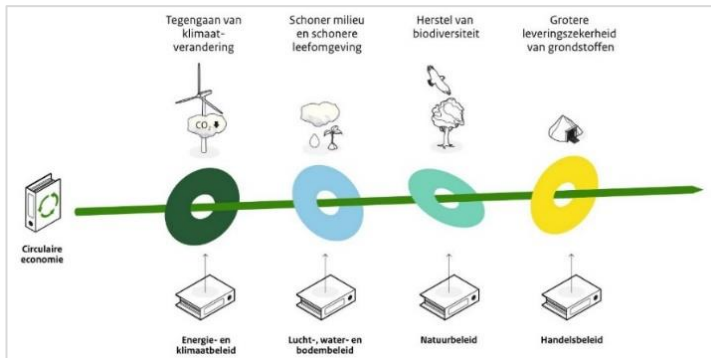


Circulair ontwerpen met gevelbaksteen

Nederland streeft naar een volledig circulaire economie in 2050 en een vermindering van het grondstoffen-gebruik in 2030. Met als doel het tegengaan van klimaatverandering, een schoner milieu, herstel van biodiversiteit maar ook een grotere leveringszekerheid van grondstoffen. Baksteen past uitstekend in een circulair gebouwontwerp volgens de leidraad van Platform CB'23.

Nederland wil voor grondstoffen minder afhankelijk zijn van andere landen. Het gebruik van de lokaal beschikbare hernieuwbare grondstof klei draagt daar aan bij. Door de duurzame winning van klei voor baksteen neemt de hoogwaterveiligheid en ook de biodiversiteit in het rivierengebied toe. Denk aan de zo ontstane Natura 2000 gebieden. Ook moeten de producten en gebouwen hun waarde zo lang mogelijk behouden en aan het einde van de levensduur moet afval worden voorkomen door hergebruik of recycling.



Relatie tussen beleidsdoelen en doelen van de circulaire economie

Milieuprestaties

Volgens de Nationale Milieudatabase hebben baksteengevels een gunstige milieuscore ten opzichte van veel andere gevelmaterialen. De milieuprestatie (MKI) van de Nederlandse metselbaksteen is gunstig door de combinatie van de zeer lange levensduur, de lage onderhoudsbehoefte en het efficiënte productieproces. Het gasverbruik voor de productie van baksteen is sinds de jaren 80 met meer dan 60% gedaald. Daardoor daalde ook de CO₂-emissie sterk. Ambitie van de

baksteenindustrie is dit zo snel mogelijk nog verder te reduceren. Naast proces- en productinnovaties is daarvoor niet-fossiele brandstof nodig. Dat is op dit moment helaas nog niet beschikbaar.

Leidraad Circulair Ontwerpen

In deze leidraad van Platform CB'23 staan 7 circulaire ontwerpstrategieën voor een circulaire bouw:

1. Preventie door hergebruik of optimalisatie.
2. Ontwerpen voor kwaliteit en onderhoud.
3. Ontwerpen voor adaptiviteit.
4. Ontwerpen voor losmaakbaarheid en hergebruik.
5. Ontwerpen met hergebruikte delen van bouwwerken.
6. Ontwerpen met secundaire grondstoffen.
7. Ontwerpen met hernieuwbare grondstoffen.

De ontwerpers van een bouwproject ontwikkelen langs deze leidraad een maatwerkstrategie.

Circulaire kwaliteit baksteen

Hier worden de belangrijkste circulaire kwaliteiten van baksteen toegelicht in relatie tot bovenstaande ontwerpstrategieën.

Preventie door hergebruik (1 en 7)

Hergebruik van gebouwen, bouwdelen en bakstenen draagt het meest bij aan de doelen van circulair bouwen. De ervaring leert dat baksteengebouwen langdurig hun waarde behouden. Zowel esthetisch, functioneel en economisch. Dat maakt deze gebouwen populair voor hergebruik. Ook na gebouwsloop wordt baksteen hergebruikt als bouwproduct, of gerecycled als funderingsmateriaal of als bijmengproduct bij de productie van nieuwe bakstenen.

Kwaliteit en onderhoud (2)

Het ontwerp richt zich hierbij op hoogwaardige kwaliteit en esthetiek én de toepassing van robuuste onderhoudsarme producten zoals baksteen en goede detailleringen. Bovendien zijn de ontwerpmogelijkheden eindeloos en wordt baksteen mooi oud. Dat zorgt voor bouwwerken waar mensen aan hechten en

KNB en door deze ingeschakelde derden betrachten hun uiterste best en de grootst mogelijke zorgvuldigheid om tot een in alle opzichten toereikende dienstverlening te komen. Het is desondanks altijd denkbaar dat sprake kan zijn van een omissie, een gebrek en/of een onnauwkeurigheid, onjuistheid of onvolledigheid in een advies of product. KNB alsmede de door deze ingeschakelde derden aanvaardden geen enkele aansprakelijkheid voor welke schade ook die daarvan het gevolg is, zou kunnen zijn of geacht wordt te zijn.

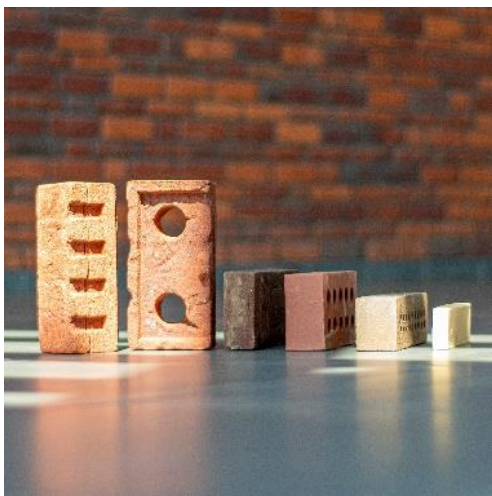
die blijven langer in gebruik.

Hernieuwbare grondstoffen (7)

Ontwerpen met gebruik van zo veel mogelijk bouwmaterialen van hernieuwbare bron vermindert het gebruik van eindige, niet-hernieuwbare grondstoffen. Het draagt hiermee direct bij aan bescherming van materiaalvoorraden. Baksteen is gemaakt van hernieuwbare duurzaam gewonnen rivierklei en valt onder deze ontwerpstrategie. Klei wordt immers continu via de rivieren aangevoerd en afgezet in de uiterwaarden. Bovendien is kleiwinning noodzakelijk voor hoogwaterveiligheid en staat aan de basis van natuurcreatie met een hoge biodiversiteit. Veel Natura 2000 gebieden zijn ontstaan door zorgvuldige herbestemming van oude kleiwingebieden.

Losmaakbaarheid en herbruikbaarheid (4)

Uitgangspunt hierbij is dat materialen na gebruik op eenvoudige wijze en zonder schade kunnen worden geoogst voor zo hoogwaardig mogelijk hergebruik. De losmaakbare uitvoering van het ontwerp kan in de toekomst zorgen voor toename van het aandeel hoogwaardig herbruikbare elementen. Baksteenmetselwerk gerealiseerd met kalk- en bastaardmortel en *droog gestapeld* baksteengevelwerk passen binnen deze strategie.



Voorbeelden van dematerialisatie en droogstapel bakstenen

Preventie door optimalisatie (1)

Naast de optie om geen nieuw bouwwerk te maken, kan preventie ook gericht zijn op het efficiënter en optimaler ontwerpen met minder materiaalgebruik. Denk aan diverse mogelijkheden tot dematerialisatie zoals toepassing van baksteen met gaten of frogs, smalle baksteen, baksteenstrips of klampmetselwerk.

Meer informatie

- [Magazine Baksteen met praktijkvoorbeelden](#)
- [Uitgebreid artikel Circulair ontwerpen met baksteen](#)
- [Leidraad Circulair Ontwerpen](#)

Velp, 16 mei 2024