

**STRAATBAKSTEEN**

**KWALITEIT LIGT OP  
STRAAT**



vereniging Koninklijke  
Nederlandse Bouwkeramiek

## Inhoudsopgave

1. Waarom straatbaksteen?
2. Duurzaamheid en circulariteit
3. Klimaatadaptatie
4. Straatbaksteen in gebruik
5. Assortiment
6. Kwaliteit en kwaliteitseisen



# STRAATBAKSTEEN

## WAAROM STRAATBAKSTEEN?

**Keramische bestrating siert Nederland. In straten, op pleinen en parkeerterreinen, in parken, terrassen en tuinen, overal kom je straatbaksteen tegen. En dat is niet zonder reden. Straatbaksteen geeft aan iedere omgeving een warme en prettige uitstraling.**

Om straatbaksteen te kunnen produceren is rivierklei nodig. Rivieren zoals de Rijn, Waal en IJssel zetten meer klei af dan de industrie verbruikt, zodat deze grondstof een hernieuwbare grondstof is. Dat is zeer duurzaam. Daar komt bij dat het regelmatig weghalen van klei in de uiterwaarden van deze grote rivieren ook gewoonweg noodzakelijk is om overstromingen te voorkomen. Hoogwaterveiligheid is gediend met de winning van klei.

De baksteenindustrie gebruikt die klei om er straatbaksteen van te maken. Het is een mooie combinatie.

Na kleiwinning wordt het gebied heringericht, zodat nieuwe natuur een kans krijgt. Op deze wijze is Nederland in de loop der tijd verrijkt met vele honderden hectares nieuwe natuur en is de biodiversiteit verbeterd. Straatbaksteen past dan ook uitstekend in een duurzame samenleving.

Bovendien wordt straatbaksteen steeds hergebruikt en gaat levenslang mee met weinig tot geen onderhoud. Straatbaksteen: een duurzaam én circulair product!

Doordat duurzaamheid en circulariteit belangrijke criteria zijn voor de aan- en inkoop van materialen voor de inrichting van onze leefomgeving, is straatbaksteen vanaf de ontwerpfase een interessante overweging.

Straatbaksteen past voorts prima in een strategie die gericht is op klimaatadaptatie. Gebakken elementverharding kan helpen om wateroverlast en hittestress te beperken.

Een gebakken straatsteen combineert duurzaamheid met subtiliteit in afwerking. Van dichtbij is de grote variëteit in structuren zichtbaar: van glad tot bezand, met een moderne of juist historische uitstraling en wel of niet geglazuurd. Gebakken klinkers zijn in vele uitvoeringen verkrijgbaar. Door te combineren met verschillende kleuren, formaten en patronen krijgt ieder straatwerk een unieke uitstraling.

En natuurlijk: de Nederlandse straatbaksteen voldoet aan de Europese productnorm NEN-EN 1344 Straatbaksteen en aan de KOMO-beoordelingsrichtlijn BRL 2360 Straatbaksteen.



## 2. DUURZAAMHEID EN CIRCULARITEIT

Straatbaksteen levert een wezenlijke bijdrage aan een schone, zuinige en mooie wereld. Uit het oogpunt van duurzaamheid zijn dit belangrijke overwegingen bij de selectie van dit bestratingsmateriaal.

Het duurzaamheidsprofiel van de straatbaksteen kent milieutechnische, sociale en economische aspecten.

**Waarom straatbaksteen de juiste keuze is bij Maatschappelijke Verantwoord Inkopen (MVI):**

### **Planet** (milieuaspecten)

- goede milieuprestatie (lage MKI-waarde)
- voldoet aan de principes van Circulair Bouwen
- gemaakt uit duurzaam gewonnen rivierklei: een hernieuwbare lokale grondstof
- waardebehoud door hoogwaardig hergebruik in dezelfde toepassing (circulair toepasbaar)
- geen uitloging van gevaarlijke stoffen
- beperkt transport door gebruik lokale grondstof en Nederlandse productielocaties
- goed waterpasseerbaar

### **People** (sociale aspecten)

- modern, veilig en volledig geautomatiseerd productieproces
- geschikt voor mechanisch en machinaal straten
- draagt bij aan een sfeervol en prettig leefklimaat met hoge verblijfskwaliteit

### **Prosperity** (economische en maatschappelijke winst)

- onverslijtbaar en waardevast
- zeer lange levensduur, gemiddeld 125 jaar
- geen of nauwelijks onderhoudskosten
- lage 'Total Cost of Ownership'
- bescherming van landschaps-, natuur- en cultuurhistorische waarden
- kleiwinning geeft nieuwe natuur en voorkomt overstromingen

*Voor meer informatie zie brochure [Straatbaksteen maatschappelijk verantwoord inkopen van bestratingen](#)*

## Milieuaspecten

### **Milieuprestatie**

Doordat straatbaksteen in een efficiënt productieproces wordt gemaakt, een hoog hergebruikpercentage heeft en een lange levensduur kent, is de milieuprestatie van straatbaksteen positief volgens de Milieu Kosten Indicator (MKI). De MKI is een indicator die de

milieu-impact van een product uitdrukt in euro's. De indicator weegt alle relevante milieueffecten die ontstaan tijdens de levenscyclus van een product en telt deze op tot één enkele score, de MKI-waarde. Hoe lager deze score, hoe duurzamer het product.

### **Circulariteit**

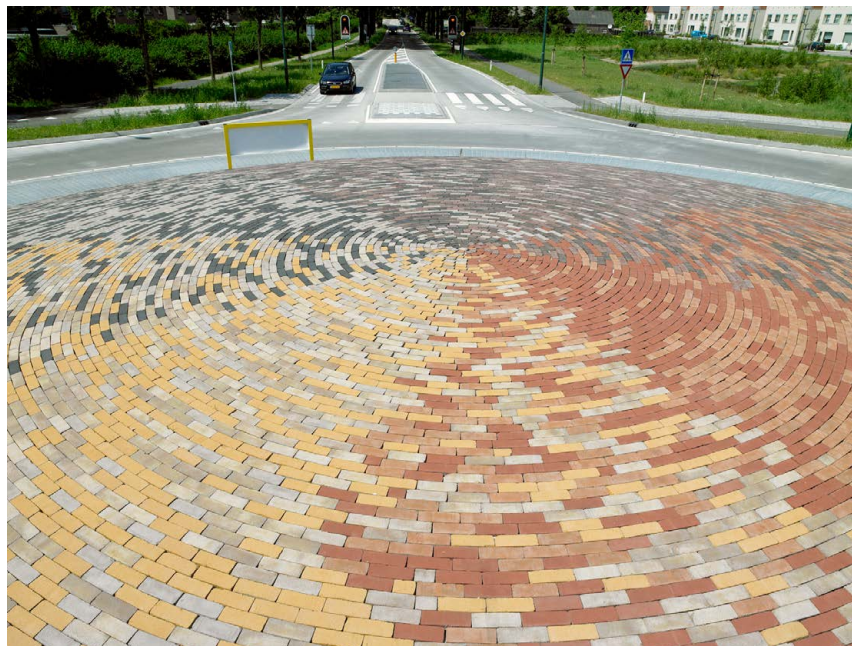
Nederland werkt beleidsmatig hard aan een transitie naar een circulaire bouweconomie. Dat is een economie zonder afval, met zoveel mogelijk materiaalhergebruik in dezelfde functie en een zo gering mogelijke uitputting van natuurlijke hulpbronnen.

## KWALITEIT LIGT OP STRAAT

De straatbaksteen voldoet prima aan de principes van een circulaire bouweconomie. Zo wordt de straatbaksteen geproduceerd uit een duurzaam gewonnen, hernieuwbare grondstof, kent de straatbaksteen een zeer lange levensduur en is deze 100% herbruikbaar doordat de stenen los in verband liggen. Het leidt tot een lage MKI-waarde. [Zie animatie Circulaire bestrating.](#)

### Duurzame grondstoffen

De straatbaksteen bestaat uit rivierklei. Dit is een duurzame grondstof, die lokaal ruim beschikbaar is. [Zie animatie Duurzame kleiwinning.](#) De grote rivieren voeren de klei steeds opnieuw aan. Daarmee is deze grondstof hernieuwbaar. Onderzoek door Deltares en universiteiten wijst uit dat klei uit de grote rivieren een ruim beschikbare en hernieuwbare grondstof is. Door de klei verantwoord te winnen draagt de keuze voor straatbaksteen bij aan de vorming van nieuwe natuur en een



toename van biodiversiteit in het rivierengebied. Op die manier zijn al veel agrarische gronden door kleiwinning omgevormd tot nieuwe natuur.

Een belangrijk bijeffect van de winning van rivierklei is dat de kans op overstromingen afneemt: de winning verlaagt de uiterwaarden met enkele meters, waardoor er meer ruimte voor water ontstaat.



## STRAATBAKSTEEN

### Energie en CO<sub>2</sub>

Energiebesparing en het terugdringen van emissies vormen al decennialang belangrijke speerpunten voor de straatbaksteenindustrie. De sector investeert en innoveert voortdurend,

zoals in processen met duurzame energiebronnen en zonder uitstoot van broeikasgas. De energiebehoefte voor de productie van straatbaksteen is sinds 1975 met ± 60% gedaald. Doordat klei voor straatbaksteen in

de directe omgeving van de fabriek gewonnen wordt, voorkomt dit onnodig transport. Door de lokale fabricage en verwerking zijn de transportafstanden van de straatbaksteen naar de plaats van toepassing ook kort.



### Sociale aspecten

Straatbaksteen wordt in Nederland onder geconditioneerde omstandigheden en in aantoonbare overeenstemming met Nederlandse regelgeving geproduceerd. Die productie gebeurt in moderne fabrieken tijdens geautomatiseerde processen en met een vergaande mate van mechanisatie. Om in de fabrieken goede arbeidsomstandigheden te waarborgen zijn deze met de vakbonden afgestemd en vastgelegd in een Arbocatalogus voor werken in de keramische procesindustrie. De arbeidsvoorwaarden zijn modern en collectief in een CAO geregeld.

### Mechanisch straten

Mechanisch straten vermindert de fysieke belasting voor stratenmakers. Daardoor kan het beroep van stratenmaker verantwoord worden uitgeoefend. Handmatig tillen moet, zoveel mogelijk, worden voorkomen. Al bij de productie van straatbakstenen wordt rekening gehouden met het mechanisch verwerken in de straat, later in de keten. Zo zijn in de fabrieken robots geplaatst die de stenen in ieder gewenst verband en pakket kunnen stapelen. De bestratingmachines leggen de pakketten vervolgens correct en eenvoudig in de straat.

Aangetoond is dat bestratingmachines gebakken materialen kwalitatief goed en passend kunnen verwerken. Dit maakt Arbo-verantwoord straten mogelijk in de gehele bestratingketen; van de productie van straatbakstenen, via de levering op het werk en de voorbereiding van de werkzaamheden tot en met de verwerking van de stenen.



## KWALITEIT LIGT OP STRAAT



### **Geluidsbelasting**

Wegbeheerders hebben met straatbaksteen een geluidstechnisch aantrekkelijk alternatief. Onderzoek heeft aangetoond dat verhardingen met straatbaksteen nauwelijks leiden tot een toename van de geluidsbelasting. Sterker: straatbaksteen, gelegd in keperverband, kent een 2 dB lagere geluidstoeslag bij snelheden tot 50 km per uur dan het Reken en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaï voor elementverharding voorschrijft.

### **Economische aspecten**

#### **Levensduur en (her)gebruik**

Kwaliteit en duurzaamheid gaan hand in hand. Door de eeuwen heen is bewezen dat straatbaksteen

mooi en sterk blijft en daardoor een zeer lange levensduur heeft. Straatbaksteen is langdurig bestand tegen de wisselende omstandigheden van ons klimaat.

In veel binnensteden ligt nog steeds hetzelfde straatwerk als enkele eeuwen geleden. Echter straatbakstenen zijn herbruikbaar. Door de lange levensduur, lage onderhoudsbehoefte en waardevastheid scoort straatbaksteen goed op het gebied van economische aspecten.

#### **Onderhoud**

Alle open verhardingen hebben periodiek onderhoud nodig. Dat onderhoud is met name gericht op het

schoonhouden van de voegen. Er zijn verschillende methoden om dit eenvoudig uit te voeren. Welke methode wordt gekozen is afhankelijk van de wensen en mogelijkheden: mechanisch (vegen, borstelen, maaien), branden of een combinatie hiervan.

Elke methode heeft voor- en nadelen en is afhankelijk van de eisen en uitgangspunten van de terreinbeheerder. Straatbaksteen is bestand tegen alle vormen van onderhoud.

## 3. KLIMAATADAPTATIE

Het gebruik van straatbaksteen past goed in een strategie die is gericht op klimaatadaptatie.

Het levert een bijdrage aan het beperken van wateroverlast en hittestress.

### Verstedelijking

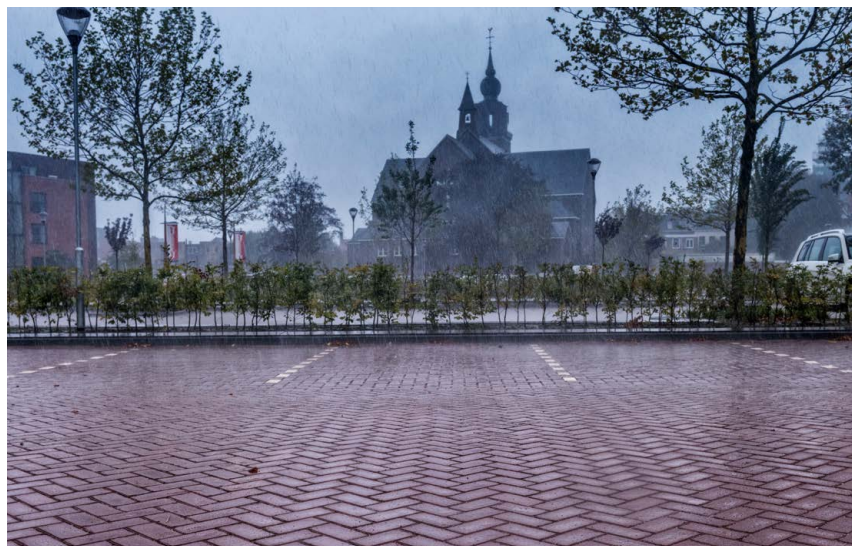
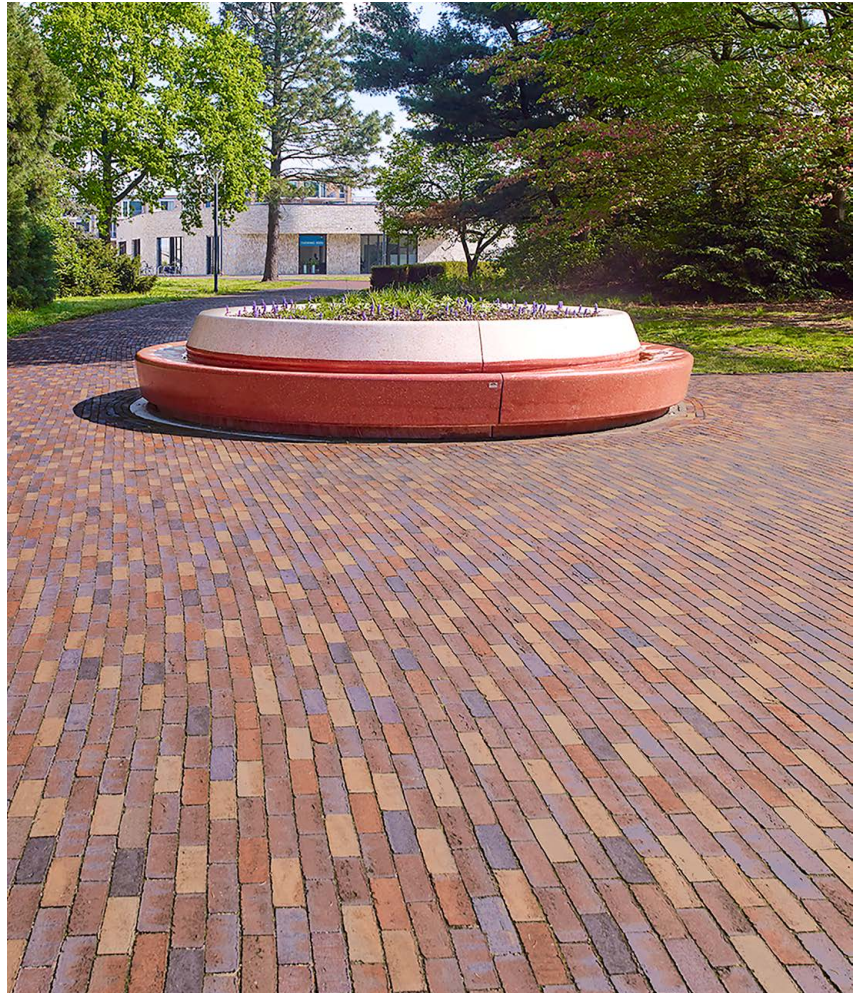
Steeds meer mensen wonen in steeds dichterbewoonde steden. Door langdurig hoge temperaturen wordt het in die steden steeds vaker warm, te warm. Dat kan tot een onaangename beleving leiden.

Het gebruik van straatbaksteen kan bijdragen aan beperking van de negatieve gevolgen van klimaatverandering. Een verharding met straatbaksteen absorbeert op hete dagen over het algemeen minder warmte dan asfalt. Vervanging van asfaltbestrating door lichtgekleurde straatbaksteen kan bijdragen aan vermindering van het hitte-eiland effect.

### Waterpasseerbaarheid

Klimaatverandering heeft ook gevolgen voor de hoeveelheid neerslag. Er is vaker sprake van extreem weer met veel neerslag in korte tijd. Het is dan noodzakelijk om de waterberging te verbeteren. Dit verbetert de afvoer van water en voorkomt overstromingen.

Toepassing van straatbaksteen kan door een intensiever of aangepast voegenpatroon bijdragen aan een betere passeerbaarheid of infiltratie van water. Voor straatbaksteen zijn er diverse waterpasseerende oplossingen. Regenwater wordt daarbij goed afgevoerd via extra brede voegen gevuld met grof voegmateriaal (split) al dan niet in combinatie met een speciaal op snelle infiltratie samengestelde ondergrond.





## 4. STRAATBAKSTEEN IN GEBRUIK

De verwerking van straatbaksteen gebeurt mechanisch of handmatig. Ze zijn in diverse steenverbanden toepasbaar.

### Handmatig

Er zijn twee verschillende manieren van handmatige verwerking: vlijen en hamerstraten.

Bij vlijen werkt de straatmaker vanaf gereed straatwerk met het geëgaliseerde zandbed vóór zich, waar de stenen direct op worden gezet. Dit kan handmatig of mechanisch. Het levert een hoge productie van straatwerk op. Bij hamerstraten is het zandbed wel geëgaliseerd maar de straatmaker werkt er achteruit doorheen. De straatmaker plaatst iedere steen individueel op hoogte in het zandbed. Daarmee wordt een strak resultaat behaald.

### Mechanisch

Bij mechanisch straten worden de straatbakstenen al in verband vanuit de fabriek in pakketten aangevoerd. Met behulp van een mechanische klem- of zuiginrichting worden de bakstenen per vierkante meter of meer op het gereede zandbed gevlijd, waarna de afwerking volgt met passtukken en voegzand. Als laatste bewerking wordt het straatwerk mechanisch verdicht.

De overheid maar ook de bestratingsector stelt uit het oogpunt van goede arbeidsomstandigheden eisen aan de verwerking van elementenverharding waaronder straatbaksteen. Uitgangspunt is dat altijd mechanisch moet worden gestraat. En dat handmatig straten uitsluitend onder voorwaarden is toegestaan. De richtlijnen voor mechanisch straten zijn beschreven in de CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding'. In deze publicatie zijn alle stappen en voorwaarden in het (ontwerp)proces van mechanisch aanbrengen van elementenverharding beschreven.



### Voegen

De ruimte tussen de stenen wordt opgevuld met zand of fijn split (zie waterpasseerbaarheid). Om te bereiken dat deze voegen goed worden gevuld, moet het zand worden ingewassen. Het zand wordt met veel water in de voegen gespoeld. De bestrating wordt na het vullen van de voegen afgetrild. Goed voegmateriaal moet enerzijds fijn genoeg zijn om in de voegen te kunnen worden gebracht en anderzijds toch grof genoeg om aan de stenen de juiste steun te geven.

### Herbestraten

Bij het herbestraten van bestaande verhardingen kunnen eerder gebruikte straatbakstenen veelal uitstekend opnieuw worden toegepast. Gebruikte stenen worden

ontdaan van resten grond en zand. Het bovenste deel van de aanwezige zandlaag wordt gereed gemaakt voor herbestraten. Om een zo egaal mogelijk resultaat te krijgen, verdient het aanbeveling om nieuw en gebruikt materiaal gescheiden te houden. Gebruikte stenen hebben in de loop van de tijd door polijsten van het oppervlak een diepere kleur gekregen.



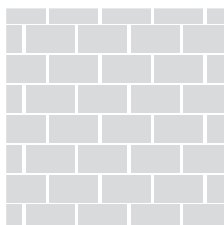
# STRAATBAKSTEEN

## Steenverbanden

Gebakken straatstenen kunnen staand (op hun kant) en liggend (plat) gelegd worden. In Nederland worden stenen over het algemeen op hun kant gelegd.

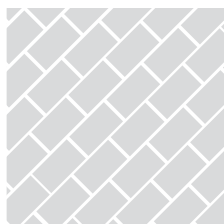
Formaat straatbakstenen	ca. stuks/m <sup>2</sup> staand	ca. stuks/m <sup>2</sup> liggend
Waalformaat	100	55
Dikformaat	75	55
Keiformaat	n.v.t.	50

Straatbakstenen lenen zich uitstekend voor verschillende verbanden, patronen en variaties in maat en kleur:



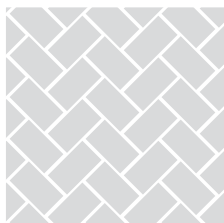
### Halfsteensverband

De bakstenen staan steeds loodrecht op de kantstrook. Dat heeft het voordeel dat weinig knip- of zaagwerk nodig is en dat de stenen snel kunnen worden gelegd. De stenen verspringen per rij steeds een halve steen.



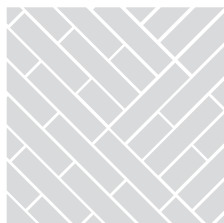
### Diagonaalverband

Een opzet waarbij de stenen onder 45° op de kantstrook staan kenmerkt dit verband. Dit verband kent iets meer handelingen in de uitvoering doordat de stenen schuin geplaatst worden wat hak- of knipwerk betekent.



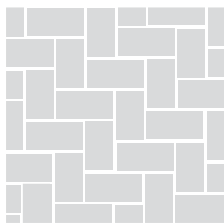
### Keperverband

Dit is een veel gekozen verband voor rijwegen. De stenen staan om en om een kwartslag ten opzichte van elkaar, maar liggen 45° ten opzichte van de as van de weg. Het keperverband brengt grote stabiliteit in het werk. Om dit te behouden moeten geknipte of gezaagde, kleiner dan een halve steen, zoveel mogelijk worden vermeden.



### Zigzagverband

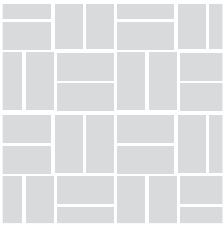
Dit is een variant op het halfsteens- en keperverband. De richting van de lagen wisselt per rijbaan. Bestratingen uit diagonaal, keper- en zigzagverband zijn plezierig te berijden omdat de banden niet haaks op de voegen staan.



### Elleboogverband

Dit verband is eigenlijk een keperverband dat niet diagonaal wordt verlegd. Het elleboogverband kent eveneens een goede stabiliteit, doordat de helft van de stenen met de lengteas in de rijrichting komt te liggen. Het knip- of zaagwerk is beperkt tot een aantal halve stenen. De stenen worden loodrecht op of evenwijdig aan de kantstrook gelegd.

## KWALITEIT LIGT OP STRAAT



### Blokverband

Het verband bestaat uit vierkanten die door de stenen worden gevormd. Het benodigde aantal stenen per vierkant is afhankelijk van het formaat: in waalformaat vier, dikformaat drie en keiformaat twee stuks. De blokken kunnen recht of diagonaal worden gelegd, maar ook verspringend. In een rechte weg kan zonder knip- of zaagwerk worden gewerkt. Dit verband leent zich daardoor uitstekend voor tijdelijk straatwerk zoals bouwstraten. De stenen worden dan vaak ondersteboven gestraat om nadien met de schone zichtkant herstraat te worden als definitieve verharding.



### Sierverbanden

Straatbakstenen zijn bij uitstek geschikt om in sierverbanden te leggen. Het blokverband, het vlechtverband en het waaierverband zijn bekende mogelijkheden.



### Combinaties met andere materialen

Straatbakstenen kunnen uitstekend worden gecombineerd met andere bestratingsproducten zoals natuursteen.

### Bodem

Straatbaksteen wordt vrijwel altijd gestraat in een zandbed. De constructieve kwaliteit van het straatwerk hangt voornamelijk af van het zandbed, de straatlaag vormt alleen de afwerking. Het zandbed biedt een vaste en stabiele ondergrond aan het straatwerk en dient daarom zeer goed te zijn verdicht, maar tegelijkertijd goed waterdoorlatend te zijn om concentratie van water te voorkomen. Afhankelijk van het ontwerp en de eisen, met name ten aanzien van de verkeersbelasting, wordt een keuze gemaakt voor een specifiek funderingstype van het zandbed.

### Kantopsluiting

Het straatwerk moet beschermd worden tegen verzakking en weglopen van zand door onvoldoende zijdelingse opsluiting. De ondergrond, de omgeving en de te verwachten verkeersbelasting bepalen de keuze van het type kantopsluiting. Maar ook de esthetiek speelt een rol bij deze keuze. De oplossingen variëren van eenvoudige, maar effectieve rollagen in hetzelfde materiaal als de verharding voor bijvoorbeeld voetpaden, tot gefundeerde constructies van gemetselde stenen, natuursteenbanden of betonbanden voor straten en pleinen met zware verkeersbelasting. Maar ook houten en ijzeren opsluitingen behoren tot de mogelijkheden, vooral in tuinen.

## 5. ASSORTIMENT

Straatbaksteen biedt volop keuzemogelijkheden en kenmerkt zich door veel verschillende soorten, kleuren en formaten. Het type bestrating voor plein, terras, tuinpad of oprit en de gewenste sfeer daarvan zijn bepalend voor de keuze van het type straatbaksteen.

### Steentypen

Baksteen laat zich allereerst onderscheiden naar productiemethode: de vormbak waarbij machinaal iedere steen als vormeling uit de mal gelost wordt, de handvorm waarbij de klei machinaal als het ware in de bezande mal wordt gedrukt, en de strengpers waarbij van een lange streng klei de stenen in de gewenste

breedte worden afgesneden met een draad. Vanuit de functionaliteit gezien wordt de straatbaksteen alleen geproduceerd als vormbak en strengpers. Dat kan met verschillende oppervlaktestructuren: bezand, onbezand of 'wasserstrich'. Desgewenst kan de straatbaksteen worden voorzien van een glazuurlaag of als nabehandeling worden getrommeld waardoor een

verouderd effect ontstaat.

### Kleuren

Straatbaksteen krijgt zijn karakteristieke en duurzame kleur door de samenstelling van de klei, het mengen van kleien en door het bakproces in de oven. Er zijn dan ook zeer veel verschillende kleurnuances: van warm rood tot modern blauwzwart.

Verschillende typen steen:



**Vormbak**, de van origine Hollandse klinker met enige bezanding



**Wasserstrich**, een gebakken klinker met strakkere zijden omdat de bezanding van de steen ontbreekt doordat bij de productie gebruik is gemaakt van een waterfilm



**Strengpers**, een straatbaksteen met kantige vorm en moderne uitstraling



**Geglazuurd**, de glazuurlaag geeft deze steen een stijlvolle uitstraling en maakt deze zeer geschikt voor markeringsdoelen

# KWALITEIT LIGT OP STRAAT

Verschillende uitvoeringen:



Bezande en onbezande (gladder ogende oppervlak) straatbaksteen.



Getrommelde en ongetrommelde (verouderd ogende) straatbaksteen.



Straatbaksteen met en zonder vellingkant.

## Formaten

Standaardformaten zijn waalformaat, dikformaat en keiformaat, maar er zijn ook andere formaten beschikbaar zoals klinkerkeien,

platkeiformaat, vellingdikformaat, vierlingformaat, ijsselformaat en de keienreeks. De werkelijke afmetingen kunnen per fabrikant verschillen.

Standaardformaten	lengte x breedte x hoogte (in mm)
Waalformaat	200 x 48 x 85/98
Dikformaat	200 x 65 x 85/98
Keiformaat	200 x 98 x 70/80/90
Vellingformaat	200 x 85/98 x 65
Vierlingformaat	200 x 48 x 65
Ijsselformaat	200 x 46 x 65
Keienreeks	200 x 98 x 50/90
Klinkerkeien	200 x 98 x 90



### 6. KWALITEIT EN KWALITEITSEISEN

Nederlandse straatbakstenen zijn van hoogwaardige kwaliteit. Het product dankt zijn prima eigenschappen aan de vernieuwbare grondstof klei en aan het gebruik van moderne productietechnieken. Door het computergestuurde bakproces krijgen de straatbakstenen hun unieke levensduur, hardheid en slijtvastheid.

Uit onderzoek door adviesbureau Royal Haskoning blijkt dat straatbakstenen gemiddeld tenminste 125 jaar meegaan. Bovendien blijkt er uit dat straatbakstenen veel meer dan één keer worden gebruikt. Gebakken klinkers zijn kleurecht en zijn bestand tegen uitzonderlijke omstandigheden.

#### Kwaliteitseisen

Europese CE-markering op basis van de productnorm NEN-EN 1344 Gebakken Straatklinkers en het KOMO-keurmerk op basis van de beoordelingsrichtlijn BRL 2360 Straatbaksteen waarborgen een constante hoge kwaliteit van de straatbaksteen.

#### KOMO

Voor straatbaksteen bestaat een systeem van strenge

kwaliteitsborging op basis van de BRL 2360 onder de vertrouwde naam KOMO. Deze certificering is belangrijk vanwege de selectie van specifiek voor straatbaksteen geldende eisen zoals wateropname en buigtreksterkte. Er vindt periodiek onafhankelijke controle plaats door derden van zowel het productieproces als van het eindproduct. De certificering is in handen van de geaccrediteerde instellingen Kiwa en SKG-IKOB. Vraag als (professionele) opdrachtgever altijd naar het keuringscertificaat op basis van BRL 2360 als bewijsstuk dat gecertificeerde stenen werden geleverd.

#### CE-markering

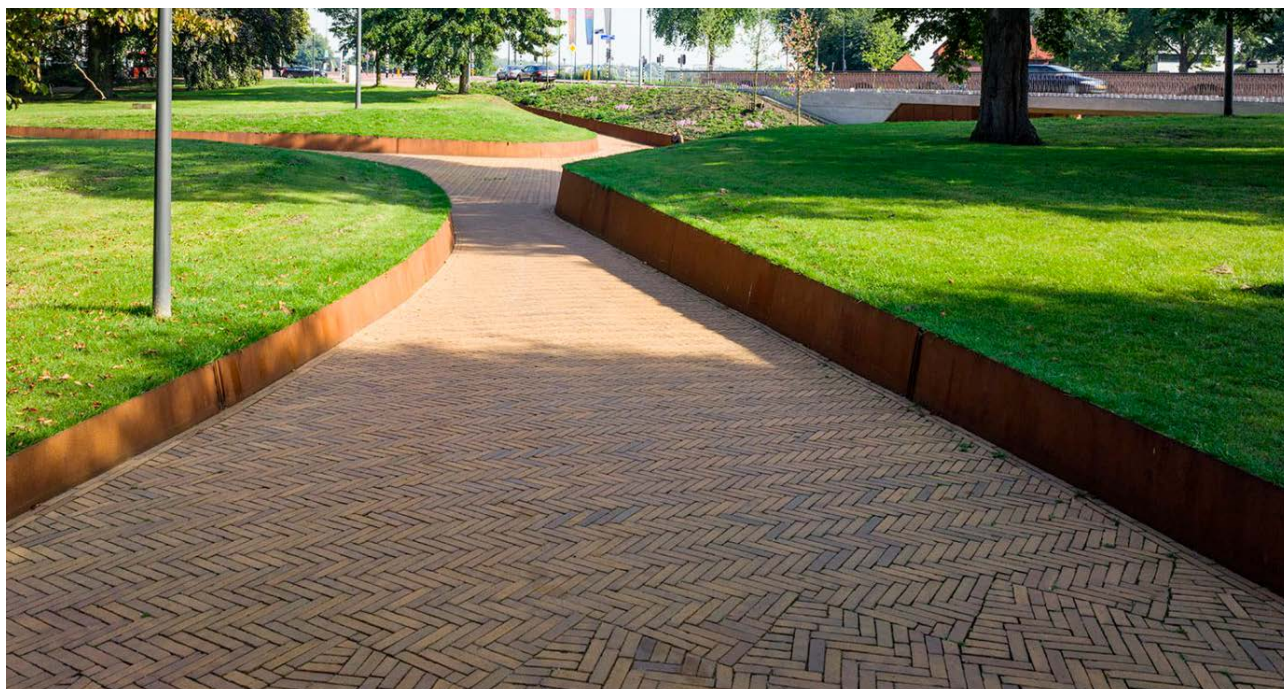
De Europese Bouwproductenverordening schrijft voor dat bouwproducten moeten zijn voorzien van CE-markering. Dat waarborgt een vrije handel in alle EU-Lidstaten. Tegelijkertijd geeft het

producenten de plicht om bepaalde eigenschappen van het product, de zogenaamde essentiële kenmerken, eenduidig te specificeren.

De bepalingsmethoden voor deze eigenschappen zijn opgenomen in de Europese productnorm NEN-EN 1344 Gebakken Straatklinkers. Nederlandse straatbaksteenproducten voldoen hier uiteraard aan.

#### NL-BSB

Het Besluit bodemkwaliteit stelt wettelijke milieueisen aan steenachtige producten zoals straatbaksteen. Alle Nederlandse producenten van straatbaksteen hebben een NL-BSB certificaat voor keramische producten volgens BRL 52230, waarmee ze kunnen aantonen dat hun producten aan deze strenge milieueisen voldoen. Het KOMO-certificaat en het NL-BSB-certificaat zijn belangrijke ankerpunten voor bestekken.

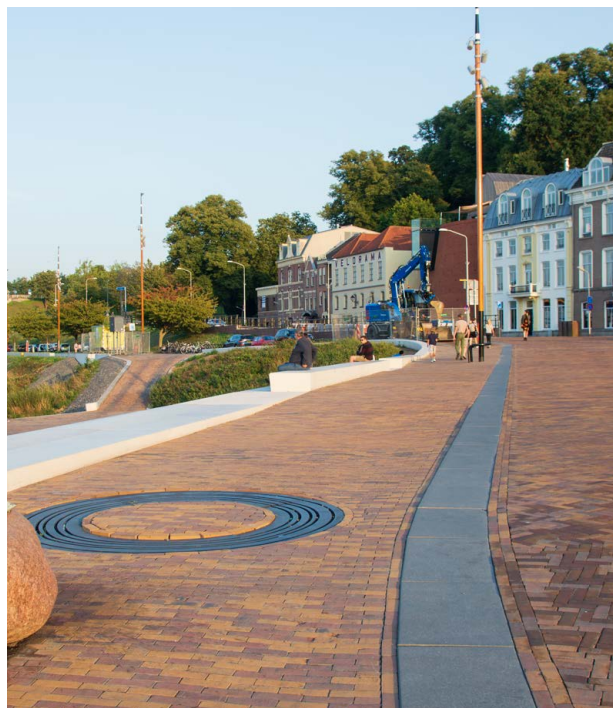
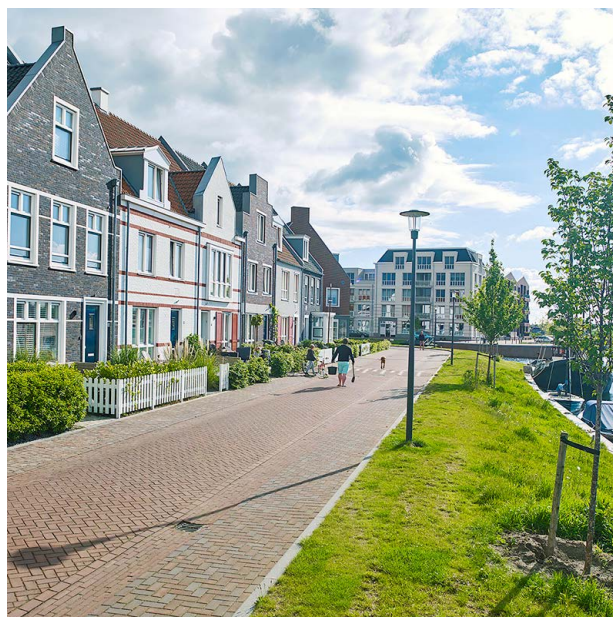


## KWALITEIT LIGT OP STRAAT

### **BRL 9334**

Goed straatwerk is meer dan alleen een goed product. Ook de juiste verwerking is van groot belang. Daarop heeft de BRL 9334 Straatwerk betrekking. Om het KOMO-procescertificaat Straatwerk te verwerven moet het bestratingsbedrijf aan de eisen uit de BRL voldoen, dat wil zeggen kwalitatief goed straatwerk leveren met goede vaklieden, met aandacht voor de arbeidsomstandigheden en respect voor de omgeving.

Opdrachtgevers kunnen bij een aanbesteding de BRL 9334 gebruiken voor het selecteren van bestratingsbedrijven.



### **COLOFON**

Gewijzigde herdruk

Maart 2020

© Alle rechten voorbehouden.

Foto's en tekeningen: KNB, Rodruza, Vandersanden, Wienerberger en © Fotografie: Thea van den Heuvel (pagina 3)

KNB en de door KNB ingeschakelde derden hebben aan de inhoud en samenstelling van deze documentatie de grootst mogelijke zorg besteed. De betrokken organisaties en bedrijven aanvaarden echter geen enkele aansprakelijkheid voor het gebruik van de gegeven informatie in deze documentatie of gedane aanbevelingen.

Voor meer informatie  
[www.knb-keramiek.nl](http://www.knb-keramiek.nl)



vereniging Koninklijke  
Nederlandse Bouwkeramiek

Postbus 153, 6880 AD Velp (Gld)  
Florijnweg 6, 6883 JP Velp (Gld)

**T** +31 (0)26 384 56 30

**I** [www.knb-keramiek.nl](http://www.knb-keramiek.nl)

**E** [info@knb-keramiek.nl](mailto:info@knb-keramiek.nl)