

Toekomst Metselvak

Raimond Nuvelstijn

KNB

Maatschappelijke ontwikkeling

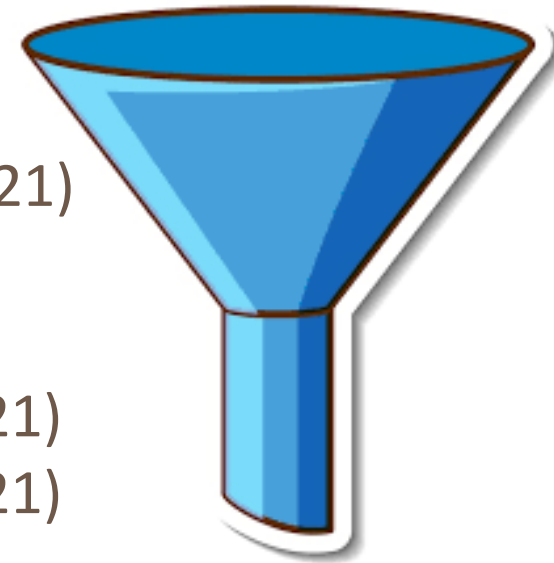
- Grote bouwopgave
- Toenemende vergrijzing
- Meer promotie bouwberoepen
- Meer waardering praktische scholing
- Meer leerlingen VMBO-BWI

Metselaars in de bouw

- Prachtig beroep met toekomst
- Weinig instroom
- Veel uitstroom
- Compensatie: metselaars EU, robotisering

Cijfers VMBO 2023 (indicatief)

3940	VMBO-BWI 4 ^e jaar	+20% (2021)
15760	Keuzemodulen	
	787 schoon metselwerk	-11% (2021)
	77 bijzonder metselwerk	-19% (2021)
2915	Naar MBO (74%)	
?	Naar MBO metselaar	85 (2020)



Conclusie

- Afnemende interesse voor metselen (keuzemodule)
- Een handvol wil metselaar worden (mbo)

Uitdaging

- Docenten interesseren/informeren (beperkte vakkennis)
- Leerlingen 3^e jaar interesseren keuzemodulen
- Leerlingen 4^e jaar interesseren vak
- Binnen bestaande onderwijsstructuur

Hoe keren we deze trend?

- Spreek elkaar vandaag over oplossingen
- KNB wil in gesprek met 'probleemeigenaren' (onderwijs, bouwopleidingsbedrijven en aannemers)
- Meedenken en doen: meld je aan bij KNB

Verduurzaming en digitalisering

Raimond Nuvelstijn

KNB

Keramische bouwproducten



Milieuprestatie gebouwen en materialen

- MPG-eis woning van 0,8 naar 0,5 in 2026
- Lage milieukosten bouwmaterialen belangrijker (MKI)

Energietransitie

- 55% minder CO2 in 2030 en klimaatneutraal in 2050

Circulariteit bouwmaterialen (geen afval)

- 50% circulair in 2030 en 100% circulair in 2050

Milieuprestatie: nu al goed

Milieukosten van keramische producten ten opzichte van alternatieven

Dit is het
doel!

€0,- per m²

€10,- per m²

€20,- per m²

€30,- per m²

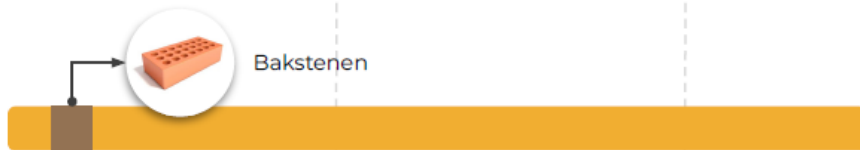
€40,- per m²

PRODUCTEN VOOR
DAKAFWERKING
(SCHUINE DAKEN)



Keramische dakpannen

PRODUCTEN VOOR
GEVELAFWERKING



Bakstenen

PRODUCTEN VOOR
WEGVERHARDING

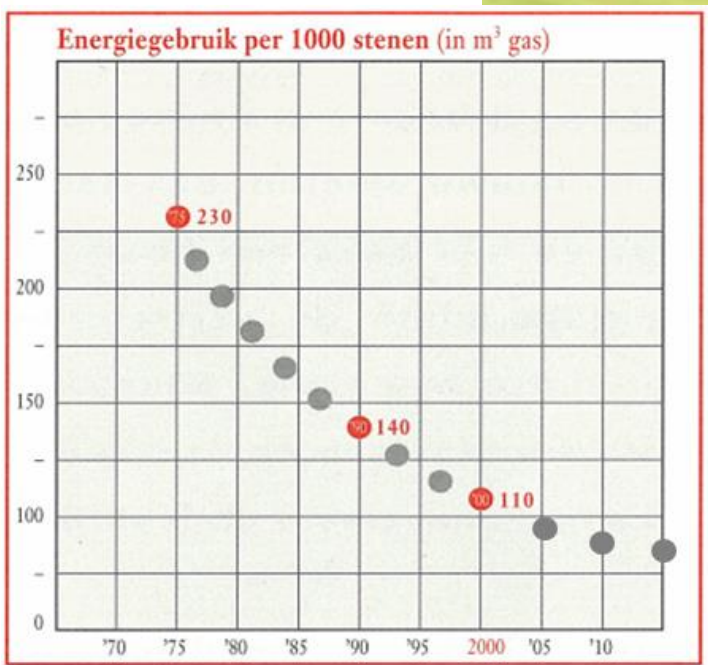


Straatbakstenen

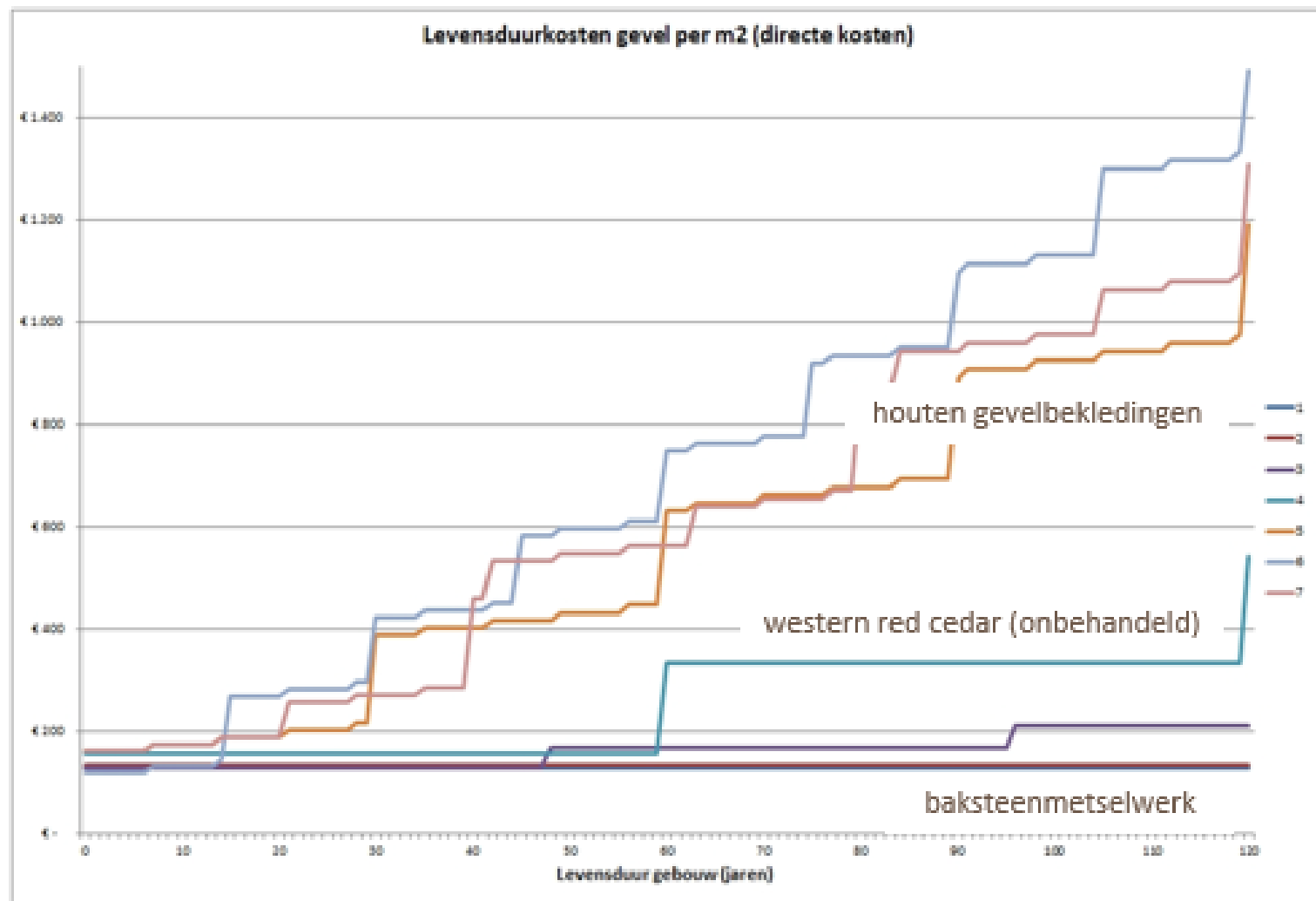
Milieuprestatie: lokale grondstof klei



Milieuprestatie: energiebesparing en -transitie



Milieuprestatie: lange levensduur, lage kosten



Milieuprestaties: productinnovaties

minder materiaal, minder energie, meer circulair



Productinnovatie: droogstapelsysteem



- 2 praktijkopdrachten
- Veel toegepast vmbo



Productinnovatie: baksteenstrips



- Nog geen lesmateriaal
- Weinig toegepast vmbo
- Wel KNB-brochure



Productinnovatie: smalle baksteen



- Nog geen lesmateriaal
- Weinig toegepast vmbo
- Nieuwe KNB-brochure



Voordelen

- Baksteenbreedte 65 tot 75 mm
- Tot 35% lagere milieukosten metselwerk
- Meer ruimte voor isolatie of meer gebouwoppervlak
- Lichtere gevel, waaronder geveldragers, lateien,...
- Lagere fysieke belasting metselaar
- Uiterlijk, ontwerp en verwerking vrijwel gelijk aan waalformaat

Productinnovatie: smalle baksteen

Nieuwe KNB-brochure

- Milieuprestatie
- Esthetische ontwerp
- Bouwtechnische ontwerp
- Constructieve dimensionering
- Uitvoering en realisatie



Doelen

- Verleng levensduur (bouwwerk)
- Hergebruik metselwerk (bouwdelen)
- Hergebruik baksteen (droogstapelsystemen, kalkmortel 2.0)
- Hergebruik als secundaire grondstof (bijmengen in fabriek)
- Hernieuwbare primaire grondstof (klei)

Keramisch Bouwmaterialenakkoord?



Bouw ziet potentie

- Digitale stelsels zijn overal
- Vrijwel iedereen werkt daarmee (on)bewust
- Dat gaat efficiënt en effectief

Bijvoorbeeld

- Booking: hotel- en reisopties vergelijken en boeken
- Google Maps: navigeren in weg-, verkeers- en bedrijfsinformatie
- Bol.com: shoppen in het aanbod van 50.000 bedrijven
- Online bankieren, overschrijven, tikkie sturen

Digitaal Stelsel Gebouwde Omgeving 2030

- Bouwbreed veel draagvlak, veel inzet

Doelen

- Meer milieuvriendelijk, meer circulair
- Beter samenwerken, minder fouten
- Met minder mensen, meer doen
- Veilig en makkelijk informatie delen
- Alle bouwpartijen, alle werkprocessen

Productinfo

- Alle productinfo digitaal medio 2026?
- Informatie 'stroomt' door bouwsector
- Tot op de werkvloer



Trends

- Meer montagevormen: metselen, plakken, stapelen
- Van product naar bouwsysteem: steenstrips, droogstapelen
- Tekort vakmensen
- Opkomst bouwfabrieken en robotisering

Metselaars

- Metselaar meer allround
- Breder kennis en kunde nodig
- Interessanter?

Onderwijs

- Anticiperen op verandering
- Vakmensen van morgen opleiden

Meer weten?

Publicaties, brochures, video's en meer

www.knb-keramiek.nl
