



Het toepassingsgebied van de norm is beperkt tot ongewapende prefab betonelementen voor verharding van oppervlakken voor voetgangers- en ander verkeer en voor toepassing op daken. Waterdoorlatende stenen vallen daarbuiten. De zichtbaarheid van de stenen en eventuele speciale voorzieningen om ze beter "aan te voelen" (voor visueel gehandicapten) worden evenmin in deze norm behandeld. Voorts stelt de norm een aantal voorwaarden aan de afmetingen om te voldoen aan de definitie van "betonstraatsteen".

De grondstoffen voor de productie moeten voldoen aan de eisen van de producent van de straatstenen zoals die in zijn gegevens voor de productiecontrole zijn vastgelegd. Materialen waarvan de overeenkomstigheid met relevante eisen voorafgaandelijk bewezen is, hoeven niet bijkomend te worden gekeurd. Voor materialen waarvoor dit niet het geval

is, geeft bijlage A een referentieschema met de vereiste proeven en beproevingsfrequenties. Asbest of materialen die asbest bevatten, zijn niet toegelaten.

De prestaties van de stenen worden aangeduid door middel van klassen.

Afhankelijk van de dikte van de elementen wordt een bepaalde afwijking ten opzichte van de fabricagematen toegestaan. Voor grotere stenen worden ook beperkingen gesteld aan het verschil van de diagonalen, en eisen aan de vlakheid van het bovenzvlak (zichtbaar oppervlak).

Wanneer de producent betonstraatstenen geschikt voor gebruik verklaart, dienen ze de volgende eigenschappen te vertonen:

- weerstand tegen veroudering (aan te geven door de wateropname of de vorst-dooibestandheid van de elementen);
- karakteristieke splijttreksterkte groter dan 3,6 MPa (individueel > 2,9 MPa);
- weerstand tegen afslijting, waarvoor de norm twee beproevingsmethoden aanreikt. De eisen in de Belgische bijlage gelden voor de breedwielproef;
- slip- of glijweerstand (voor elementen waarvan het oppervlak door een nabewerking gladder werd gemaakt). De norm bepaalt een manier om deze weerstand aan te geven;
- geen gebreken (scheurtjes, afgebroken hoeken) bij visueel onderzoek. Textuur en kleur dienen overeen te stemmen met wat de producent heeft opgegeven.

De vuurvastheid dient niet te worden beproefd.

Voor een aantal van de bovengenoemde eigenschappen voorziet de norm ook in een klasse 1. Dit wil zeggen dat de effectieve prestatie voor die eigenschap niet bepaald werd en dat er dus ook geen garanties worden gegeven.

De norm geeft aan welke procedures gevolgd moeten worden om de conformiteit van het product aan te tonen. Voor bepaalde eigenschappen staat de norm toe dat de prestaties bepaald worden aan een monster dat representatief is voor een reeks – voor de beschouwde eigenschap – vergelijkbare producten.

Om behoud van de initieel aangetoonde kwaliteit enigszins te waarborgen, verplicht de norm de implementatie van een productiecontrolesysteem. In bijlage A wordt een schema voorgesteld met de verschillende onderdelen van de productiecontrole en de aard en frequentie van de uit te voeren proeven. Voor de afmetingen, de wateropname en de splijttreksterkte laat de norm de keuze tussen individuele en statistische beoordeling.

De norm geeft aan hoe de prestaties in de aanduiding van de stenen moeten worden weergegeven.

#### **Bijlage A**

Bijlage A geeft een overzicht van de verschillende onderdelen van de eigen keuring en de frequentie van elke keuring.

EN 1338 introduceert ook een variabele beproevingsfrequentie. Afhankelijk van de resultaten van voorgaande keuringen op een bepaalde eigenschap moet de keuringsfrequentie worden verhoogd (bij ongunstige resultaten) of mag zij worden verlaagd (bij goede resultaten). Verhoogde keuringsfrequentie is maar voor een beperkte tijd toegestaan. Als de conformiteit van het product binnen dat tijdsbestek niet kan worden bewezen, wordt de producent geacht de productielijn te reviseren.

#### **Bijlage B**

Bijlage B beschrijft de procedure voor partijkeuring.

#### **Bijlagen C → K**

De bijlagen C tot en met K geven details over de beproevingsmethoden en beoordelingscriteria voor de verschillende eigenschappen die in de norm ter sprake komen.

### **Bijlage ZA**

Voor producten binnen het toepassingsgebied van de norm geldt verplichte CE-markering. De te volgen procedure is het zogenoemde "AoC-niveau 4". Er moet dus geen beroep worden gedaan op derde partij. Producten waarvan de conformiteit onderzocht en aangetoond is, kunnen CE-gemarkeerd worden.

Bijlage ZA geeft ook aan welke eigenschappen in de norm geharmoniseerd zijn en waarvoor dus een prestatie moet worden verklaard. Voor elke geharmoniseerde eigenschap (behalve de sterkte) staat de norm toe dat de "NPD (No Performance Determined)"-optie wordt gebruikt als er geen wettelijke eisen zijn in het land waar het product zal worden verwerkt.

Norm EN 1338 wordt in België aangevuld met NBN B21-311. De Belgische aanvulling schuift wat vorm en afmetingen betreft bepaalde typen naar voren. Voor een aantal niet-geharmoniseerde eigenschappen (maatafwijking van de diagonalen, weerbestendigheid en weerstand tegen afslijting) zijn enkel de strengere klassen uit de Europese norm overgenomen. Afhankelijk van de toepassing van de straatstenen stelt NBN B21-311 bepaalde eisen aan de nominale hoogte en aan deze drie eigenschappen. NBN B21-311 vormt de grondslag voor de toekenning van het vrijwillige BENOR-merk.

### **Referenties**

- NBN EN 1338:2003: Betonstraatstenen – Eisen en beproevingsmethoden