

SJÄLVRENGÖRANDE BETONG med TiOmix[®]



CONSOLIS

STRÄNGBETONG



SJÄLVRENGÖRANDE BETONG



En fasad fungerar inte längre bara som en vacker yta. Med modern teknik kan den också bidra aktivt i underhåll av byggnaden och i förbättring av miljön.

Renare fasadytor

Tekniken med självrengörande betong är relativt ny och bygger på att pigmentet TiOmix som innehåller titandioxid blandas i den betong som används för gjutning av fasadelementets ytterskikt. Titandioxiden har fotokatalytiska egenskaper, vilket innebär att den under inverkan av dagsljuset utlöser oxiderande reagenser som bryter ner kväveoxider och organisk smuts som förorenar fasadens yta. De ofarliga föreningar som då bildas sköljs sedan bort när det regnar. Denna process ger även en tunn skyddande vattenfilm på fasadytan som gör det svårare för förorenande ämnen att få fäste.

Biltemas butik i Gävle var den första större butiksbyggnaden i Sverige med fasader i självrengörande betong. Resultatet blev så lyckat att Strängbetong nu har fått bygga ett antal nya Biltemabutiker runt om i landet.

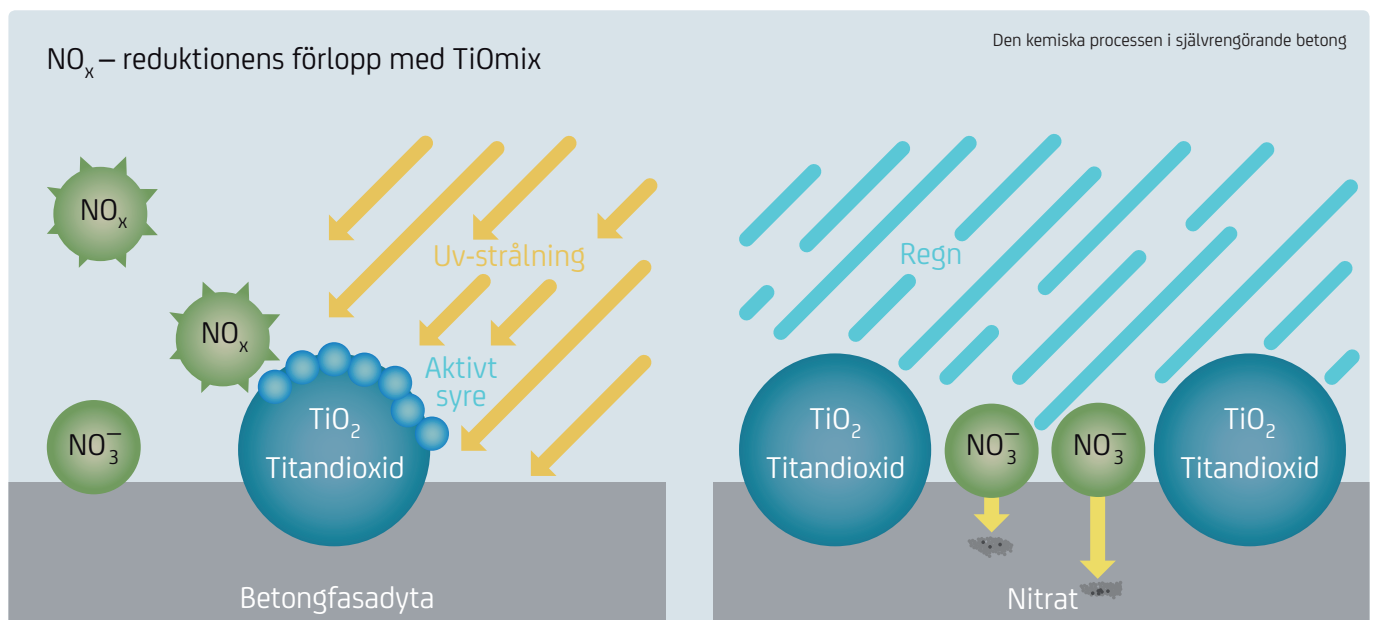
– Nu får vi en vithet i fasaden som vi tidigare inte har kunnat uppnå vid rengöring av vanliga fasadytor, säger Henrik Arnell på fastighetsbolaget Buffin Real Estate, som är Biltemas hyresvärd.

– Merkostnaden kommer vi att kunna räkna hem genom minskat underhåll. En viktig del av beslutet att använda den

självrengörande betongen är också att den imagemässigt är bra för Biltema, både därför att det är en produkt i den tekniska framkanten och därför att en snygg och ren fasad är viktig för upplevelsen av butiken.

Renare luft

Ett annat argument för denna teknik är att den kan bidra till förbättring av luften i våra städer. De hälsofarliga avgasernas inverkan på människan är ett stort problem. Skadliga ämnen som kväveoxider ökar risken för luftvägsinfektioner och kan skada luftvägarna. Den största mängden kväveoxider kommer från gatutrafiken och frigörs alltså i de områden där människor uppehåller sig. I och med att pigmentet TiOmix skapar en fotokatalytisk reaktion som "äter" kväveoxider i den omgivande luften fungerar den även som en luftrenare. Tester har visat att det inte bara ger mätbara utan också upplevda skillnader. Detta öppnar upp för miljövinster vid användning av pigmentet vid tillverkning av element för byggnader och konstruktioner i trafikintensiva miljöer. Inte bara fasader utan även bullerskydd, tunnelement och hela parkeringshus skulle kunna ge aktiva bidrag till en bättre stadsluft.





Fakta om TiOmix® från CEMENTA

Pigmentet TiOmix innehåller titandioxid som har en nanokristallstruktur, vilket skiljer det från normalt vitpigment.

Den självrengörande betongen bryter ner kväveoxid (NO_x) samt organisk smuts med hjälp av den inbyggda fotokatalysatorn i titandioxiden i pigmentet.

Fotokatalysatorer är material som under inverkan av solljuset och luften omvandlar kväveoxider till NO_3^- .

Det NO_3^- som då uppstår är varken giftigt eller hälsofarligt. Det reagerar med kalciumhydroxid i betongytan och flyter bort med nästa regn.

Hastigheten hos den fotokatalytiska oxidationen beror på ljusintensiteten och luftströmmen. Vid laborietest oxiderades omedelbart 40 procent av NO_x till NO_3^- .

Naturligt dagsljus räcker till för att sätta igång den fotokatalytiska effekten.

Fotokatalysatorn förbrukas inte under reaktionen. Effekten är därför långvarig.

Betongens beständighetsegenskaper påverkas inte.



TX Active® är en kvalitetsmärkning för den fotokatalytiska aktiviteten hos byggmaterial som används i hela Europa. Tillsammans med licenspartnern Italcementi S.p.A. har stränga standarder definierats för såväl TiOmix som den producerade slutprodukten. TX Active® står för varaktig fotokatalytisk funktion hos slutprodukten.

För att säkerställa att inte bara pigmentet utan även slutprodukten når upp till TX Actives höga krav, testar CEMENTA även den fotokatalytiska aktiviteten hos kundens slutprodukt.

KONTAKT

Ljusslingan 4, 120 31 Stockholm.
Box 92145, 120 08 Stockholm
Telefon: 08-615 82 00.
info@strangbetong.se www.strangbetong.se

FÖRSÄLJNINGSKONTOR:
Göteborg 0340-66 62 00
Herrljunga 0513-176 00
Hudiksvall 0650-54 73 30
Kungsör 0227-421 00

Malmö 040-49 63 95
Stockholm 08-615 82 00
Veddige 0340-66 62 00
Örebro 019-21 75 00
Örnsköldsvik 0660-29 59 50

Strängbetong är Sveriges ledande företag inom prefabricerade byggnadssystem.
Strängbetong ingår i den internationella koncernen Consolis.

CONSOLIS
STRÅNGBETONG