

LESS

En mursten til fremtidens byggeri



BIOGAS OG VINDMØLLER GØR LESS ENDNU MERE KLIMAVENLIG

Som virksomhed er det vigtigt for os både at tage ansvar for at mindske byggebranchens klimaaftryk og at kunne leve op til vores kunders stigende efterspørgsel på CO₂-reducerende mursten. Fra 2020-2024 skal vi hos Egersund Wienerberger reducere vores CO₂-udledning med 30%, i 2030 skal vi nå 80%, og i 2050 skal vi senest være CO₂-neutrale.

LESS-serien af mursten er blandt de nye tiltag, vi har gjort for at nedbringe vores CO₂-udslip i produktionen. Alle vores LESS-mursten produceres i dag med biogas og el fra vindmøller. Samtidig har vi reduceret råvareforbruget. Det har gjort det muligt at reducere CO₂-udledningen i produktionen af LESS med 70-90% sammenlignet med en traditionel mursten produceret med naturgas.

CO₂-besparelsen i produktionen af LESS dækker fase A3 i EPD'en. For den fulde besparelse for hele produktets livscyklus brug vores produktspecifikke EPD'er for LESS.



Siden 2022 er 65% af energien til vores teglproduktion i Skandinavien kommet fra certificeret biogas, der er en fossilfri og CO₂-neutral energikilde. Det betyder, at vi allerede fra 2022 har reduceret CO₂-aftrykket fra vores teglværker med 35%.

CO₂-udledningen i produktionen af LESS reduceres med 70-90% grundet brænding med certificeret biogas og 15% mindre råmateriale.

DEMATERIALISERING: MINDRE LER, MINDRE CO₂ – SAMME EGENSKABER



I Egersund Wienerberger har vi udviklet en ny CO₂-besparende serie af mursten kaldet LESS med åbenlyse bæredygtige fordele. Den har nøjagtig samme mål og udseende som en traditionel blødstrogen mursten, men den er perforeret i midten. Det betyder 15% mindre råmateriale. Den brændes naturligvis på biogas og benytter grøn el, som bidrager til en yderligere CO₂-reduktion.

Råvarer er generelt en knap ressource, og dematerialisering er derfor én af de vigtigste overskrifter i vores produktudvikling. Dematerialisering betyder, at vi fjerner materiale fra den enkelte mursten, så vi reducerer behovet for ikke-fornybare råstoffer. Dematerialiseringen giver også en energibesparelse i både tørring og brænding - 15% mindre vand skal fjernes fra stenen under tørring, og 15% mindre materiale skal fuldbrændes i ovnen. Vi mindsker også CO₂-udledningen ved transport, og på byggepladsen leveres en lettere mursten til gavn for arbejdsmiljøet.

Det er vores målsætning, at vi senest i 2050 skal opnå en CO₂-neutral produktion. Med vores CO₂-reducerende mursten LESS til fremtidens byggeri er vi allerede godt i gang med at levere de næste vigtige skridt på vejen frem mod målet. Under overskriften dematerialisering har vi nemlig konstant fokus på at forfine og udvikle nye typer af mursten med markant lavere materialeforbrug, der samtidig kan opfylde tekniske krav og designønsker hos arkitekter og bygherrer.



FAKTA OM LESS

Råstofbesparelse på 15%

Takket være sine huller i liggefladen skal der bruges 15% mindre råstof til fremstillingen af vores LESS-mursten sammenlignet med almindelige mursten. Generelt vejer LESS ca. 15% mindre end traditionelle blødstrøgne mursten.

70-90% mindre CO₂-udledning

CO₂-udledningen i produktionen af LESS reduceres med 70-90% grundet overgangen til biogas og 15% mindre råmateriale. CO₂-besparelsen i produktionen af LESS dækker fase A3 i EPD'en. For den fulde besparelse for hele produktets livscyklus brug vores produktspecifikke EPD'er for LESS.

Øget mørtelforbrug

På grund af hullerne bruges der 5% mere mørtel. Det påvirker CO₂-regnskabet for murværket negativt. Hvor meget afhænger af den valgte mørtels specifikke påvirkning.

Lavere vægt

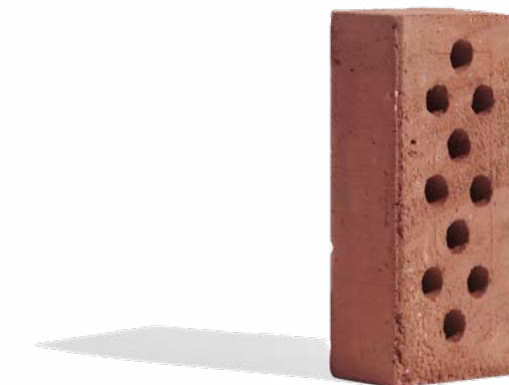
LESS vejer 15% mindre end en traditionel dansk blødstrøgen mursten og er derfor lettere at håndtere på byggepladsen og bedre for arbejdsmiljøet.

Anvendelse

LESS-murstenen kan anvendes i samme type konstruktioner og med samme type mørtel, som anvendes med den traditionelle blødstrøgne mursten.

Miljøvenlig transport

Også transporten af LESS-mursten giver en mindre miljøbelastning. Et træk leverer nemlig 15.000 sten modsat et normalt træk, der kan levere 12.800 mursten.



LESS — EN MURSTEN I UTALLIGE FARVENUANCER

Den blødstrøgne LESS-mursten kommer i mere end 40 flotte farver og med udtryk, der varierer fra det meget livlige og kontrastfulde til det rolige og stramme. LESS-mursten matcher både det moderne byggeri og renoveringer.

Hele serien er brændt på certificeret biogas og benytter grøn el.



VORES LESS SORTIMENT



EW0448 Halm



EW2162 Avignon



EW2172 Avignon Coal



EW2704 Royal Shadow



EW2169 Cold Hawaii



EW2117 Havre



EW0445 Hvede



EW0109 Hvid Marmor



EW0447 Flint



EW2123 Callisto



EW0491 Magma



EW2160 Yellow Coal



EW0105 Ingefær



EW2164 Limoux



EW2163 Cassis



EW0470 Messing



EW0209 Fynsk gul



EW2115 Sommer



EW2165 Antibes



EW2166 Sisteron



EW2173 Cassis Coal



EW0459 Gul nuanceret



EW0479 Sand



EW2136 Light Coal

VORES LESS SORTIMENT



EW0476 Eg



EW0453 Grafit



EW0494 Efterår m/kul



EW2286 Karmin



EW0492 Lava



EW2287 Cinnober



EW2124 Calypso



EW2284 Terracotta



EW2294 Terracotta Coal



EW2216 Pakhustegl



EW0409 Valmue



EW0466 Kobber



EW2331 Rosé



EW0110 Rød Okker



EW2207 Rød mørk



EW2288 Dodenkop



EW0477 Mahogni



EW0454 Sort Onyx



EW2260 Red Coal



EW0309 Dyb rød



EW0465 Rød nuanceret



EW0450 Jern



EW0451 Stål



EW0449 Kul



EW2702 Royal Ghost

UDVIKLINGEN AF LESS



Selv om det måske umiddelbart lyder enkelt at lave huller i en mursten, er det faktisk en stor teknisk udfordring at nå i mål med. Efter mange forsøg og sparring med vores leverandører af teglværksmaskiner og ikke mindst vores innovative medarbejdere er det lykkedes os at udvikle metode og maskiner, som fungerer i storskala.

Udfordringen er, at den nystrøgne mursten er meget blød og ikke særlig formstabil, idet den har et meget højt vandindhold. Det kræver både præcision og hurtighed, og processen har taget et par år at perfektionere. Resultatet er en ny mursten, der reducerer CO₂-udledningen i produktionen med 70-90% sammenlignet med en almindelig blødstrøgen mursten.

CO₂-besparelsen i produktionen af LESS dækker fase A3 i EPD'en. For den fulde besparelse for hele produktets livscyklus brug vores produktspecifikke EPD'er for LESS.

“Det tog os lang tid at finde en produktionsmetode, der kunne lave huller i en blødstrøgen mursten.”

Rikke Ask, arkitekt maa, Head of Product Management

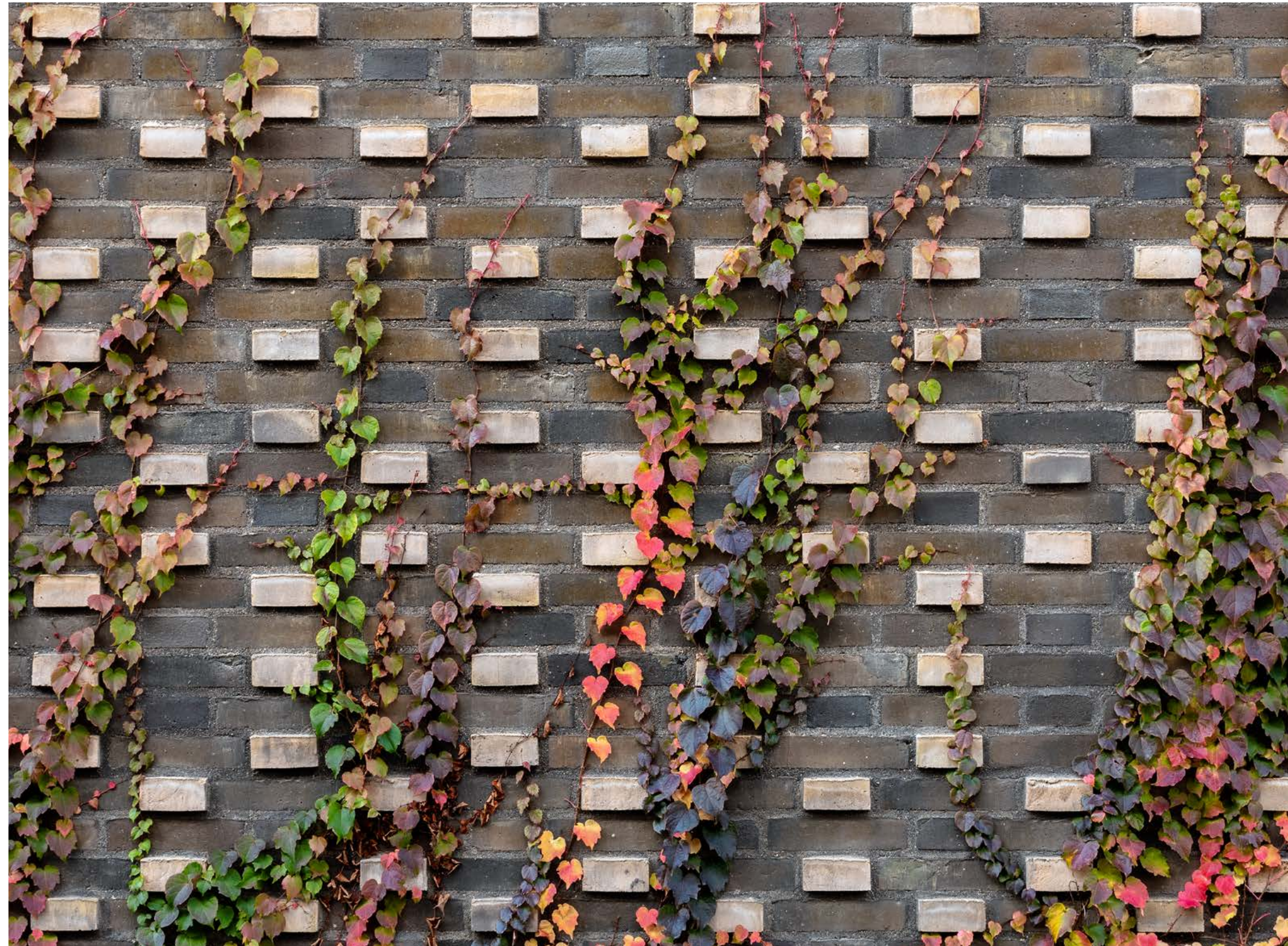
DOKUMENTERET MILJØPÅVIRKNING

Byggebranchen har i stigende grad øget sit fokus på bæredygtige byggematerialer med et lavt CO₂-aftryk, og flere og flere byggerier opføres efter bæredygtighedsstandarder som DGNB, LEED og BREEAM. Det stiller krav til dokumentationen af vores produkter og den miljøpåvirkning, de har.

Den frivillige miljøvaredeklaration – EPD (Environmental Product Declaration) – bygger på livscyklusvurderingen af de enkelte produkter og er væsentlige for at kunne sammenligne produkter og træffe bæredygtige materialevalg.

Med vores produktspecifikke EPD'er og LCAByg-filer kan du lettere lave livscyklusberegninger og dokumentere bygningens klimapåvirkning med vores LESS-mursten.

Du kan finde tredjeparts-verificerede EPD'er på alle vores LESS-produkter på vores hjemmeside eller hos EPD Danmark.





“Vi kunne se fordelene i at være med til at skabe et bæredygtigt byggeri ved at vælge mursten med lavere materialeforbrug, som samtidig brændes ved hjælp af biogas.”

Kasper Nissen, Projektleder hos Nordstern



Projekt navn: Sdr. Ringvej 33A, Brøndby
 Arkitekt: Norconsult-Skovhus Arkitekter
 Totalentreprenør: CASA (i dag kendt som Nordstern)
 Certificering: DGNB Guld
 Produkt: EW0465 Rød nuanceret LESS og EW0466 Kobber LESS

FRA INDUSTRIOMRÅDE TIL ATTRAKTIVT BOLIGOMRÅDE MED OMTANKE FOR MILJØET

Med målet om DGNB Guld var kravene særdeles høje på det nye boligprojekt i Brøndby, hvor Nordstern har opført 215 lejligheder på i alt 17.000 kvadratmeter. Valget af mursten til facaden faldt tidligt på vores CO₂-besparende LESS-mursten, der både reducerer materialeforbruget og fremstilles ved hjælp af certificeret biogas.

To varianter af mursten kombineret med tre slags mørtel tegner facadeudtrykket på den nye karrébebyggelse, som ejendomsudvikler og totalentreprenør, Nordstern, har opført på Sdr. Ringvej 33A i Brøndby vest for København.

- Ambitionen har fra starten været at opnå en DGNB Guld-certificering, hvilket gør, at kravene er særdeles høje, fortæller projektleder Kasper Nissen fra Nordstern og fortsætter:

- Vi har et mål om, at 95 procent af alle vores byggerier frem mod 2023 skal certificeres, og det betyder, at vi arbejder målrettet med bæredygtigheden fra de tidligste faser af byggeriet. Vi stræber efter at komme så tidligt ind i processen som muligt, så vi har mulighed for at præge de valg, der træffes, blandt andet i forhold til materialer, som udgør en væsentlig del af certificeringen.

Til projektet var der fra starten et ønske om at bruge røde mursten til facaden, og vi gik derfor i dialog med Egersund Wienerberger om mulighederne. Kasper Nissen fortæller om forløbet:

- Vi blev introduceret til LESS, da vi snakkede med Egersund Wienerberger om vores ønsker til murstenene. Og vi kunne hurtigt se fordelene i at være med til at

skabe et bæredygtigt byggeri ved at vælge nogle mursten med lavere materialeforbrug, som samtidig brændes ved hjælp af biogas.

Derudover har Egersund Wienerberger fået udarbejdet EPD'er (miljøvaredeklarationer) på LESS, der er helt afgørende i projekter, som skal certificeres, forklarer Kasper Nissen:

- Vi vil gerne lave gode byggerier med gode materialer, og der er EPD'en en vigtig parameter, fordi den gør, at vi tidligt kan træffe de rette bæredygtige valg. Vores valg af leverandører betyder meget, når det handler om mulighederne for certificering.

LESS-MURSTEN SKABER DETALJERIGE FACADER I BELLAKVARTERET

BYGGERIER MED LESS



“Da bæredygtigheden i forbindelse med Bellakvarteret er i højsædet, har det været vigtigt dels at skabe robuste bygninger i høj kvalitet, der holder i mange år, og dels at vælge nogle grønnere materialer. Her er LESS-murstenene med til at gøre en forskel.”

Thomas Walcher, projektleder hos Urban Agency

Der er skruet op for både bæredygtighed og flotte detaljer i murværket i Bellakvarteret i Ørestad. Her pryder vores CO₂-reducerende LESS-mursten to spritnye boligbyggerier med jordnære farvenuancer, velvalgte mørtelfarver og detaljer i murværket.

Bellakvarteret er udviklet og opført med stort fokus på bæredygtighed. Faktisk er hele området certificeret på forhånd med DGNB Guld, og de grønne tiltag gennemsyrrer materialevalget i kvarterets to nye boligbyggerier Bella 3N og Strunges Hus, fortæller projektleder Thomas Walcher fra Urban Agency:

- Da bæredygtigheden i Bellakvarteret er i højsædet, har det været vigtigt at skabe robuste bygninger i høj kvalitet, der holder i mange år, og at vælge nogle

grønnere materialer. Her er LESS-murstenene med til at gøre en forskel, og i samarbejde med Egersund Wienerberger fandt vi frem til de helt rette farver, som giver det ønskede udtryk.

Valget af vores LESS-mursten har både gjort det muligt at forene designmæssige visioner med bæredygtige fordele.

- Murstenene spiller en vigtig rolle i boligernes facadedesign, hvor vi har arbejdet med klassiske murværksdetaljer og varierende mørtelfarver, der giver et levende og eksklusivt udtryk. Derfor er der ikke bare valgt en bæredygtig mursten, men også lagt vægt på at vælge et produkt i en høj kvalitet og til en fornuftig pris, siger Thomas Walcher. De to nye boligbyggerier er

et fint eksempel på, hvordan vores LESS-mursten sænker klimaaftrykket, uden at det er nødvendigt at gå på kompromis med designet. Det er ikke uden grund, at vi tilbyder LESS-sortimentet i mange forskellige farvevarianter, som gør det muligt at vælge en mere bæredygtig mursten, der passer perfekt til det enkelte projekt.

- Takket være materialevalg og jordfarver skabes en sammenhæng såvel mellem de to bygninger som i hele kvarteret. Samtidig står bygningerne stærkt som enestående bygninger med hver sit selvstændige designkoncept, afrunder Thomas Walcher.

Projekt navn: Bella 3N og Strunges Hus
Arkitekt: Urban Agency
Certificering: DGNB Guld
Produkt: EW0450 Jern LESS, EW0449 Kul LESS og EW0447 Flint LESS

LESS ER FØRSTE SKRIDT MOD EN 100% CO₂-NEUTRAL PRODUKTION



Med de nye klimakrav i bygningsreglementet, hvor alt nybyggeri skal dokumentere klimapåvirkningen gennem en livscyklusvurdering (LCA), er behovet for miljøvenlige og holdbare byggematerialer større end aldrig før.

Byggeri og boligforhold udgør den største del af vores samlede økonomi, både når vi bygger, men også når vi lever og bor i bygningerne, og ikke mindst når vi skal af med udslidte bygninger. Ser vi bare på Danmark, så står nybyggeri og renoveringer af boliger for ca. 20% af den samlede CO₂-udledning.

Her spiller mursten en væsentlig rolle. LESS-serien er første skridt på vejen mod et væsentligt mere bæredygtigt byggeri.

Hos Egersund Wienerberger ønsker vi at tage ansvar og bidrage til at mindske byggebranchens klimaaftryk. Det er et af vores mål, at vi ved udgangen af 2024 skal skære 30% af vores CO₂-udledning. Inden 2050 vil vi have en CO₂-neutral produktion. Det vil vi gerne måles på, foruden vores kvalitet og service.

“For at kunne indfri vores målsætning om en CO₂-neutral produktion i 2050 er det afgørende, at vi arbejder strategisk med at nedbringe CO₂.”

Henrik Dietrichsen, Regional Managing Director Nordic



©Egersund Wienerberger
Egersund Wienerberger A/S
H. C. Ørsteds Vej 50C, 1879 Frederiksberg C
Showroom: Forchammersvej 17, 1920 Frederiksberg
egersund.com

