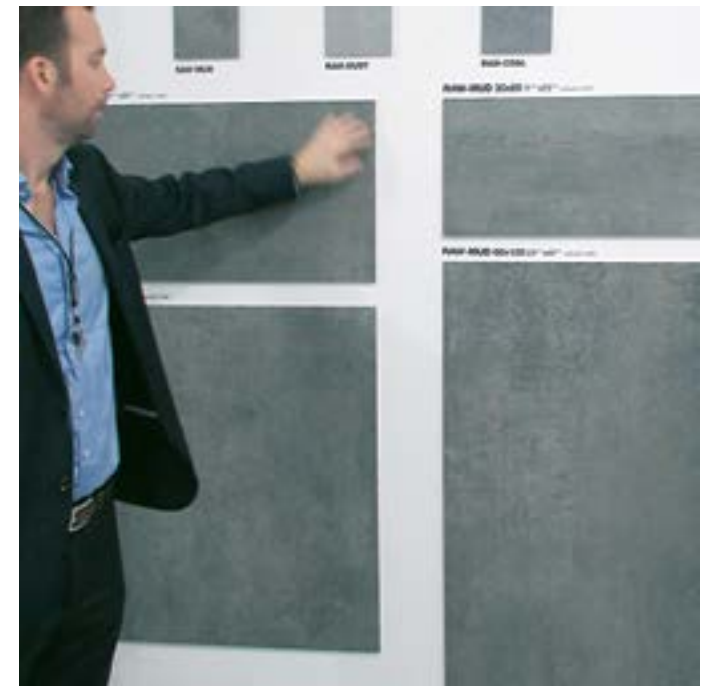
Vi levererar inte bara fasadklinker och upphängningsprodukter utan bistår även med kunskap för en hållbar lösning över tiden. Det här är något av det vi kan hjälpa till och bistå med under projektets gång:

- Projektspecifik bedömning, på plats eller via underlag, vi tittar på förutsättningar och diskuterar val av plattor och system.
- När en fasadritning är framtagen kan vår leverantörs projektavdelning kostnadsfritt utföra en projektering med förslag på system, val av plattor och mängdning av samtliga ingående komponenter.
- Framtagande av bygghandlingar och detaljritningar.
- Hjälp med val av fasadklinker avseende kulör, yta och storlek.
- Materialspecifikationer
- Utförandeföreskrifter
- Kvalitetskontroll
- Vi upprättar fullständig leverans- och tidsplan för det aktuella projektet.

Denna service gäller oavsett vilken applicering du väljer (ventilerat, limning eller prefab).

Kontakta oss
Kakelspecialisten Projekt

Projektutställning: Medborgarplatsen 25 Sthlm
Telefon: 08-6868 93 80
E-post: projekt@kakelspecialisten.se
www.kakelspecialisten.se/arkitekt



BÅGHUSET



Bostadshus - Fredriksdal Stockholm

Arkitekt:	ÅWL arkitekter
Byggherre:	Skanska
Entreprenör:	JM/Alsike plattsättning
Fasadklinker:	Ardesia Nera Slate 30x60 cm och 13,5x60 cm
Yta:	850 m ²
Fasadsystem:	Limmad fasad

XLENT

Foto: Åke E:son Lindman

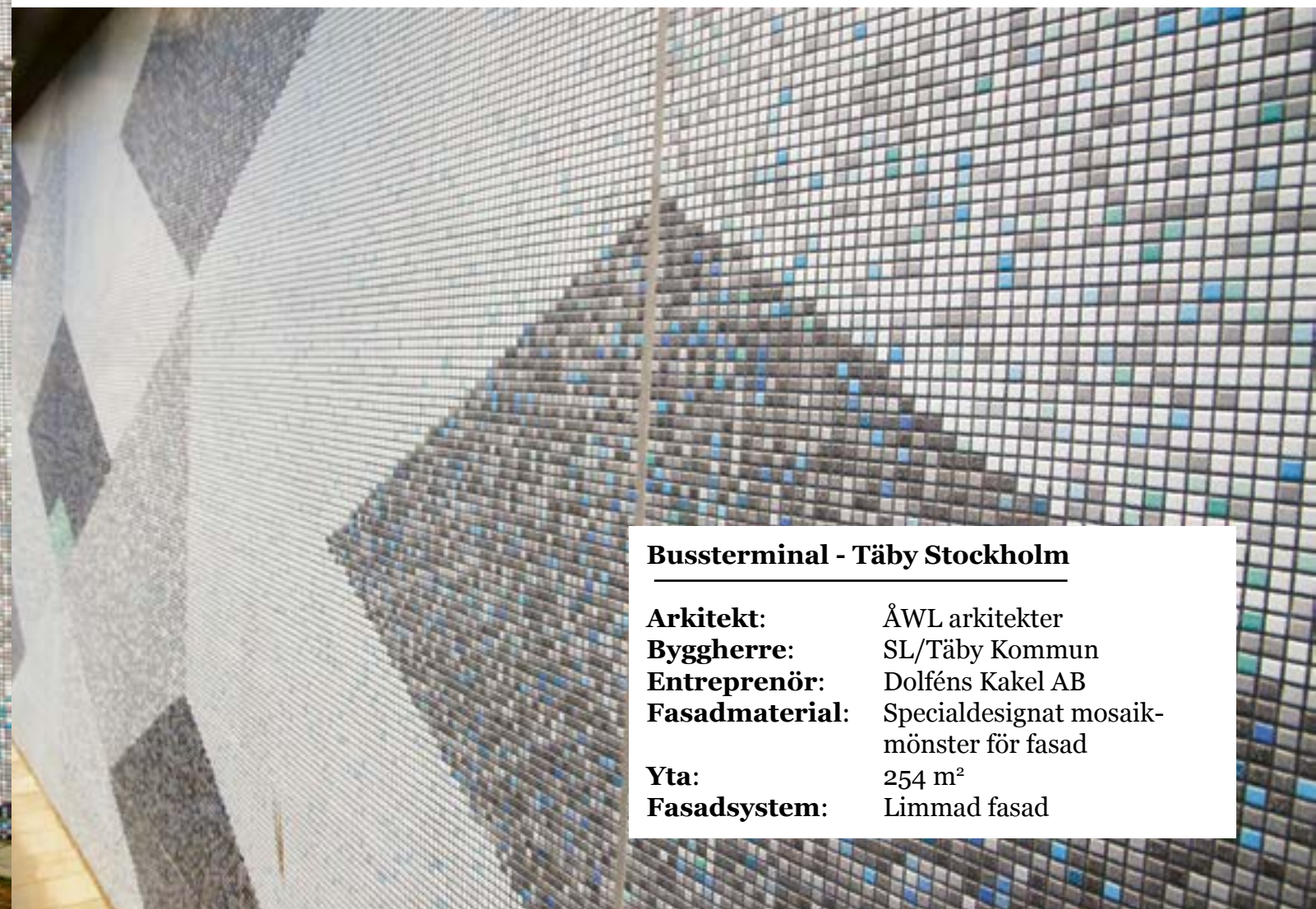
Kontorshus - Hyllie Malmö

Arkitekt:	Kanozi arkitekter
Byggherre:	NCC
Entreprenör:	Narva Fasad
Fasadklinker:	Specialproducerad klinker Kanozi Pewter Glaze 20x40 cm
Yta:	3700 m ²
Fasadsystem:	Ventilerad fasad med skärmtegel

Den specialproducerade klinkern har en glasyr som innehåller 97% koppar.



TÄBY BUSSTERMINAL



Bussterminal - Täby Stockholm

Arkitekt:	ÅWL arkitekter
Byggherre:	SL/Täby Kommun
Entreprenör:	Dolféns Kakel AB
Fasadmaterial:	Specialdesignat mosaik- mönster för fasad
Yta:	254 m ²
Fasadsystem:	Limmad fasad

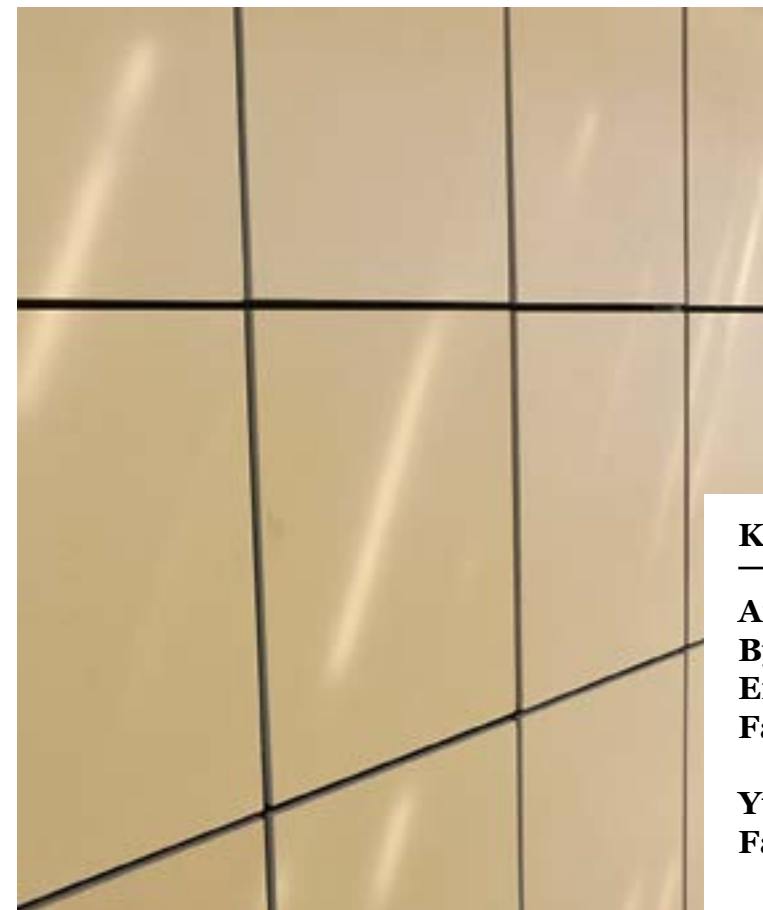
TIMGLASHUSEN



Bostadshus - Fredriksdal Stockholm

Arkitekt:	Kjellander Sjöberg
Byggherre:	Skanska
Entreprenör:	JM/Alsike Plattsättning
Fasadklinker:	Metal Copper och special produktion Metal Black 29,7x59,55 cm
Yta:	6900 m ²
Fasadsystem:	Limmad fasad

SVEAVÄGEN 44



Huset mot Sveavägen är grönklassat av Stockholms stadsmuseum så när en renovering var oundviklig hade Skönhetsrådet som krav att man skulle återskapa utformningen av fasaden med samma uttryck som tidigare. Stort arbete har lagts ned av Wingårdhs arkitekter för att återskapa originalfasaden och för fasadytorna togs en specialtillverkad klinker fram för att komma så nära originalet som möjligt i kulör och storlek.

Kontorshus - Stockholm

Arkitekt:	Wingårdhs
Byggherre:	Diligentia
Entreprenör:	Högsbo Plattsättning
Fasadklinker:	Specialtillverkad klinker 29,6x38 cm
Yta:	1650 m ²
Fasadsystem:	Ventilerad fasad med dolda clips

MONOLITEN



Bostadshus - Telefonplan Stockholm

Arkitekt:	Kjellander Sjöberg
Byggherre:	JM
Fasadklinker:	Metal Copper 59,5x119,3 cm både på vägg och i taket
Yta:	687 m ²
Fasadsystem:	Ventilerad fasad

HJORTENBERGSBADET



Badhus - Nyköping

Arkitekt: Trampolin arkitekter
Entreprenör: Nilson & Son
Fasadklinker: Vogue Interno 20x40 cm i olika kulörer
Yta: 850 m²
Fasadsystem: Limmad fasad

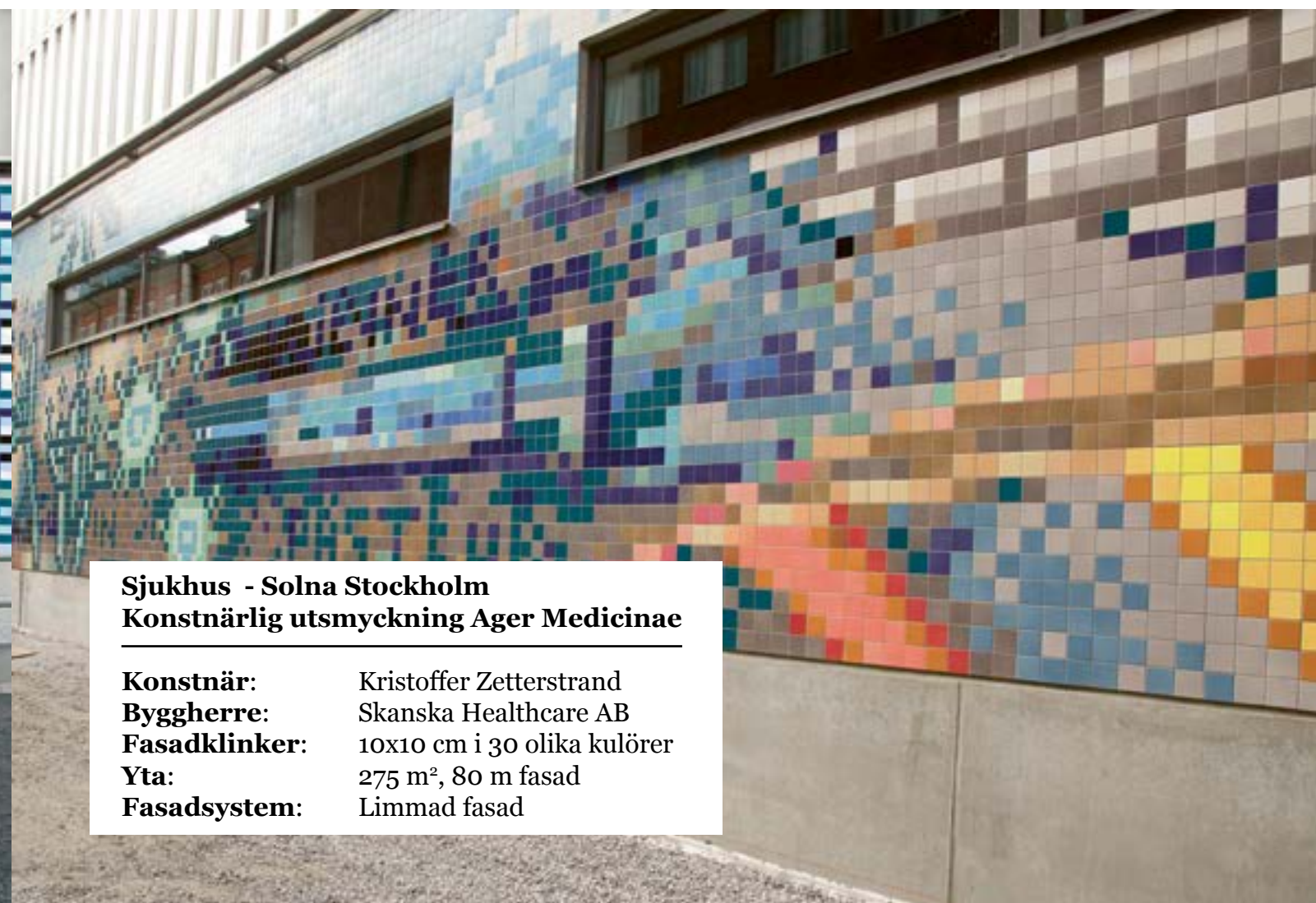
VILLA BO



Privat villa - Saltsjö Boo Stockholm

Arkitekt: Jonas Fahlbeck
Fasadklinker: Walks black
Fasadsystem: Limmad fasad

NYA KAROLINSKA



Sjukhus - Solna Stockholm
Konstnärlig utsmyckning Ager Medicinae

Konstnär:	Kristoffer Zetterstrand
Byggherre:	Skanska Healthcare AB
Fasadklinker:	10x10 cm i 30 olika kulörer
Yta:	275 m ² , 80 m fasad
Fasadsystem:	Limmad fasad

BRF LANDMÄRKET



Bostadshus - Sundbyberg

Arkitekt: Tema Arkitekter, Bengt Rydén
Byggherre: Riksborgen
Entreprenör: Fima Bygg
Fasadklinker: Antares 16,5x16,5 cm
Yta: 1795 m²
Fasadsystem: Prefabricerad fasad

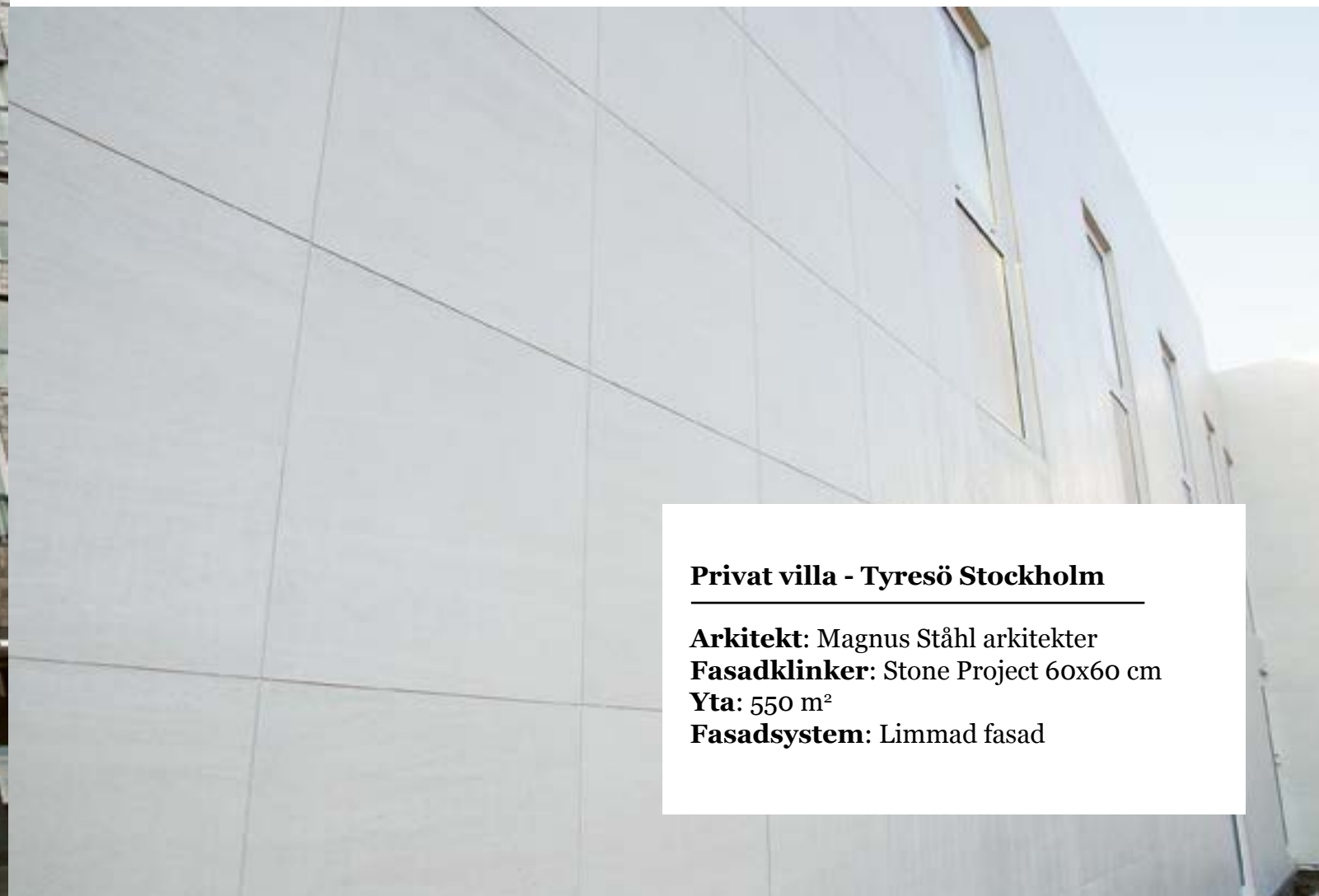


VILLA TYRESÖ



Privat villa - Tyresö Stockholm

Arkitekt: Magnus Ståhl arkitekter
Fasadklinker: Stone Project 60x60 cm
Yta: 550 m²
Fasadsystem: Limmad fasad



URBAN ESCAPE

HAMMARBYDEPÅN

Kontorshus - Stockholms City vid Gallerian

Arkitekt:	White
Byggherre:	Zengun AB
Entreprenör:	Essaglas & aluminium AB
Fasadklinker:	Ecolight 60x120 cm
Yta:	1893 m ²
Fasadsystem:	Ventilerad fasad

SL verkstad & depåhall

Arkitekt:	Sweco Architects
Byggherre:	SL
Fasadklinker:	Chromtech cool 4.0 + 2.0 Interni latte, turchese, blu avio och argento
Yta:	1400 m ²
Fasadsystem:	Prefabricerad fasad



Metal



Arch Concept

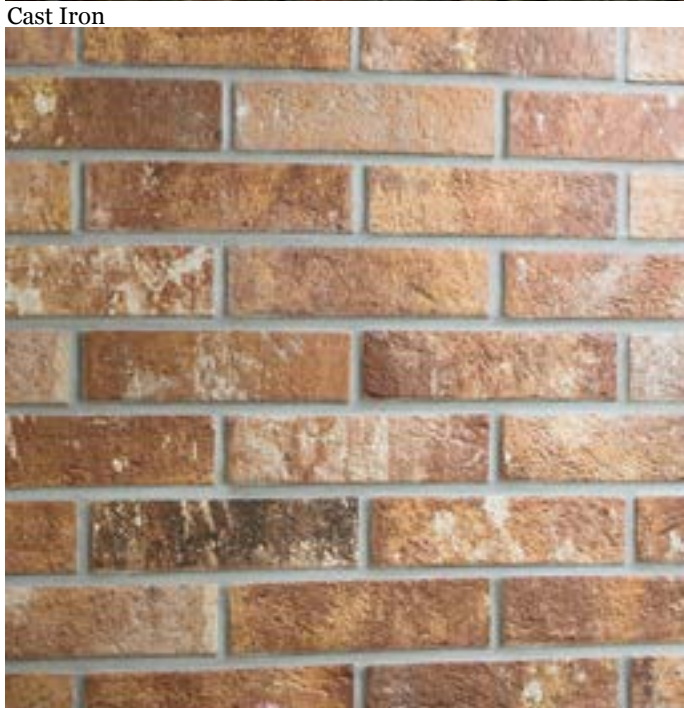
**VAD SÖKER DU FÖR
UTTRYCK TILL DIN FASAD?**

- Kulör
- Rustikt
- Betong
- Enfärgat
- Mönster
- Sten
- Trä
- Metall
- Marmor
- Natursten



Terrazzo

Kakelspecialisten har marknadens bredaste sortiment av klinker till fasad, se mer i projektutställningen eller på www.kakelspecialisten.se/arkitekt



Cast Iron

Bricks



Design Industry



Reverso 2.0



Cardoso



Marmorea



Pinocchi



Walks



Inox



Nanofacture



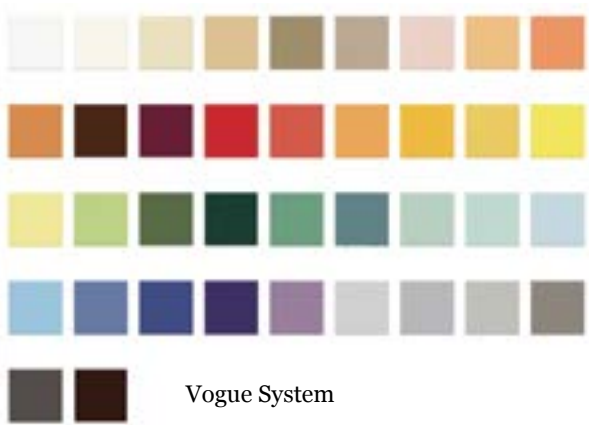
Nordik



Fahrenheit



La Roche



Buildtech



ECOTECH

Italienska Florim, som är en samarbetspartner till Kakelspecialisten, har levererat till två stora fasadprojekt i Danmark. Det är serie Ecotech som använts i båda projekten. På vänstra sidan är det projekt Grantoften, 3 bostadshus med totalt 17.000 m² ventilerad fasad och på denna sida shoppinggallerian Rodovre Centre med 5000 m² ventilerad fasad. I båda projekten har man valt storlek 60x120 cm på fasadklinkern och dolda clips.

Ecotech är en granitkeramik som består av upp till 70% av återvunnet material t ex. restprodukter från tillverkning som brända och ej brända plattor som sorterats bort som defekta, här ingår även kasserat sanitetsporslin som toaletter m.m. Plattorna har ett naturtroget granitliknande utseende och tillverkas i fyra kulörer.

Ecotech är certifierad med bland annat EU:s miljömärkning Ecolabel.



Ecolight

Ecogrey

Ecogreen

Ecodark

Olika typer av upphängning på fasad

Idag finns egentligen tre olika huvudtyper av applicering och användande av keramik på fasader.

Ventilerade keramiska fasader

Denna typ av applicering har använts med stor framgång framför allt i mellan och södra Europa under ca 50 år. Uppkomsten av systemet var att man vid renovering av fasader ville förnya utseendet på t.ex. en befintlig tegelfasad samt vinna ett antal tekniska egenskaper. Naturligtvis kan man med fördel även använda denna metod vid nyproduktion. Kort beskrivet och som bilden visar så fäster man helt enkelt profiler i underlaget som innan det har isolerats och förser det med så kallade clips som plattorna sedan hängs upp i. Antingen väljer man att använda sig av en teknik med synliga clips då plattorna helt enkelt hängs på dessa. Alternativt så använder man dolda clips då dessa fästs i plattan för att sedan hängas upp på profilerna.

Tekniska fördelar som man vinner med den här typen av fasad är bland annat en ökad ljuddämpningsförmåga av ytterväggen, minskat energibehov för uppvärmning, möjlighet till tilläggsisolering, flexibel fasad där plattorna med lätthet kan bytas ut och användande av storformatiga plattor.

Limmade keramiska fasader

Med detta menar vi som plattor limmas traditionellt med tunnskiktstekniken direkt mot underlaget utan någon luftspalt. Då ytskiktet är detsamma i form av keramiska plattor så kan i stort sett samma tekniska och estetiska egenskaper integreras i den här appliceringen vad gäller ytskiktet. Dock

så innebär den här typen av teknik att helt andra förutsättningar och möjligheter rent tekniskt ändras utan att detta behöver innebära att det är ett sämre alternativ än det ovanstående ventilerade alternativet. Det som tidigt måste beaktas oavsett renovering eller nyproduktion är underlagets hållfast- och bärighet för att klara av den last som ska påföras. I normalfallet sker den här typen av applicering där plattor limmas mot ett underlag av puts på antingen isolering eller murverk.

Värt att veta är att andra typer ytterväggskonstruktioner även är möjliga att limma keramiska plattor på men att det då måste ske en specifik bedömning och projektering av detta. Det som generellt kan sägas är att plattstorleken i dessa applikationer är mer begränsade än vid det ventilerade alternativet i form av storlek. I normalfallet kan dock plattor inte överstigande 0,12 kvm/platta användas utan särskild bedömning eller projektering.

Prefabricerade keramiska fasader

Den här typen av applikationer är något som har använts under lång tid och innebär kort att man gjuter in plattorna i prefabricerade betongväggelement. Som tilllägg till de ovanstående teknikerna vinner man här de fördelar prefabbyggnad har. Exempelvis sker all tillverkning och applicering i en kontrollerad fabriksmiljö utan påverkan av yttre omständigheter som väder och vind. Det ger även möjlighet till en estetiskt tilltalande prefabfasad som i normala kan uppfattas som aning tråkig. Det som begränsar denna teknik något i jämförelse med ovanstående är att det i dagsläget inte finns någon erfarenhet eller provning som möjliggör användande av större plattor.



Bild: Svevägen 44, ventilerad fasad dolda clips



Telefon: 08-686 93 80
E-post: projekt@kakelspecialisten.se
www.kakelspecialisten.se/arkitekt
Instagram: @kakelspecialistenprojekt
Projektutställning: Medborgarplatsen 25 Sthlm

PROJEKT **KAKEL**
SPECIALISTEN