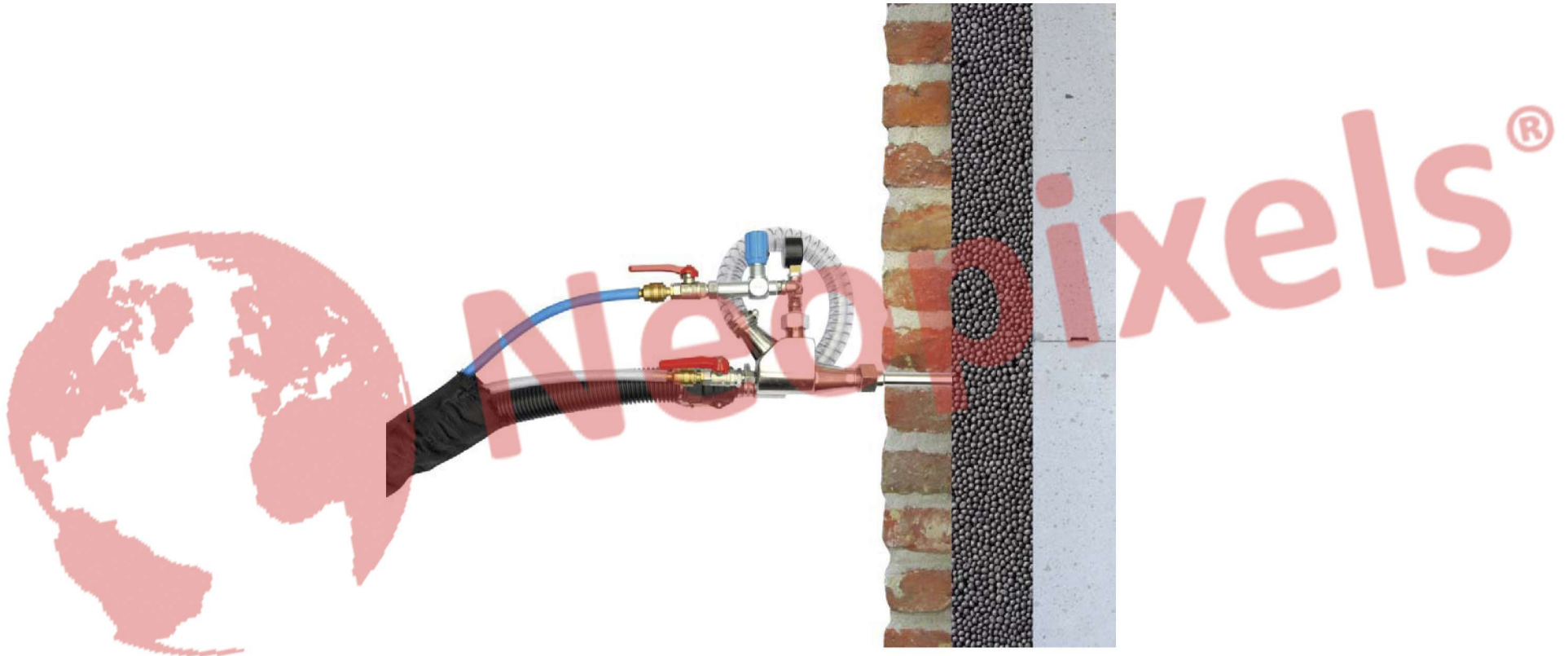


Kuldioxid fodspor i Neopixels Premium HR Insulation[®]

Overordnet sammenfatning¹



¹ I 2016 beregnede SGS INTRON kuldioxid fodspor ved anvendelsen af Neopixels Premium HR Insulation. I denne rapport sammenfattes hovedpunkterne i denne undersøgelse. En fuldstændig rapport om kuldioxid fodspor er inkluderet i SGS INTRON report A883320/R20160047 of 3-16-2016.

WHEN YOU NEED TO BE SURE

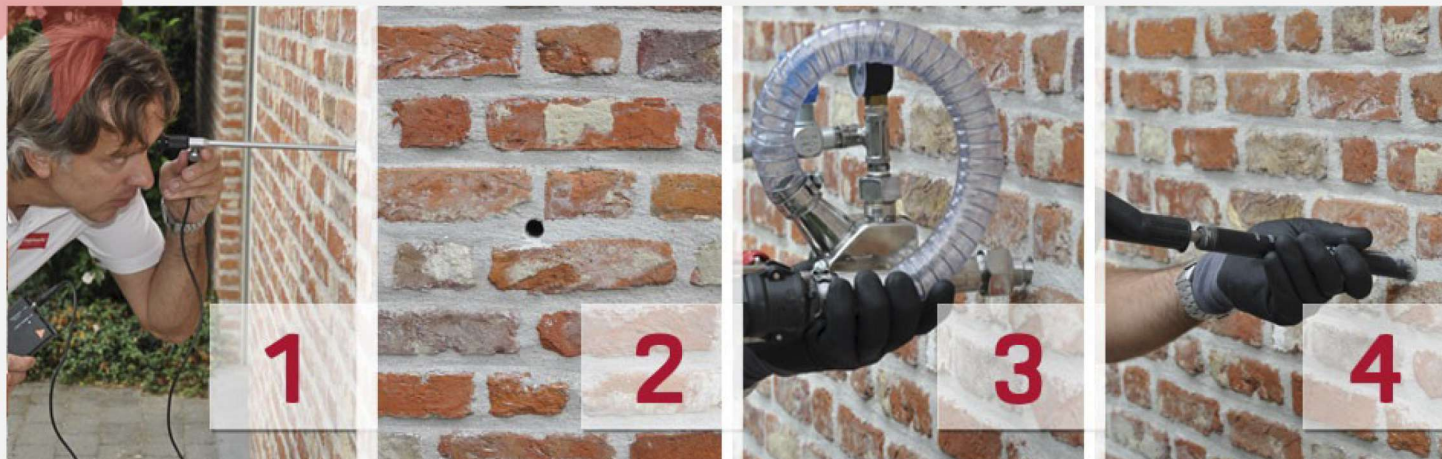
SGS

Introduktion til Neopixels

Neopixels Insulation BV har udviklet Neopixels® Premium HR Insulation. Dette er en teknologi til anvendelse af hulmursisolering i eksisterende bygninger. Teknologien er baseret på ekspanderet polystyren (EPS), mere specifikt BASF's NEOPOR®, blæst ind i hulmuren. I modsætning til de fleste traditionelle EPS hulmursisoleringer til eksisterende bygninger omfatter Neopixels® Premium HR Insulation også Neofixx bindemiddel, som anvendes til at "lime" de enkelte EPS perler sammen. Ifølge Neopixels Insulation BV sikrer dette, at de løse EPS perler danner en sammenhængende, fast EPS masse i hulmuren.

Anvendelsen af Neopixels:

1. Trin 1 er inspektion af hulmuren;
2. Trin 2 er boring af huller i ydervæggen svarende til et forudbestemt gitter (1 hul pr m²);
3. Trin 3 er indblæsning af Neopixels og Neofixx i hulmuren ved brug af et speciallavet mundstykke;
4. Trin 4 er lukning af hullerne med mørtel.



Mål og omfang af undersøgelsen

Ved isolering af boliger reduceres det samlede energiforbrug i bygningen ved at spare energi til opvarmning. Dette resulterer i lavere drivhusgas (GHG) emissioner.

Målet for undersøgelsen af kuldioxid fodspor er objektivt og gennemskueligt at vurdere udledningen af GHG ved anvendelsen af Neopixels® Premium HR i en bygning. Endvidere vurderer vi reduktionen af GHG emissioner ved energibesparelser under anvendelsen.

Neopixels Insulation BV har stillet information om Neopixels® Premium HR insulations livscyklus til rådighed. SGS INTRON har evalueret anvendeligheden af disse data. Da SGS INTRON har stor erfaring med livscyklusvurdering (LCA), af bygningsmaterialer har vi desuden valgt de litterære værdier af kuldioxid fodspor data for de efterfølgende materialer og processer. Til denne udgivelse blev anvendt data fra LCA databaser.

Begrænsninger

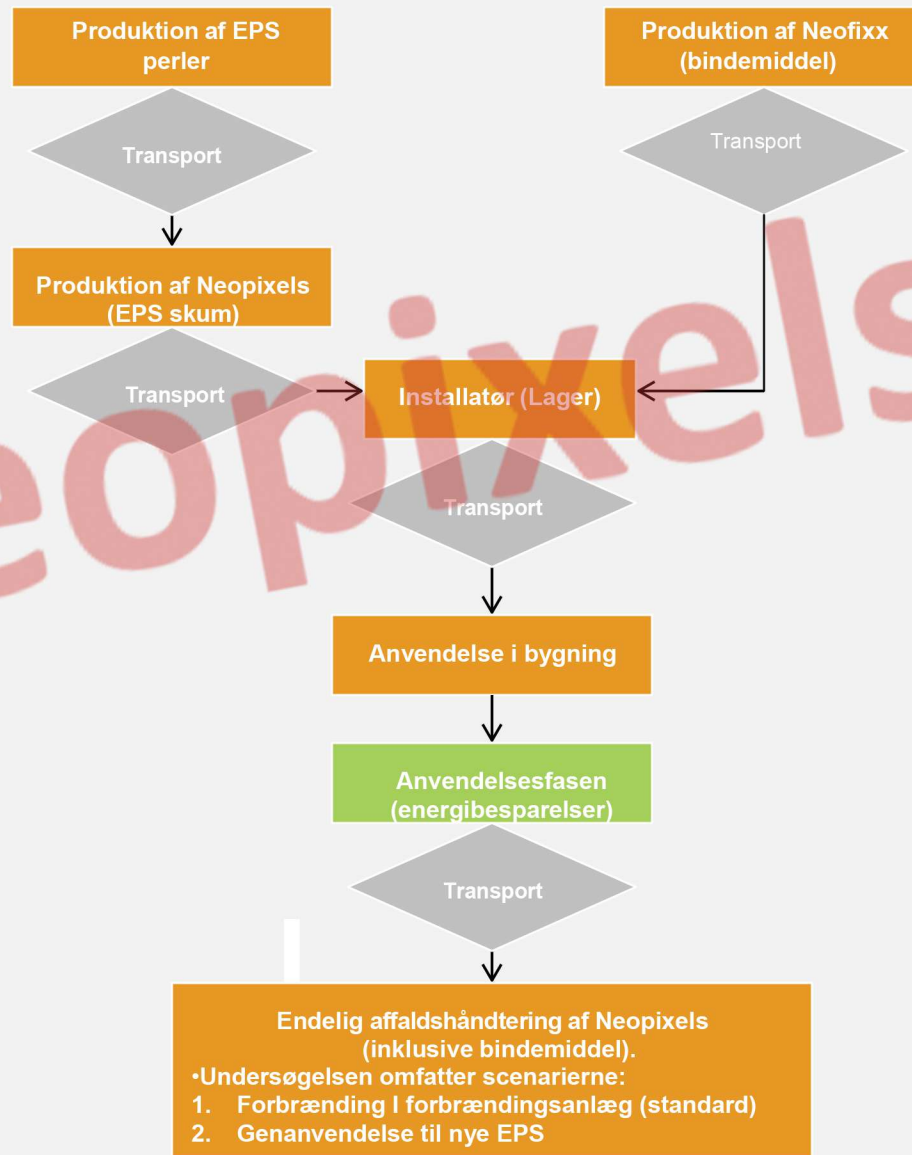
I denne undersøgelse opgjorde vi grundigt Neopixels® Premium HR insulations livscyklus og udvalgte omhyggeligt litterære kilder for alle efterfølgende materialer og processer. Imidlertid tilsigter denne undersøgelse ikke at være i fuldstændig overensstemmelse med LCA standarder ISO 14040 og ISO 14044; desuden var en kritisk gennemgang fra tredjepart ikke inkluderet.

Reference

Denne rapport omfatter udelukkende hovedpunkterne i kuldioxid fodspor. Alle detaljer af denne undersøgelse er inkluderet i SGS INTRON report

A883320/R20160047 of 3-16-2016

Neopixels livscyklus



Konklusion

Vi konstaterede, at produktionen af EPS er den vigtigste bidragsyder til de samlede GHG emissioner. Andre vigtige bidragsydere til kuldioxid fodspor i Neopixels Premium HR Insulation® er affaldshåndteringen ved afslutningen af EPS livscyklus og Neopixels brugslevetid.

Ved at anvende to scenarier, der vurderer EPS til enten for en stor del at blive brændt eller genanvendt til nye EPS, brugslevetid på 50 og 75 år, skønnede vi, at GHG emissionen ved anvendelse af Neopixels overskrider af de undgåede GHG emissioner med en faktor på 150 til 340.

Resultater

Resultaterne af undersøgelsen er sammenfattet i nedenstående skema (tallene for kuldioxid svarer til (kg CO₂ eq.), negative tal svarer til undgåede emissioner i Neopixels brugslevetid:

Scenario levetids- afslutning	Anvendelse i bygning + levetids- afslutning	Besparelser ved 50 års anvendelse (kg CO ₂ eq.)*	Besparelser ved 75 års anvendelse (kg CO ₂ eq.)*	Konklusion
Forbrænding	910	-140000	-210000	Besparelser overskrider emissioner fra anvendelse og endelig affaldshåndtering 150 og 230 gange (gennem hhv. 50 og 75 års anvendelse).
Gen-anvendelse	620	-140000	-210000	Besparelser overskrider emissioner fra anvendelse og endelig affaldshåndtering 230 og 340 gange (gennem hhv. 50 og 75 års anvendelse).

* Kalkulationen af naturgasbesparelserne er tilsyneladende afhængig af specifikke parametre som isoleringstykkelse og den termiske modstand i hulmuren. Vi kalkulerede med en isoleringstykkelse på 6 cm, ifølge Neopixels BV er dette en almindelig hulmurstykkelse på hollandske boliger. Ved denne isoleringstykkelse formodes den termiske modstand i hulmuren at være 1.86 m²K/W. Denne værdi er hentet via Bureau CRG's website, Bekræftet kvalitetserklæring, kode: 20120366GKBKUW (march 15, 2016).

Kolofon

Kunde: Neopixels Insulation BV

E-mail: s.nooijens@neopixels.nl

Attn. Mr. S. Nooijens
Hugo de Grootstraat 34-36
6522 DG NIJMEGEN

Titel: Overordnet sammenfatning af kuldioxid fodspor i Neopixels Premium HR Insulation®
Version: A887740\R20160110 final report 4-8-2016

Quotation: Email

Date: 4/6/2016

Purchase order: Email

Date: 4/7/2016

Contractor: SGS INTRON B.V.
Dr. Nolenslaan 126
6136 GV SITTARD

Contact: B. Roijen

Tel: +31 46 4204204
E-mail: Bob.Roijen@sgs.com

Author: B. Roijen MSc.

Authorization: dr. U. Hofstra

Autograph:



Autograph:

