

BUILD

Nr 1 – 2022

Leca®

EN TIDNING FRÅN LECA



BYGG:

Lyxkonvertering av
lagerbyggnad → 6

INFRASTRUKTUR:

Säker cykelväg med
Leca® lättklinker → 22

INTERVJU:

Hydroponiska
odlingssystem → 8

Grönare transporter med
gasdrivna lastbilar → 18

VATTENHANTERING:

En vacker takträdgård med
innovativt brandskydd → 16

Dagvattenhantering & lättare
material på innergård → 14

INNEHÅLL

Siffror och notiser 2

BYGG

Älskad familjevilla vid Helsingfors strand 4

Lyxkonvertering av lagerbyggnad i Stanley Dock ... 6

INTERVJU

Ett hydroponiskt odlingssystem 8

VATTENHANTERING

Lättviktslösningen för ett grönt tak i Portugal..... 12

Fördröjer dagvatten och reducerar vikt 14

Vacker takträdgård med innovativt brandskydd.... 16

INTERVJU

Grönare transporter med gasdrivna lastbilar 18

INFRASTRUKTUR

Skapar säkra cykelbanor med lättklinker..... 22

Ny infrastruktur till hamnen i Bilbao..... 24

Ny cykelväg med PermaWeb..... 26

ÖVRIGT

Små notiser 28



50 år

I staden Vanda i Finland genomförs ett projekt för att öka trafiksäkerheten och förbättra trafikflödet på Ringväg III mellan Vandaforsen och Backas, och nära Askis. Projektet ska slutföras 2023. Huvudentreprenören GRK Infra Oy arbetar på uppdrag av Finlands Transport- och kommunikationsverk. Utöver nya Leca® lättklinker används återvunnet material från äldre konstruktioner på platsen.

– När vi rev fyllnadsstrukturer med lättklinker hittade vi kvalitetsmaterial som inte förändrats på 50 år! säger platschefen Ville Keränen.



780 kg/m³

Takträdgårdsgjord som blandats upp med krossad Leca® lättklinker (3-8 mm) väger endast 780 kg/m³, medan vanlig sandjord väger ca 1 000 kg/m³. Med lägre vikt minskar belastningen på strukturerna ovanför däckstrukturen. Växtmedium med krossat Leca lättklinker är lättare och är samtidigt både vattenhållande och genomträngligt.



HÅLLBART SAMARBETE FÖR ÖKAD CIRKULARITET

ISOVER och Leca har inlett ett samarbete där glasullspill från ISOVER:s produktion används i Lecas produktion.

ISOVER är en leverantör av hållbara isoleringsmaterial och system för byggindustrin. ISOVER glasull tillverkas av minst 70 % återvunnet glas. 2022 inledde Leca ett samarbete med ISOVER där produktionsspill från ISOVER skickas till Leca. Där återvinns det i Lecas processer och används som råmaterial i nya produkter, t.ex. Leca® lättklinker. Genom att tillsätta glasullspill i processen kan man reducera mängden lera och därmed minska användningen av ursprungliga naturresurser.

Samarbetet mellan Leca och ISOVER är en del av Saint-Gobain Sveriges hållbarhetsplan för nettonollutsläpp av växthusgaser 2045 där ett av fokusområdena är innovativa och cirkulära lösningar.



BIM – EN DIGITAL TJÄNST FÖR EKONOMISKT OCH HÅLLBART SAMARBETE

Digital omvandling är ett centralt tema i arkitektur-, bygg- och anläggningsbranschen. Projekten blir allt mer komplexa och den tekniska utvecklingen hjälper branschen att effektivisera. BIM är en samarbetsprocess som förenar olika intressenter i design- och konstruktionsfasen. Den gör det möjligt att skapa digitala 3D-modeller som utgår från fysiska och funktionella egenskaper hos de produkter som ska installeras. Redan innan byggnation påbörjas kan man beräkna kvantiteter och kostnader för råmaterial och skapa 3D-visualiseringar av området.

BIM är en samarbetsprocess med syfte att främja både ekonomisk och miljömässig hållbarhet. Genom BIM kan projekt slutföras snabbare och säkrare med mindre spill. Som tillverkare av byggprodukter tillhandahåller Leca redan ett BIM-bibliotek. Idag finns detta bibliotek på leca.pt, men avsikten är att fler länder ska få tillgång till det under kommande månader.

NY OCH UPPDATERAD ONLINEKALKYLATOR FÖR VATTENHANTERING

Vi kan nu presentera vårt nya, förbättrade beräkningsverktyg "Water Management Calculator", som uppdaterats för att ge mer exakt information om de vattenhållande egenskaperna hos Leca® lättklinker. Det underlättar när ingenjörer ska bedöma lämpligheten i att använda Leca lättklinker när man bygger motorvägar, vägbankar och gröna tak. Leca lättklinker har en vattenhållande förmåga som fördröjer avrinningen. Det ger ett stabilt och hanterbart vattenflöde som minskar risken för översvämningar. Leca lättklinker har en hög intern porositet och mycket tomrum mellan kornen. Därför kan materialet lagra vatten och plana ut belastningstoppar vid plötsliga skyfall.

Kalkylatorn för vattenhantering kan ta hänsyn till angivna



konstruktionskrav vid bedömning av ett materials lämplighet för ett visst projekt.

Den är nu tillgänglig på leca.se



Text: Dakota Lavento
Bild: Janne Pappila

Huset som är en modern variant av standardhusen som byggdes för finska veteraner och migranter under efterkrigstiden.

ÄLSKAD FAMILJEVILLA VID HELSINGFORS STRAND

FINLAND Detta småhus byggt av Leca® Block i Helsingfors är en modern drömversion av de standardhus som byggdes för migranter och veteraner i efterkrigstidens Finland.

Marika och Riku Lähdemäki köpte en 470 kvadratmeter stor, sluttande tomt på berggrund i stadsdelen Kronbergsstranden i Helsingfors. Den attraktiva tomten intill ett naturreservat bara väntade på rätt byggherre.

Modernt "veteranhus"

Paret behövde inte fundera länge på vilken typ av hus de skulle bygga ef-

tersom det redan fanns en tydlig detaljplan för området. Deras hus skulle vara en modern variant av de hus som byggdes för finska veteraner och migranter under efterkrigstiden.

Men inom ramarna för detaljplanen kunde de ändå ta hänsyn till sina egna behov och önskemål. Riku Lähdemäki hyllar arkitekten Joonas Koskela, som

skapade en perfekt designlösning helt efter familjens behov.

En våning för varje funktion

Med två våningar plus källare och vind fyller huset olika funktioner. I källaren har familjen Lähdemäki en bastu och en loungedel med en öppen spis. Här kan man även inhysa vänner på besök.

På bottenvåningen finns kök och vardagsrum medan sovrummen ligger en trappa upp. Marika och Riku Lähdemäki tänkte först inte inreda vinden. Men till slut valde de att göra det och de har inte ångrat sig. Under coronapandemin har vinden varit till stor nytta som lugnt hemmakontor. Hösten 2020 föddes dessutom parets tredje barn, så snart lär de behöva mer utrymme.

Gediget och stabilt

Marika och Riku Lähdemäki ville bygga sin villa i sten. De hade ingen tidigare erfarenhet av husbyggen men såg fördelarna med gedigna och stabila stenhus.

Paret övervägde flera leverantörer men valde till slut Leca Block i samråd med en granne som också var på väg att bygga nytt.

– Vi valde Leca Block utifrån flera kriterier: överskådliga projektkostnader, utmärkta produkttegenskaper och god service från leverantören, förklarar Riku Lähdemäki.

– Vi ville använda tunnfogsmurning för att slippa otrevliga överraskningar i form av höga betongkostnader. Leca Isoblock hade bra egenskaper – och vi uppskattade den goda servicen hos Leca Finland.



Familjen Lähdemäki är mycket nöjda med sitt hus.

Fördelarna med ett stenhus

Efter tre år i huset har parets förväntningar infriats. Huset är stabilt, tåligt och tyst. Ljud utifrån dämpas effektivt och når inte in i huset. Ytterväggarna är en effektiv bullerbarriär.

Även innerväggarna består av Leca Block för innerväggar i två varianter för bärande respektive ej bärande väggpartier. Stenväggarna gör huset mycket stabilt. Dessutom ger de bra ljuddämpning enligt Riku Lähdemäki.

– Och en stenvägg är perfekt när man

vill hänga upp hyllor eller tavlor, säger hon.

Familjen har nu bott i huset i tre år och ger det högsta betyg.

– Vi älskar vårt hus!



Projektinformation

Plats: Helsingfors, Finland

Byggherrar: Marika och Riku Lähdemäki

Design: Arkkitehtitoimisto Antti Heikkilä/Joonas Koskela

Leca-produkt:

Byggnadsstomme: Leca® Design Isoblock
Innerväggar: Leca® Block för innerväggar

På bottenvåningen
finns kök och vardagsrum.



LYXKONVERTERING AV LAGER I STANLEY DOCK – NYA LÄGENHETER OCH GEMENSAMMA YTOR

STORBRIANNIEN Tobacco Warehouse i Stanley Dock är kulturminnesmärkt och världens största lagerbyggnad i tegel. Den ligger i anslutning till hamnen Stanley Dock i Liverpool i England.

Byggnaden är 38 meter hög och uppfördes 1901. Då sades den vara världens största byggnad sett till golvytan och antalet tegelstenar som använts.

Nyligen gjordes lagerbyggnaden om till lyxlägenheter. Samtidigt skapades en ny gemensamhetsyta som ska delas av alla boende. Här ska nya planteringar skapa en trivsamt miljö.

Alternativ lösning för markberedning

Tanken från början var att använda polystyren och krossad betongballast (MOT/6f2) för markarbetet. Efter närmare undersökningar av egenskaperna hos Leca® lättklinker, och den unika möjligheten att blåsa materialet på plats i begränsade utrymmen, ändrades specifikationen och designen till Leca lättklinker.

Svåråtkomlig innergård

Huvudaspekterna som talade för Leca lättklinker var materialets lättviktskonstruktion som skulle ge minimal markpåverkan samt vara lätt att packa och leverera till en svåråtkomlig innergård med hjälp av blåslossning. För att kunna leverera materialet för projektet behövde man utnyttja hela rörsystemet på 50 meter och ta sig över en 10 meter hög vägg.

Leverans till en svåråtkomlig innergård

Totalt levererades fem sändningar av Leca lättklinker till det känsliga och svåråtkomliga industriområdet. Senare bedömde man att det skulle ha krävts ytterligare elva leveranser för att genomföra ursprungsförslaget med krossad betongballast. Man hade alltså minskat koldioxidutsläpp, arbetsinsats och kostnader, och samtidigt skyddat den omgivande miljön.

var det lätt att nå in på innergården. Metoden gav större flexibilitet och löste en del åtkomst- och konstruktionsmässiga utmaningar samtidigt som den tog hänsyn till miljön.

Snabb leverans via blåslossning

Genom att använda Lecas leveranslösning med blåslossning kunde man leverera i genomsnitt 55 m³ per last. Blåsbilen körde fram materialet till ett avstånd på 50 meter, och därifrån

Projektinformation

Entreprenör: Abercorn Construction Ltd

Leveransmetod: Blåslossning

Leca-produkt: Leca® lättklinker (12–20 mm)



Med ett rörsystem på 50 m över en 10 m hög vägg

INTERVJU

Ett hydroponiskt odlingssystem – Leca® ton som växtmedium



Dr. Heinz-Dieter Molitor var tidigare forskare vid institutet för urban odling och växtdesign på Geisenheim-universitetet och föreläsare vid högskolan i Wiesbaden.

I arbetslivet var han djupt engagerad i utvecklingen av hydroponisk odling i Tyskland både genom studier i Geisenheim och genom föreläsningar och tekniska artiklar i olika publikationer.



Vad tycker du är det mest intressanta med hydroponi?

För det första tycker jag att man ska definiera termen hydroponi lite mer exakt när det gäller odling inomhus. I det här fallet handlar det om ett hydroponiskt odlingssystem. Kännetecknande för den här typen av odling är att man använder lättklinker som växtmedium i en ackumuleringszon med en vattennivåindikator.

Som näringsfysiolog inom området växter uppskattar jag hur lätt det är att mäta och optimera näringstillgången när man odlar hydroponiskt. Störningar på grund av interaktioner med mediet kan i princip uteslutas. Genom att mäta näringslösningen kan man enkelt följa tillförseln av näring och vatten, och detsamma gäller för pH-värde och saltkoncentration. Man slipper den komplicerade processen där prover från mediet eller jorden ska extraheras i labb och där de uppmätta resultaten ofta är svåra att tyda. I vissa fall kan viktiga parametrar mätas redan på plats och implementeras direkt. Syretillförseln är alltid optimal, åtminstone utanför ackumuleringszonen. Tack vare tillverkningsprocessen är lättklinker fritt från patogener.

Dessutom är det ett strukturstabilt växtmedium som inte utarmas och därför kan återanvändas även efter många år. Det kan vara en avgörande faktor med tanke på de ökande kraven på hållbara produkter.

Kan du berätta lite om historien bakom modern hydroponi?

Utvecklingen av det hydroponiska odlingssystemet började med upptäckten av lättklinker som odlingsmedium. 1959 fick schweizaren Gerhard Baumann en idé och utvecklade det hydroponiska systemet Luwasa. Systemet bestod av en vattentät behållare, en hydroponisk växt som stod i lättklinker, en särskild odlingskruka, lättklinker som medium och en ackumuleringszon med näringslösning som reglerades med en vattennivåindikator. Växten fick näring via näringsbatterier med Lewatit HD5 från Bayer AG; en jonbytare med långsam frisättning av gödningsmedel. Grundprincipen anammades och förbättrades av trädgårdsodlingsföretag i Tyskland, Schweiz och Österrike. När man började standardisera systemets komponenter gick utvecklingen snabbt. På 1970- och 1980-talet hade nästan alla trädgårdsodlingsföretag testanläggningar med det hydroponiska systemet. I fokus stod



Doftdracena i ett hydroponiskt system

frågor som rörde odlingen av hydroponiska växter, näring och vattenkvalitet, ackumuleringshöjd och kvaliteten på lättklinkern, eller t.o.m. växtskydd. Det bidrog till att hydroponisk odling nådde den privata sektorn och introducerades inom kommersiell inomhusodling. En enkel och säker växtskötsel tillsammans med kvalitetsutrustning och ständiga produktinnovationer övertygade många. På 1990-talet blev det "hydroponiska systemet" en massprodukt och utvecklingen stannade av. Idag är "hydroponisk odling" ett fast inslag i kommersiell inomhusodling men återfinns sällan i den privata sektorn.

Vad ska man tänka på för att lyckas med hydroponi?

Först och främst ska man välja rätt växter utifrån ljus, temperatur och luftfuktighet. Sannolikheten för livskraftiga växter ökar också om man följer alla förebyggande

intygar att produkten lever upp till fastställda fysiska och kemiska parametrar.

Det är mycket viktigt att näringstillförseln till växterna anpassas efter respektive vattenkvalitet. Valet av gödningsmedel, dvs. flytande gödning, jonbytare eller basgödning, är i hög grad beroende av det. Endast kvalitetsprodukter som innehåller alla nödvändiga mikronutrier i stabil form och i rätt proportioner ska användas som gödningsmedel. Näringsnivån är anpassad för inomhusodling där målet är att få växter med rätt utseende och medelhög tillväxt. Mjukt kranvatten har en ovanligt hög koncentration av natrium och är därför olämpligt för bevattning.

En för hög ackumulering av näringslösning ska undvikas med alla medel på grund av riskerna för syrebrist till rötterna i det övervattnade området. Motiverade undantag kan till exempel vara platser med hög solstrålning där man kan förvänta sig att näringslösningen snabbt förbrukas. Annars gäller det att ha så liten ackumulering som möjligt när man odlar hydroponiskt.

Vad händer på området idag?

Dagens användare kan välja på en rad olika kvalitetsbehållare för alla livsstilar. Innovationsnivån är hög när det kommer till utveckling av nya behållare. Vid det här laget har man till exempel förbättrat odlingskrukorna genom att lägga till sidoskåror upptill. De gör det lättare för växternas rötter att leta sig ut i den oackumulerade fuktzonen.

**ANVÄNDNING AV LÄTTKLINKER
SOM HÅLLER RAL-KVALITET ÄR EN VIKTIG
FÖRUTSÄTTNING FÖR
FRAMGÅNGSRIK HYDROPONISK ODLING.**

åtgärder för växtskydd och undviker växttyper som ofta drabbas av ohyra. En annan förutsättning för att lyckas med hydroponisk odling är att använda lättklinker med bekräftad RAL-kvalitet som växtmedium. RAL-märkningen



Dr. Heinz-Dieter Molitor var tidigare forskare vid institutet för urban odling och växtdesign på Geisenheim-universitetet i Tyskland

Vi ser att många användare fortfarande är osäkra när det kommer till valet av gödning och kvaliteten på vattenresursen. Det finns många olika flytande gödningsmedel på marknaden och de kan skilja sig kraftigt åt. De flesta människor föredrar flytande gödningsmedel eftersom de är lätta att hantera, men många gånger är de olämpliga på grund av en låg koncentration av kalcium och magnesium i vattenresursen.

Vilka innovationer kan vi förvänta oss i framtiden?

Framtida innovationer kommer till exempel att kretsas kring visningen av vattennivån, en förbättrad design av odlingskrukan och ett övertygande koncept för återanvändning av lättklinker.

Den missvisande indikeringen av maxnivå måste bort från vattennivåindikeringen. Det bör räcka med indikeringarna "vattna" och "stopp". Många användare skulle säkert vilja ha en elektronisk indikering av vattennivån via en app i sin smartphone. Även andra parametrar som pH-värde, temperatur och näringslösningens konduktivitet skulle kunna läggas till.

När det gäller växternas uthållighet finns stor förbättringspotential i syretillförseln till växtområdet om man ställer in lägre vattennivåer. Utvecklingen fram till idag har dock inte fått något större genomslag på marknaden.

Målet när man designar odlingskärl måste vara att under-



Leca-ton, ett naturligt lättklinkersmedium för hydroponisk odling

lätta för rötterna att ta sig ut ur kärlet och in i fuktzonen som inte täcks av vatten. En optimal lösning vore en odlingskruka där vissa partier löses upp med tiden.

Ur ett hållbarhetsperspektiv bör man utveckla ett övertygande koncept för återvinning och återbruk av lättklinker. Lättklinker utarmas inte ens efter många år och är för bra för att bara kastas. Efter rengöring bör det vara möjligt att

LÄTTKLINKER ÄR ETT STRUKTURSTABILT VÄXTMEDIUM SOM INTE UTARMAS OCH DÄRFÖR KAN ÅTERANVÄNDAS ÄVEN EFTER MÅNGA ÅR.

direkt återanvända materialet för hydroponisk odling eller andra tillämpningar. Det skulle ge en stor fördel gentemot övriga medier, inklusive de som baseras på organiska material.



Leca lättklinker användes som fyllnadsmaterial för ett takträdgårdsprojekt

LECA® LÄTTKLINKER ÄR LÄTTVIKTSLÖSNINGEN FÖR ETT GRÖNT TAK I PORTUGAL

PORTUGAL Leca lättklinker är lätt och lätthanterligt. Därför valdes det ut som material till ett nytt grönt takprojekt i Coimbra i Portugal.

Två symmetriska byggnader med ett stort betongtak som uppifrån liknar vingarna på en gigantisk fjäril inspirerade till namnet Papillon Nature och kännetecknar denna byggnad i Coimbra i Portugal.

De organiska formerna var ett medvetet val när de två huskropparna utfor-

mades. Rundade och asymmetriska balkonger skapar en vågliknande effekt på fasaden och skiljer ut den från omgivande byggnader.

Leca® lättklinker för gröna tak och blomsterbäddar

I anslutning till lägenheterna och ovanpå parkeringen som ligger mel-

lan de två byggnaderna på marknivå anlades en terrass. Det var här som byggentreprenörerna lät installera ett grönt tak med Leca lättklinker som fyllnadsmaterial.

– Vi utgick från den ojämna markhöjden och valde Leca lättklinker som är lätt sett till både vikt och hantering,



Totalt gick det åt 400 m³ Leca lättklinker, som levererades i både små- och storsäckar.

förklarar Patrício Pascoal, från Pascoal & Pascoal, byggföretaget som sponsrade och åtog sig projektet.

– Vi spred ut Leca lättklinker och jämnade ut det till önskat djup. Vi täckte lagret med en polyetenfilm och lade på ett armeringsnät (Malhasol®). Därefter lade vi på en utjämningsmassa och avslutade med en slutbeläggning, sammanfattar han.

Utöver det gröna taket användes Leca lättklinker även för de befintliga växtbäddarna på byggnadens rundade terrasser.

– Vi lade på utjämningsmassan och vattentätande APP-membran. På det lade vi ett 10-15 cm tjockt lager av Leca lättklinker och slutligen geoduk och trädgårdsjord, förklarar Patrício Pascoal.

En lätt och flexibel lösning

I samråd med säljteamet hos Leca Portugal valde Pascoal & Pascoal Leca lättklinker till Papillon Nature-projektet. Patrício Pascoal förklarar varför:

– En stor fördel med Leca lättklinker är att materialet är lätt att hantera. Dessutom erbjuder Leca olika leve-

ransalternativ – i det här projektet användes både 50-literspåsar och storsäckar på 1 m³ och 3 m³.

Totalt gick det åt 400 kubikmeter Leca lättklinker i projektet. Byggentreprenören var mycket nöjd med resultatet:

– Det är en intressant produkt med många goda egenskaper. Vi kommer definitivt att använda den i fler projekt, sammanfattar han.



Projekttinformation

Byggprojekt: Bostadsområdet Papillon Nature i Coimbra, Portugal (2018–2021)

Finansiering: Pascoal & Pascoal Construções

Byggentreprenör: Pascoal & Pascoal Construções

Arkitekt: Pedro Karst Guimarães & Associados

Leca®-produkt: Leca lättklinker i småsäck och storsäck

Total åtgång: 400 m³



FÖRDRÖJER DAGVATTEN OCH REDUCERAR VIKT PÅ INNERGÅRD BYGGD FÖR HÅLLBAR GEMENSKAP

SVERIGE Genom Leca® lättklinkers mångsidiga egenskaper kunde det nyttjas för flera ändamål till nya kvarteret SoHås innergård i Göteborg.

Lundbypark är ett nytt bostadsområde bestående av fyra kvarter med närhet till såväl stad som natur. I ett av de nya kvarteren, SoHås, har Sverige-huset utvecklat 193 unika lägenheter där man som bostadsutvecklare vill vara med och bidra till en sund samhällsutveckling och stadsmiljö.

Det är ett socialt hållbart kvarter med en mix av olika boendeformer där samtliga bostäder har tillgång till den gemensamma innergården med lusthus, boulebana, lekytor och grönska. Byggnationen startade 2019 och är planerad att stå färdig under 2022.

Innovativa fördelar under jord

Utöver de mer sociala funktionerna finns det tekniska innovativa fördelar med innergården. Det som inte går att se är att där ligger ett lager med Leca® lättklinker som bland annat fungerar som fördröjningsmagasin för ytan.

Överbelastade dagvattensystem är ett ökande bekymmer för många kommuner och fastighetsägare, speciellt i storstäderna. Eftersom lättklinker fördröjer, dränerar och isolerar går det att utnyttja gröna utomhusområden till innovativ dagvatten-

hantering. Precis som det gjorts här. HTE Produktion hade uppdraget att utföra en komplett markentreprenad för kvarteret, där innergården ingick och utfördes som sista del i projektet. Frida Åman var arbetsledare för utförandet av innergården.

– Innergården är byggd en våning upp på bjälklag. Då bjälklaget endast får belastats med en viss vikt krävdes en fyllning med lättviktsmaterial för att ta upp höjden. Cellplast var föreskrivet men eftersom vi har goda erfarenheter av att jobba med Leca förhandlade vi fram ett byte av lättviktsmaterial, berättar Frida Åman.

Multifunktionellt utan krångel

De goda erfarenheterna berör såväl materialets egenskaper som leveransteknik. Att genomföra en installation går snabbt och smidigt eftersom det går att blåsa lättklinkern på plats. Normal blåshastighet ligger på en kubikmeter per minut. Materialet fördelas enkelt ut med en asfaltsraka och vid fyllningar över 0,4 meter rekommenderas packning med en vibroplatta eller likvärdigt.

Lättfyllningen har efter packning hög

bärighet och genom att använda Leca lättklinker kunde vikten på bjälklaget reduceras.

Samtidigt fick innergården ett system på plats för att fördröja och magasinera dagvatten. Lokal hantering av regnvatten med Leca lättklinker minskar belastningen på dagvattensystemen och reducerar därigenom översvämningsrisken. En multifunktionell lösning som håller över tid och som inte kräver något underhåll.

Projekt information

Projekt: Innergård, kvarter SoHås, Lundbypark

Plats: Gothenburg, Sweden

Utvecklare: Sverige-huset

Byggtid: 2019-2022, delivery 2021

Arkitekt: Bornstein Lyckefors Arkitekter

Markentreprenör: HTE Produktion

Leca-produkt: Leca Infra 10/20



Den gemensamma innergården har ett lusthus, boulebana, lekytor och grönska som de boende kan njuta och ta del av.



För att fördela materialet över innergården användes en vanliga asfaltsraka.



Genom att använda Leca® lättklinker kunde vikten reduceras betydligt.



Det vackra området har plats för 120 personer och utnyttjas flitigt av Comrods anställda för luncher, sommarfester och konfirmationsmiddagar.

EN VACKER TAKTRÄDGÅRD MED INNOVATIVT BRANDSKYDD

NORGE Takträdgård i Tau. Två byggnader förenas genom ett nytt rekreationsområde. Leca® lättklinker var en perfekt lösning sett till både styrka och stabilitet, men även med hänsyn till vikten och vårt fokus på hållbara material.

Takträdgården i Tau är en grönskande oas på 350 kvadratmeter mellan två kontorsbyggnader som inhyser NA-SA:s antennleverantör Comrod. Tidigare skildes byggnaderna åt av en liten yta som ingen riktigt använde.

Herlige Hager AS fick i uppdrag att göra om taket till ett inspirerande rekreationsområde som skulle binda samman de två byggnaderna. 2021 stod takträdgården med sittplatser för 120 personer klar. Sedan dess används den flitigt av Comrods medarbetare för luncher, sommarfester

och konfirmationsmiddagar. Janne Narvestad, grundare och vd för Herlige Hager AS, diskuterar uppförandet av takträdgården och de utmaningar som hon och hennes kollega och projektledare, Henning J. Myhre, stod inför.

– Vi har byggt takträdgårdar tidigare, men vi har aldrig arbetat med så många olika typer av material. Det var otroligt komplicerat, särskilt att hitta rätt metod för vart och ett av materialen. Vi ringde till Leca flera gånger för att försäkra oss om att vi gjorde

rätt och skulle få ett säkert resultat, och vi lärde oss mycket genom hela processen.

Egenskaper som löser geotekniska utmaningar

För det första behövde de jämna ut taket med flera lager. De övervägde alla slags fyllnadsmaterial men valde till slut Leca lättklinker (8-20 mm). Taket har viss likhet med skrovlet på ett skepp tack var en lätt lutning nedåt mot mitten. Med hjälp av lättklinkerkulor kunde Narvestad och Myhre konstruera ett jämnt underlag

att bygga vidare på. Leca lättklinker kan ge effektiv dränering över hela taket. Fyllnadslagret var 5 cm djupt som minst och 40 cm som mest. Enligt Myhre bildade Leca lättklinker ett skyddande lager mellan fiberduk, geonät, takplåtar, polystyren, uteplats, stenar, odlingsbäddar och platser, och trycket fördelades jämnt för att man skulle slippa efterjusteringar.

– Plattorna var den största utmaningen. Vi behövde ett fint grus för att kunna justera och jämna ut allt perfekt. Leca lättklinker ger ett bra fundament och jag tror inte att vi hade kunnat hitta en bättre lösning.

Ett hållbart alternativ

Kvalitet och hållbarhet går nästan alltid hand i hand. Hållbarhetsaspekten är viktig för många entreprenörer, och Herlige Hager AS var inget undantag. Narvestad säger att det var bra att arbeta för en klient som Comrod som var öppen för olika material.

– Vi har ett starkt fokus på hållbara material. Vi känner att Leca uppfyller många av våra hållbarhetskriterier.

Hon räknar upp några alternativ som man övervägde och förklarar varför Leca lättklinker var det bästa valet.

– Vi funderade på skumglas, men det är inte ett naturligt material och hade inte tillräcklig kapacitet. Det hade potential men samtidigt måste man tänka på miljöaspekten. Leca lättklinker har en vattenhållande förmåga och ger god dräneringskapacitet. En annan fördel var att vi kunde blåsa materialet på plats i stället för att lyfta upp det i storsäckar. Det gjorde arbetet mer praktiskt och effektivt.

Leca lättklinker är mycket lätt. Det har bara en femtedel av vikten hos sten eller grus, men samma styrka och stabilitet, säger hon. Därför kunde Narvestad och Myhre blåsa materialet på plats med en slang, vilket var ett bättre alternativ eftersom takträdgården ligger på andra våningen – cirka 7-8 meter över marken.

– Det var ganska kompakt när vi blåste det på plats. Först krattade vi ut det ordentligt, sen lade vi på ett nytt lager av geonät och fiberduk, och packade ytan. Så fort vi lagt på geonätet och markduken kunde vi gå på det.

Leca lättklinker som brandskyddslösning

Utöver att vara ett lätt och robust fyllnadsmaterial för olika typer av konstruktioner har Leca lättklinker även goda isoleringsvärden och brandskyddsegenskaper. Leca lättklinker är ett poröst material som är mycket värmeresistent och samtidigt håller kvar luft och vatten.

– Vi valde Leca lättklinker av flera skäl men det främsta var utjämnningen av taknivån och brandskyddet. Det var många faktorer och detaljer som spelade in och vi tittade på en rad alternativ. Men när det handlar om brandrisk är det bättre att ta det säkra före det osäkra. Det är en av anledningarna till att vi valde Leca lättklinker. All underlagstäckning är oljebaserad. Det finns alltid en risk att en förflugen gnista startar en brand. Därför valde vi att använda Leca lättklinker på hela ytan även om det inte var helt nödvändigt. Det var det bästa alternativet med hänsyn till vikt, brandskydd, avrinning och nivåutjämnning.



Blomsterbäddar och rustika inslag skapar en trivsamt miljö.



Takträdgården blev snabbt ett populärt rekreativt område.



Alla växter valdes ut med den biologiska mångfalden i åtanke.

Projektförklaring

Projekt: Takträdgård
Plats: Tau i Norge
Entreprenör: Herlige Hager AS
Design: Janne Narvestad
Kund: NASA Comrod
Leca-produkt: Leca 12–20

INTERVJU

Grönare transporter med gasdrivna lastbilar



Varje dag transporteras tonvis av varor och material över hela Europa. Många transporter sker med dieseldrivna lastbilar som släpper ut stora mängder koldioxid. Lyckligtvis finns det numera alternativa bränslen som kan minska utsläppen från transporterna.



För att stärka sin gröna profil investerade transportföretaget Frode Laursen under hösten 2020 i 25 nya lastbilar som kan köras på gas. Varje dag sedan januari 2021 har fem av dessa lastbilar kört material från Leca-fabriken i Danmark till Leca/Fibo i Tyskland eller direkt till tyska kunder.

Lastbilarna tankas med flytande naturgas (LNG) i Tyskland. CO₂-besparingen jämfört med en vanlig dieseldriven lastbil är ca 20 %.

– Lastbilar av den här typen är dyrare att köpa än dieselfordon, men det är ett nödvändigt steg för att minska koldioxidutsläppen, säger Torben Hjortshøj, chef för Road Continent-divisionen på Frode Laursen.

Frode Laursen vill gå i bränschen för den gröna utvecklingen och möta kundernas krav på gröna transporter. I början vägdes en del av den ursprungliga inköpskostnaden upp av billigare bränsle, men idag är priset nästan tre gånger högre jämfört med samma period förra året.

– Vi följer utvecklingen noga och är redo att investera så snart vi ser nya lösningar. Biobränslen är bara början. Nästa steg kan bli vätgas, eldrift eller något helt annat. Det vet vi inte än, men vi vet att vi kommer att

vara en av de första som investerar i de nya lastbilarna. Vi släpper ut mycket CO₂ men gör vad vi kan för att minska utsläppen, säger Torben Hjortshøj.

Lastbilarna kan köras på både biogas och naturgas. I Tyskland tankas flytande naturgas (LNG) och i Sverige flytande biogas (LBG).

– Vi ser ett ökat intresse för gröna transporter hos våra kunder. Under 2021 ökade efterfrågan mycket och vi ser att en förändring är på väg. Vi har redan upplevt omvandlingen i byggsektorn och nu omfattar den även transporter av exempelvis byggmaterial.

”
**CO₂-besparingen
jämfört med en vanlig
dieseldriven lastbil
är ca 20 %.**

**Från lokalt åkeri till
internationellt logistikföretag**

Frode Laursen startade som ett lokalt åkeri men har vuxit och har idag verksamhet i hela Norden och stora delar av norra Europa. Det familjeägda företaget är ett av de stora logistikföretagen i Norden men sköter fortfarande all administration från huvudkontoret i danska Vitten.

Torben Hjortshøj säger att utöver rena transporttjänster erbjuder man idag även tredjepartslogistik (3PL) med lagerhotell på flera platser i Danmark, Sverige, Finland och Tyskland. – Vi hämtar stora mängder



Lastbilarna tankas med flytande naturgas.

gods från ett produktionsföretag och kör det till våra lagerhotell. Här lagras det och distribueras efter hand i mindre kvantiteter till livsmedelsbutikerna.

– Företaget har även en gren som transporterar byggmaterial som Leca lättklinker och en återvinningsavdelning som kör avfallstransporter.

Grön helhetsvision

Frode Laursen har en "grön lager-vision". Det innebär till exempel att man låtit installera solceller och att all el är 100 % grön. Lastbilarna tvättas med regnvatten och renat tvättvatten, och 95 % av allt avfall återvinns.

– Vårt senaste lager i Eskilstuna byggdes upp från grunden och där använde vi en grön strategi genom hela konstruktionsprocessen. Det innebar bland annat användning av återvunna material, de bästa isoleringslösningarna och tak som "absorberar" kväveoxid. Vi försöker tänka grönt och hållbart i alla led, sammanfattar Torben Hjortshøj.



Varför använder Leca Frode Laursen?

Varför har Leca valt Frode Laursen och deras grönare transporter? Ole Lildballe, inköpschef på Leca International, svarar: – Leca Danmark inledde samarbetet med Frode Laursen 2019. Vi anlidade dem för att transportera Leca-produkter eftersom de erbjöd konkurrenskraftiga priser och samtidigt instämde med våra EHS-riktlinjer för miljö, hälsa och säkerhet. Dessutom är de innovationsdrivna och vågar satsa på ny teknik som gasdrivna lastbilar. Tack vare det kunde vi spara in drygt 60 000 kg koldioxid på Leca-transporter till Tyskland under 2021.

”

**Vi försöker tänka grönt
och hållbart i alla led**

**FAKTA:**

- ca 2 200 anställda
- 700 lastbilar
- 1 750 släpvagnar
- 600 000 m² lager
- 5 länder



Designad gång- och cykelväg.

ANLÄGGNING AV SÄKER CYKELVÄG MED LECA® LÄTTKLINKER

POLEN Leca® lättklinker ökar säkerheten för fotgängare och cyklister.

Säkerheten för fotgängare, cyklister och förare är viktigast av allt när man bygger eller reparerar vägar. Men det kan vara svårt att realisera. Bilvägen till Chelmża byggdes för flera decennier sedan. I en geologiskt komplex terräng av främst organiska jordarter med låg bärighet. När vägen byggdes ersattes stora mängder jord och nödvändiga förstärkningsåtgärder vidtogs. Efter flera decennier i bruk har trafiken på vägen ökat markant. Samtidigt väljer en del förare att byta bilen mot cykeln som en del av en häl-

sosammare livsstil. För att tillgodose det nya behovet beslutade man att bygga en ny gång- och cykelväg vid sidan av bilvägen. För att förhindra att vägen skulle sjunka samman när man grävde diken för att byta ut svag torvjord mot bärkraftigare bankfyllning, valde man att minska belastningen på undergrunden med Leca lättklinker.

En lättare vägbank

Ett lager jord med vegetation avlägsnades längs cykelvägens hela vidd. Av

sand som ballast skapades en plattform att arbeta vidare från. På det lades tillräckligt med geotextil för att täcka fyllningen. Nästa lager bestod av Leca lättklinker med en skrymdensitet på 320 kg/m³. Materialet packades och täcktes med geotextil och gesso.

Denna typ av fyllning uppfyller flera tekniska kriterier:

- minskar belastningen på befintlig mark
- möjliggör att underbyggnaden, be-

läggningen och trafiken belastar den – släpper genom regnvatten och leder bort överskottsvatten till ett dike mellan vägen och gång-/cykelvägen – skyddar mot markfrost under gång-/cykelvägen

Ett lager mineralkorn placerades ovanpå geotextilen och ett geonät lades ut för att täcka underbyggnaden. Slänterna på vägbanken täcktes med sand och bördig jord där man sådde gräs. Ytan belades med asfaltsbetong. Projektet löpte helt friktionsfritt med enbart några få trafikstörningar som påverkade utgrävningsarbetet eftersom material endast kunde levereras i en fil.

350 m³ Leca lättklinker lades ut för att minska trycket på underbyggnaden. Den nybyggda vägsektionen är säker att använda både dag och natt.

Leca lättklinker förekommer som material under många vägar, gång-/cykelvägar, i brokonstruktioner, under byggnadsgrunder och överallt där en svag undergrund inte tillåter en robust konstruktion. Det innovativa materialet ger kostnadsbesparingar i projekt jämfört med andra lösningar som pålning eller ersättning av jordmassor.



Geotextil läggs ut



Leca lättklinker läggs ut



Fyllnadsmassan och underbyggnaden för vägbanan täcks

Projektinformation

Projekt: Cykelväg

Plats: Toruń – Chełmża

Entreprenör: STRABAG Sp. z o.o.

Leca-produkt: Leca lättklinker 8/12–20 R

Volym: 350 m³



Den nya vägen till hamnen i Bilbao förbinder N-644 med hamnen över järnvägsspåren.

ANLÄGGNING AV NY INFARTSBRO TILL HAMNEN I BILBAO MED LECA® LÄTTKLINKER

SPANIEN Att bygga nya broar över befintlig infrastruktur är en utmaning. För detta byggprojekt i Bilbao hade man begränsat utrymme på grund av de befintliga järnvägsspåren och en omöjlig uppgift att demontera den befintliga vägen. Lösningen blev en konstruktion med Leca® lättklinker.

I takt med att sjöfartsverksamheten växte behövde man förbättra åtkomsten till hamnen i Bilbao genom en ny bro som skulle underlätta för lastbilarna. Byggentreprenören Basque Engineering company KREAN LKS sökte en lösning som kunde hantera alla byggtekniska utmaningar. Den nya infarten till hamnen i Bilbao, ZAD 3, är egentligen en bro över järn-

vägsspåren som förbinder motorvägen N-644 med hamnen. Bron utgår från en befintlig cirkulationsplats som inte kunde modifieras eller demonteras under byggtiden. Det skulle påverka godsflödet till hamnen på de befintliga järnvägsspåren för mycket. Man hade med andra ord mycket begränsat utrymme för att utveckla och bygga fundamenten till det för-

sta brofästet. Det andra brofästet skulle byggas på en mjuk mark som är typisk för hamnar. Där behövdes en geoteknisk lösning för att minska överbelastning på grund av fyllnadsmaterialet till brofästet.

Det första brofästet var den största byggtekniska utmaningen, eftersom bygget inte fick orsaka störningar eller



Tack vare den minskade markbelastningen med Leca lättklinker behövde man inte vidta andra åtgärder än att avlägsna befintlig vegetation.

avbrott i den befintliga järnvägstrafiken. Begränsningarna på byggsplatsen ställde krav på en lösning som endast krävde liten och smidig utrustning för att utveckla grunderna till prefabricerade brofästen med mikropålar.

Strukturellt krävdes en lösning där återfyllnaden skulle minska det vertikala trycket och det uppnådde man genom att fylla brofästet med Leca lättklinker. Tack vare materialet kunde man arbeta snabbt (1 700 m³ levererades och packades på tre dagar) och behövde inte mycket industriutrustning. Eftersom Leca lättklinker minskade markbelastningen behövde man inte heller vidta andra åtgärder än att avlägsna befintlig

vegetation. Därmed minskade både tidsåtgång och kostnader. Det översta lagret färdigställdes och sedvanliga kvalitetskontroller utfördes, exempelvis sättningsanalysen som angav normala värden för vägar med dessa egenskaper. På brofästet byggdes balkarna som bär upp bron, vilket gav tillräcklig stabilitet för att tåla belastningen under installationen.

Även på det andra brofästet gjordes fyllningen med Leca lättklinker för att få ett snabbt avslut och kontrollerbara sättningar i framtiden. En viktig aspekt för infartsvägar är att de måste tåla intensiv trafik och extremt tunga lastbilar.

Ur ett miljöperspektiv måste man också se fördelarna med att utveckla den här typen av lätt infrastruktur, t.ex. fördelar som minskade koldioxidutsläpp och minskad användning av råmaterial som betong. Eftersom färre lastbilar behövs för att leverera Leca lättklinker blir också utsläppen lägre.



Fyllningen på brofästet gjordes med Leca lättklinker för kontrollerbara sättningar i framtiden.

Projektförklaring

Projekt: Anläggning av ny infartsbro till hamnen i Bilbao

Kund: Hamnen i Bilbao

Ingenjörer: LKS Krea

Entreprenör: Ute Acceso Zad3

Leca-produkt: 3 200 m³ Leca lättklinker
12/20



Snabb och enkel leverans med blåsbil.

NY CYKELVÄG MED PERMAWEB

DANMARK I samarbete med Mattle ApS erbjuder Leca Danmark en ny, enkel och kraftfull lösning för bil- och cykelvägar. Kombinationen av kubformade PermaWeb och Leca® lättklinker ger en superlätt men ändå robust konstruktion som går betydligt snabbare att bygga än en traditionell cykelvägskonstruktion.

Norr om Köpenhamn har man byggt en tvåvägscykelbana för att öka säkerheten för cyklister.

Geotekniska studier pekade ut flera ställen med upp till 11 meter mjuk jord innan man nådde ner till fast mark. Här kunde man inte välja en traditionell lösning utan var tvungen tänka utanför boxen.

Odsherreds kommun hade redan goda erfarenheter av Leca® lättklinker från en närbelägen cirkulationsplats

som konstruerades med en bas av Leca lättklinker för mer än 25 år sedan. Eftersom man haft få problem med sprickor i asfalten på grund av sättningar så var kommunen positiv till att använda en Leca-lösning även denna gång.

Ingen bortforsling av material

I ett typiskt område med mjuk jord kan entreprenörer med traditionell teknik behöva gräva bort 5-6 meter jord för att undvika senare sättnings-skador. I det här fallet kunde man inte

gräva bort och byta ut material.

Området är en gammal fjordarm som är känt för sina komplexa markförhållanden. Odsherreds kommun valde en lösning med PermaWeb och Leca lättklinker där man endast behövde ta bort 10 cm av toppjorden.

– Vi tog bara bort det organiska materialet – växtmaterialet på ytan. Sen lade vi ut en specialdesignad PermaWeb på en extra kraftig geotextil (Geolon Hmi-5) och fyllde hålrummen med Leca lättklinker. I PermaWeb:en

fördelas vikt och axeltryck i en plattform som samtidigt är genomsläpplig och leder bort regnvatten effektivt, säger Christian Mattle.

Blåslossning

Leca lättklinker levererades med blås-bil och entreprenören kunde helt enkelt blåsa ned materialet direkt i PermaWeb:ens många hålrum. Efter utläggning packades materialet med en plattvibrator tills djupet var 20 cm. Slutligen placerades geotextilen över lättklinkerlagret.

Ovanpå PermaWeb och lättklinkern lade man ett lager stabilt grus. Det skulle dels skydda mot den varma asfalten, dels säkerställa att konstruktionen tålde tyngre fordon som asfaltsläggaren och alla de lantbruksmaskin som kommer att korsa cykelvägen. Totalt höjdes cykelvägen ca 20 cm över marknivå. Det borttagna materialet kunde användas i rabatter längs sidorna, så man slapp forsla bort jorden.

Lösningen med PermaWeb och Leca lättklinker passar särskilt bra för konstruktioner i områden med mjuk undergrund.

Vad är PermaWeb?

PermaWeb är en GeoWeb som jämnt fördelar jordtryck ovanifrån och sprider det vågrätt. På så sätt kan man minska vikten av bärlagret med 50 % beroende på tillämpning och underliggande markförhållanden. Panelerna är enkla att hantera. De dras ut så att cellerna öppnas, ungefär som i en bikupa, och fylls med Leca lättklinker. När cellerna är fyllda är de lastbärande. Det finns ca 30 % hålrum mellan Leca lättklinkerfyllningen med PermaWeb som med fördel kan användas i LAR-lösningar.

Projektförklaring

Kund: Odsherreds kommun

Kundrådgivare: Luccon A/S

Entreprenör: Entreprenør Thomas Olsen ApS

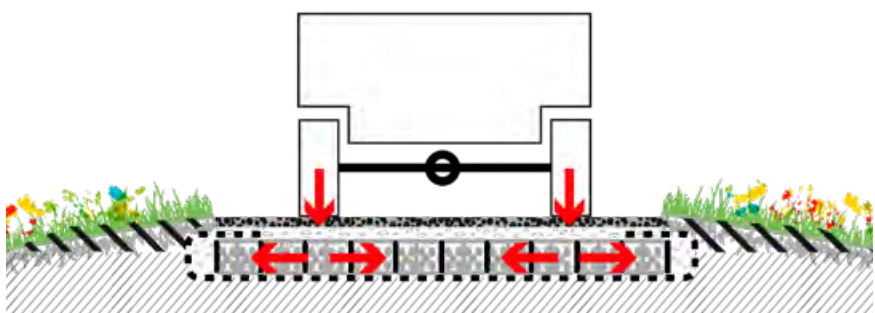
Leca-produkt: 1 400 m³ Leca® lättklinker 12-20



Endast ca 10 cm organiskt material behövde tas bort.



PermaWeb har celler som en bikupa.



PermaWeb fördelar trycket över ett större område.



BETONG ØST OCH LECA NORGE PUMPAR LÄTTBETONG TILLSAMMANS

Ökad efterfrågan på lättviktsbetong har fått Betong Øst och Leca Norge att ta sig an pumputmaningar tillsammans. Båda företagen delar samma önskan att bidra till minskad miljöbelastning från uppbyggandet av betongkonstruktioner. Lösningen finns och nu tittar konsulter på hur man i framtiden ska kunna använda lättbetong för tunnare konstruktioner och större spännvidder.

Med lösningar som bygger på de välkända "Lecablocken" har Leca Norge haft en viktig roll i utvecklingen av byggbranschen både i Norge och Sverige. Men under senare år har industrin inte riktigt kunnat ta vara på potentialen hos Leca® lättklinker i lättbetong. Den främsta anledningen är svårigheter med pumpningen. På senare år har Betong Øst levererat pumpbetong till stora bygg- och anläggningsprojekt med importerad lättklinker. Nu ökar intresset för Leca lättklinker igen till följd av osäkerheten kring importkostnader och logistik. Betong Øst och Leca Norge gör gemensam sak för att lösa gamla utmaningar och lyfta fram fördelarna med lokal lättklinker och enklare logistik.

Stor potential för byggindustrin

För merparten av aktörerna i byggindustrin, både privata och offentliga, blir det allt viktigare att minska klimatpåverkan och miljöbelastningen från industrin. Med en sådan miljömedvetenhet måste materialleverantörer lyfta fram möjligheterna som finns i branschen och göra

det lättare att välja miljömässigt hållbara lösningar.

– Lättbetong är inget nytt fenomen, men har en förhållandevis liten marknadsandel jämfört med vanlig betong. Oavsett om det beror på ointresse eller bristande kompetens hos de projekterande parterna, så är det ingen tvekan om att egenskaperna hos lättbetong kan bana väg för en ny byggmetodik när vi nu kan erbjuda lokalproducerad lättbetong. Strukturens vikt är ofta avgörande för konstruktionsmått. Genom att minska betongvikten med 300-700 kg/m³ kan man få tunnare betongkonstruktioner, lättare betongflottor, större spännvidder och mindre klimatpåverkan, säger Stefan Skjæret, teknisk chef på Betong Øst.

– Tidigare har det varit svårt att pumpa Leca lättklinker och den bilden lever fortfarande i viss utsträckning kvar. Nu måste vi öka medvetenheten om att det inte ser ut så längre. Vi behöver inte importera lättbetong från andra sidan Atlanten för att få bra pumpningsegenskaper. Tack vare moderna superplastiserande tillsatsmedel och bindemedel kan vi utsetta lättklinker för tryck utan att riskera att klistervatten sätter igen kornen och skapar problem med pumpningen, säger Geir Norden, FoU-chef på Leca International.

Skjæret berättar att nya tester på Leca 800, 4-12 mm visat mycket goda resultat vad gäller plasticitet och pumpningse-

genskaper, och att tryckhållfastheten uppfyller kraven.

– För att uppnå optimal pumpbarhet måste man vattna kornen innan de matas in i silon. En dags vattning räcker, men om lättklinkern inte absorberat tillräckligt med vatten innan betongen produceras så får vi problem att pumpa, säger Skjæret.

Miljömässig och ekonomisk hållbarhet

Det finns definitivt potential att öka användningen av lättbetong. Genom att ta vara på produktens egenskaper kan man skapa hållbara och kostnadseffektiva lösningar som ger mindre miljöpåverkan.

– Leca lättklinker är en lokal produkt och därför mer förutsägbar vad gäller pris och logistik, vilket gynnar både betongproducenter och slutanvändare. Lättklinkerfabriken i Rælingen utanför Lillestrøm ligger dessutom nära stora norska transportleder och distributionsnätverk, tillägger Nicolaj Dahl, försäljningschef på Leca International.



LECA FINLAND INVESTERAR 1,7 MILJONER EURO I TRÄPELLETSFABRIK

I januari 2022 satsade Leca Finland drygt 1,7 miljoner euro för att bygga en förbränningslinje för träpellets på fabriken i Kuusankoski. Linjen ska tas i drift i oktober. Genom omställningen till träpellets ska fabriken minska sina koldioxidutsläpp med 23 000 ton om året, från 38 000 ton till runt 15 000 ton. Investeringen är en del av ett större projekt där Leca Finland siktar på att göra verksamheten helt koldioxidneutral till år 2035.

Den internationella byggmaterialkoncernen Saint-Gobain ska vara koldioxidneutral senast 2050, men Leca-företagen och de nordiska koncernföretagen vill nå målet snabbare än så. I

dag står biobränsle och återvunnet bränsle för hälften av all energi som Leca Finland använder på fabriken i Kuusankoski som producerar Leca® lättklinker. Företaget har dock beslutat att öka användningen av biobaserat bränsle, eftersom även återvunnen bränsleolja är en källa till utsläpp av koldioxid.



LECA® NUTROFERTIL GREEN ROOF D: Portugals första gröna taksystem med europeisk teknisk bedömning (ETA)

Intresset för hållbart byggande och incitamentet att byggnader ska bidra positivt till stadsmiljön är några faktorer som gjort att man idag bygger allt fler nya hus med gröna tak. Leca® lättklinker är ett naturligt, poröst och mycket lätt granulärt material som har god dräneringsförmåga och är helt inert. Sett över tid har dessa egenskaper gjort lättklinker till ett bra alternativ för dräneringslagret på gröna tak. Materialets kapacitet att lagra vatten tillsammans med den låga vikten gör det till ett bra komplement till ett substrat eller växtmedium. Det gör det lättare, syresätter det och har vatten- och fuktbevarande egenskaper som främjar plantornas tillväxt.

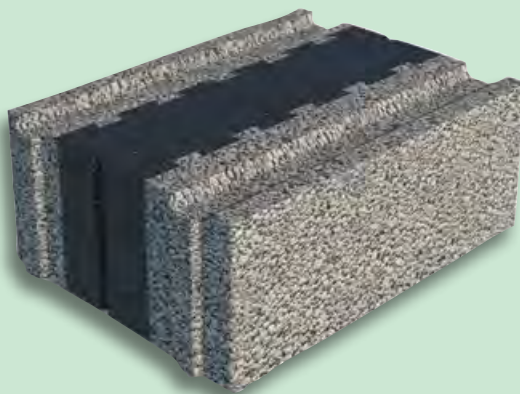
Leca Portugal gick ihop med substratproducenten Nutrofertil och lade fram en första europeisk teknisk bedömning (ETA) för ett grönt tak i Portugal: Leca® Nutrofertil Green Roof D. Med detta dokument kan man lyfta fram byggprodukter i Europa som inte helt, eller bara delvis, omfattas av en harmoniserad standard.

Från och med nu finns det ett portugisiskt grönt taksystem som är fullt utvärderat och testat på marknaden i Portugal och Europa.

MER HÅLLBAR BYGGVERKSAMHET MED LECA® SMART BLOCK

Våren 2022 lanserade Leca Finland ett nytt Isoblock med lägre koldioxidavtryck. Den nya produktfamiljen Leca Smart är ett smartare val både för miljön och entreprenören. Råmaterialet i blocken är Leca® lättklinker, som framställs av lera i en roterande ugn vilket ger ett hållbart och uthålligt byggmaterial.

Genom att byta ut den fossila oljan i blockens isoleringsmaterial mot bioolja har man minskat koldioxidavtrycket för Leca Smart Block med omkring 30 %. Ingen palmolja har använts i produktionen av biooljan och isoleringen kan återvinnas till 100 %. Koldioxidavtrycket från Leca Smart Isoblock kommer att minska ytterligare när koldioxidutsläppen från Lecas finska produktion halveras till 2023.





NORGE

Årnesvegen 1
2009 Nordby
www.leca.no

SVERIGE

Gärstadvägen 11
582 75 Linköping
www.leca.se

DANMARK

Randersvej 75
8940 Randers SV
www.leca.dk

STORBRITANNIEN

Regus House, Herons Way
Chester Business Park
Chester, CH4 9QR
www.leca.co.uk

FRANKRIKE

Rue de Brie
77170 Servon
www.lecasystem.fr

PORTUGAL

Estrada Nacional 110, s/n
3240-356 Avelar
www.leca.pt

SPANIEN

Calle Maria de Molina, 41, 2 Planta
28006 Madrid
www.arlita.es

DANMARK

TYSKLAND

SPANIEN

Calle Maria de Molina, 41, 2 Planta
28006 Madrid
www.arlita.es

NORGE

SVERIGE

FINLAND

FINLAND

Strömberginkuja 2
00380 Helsinki
www.leca.fi

ESTLAND

ESTLAND

Peterburi tee 75
Tallinn 11415
www.weber.ee

LETTLAND

LETTLAND

Daugavgrīvas iela 83
LV1007 Riga
www.e-weber.lv

LITAUEN

LITAUEN

Menulio 7
LT04326 Vilnius
www.weber.lt

POLEN

POLEN

Krasickiego 9
83-140 Gnień
www.leca.pl

TYSKLAND

Rahdener Str. 1
21769 Lamstedt
www.fiboexclay.de

Leca®

A Saint-Gobain brand

Leca International A/S
Robert Jacobsens Vej 62A
2300 Copenhagen S
Denmark