



Dit artikel, dat een update vormt van het gelijknamige artikel uit de thematische WTCB-Contact nr. 25 'Toleranties in de bouw' [2] en de Infofiche nr. 34.2 [3], reikt de lezer een aantal termen aan die frequent gebruikt worden als men het heeft over toleranties. Deze lijst is gebaseerd op de definities uit de referentienorm ISO 1803 [1].

Toleranties in de bouw: terminologie

Basisterminologie

Maat: grootte van een afmeting, uitgedrukt in een gegeven eenheid.

Richtmaat: referentiemaat die bij het ontwerp en in de praktijk gebruikt wordt en ten overstaan waarvan de afwijkingen worden opgegeven.

Reële maat: werkelijke maat die bekomen wordt door meting (na correctie van de potentiële bewegingen die bijvoorbeeld kunnen optreden door de thermische uitzetting van de materialen).

Toelaatbare grensmaat naar boven en naar onder: maximum en minimum toegelaten reële maat.

Toelaatbare afwijking naar onder (boven): verschil tussen de toelaatbare grensmaat naar onder (boven) en de overeenkomstige richtmaat.

Tolerantie: verschil tussen de toelaatbare grensmaat naar boven en de toelaatbare grensmaat naar onder. De tolerantie is bijgevolg een absolute waarde (zonder teken). In de bouwsector wordt een tolerantie ook vaak uitgedrukt door de toelaatbare afwijking (in \pm), waarin de waarde van de tolerantie impliciet vervat zit.

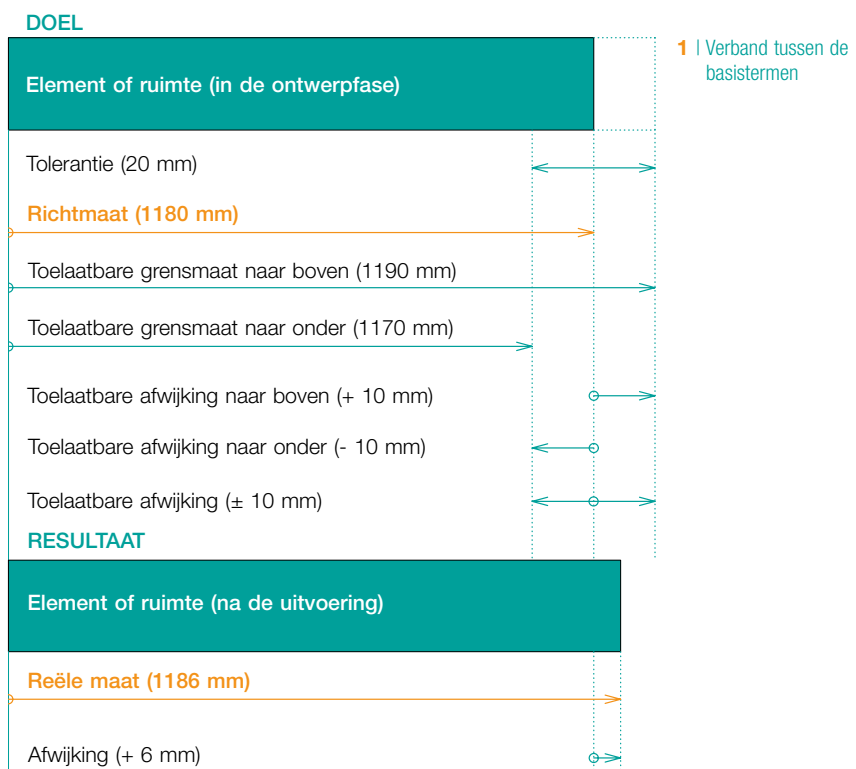
Afbeelding 1 geeft het verband tussen voornoemde basistermen weer.

Tolerantietypes

Inplantingstolerantie: toelaatbare schommeling van de getalwaarde tussen ingeplante punten of lijnen, of van de afstand van deze punten of lijnen tot de hoofd- en hulpstelsels (deze schommelingen komen voort uit het gebruik van toestellen zoals waterpassen en theodolieten).

Tolerantie op het stellen: toelaatbare schommeling van de afstand van een component ten opzichte van de uitgezette punten en lijnen.

Fabricagetolerantie: toelaatbare schomme-



ling van de getalwaarde van een component ten gevolge van zijn fabricatie.

Plaatsingstolerantie: toelaatbare schommeling van de getalwaarde van de afstand tussen een punt, lijn of oppervlak van een geplaatste component en de overeenkomstige richtpunten, richtlijnen of richtvlakken.

Peil en vlakheid

Het peil en de vlakheid zijn termen die vaak verward worden. De onderstaande definities en afbeelding 2 (p. 2) hebben tot doel het verschil te verduidelijken.

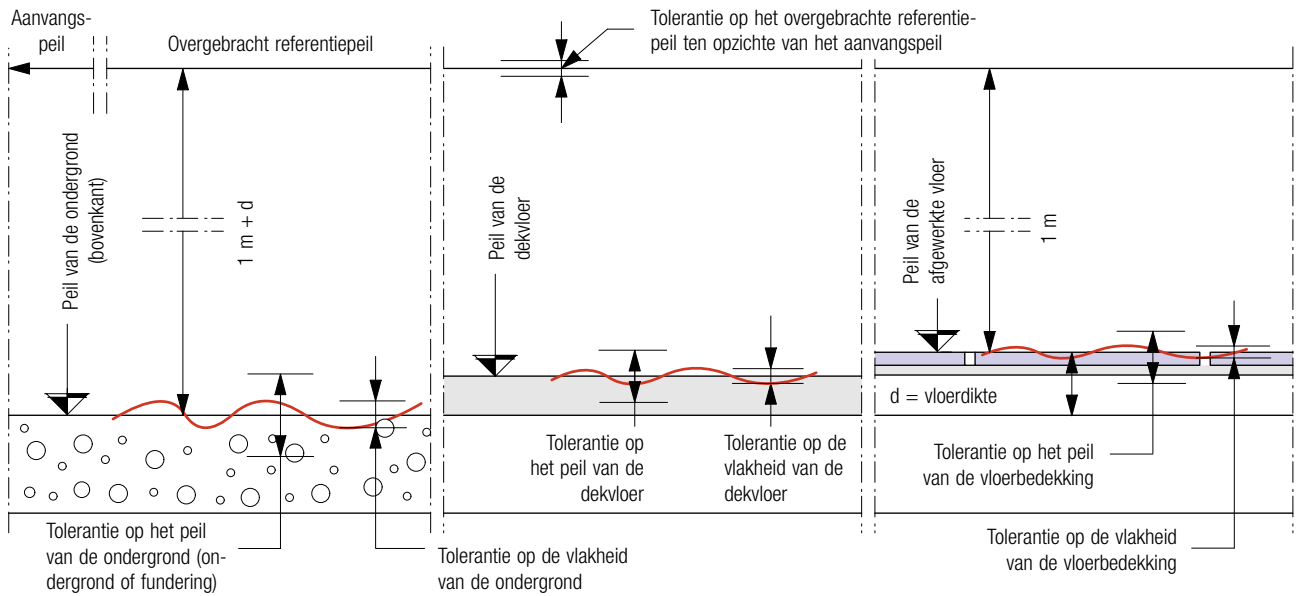
Peil: een peilverschil wordt gekenmerkt door afwijkingen in min of meer ten opzichte van de niveaus die beschreven worden in de

aanbestedingsdocumenten en die een vlak bepalen. De horizontaliteit en helling van een vlak worden bepaald afhankelijk van de peilmaten.

Vlakheid: de vlakheidsgebreken van een afwerkingsmateriaal worden gekenmerkt door convexe of concave onregelmatigheden en staan dus los van het peil en de helling.

Aanvangspeil: dit peil wordt bepaald door de bouwheer of de hoofdaannemer, die het vervolgens aanduidt op een plaats die onveranderd en toegankelijk blijft.

Overgebrachte referentiepeilen: de referentiepeilen worden door de bouwheer of de hoofdaannemer doorgaans op 1 meter boven het niveau van de afgewerkte vloer overgebracht en dit, vertrekkend van het aanvangspeil. De toleranties op deze over-



2 | Verschil tussen de toleranties op het peil en op de vlakheid

gebrachte referentiepeilen zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Aangezien de tolerantie op het peil van een gegeven punt x verhoogt naarmate de afstand tussen dit punt en het dichtstbijzijnde referentiepeil toeneemt, valt het aan te raden om deze afstand te beperken door voldoende referentiepeilen te voorzien. Indien bepaalde peilen strengere toleranties vereisen (bv. verbinding tussen een binnenvloer en een deurdorpel), moet dit duidelijk aangegeven worden vóór de aanvang van de werken. |

Toleranties op de overgebrachte referentiepeilen

| Afstand A [m] tussen een referentiepeil en het aanvangspeil (horizontaal gemeten) | Toelaatbare afwijkingen [mm] tussen een referentiepeil en het aanvangspeil |
|---|--|
| $A \leq 10$ | ± 2 |
| $10 < A \leq 50$ | ± 3 |
| $A > 50$ | ± 5 |

LITERATUURLIJST

International Organization for Standardization

1. ISO 1803 Building construction. Tolerances. Expression of dimensional accuracy. Principles and terminology. Genève, ISO, 1997.

Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf

2. Toleranties in de bouw. Brussel, WTCB, WTCB-Contact nr. 25 (speciale uitgave), 2010.
3. Toleranties in de bouw: terminologie. Brussel, WTCB, Infociche nr. 34.2, 2010.

Dit artikel werd opgesteld in het kader van de activiteiten van de Normen-Antenne Toleranties en uitzicht (Eye Precision).