

## Standaard bestek

### 1. Definitie

De te gebruiken steen is een compacte crinoïdenkalksteen die aan de beschrijvingen in de hieronder vermelde documenten beantwoordt.

#### 1.1. Technische goedkeuringstekst

“ARDUIN – BELGISCHE BLAUWE HARDSTEEN<sup>®</sup>” is een compacte kalksteen van sedimentaire oorsprong die het gevolg is van de opeenhoping van ontelbare resten van crinoïden, samengeklit in een microkristallijne calciëtmassa.

Naast resten van crinoïden bevat de kalksteen fragmenten van bryozoa (hoofdzakelijk fenestella), schelpen van brachiopoden en koralen (alleenstaand of in kolonie).

“ARDUIN – BELGISCHE BLAUWE HARDSTEEN<sup>®</sup>” is een bioclastische, hoofdzakelijk crinoïdische kalksteen. De andere fragmenten zijn bryozoa, brachiopoden en koralen. Het is een *packstone*, soms een *grainstone* (DUNHAM-classificatie) of een biomicriet (FOLK-classificatie).

De gemiddelde samenstelling is van 96 tot 99 % carbonaat, van 0 tot 1 % kwarts, van 0,2 tot 0,5 % ijzeroxide en van 0,2 tot 0,4 % organische koolstof.

Zijn grijze, grijsblauwe tot blauwzwarte kleur is te wijten aan de organische stof die tussen de calciëtkristallen aanwezig is. De steen verkrijgt een lichtgrijs patina.

#### 1.2. Classificatie (PTV 844)

De te gebruiken steen is een fossielhoudende kalksteen met crinoïden volgens de classificatie van de gesteenten beschreven in PTV 844 – gedetailleerd tot op niveau 5 (geregistreerd bij het BNI op 3 oktober 2005).

#### 1.3. Voorschriften van technische voorlichting nr. 220

De te gebruiken steen beantwoordt aan alle beschrijvingen in technische voorlichting nr. 220 die door het WTCB is uitgegeven (juni 2001). Hij behoort meer bepaald tot de categorie normaal gebouw conform de klassering die rekening houdt met de bijzonderheden qua structuur en uitzicht zoals in voornoemde voorlichting is vastgesteld.

### 2. Normatieve en regelgevende documenten

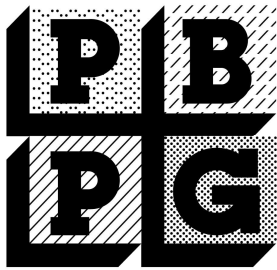
#### 2.1. Documenten met betrekking tot natuursteen

##### 2.1.1. ATg

Voor de te gebruiken steen heeft de BUtgb een **technische goedkeuring** met certificatie (ATg) uitgereikt. Deze uitgebreide goedkeuring is om de drie jaar verlengbaar.

De ATg-markering is uniek voor alle gehomologeerde banken. Ze waarborgt de oorsprong en de conformiteit van het materiaal met de in de ATg beschreven kenmerken.

Dit document is conform het Ministerieel Besluit van 6 september 1991 tot inrichting van de technische goedkeuring en opstelling van typevoorschriften in de bouwsector (*Belgisch Staatsblad* van 29 oktober 1991).



### 2.1.2. Communautair collectief merk “Arduin – Belgische blauwe hardsteen”<sup>®</sup>

De te gebruiken steen draagt eveneens het communautaire merk “Arduin – Belgische blauwe hardsteen”<sup>®</sup>.

### 2.1.3. Aanduiding van lokale oorsprong

De steen wordt geleverd met een attest van lokale oorsprong waarin zijn geologische oorsprong (plaats van winning en stratigrafische lagen) en zijn categorie worden gepreciseerd.

Sinds 1999 beschikt Belgische blauwe hardsteen<sup>®</sup> over een aanduiding van lokale oorsprong onder de exacte benaming “blauwe steen of arduin uit het Tournaisiaanse geologische tijdperk”. De aanduiding van lokale oorsprong duidt producten aan die uit een streek of een plaats in het Waalse Gewest afkomstig zijn waarvan de kwaliteit en de kenmerken uitsluitend of hoofdzakelijk aan de desbetreffende geografische omgeving te danken zijn. De aanduiding van lokale oorsprong omvat dus tegelijk kwaliteits- en oorsprongscriteria.

De aanduiding van lokale oorsprong bewijst meer bepaald dat de steen voldoet aan de vereisten opgenomen in de voorwaarden die op 10 juli 1999 in het Belgisch Staatsblad zijn gepubliceerd.

**Op verzoek van de projectontwerper moeten kopieën van deze attesten onverwijld aan hem worden bezorgd.**

## 2.2. Normatieve documenten verbonden aan de producten

Naast de voorschriften met betrekking tot de steen, moeten de producten eveneens aan de voorschriften uit onderstaande technische documenten voldoen:

Product	Europese norm	Technisch voorschrift (PTV)	Technische voorlichting
Natuursteentegels voor buitenbestrating	NBN EN 1341	PTV 841	TV nr. 220
Straatkeien in natuursteen voor buitenbestrating	NBN EN 1342	PTV 842	TV nr. 220
Boordstenen in natuursteen voor buitenbestrating	NBN EN 1343	PTV 843	TV nr. 220

## 2.3. Overige facultatieve documenten

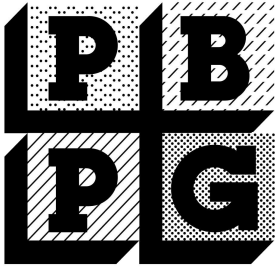
De groeven waaruit de stenen afkomstig zijn, beschikken facultatief over de volgende documenten:

- NBN EN ISO 9001 - 2000 certificering betreffende het kwaliteitssysteem BVQI voor de productie en verkoop van producten uit Belgische blauwe hardsteen;
- bewijs van toekenning van het SOCIAAL LABEL voor de maatschappelijk verantwoorde productie bedoeld in artikel 2, lid 1, van de wet van 27/02/2002 ter bevordering van sociaal verantwoorde productie.

## 3. Geologisch dossier

De geologische gegevens met betrekking tot de plaats van winning moeten in een geologisch dossier worden opgenomen dat op verzoek verkrijgbaar is. Onderstaande gegevens worden erin bepaald:

- de geografische/topografische situering en de afbakening van de plaats van winning (recente kaart);



- de geologische en stratigrafische situering (recente geologische kaart en stratigrafische kolom);
- de lithostratigrafische kolom en/of doorsnede van de groeve;
- de macroscopische en microscopische (petrografische) beschrijvingen van de steen;
- de fysieke en mechanische eigenschappen van de steen.

Deze gegevens worden bepaald conform de geldende normen en op basis van een variabiliteitsstudie van de plaats van winning.

De ATg met certificatie vormt afdoende bewijs dat de gegevens met betrekking tot de steen gekend zijn. Bij ontstentenis van de ATg wordt een studie, die voor alle homogene loten geldt, uitgevoerd volgens **dezelfde richtlijnen als de ATg**, die moet worden voorgelegd. Men moet kunnen aantonen dat de geleverde loten conform en homogeen zijn.

#### 4. Aanvaarding

De afwerking en het uitzicht moeten conform de monsters zijn die aan de projectontwerper zijn afgeleverd. Deze drie contractuele monsters zijn voorbeelden van het gemiddelde uitzicht en van de twee variatie-uitsteren die in het kader van de aanbesteding worden toegestaan.

#### 5. Gelijkwaardigheden

##### 5.1. Gelijkwaardigheid materiaal

Worden eveneens toegelaten de stenen van buitenlandse oorsprong die op **alle punten** (stratigrafische ouderdom inbegrepen) beantwoorden aan de bepalingen van de technische voorlichting nr. 220, met uitzondering van de plaats van winning.

##### 5.2. Gelijkwaardigheid producten

Elk voorstel voor een product en/of afwerking die van de bovenstaande beschrijving verschilt, moet worden onderworpen aan de gelijkwaardigheidsprocedure die wordt beschreven in STS 100.2 "Leidraad voor de evaluatie van de gelijkwaardigheid van producten in het kader van bouwprojecten" uitgegeven door het Ministerie van Verkeer en Infrastructuur, Bestuur Verkeersreglementering en Infrastructuur, Dienst Kwaliteit Bouw.

Worden niet toegelaten: stenen afkomstig uit landen buiten de Europese Gemeenschap die, in toepassing van de Europese richtlijnen terzake, niet kunnen genieten van het akkoord betreffende de openbare aanbestedingen dat in het kader van de Wereldhandelsorganisatie is afgesloten, en van de wetgeving met betrekking tot openbare aanbestedingen.

#### 6. Referentiemonsters

Een aantal voldoende representatieve monsters (extremen en gemiddelde) van de levering moet voor de uitvoering aan de architecten worden voorgelegd om de conformiteit ten opzichte van het tijdens de studie van het dossier voorgelegde tpeestuk te kunnen controleren.