

Maatvoering van baksteen en metselwerk

Natuurlijke variaties

Baksteen is een keramisch bouwproduct, gemaakt van de natuurlijke grondstof klei. De samenstelling van de klei is afhankelijk van de winplaats en heeft invloed op de kleur en de maat van de uiteindelijke baksteen. In combinatie met de productiewijze (zoals de invloed van de oventemperatuur) geeft dit kans op onderlinge kleur- en maatverschillen. De Europese productnorm NEN-EN 771-1 geeft eisen over de declaratiewijze van maattolerantie en maatspreiding maar voor kleurafwijkingen bestaan geen voorschriften. Wel geeft BRL 1007 hierover enkele indicaties. Een vooraf afgegeven kleurmonster is altijd een typemonster en geeft een indicatie. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. De werkelijke kenmerken worden met een leveringsmonster gegeven. Maak hierover dus duidelijke afspraken met de baksteenleverancier.

Maatvoering

De maatvoering van baksteenmetselwerk is het resultaat van de gemiddelde maten van de gekozen metselbaksteen samen met de afmetingen van de lint- en stootvoeg. De praktijk is vaak, dat de ontwerper de maatvoering baseert op de theoretische gemiddelde afmetingen van een standaard metselbaksteenformaat (bijv. Waalformaat: 210x100x50 mm). De door een individuele fabrikant gehanteerde maatvoering kan hiervan echter sterk verschillen. Iedere fabrikant kan namelijk een eigen invulling geven aan de gemiddelde afmeting van een standaardformaat (bijv. Waalformaat 208x98x51 mm) en de daarbij behorende maattoleranties (T).

Standaardafmetingen bestaan dus niet!

De gestelde eisen aan een maatspreiding (R) zijn meestal gerelateerd aan het gekozen metselwerkverband en de aanwezigheid van bijvoorbeeld penanten of kortere muurlengtes. Gebruik bij de maatvoering van metselwerk bij voorkeur de werkelijke afmetingen van

de metselbakstenen, zoals die op het werk worden verwerkt.

Dat is des te meer van belang bij metselwerk dat gevoelig is voor maatafwijkingen. Het betekent wel, dat de definitieve maatvoeringstekeningen pas gemaakt kunnen worden als er uit de te gebruiken partij metselbakstenen een leveringsmonster beschikbaar is. Het is daarom raadzaam dat de aannemer de bakstenen zo vroeg mogelijk bestelt zodat de fabrikant de bakstenen tijdig kan produceren. Bij combinaties van verschillende sorteringen metselbakstenen in één muurvlak verdient de maatvoering extra aandacht. Let op de mogelijke maatverschillen tussen de sorteringen en de consequenties daarvan voor het gekozen metselverband. Beoordeling van de kop-strek verhouding is daarbij van belang.

Maattolerantie (T1, T2 of Tm)

De gemiddelde maat mag in de praktijk een factor T1, T2 of Tm afwijken van de door de baksteenfabrikant opgegeven gemiddelde maat. (zie verder onderstaande tabel)

Maatspreiding (R1, R2 of Rm)

Het maatverschil tussen de kleinste en grootste steen uit een partij (random tien getrokken bakstenen uit een partij ($\leq 20 m^3$)) mag niet groter zijn dan de opgegeven maatspreiding. (zie verder onderstaande tabel)

Communicatie

Tijdige en goede communicatie tussen ontwerper, aannemer, baksteenleverancier en fabrikant is nodig om onaangename verrassingen tijdens de verwerking te voorkomen! Bespreek strengere specificaties dan gedeclareerd vooraf altijd goed met de baksteenfabrikant. Het maken van proefmuurtjes op de bouwplaats met metselbakstenen uit de daadwerkelijke levering wordt sterk aanbevolen.

Maattolerantie

Tolerantie klasse:		voorbeeldberekening Waalformaat 210 * 100 * 50 mm
T1:	+/- 0,40 V nominale maat mm of 3 mm (de grootste waarde)	+/- (6 * 4 * 3) mm
T2:	+/- 0,25 V nominale maat mm of 2 mm (de grootste waarde)	+/- (4 * 3 * 2) mm
of Tm:	een afwijking in mm gedeclareerd door de fabrikant (mag ruimer of juist minder ruim zijn dan de andere categorieën)	

Maatspreiding

Maatspreidings klasse:		voorbeeldberekening Waalformaat 210 * 100 * 50 mm
R1:	0,6 V nominale maat mm	9 * 6 * 4
R2:	0,3 V nominale maat mm	4 * 3 * 2
of Rm:	een maatspreiding in mm gedeclareerd door de fabrikant (kan ruimer of minder ruim zijn dan de andere categorieën)	

Velp, februari 2016

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 aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor welke schade ook die daarvan het gevolg is, zou kunnen zijn of geacht wordt te zijn.