



Co-funded by
the European Union

JUHTUMIUURING

See on hea näide, kuidas ettevõtte Secil Betões edendab jätkusuutlikkust rohelise betooni tehnoloogia rakendamisega.

Uuenduslike ja keskkonnasõbralike betoonlahenduste abil vähendab Secil Betões keskkonnamõju ja loob eeskuju jätkusuutlikele ehitustavadele.



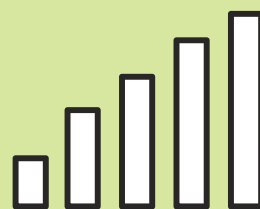
Ettevõtte/projekti tutvustus ja selle jätkusuutlikkusega seotud eesmärgid

Rohelise betooni tehnoloogia ja kasutatud materjalid

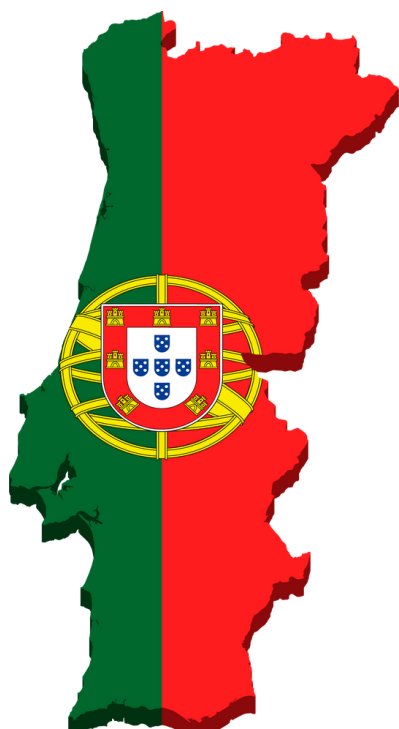


Keskkonnamõju

Majanduslik ja sotsiaalne mõju



Intervjuud ja õppetunnid



Secil Betões

**Av. Eng.º Duarte Pacheco,
19 7º, 1070-100, Lissabon**



Sissejuhatus Secil Betõesesse ja selle jätkusuutlikkusega seotud eesmärkidesse

Secil Betões on Portugali ettevõtte, mis kuulub Secil Gruppi ja on spetsialiseerunud valmis- ja monteeritava betooni tootmisele ja müügile. Tugeva riikliku kohalolekuga Secil Betões paistab silma pühendumusega jätkusuutlikkusele ja innovatsioonile ehitussektoris.

Secil on Portugalis asutatud ärigrupp, mille tegevus põhineb tsemendi, betooni, täitematerjalide, mörtide ja hüdraulilise lubja tootmisel ja müügil. See integreerib ka ettevõtteid, mis tegutsevad ringmajanduse täiendavates valdkondades, näiteks jäätmete kasutamises energiaallikana.



Secil Betõese eesmärk on integreerida jätkusuutlikud tavad oma tegevuse kõikidesse etappidesse, alates tootmisest kuni lõpptoote tarnimiseni. Ettevõtte investeerib tehnoloogiatesse, mis vähendavad keskkonnamõju, edendades ringmajandust ja ressursside tõhusat kasutamist.

Pühendumus jätkusuutlikkusele



Ringmajandus ja innovatsioon:

Märkimisväärne näide on Verdi Zero Concrete'i väljatootamine, mis on esimene Portugalis toodetud süsinikneutraalne betoon. See uuenduslik toode sisaldab taaskasutatud jäätmeid, vähendades vajadust uute toorainete järele ja aidates kaasa CO₂ heitkoguste vähendamisele. Lisaks kompenseeritakse ülejäänud heitkogused sertifitseeritud metsa uuendamise ja taastuvenergia projektide abil.



Sertifikaadid ja tunnustused

Secil Betões on saanud oma Outão tehase eest Betooni Jätkusuutlikkuse Nõukogult (CSC) pronksertifikaadi, mis tunnustab ettevõtte tugevat pühendumust jätkusuutlikkusele. Sertifikaat hindas tehase tulemuslikkust finants-, keskkonna-, sotsiaal- ja majandusvaldkonnas. See saavutus peegeldab Secili jätkusuutlike tavade integreerimist kõigil juhtimistasanditel ja selle kooskõla rahvusvaheliste jätkusuutlikkuse standarditega. CSC edendab vastutustundlikku betoonitootmist ülemaailmse sertifitseerimissüsteemi kaudu, mis rõhutab tsemendi ja betooni rolli jätkusuutlikuma tuleviku loomisel.



Tulevikuvision

Selgete eesmärkidega saavutada 2050. aastaks süsinikuneutraalsus, jätkab Secil Betões investeerimist uuenduslikesse lahendustesse, mis edendavad ehitussektori jätkusuutlikkust. Ettevõtte usub, et vastutustundlike keskkonnatavade integreerimine on rohelisema ja vastupidavama infrastruktuuri arendamiseks hädavajalik.

LEARN MORE >>

Lisateavet Secil Gruppi jätkusuutlikkuse algatuste kohta leiate nende ametlikult veebisaidilt.

Rohelise betooni tehnoloogia ja kasutatud materjalid

Secili uuenduslikud tehnoloogiad ja materjalid



Secil Betões on pühendunud säästva ehituse edendamisele uuenduslike ja keskkonnasõbralike betoonlahenduste väljatöötamise kaudu. Need tehnoloogiad vähendavad keskkonnamõju, säilitades samal ajal kõrged jõudlus- ja vastupidavusstandardid.

Madalama süsinikuheitega Verdi Zero Concrete sisaldab kuni 24% prügimägedel ladestunud materjalidest pärinevaid taaskasutatud jäätmeid. Vähendades nõudlust uute toorainete järele, edendab see betoon ressursitõhusust ja toetab ringmajandust.



Verdi Zero Concrete on saadaval erinevates tugevusklassides ja seda saab kasutada nii uusehitistes kui ka renoveerimisprojektides. Vaatamata jätkusuutlikule koostisele pakub see sama mehaanilist jõudlust ja vastupidavust kui traditsiooniline betoon.

Verdi Zero on ka CarbonNeutral® toode. Kõik selle tootmisest tulenevad CO₂ heitkogused kompenseeritakse Climate Impact Partnersi sertifitseeritud projektide kaudu, nagu metsa uuendamine, tuuleenergia ja päikeseenergiaal vee soojendamine. See teeb sellest väiksema süsinikuheitega alternatiivi säästvale ehitusele.

Korgipõhine betoon (Unileve® Cork White Concrete): See kerge arhitektuurbetoon sisaldab paisutatud korgigraanuleid, mis on korgitööstuse kõrvalsaadus. Tulemuseks on materjal, millel on paremad soojus- ja heliisolatsiooniomadused, mis sobib ideaalselt energiatõhusatele hoonetele.



Ökokorgist lubi: Looduslikust hüdraulilisest lubjast valmistatud soojusisolatsioonikrohv, mis imab kõvenemise ajal loomulikult CO₂-d. Koos paisutatud korgigraanulitega pakub see keskkonnasõbralikkust ja on looduslik alternatiiv säästvatele hooneümbristele.



Verdi Zero Concrete'iga annab Secil Betões betoonile uue tähenduse, vähendades süsinikdioksiidi heitkoguseid ja edendades ringmajandust, tegemata seejuures järeleandmisi jõudluses.

Keskkonnamõju

CO₂ vähendamine

- 20% vähem heitkoguseid kui traditsioonilisel betoonil
- Efektiivne isegi agressiivsetes keskkonnaklassides (XS, XD, XA)
- Sertifitseeritud CarbonNeutral® tänu:



Metsastamine



Tuuleenergia



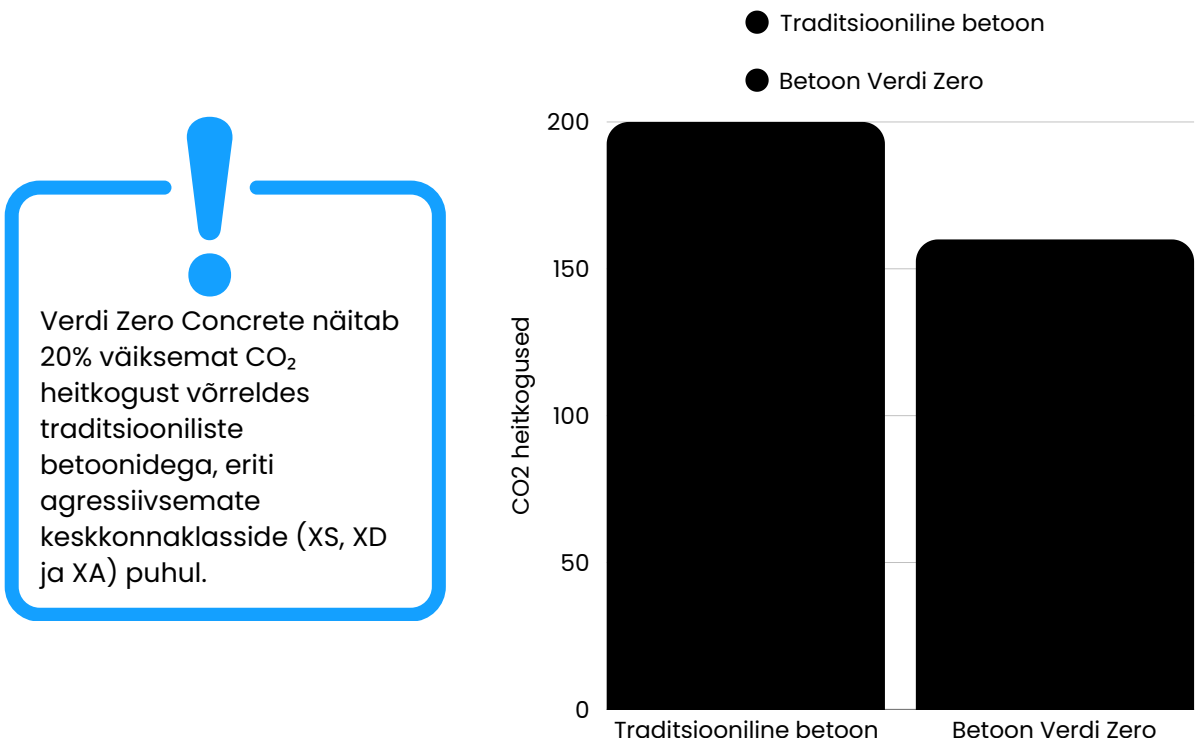
Päikeseküte

Ringmajandus

- Sisaldab 24% prügimäelt pärit taaskasutatud jäätmeid
- Vähendab nõudlust uute toorainete järele
- Edendab ressursitõhusust



CO₂ heitkoguste võrdlus:
traditsiooniline betoon vs Verdi nullbetoon



Verdi Zero Concrete'i rakendused ja sertifikaadid



Mitmekülgsus

- Ideaalne nii uusehitiste kui ka renoveerimistöode jaoks
- Sobib konstruktsioonelementidele karmides keskkondades (XS, XD, XA)



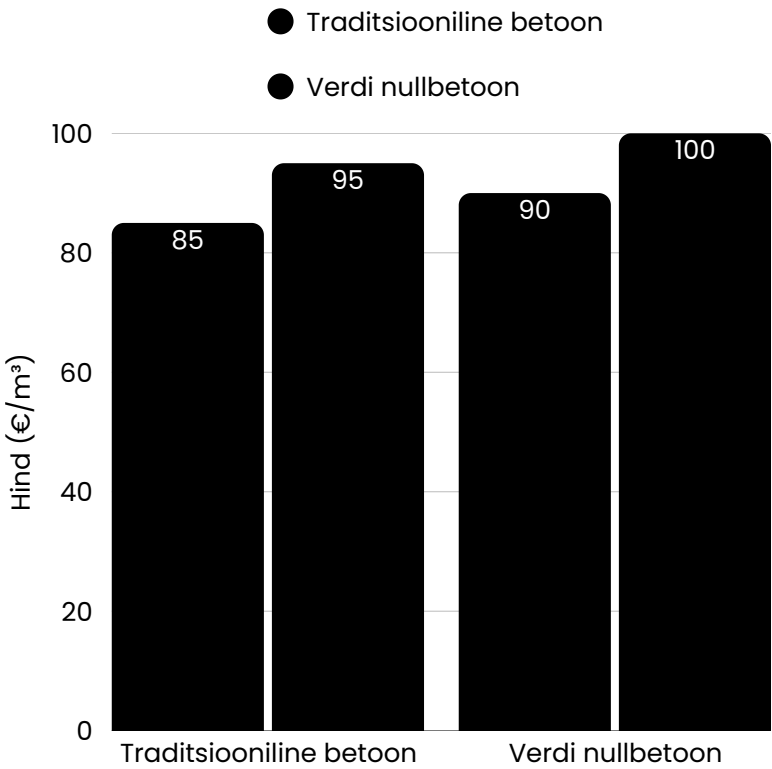
Rohelised sertifikaadid

- Toetab LEED ja BREEAM nõuetele vastavust
- Tunnustatud madala keskkonnamõju ja säästva hankimise eest

Majanduslik ja sotsiaalne mõju



Majanduslik tasakaal: kulud vs tulud



Märkused:

Näidatud arvud on soovituslikud hinnangud ja võivad erineda sõltuvalt konkreetsest toote koostisest ja tootmistingimustest. Traditsioonilise betooni eeldatav maksumus kajastab standardseid tooraineid ja tavapäraseid tootmisprotsesse.

- Verdi Zero Concrete'i hinnanguline maksumus on veidi kõrgem tänu taaskasutatud materjalide kaasamisele ja CO₂ heitkoguste kompenseerimisele sertifitseeritud jätkusuutlikkuse algatuste kaudu.

Lühidalt majanduslikud eelised:

- Kinnisvara väärtuse tõus: 80%
- Väiksemad tegevuskulud: 70%
- Maksusoodustuste kättesaadavus: 60%



Investeeringutasuvus (ROI)

- Keskkonnasertifikaadid: Verdi Zero Concrete aitab kaasa keskkonnasertifikaatide, näiteks LEED ja BREEAM, saamisele, mis võivad suurendada kinnisvara väärtust ja meelitada ligi keskkonnateadlikke investoreid.
- Energiatõhusus: Ringlussevõetud jäätmete kasutamine ja CO₂ heitkoguste kompenseerimine võib kaasa tuua pikaajalise tegevuskulude kokkuhoiu tänu jäätmekäitluse ja energiatarbimisega seotud kulude vähenemisele.



Sotsiaalne mõju

Secil Betõesi Verdi Zero Concrete projekt ei keskendu ainult keskkonnavalase innovatsiooni edendamisele, vaid edendab ka olulisi muutusi sotsiaalsfääris, luues töökohti ja arendades oskusi, mis on seotud ehitussektori ökoloogilise üleminekuga.

Töökohtade loomine

Roheliste tehnoloogiate kasutuselevõtt on toonud kaasa uute spetsialiseeritud töökohtade loomise, eriti järgmistes valdkondades:

- Ökoloogilise betooni tootmiseseadmete käitamine.
- Logistika ja säästev transport.
- Keskkonnaseire ja kvaliteedikontroll.

Hinnanguline tööhõive kasv

Jätkusuutlik betoonitootmine | 80%

Taaskasutatavate jäätmete käitlemine | 70%

Inseneriteadus ja tehniline innovatsioon | 75%

Sertifitseerimine ja ESG-teenused | 60%

Oskuste arendamine

- Secil edendab töötajate ja partnerite tehnilist koolitust ja sisemisi sertifikaate.
- Partnerlussuhted ülikoolide ja tehnoloogiakeskustega soodustavad jätkusuutliku betooni ja uute materjalide uurimistööd.

Arendatud oskused

- ✓ Jätkusuutlikkus ja ringmajandus
- ✓ Madala heitkogusega betooni tootmistehnikad
- ✓ Elutsükli analüüs (LCA)
- ✓ Sertifitseeritud protsesside (LEED, BREEAM) rakendamine

Panus kogukonda

- Süsinikdioksiidi kompenseerimisega seotud metsa uuendamise ja taastuvenergia projektidel on otsene mõju maapiirkondadele, luues töökohti ja kohalikku keskkonnaharidust.
- Jätkusuutliku ehituse edendamine aitab kaasa tervemate ja vastupidavamate linnade loomisele.

Intervjuud ja saadud õppetunnid



Vaadake meie YouTube'i kanalil täispikka intervjuud Rui Oliveiraga, Secil Betõesi tegevjuhtimise tippjuhiga. Ta jagab oma kogemust, kuidas ettevõtte edendab jätkusuutlikkust Portugali esimese süsinikuneutraalse betooniga Verdi Zero ning kuidas ringmajanduse tavad ja CSC Bronze sertifikaat kujundavad betoonitootmise tulevikku.

Õppetunnid



Madala süsinikusisaldusega betoon: klinkri asendamise abil (nt lubjakivi või lendtuhaga) vähendas Secil tsemenditootmise CO₂ heitkoguseid kuni 30% võrra.

Alternatiivkütused: fossiilkütuste asendamine biomassi ja tööstusjäätmega (nt kasutatud rehvid või pöördtrummelahjud) aitas vähendada kaltsineerimisprotsessi ajal süsinikdioksiidi heitkoguseid – ilma et see mõjutaks toote kvaliteeti.

Jäätmed kui ressurss: tööstuslike kõrvalsaaduste taaskasutamine ja betoonijäätmete taaskasutamine. Secil näitab, kuidas ringmajanduse põhimõtted kehtivad isegi rasketööstuses.

Heitkoguste jälgimine: reaajas jälgimissüsteemide paigaldamine kõikidesse tehastesse võimaldas Secilil jälgida CO₂, NO_x ja muid heitkoguseid, mis on oluline regulatiivse vastavuse ja pideva täiustamise jaoks.

Jätkusuutlike segude testimine: ökobetooni väljatootamine nõuab laborikatseid ja toimivuse valideerimist, et tagada vastupidavuse, tugevuse ja keskkonnakasu kooskõla.

Ehitusspetsialistide koolitamine: jätkusuutlike tavade laiendamiseks vajavad töötajad uusi oskusi: ökobetoonitehnoloogiad, süsiniku jalajälje tundmine ning digitaalsed tööriistad, nagu BIM ja LCA tarkvara, on nüüd hädavajalikud.



Co-funded by
the European Union

Euroopa Liidu rahastatud. Väljendatud seisukohad ja arvamused on siiski ainult autori(te) omad ega kajasta tingimata Euroopa Liidu ega Euroopa Hariduse ja Kultuuri Rakendusameti (EACEA) seisukohti. Euroopa Liit ega EACEA ei vastuta nende eest.