

## Betonmortel



## BETONMORTEL - de veelzijdigheid van de eenvoud

### Een ideale mix van eigenschappen

Beton is een veelzijdig, duurzaam, relatief goedkoop product en bijzonder geschikt voor hergebruik. Als leverancier en producent van talloze bestratingsproducten en prefab beton levert Noppert Beton natuurlijk ook hoogwaardige betonmortel voor zowel woningbouw, utiliteitsbouw, wegenbouw en de agrarische sector.

Noppert Beton levert afhankelijk van de toepassing en vraag betonmortel in alle gewenste milieuklassen en constituentiegebieden van 'droog' tot 'zeer vloeibaar' en in diverse kleuren.

Om een kwalitatief goed product te garanderen controleert Noppert Beton alle grondstoffen en eindproducten dagelijks in eigen laboratorium. Noppert Beton beschikt over alle noodzakelijke productcertificaten en levert betonmortel volgens de NEN EN 206-1/NEN 8005 norm.

De betonmixers van Noppert Beton voldoen ruim aan de laatste Europese emissienorm voor uitstoot van CO<sub>2</sub> (Euro 6). Daarmee onderstreept Noppert Beton de groene gedachte door een duurzaam product duurzaam te transporteren.

Het wagenpark van Noppert Beton is onlangs uitgebreid met een 14 m<sup>3</sup> betonmixer, uiteraard voorzien van de laatste technische snuffjes. Met deze investering wil Noppert Beton het hoge niveau in kwaliteit en de leveringsbetrouwbaarheid blijven garanderen.

## BETONMORTEL - het meest plooibare bouw materiaal

### Levering en uitrijdgebied

De betonmortel van Noppert Beton wordt volgens afspraak geleverd wáár, wannéér en hoeveel u wilt. Ook op moeilijk bereikbare plaatsen dankzij onze pompmixer die een bereik heeft van ca. 25 meter en een tot een hoogte van ± 28 meter kan verpompen. Bovendien beschikt de pompmixer over 12 m extra slang met een diameter van 100 mm (bij deze toepassing is een speciaal mengsel nodig).

Noppert Beton levert betonmortel in een gebied van circa 50 km rondom onze centrale in Burgum én op de Waddeneilanden.



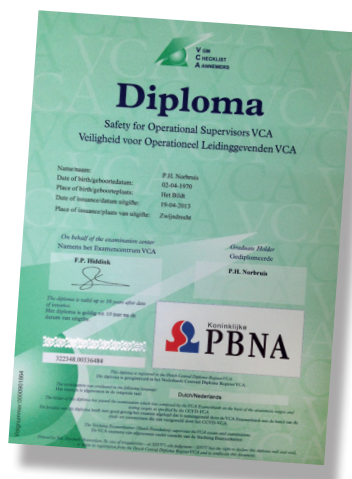


## BETONMORTEL - de essentie van beton

### Duurzaam is de norm

**Noppert Beton hecht grote waarde aan een verantwoorde omgang met het milieu. Duurzaamheid staat voorop.**

**Noppert Beton besteedt veel tijd en geld aan hergebruik van grondstoffen. Restanten betonspecie worden in onze recycle-installatie gescheiden in zand, grind en cements-lib. Samen met vermalen betonpuin uit onze breek- installatie zijn de componenten uitstekend geschikt om kringloopbeton van te maken. Zo wordt de kringloop van grondstoffen geheel sluitend gemaakt en daarmee is beton een bijzonder en milieuvriendelijk bouw materiaal.**



### Veiligheid

Onze chauffeurs zijn niet alleen het visitekaartje van Noppert Beton maar zijn ook VCA gecertificeerd. Veilig werken staat hoog in het vaandel. Dit geldt niet alleen tijdens de productie van de betonmortel maar ook op uw bouwplaats staat veilig werken voorop.

### Logistiek

Door een modern wagenpark van pompmixer en betonmortel-mixers kan Noppert Beton flexibel en snel inspelen op vragen uit de markt. Samen met de opdrachtgever wordt de planning gemaakt zodat de juiste hoeveelheid betonmortel van de juiste samenstelling op het juiste moment op het werk is.

**Het is zowel een klassiek en eenvoudig bouw materiaal als een hi-tech product met ongekende mogelijkheden. Voor elke toe-passing is er wel een oplossing. De experts van Noppert Beton kunnen u het juiste advies geven op uw vraag of wens.**



### Vezelversterkt beton

Vezelversterkt beton kent een grote treksterkte (buigsterkte), is minder scheurvormend en beter bestand tegen slijtage en is goed bestand tegen water. Vezelversterkt beton is zeer geschikt voor bedrijfsvloeren, montageloodsen, bushaltes en wegrenovaties en kan gemakkelijk verwerkt en gestort worden.

**NB:** door toepassing van vezels blijft de constructieve wapening nodig. Vraag uw constructeur voor de juiste toepassing.

### Vloestofdicht beton

Vloestofdicht beton is bij uitstek het materiaal voor vloeren of toepassingen die een bescherming moeten bieden tegen schadelijke stoffen zoals in tankstations, mestopslag of wasstraten. Ook wordt het gebruikt voor bijvoorbeeld kelders of zwembaden. Vloestofdicht-beton voorkomt bodemvervuiling en daarmee kosten van sanering.

Noppert Beton levert zelfverdichtend beton met de volgende eigenschappen:

- Leverbaar in sterkteklasse C30/37 t/m C55/67;
- Consistentieklasse SF2 (vloeimaat 660-750 mm);
- Tot 1,5 uur verwerkbaar;
- V-trechertijd Klasse F2;
- J-ring klasse PJ1.

### Wegenbouw beton

Wegen van beton zijn ongevoelig voor spoorvorming en dankzij de lichte kleur in het donker en bij slecht weer goed zichtbaar. Bovendien is het eenvoudig weggedeelten te verbreden of uit te breiden. Denk aan banen voor openbaar vervoer (geen spoorvorming), bedrijfsterreinen (geen verzakkingen) of fietspaden (lage rolweer-stand). Bovendien biedt beton onkruid geen kans!

### Gekleurd beton

Beton wordt vaak geassocieerd met de kleur grijs. Tegenwoordig kan in het werk gestorte betonmortel in verschillende kleuren worden geleverd zoals rood, zwart, geel of wit. In combinatie met een witte cement zijn fris gekleurde projecten te realiseren, zoals gevel- elementen of erfverharding. Het beton wordt door en door gekleurd zodat de kleur blijvend is, ook bij ontstane oppervlakeschade.

### Zelfverdichtend beton

Het zeer vloeibare zelfverdichtend beton (ZVB) is mede door deze eigenschap uitermate geschikt voor vormen en constructies met veel sparingen en wapening of kleine profileringen. Het is eenvoudig te storten en het betonoppervlak is van hoge kwaliteit. Het is duurzaam en zeer geschikt voor schoonbeton toepassingen.

### Schoonbeton CUR 100

Bij het realiseren van schoonbeton zijn veel partijen betrokken. Dit vereist goede afspraken vooraf aan esthetische eisen die worden gesteld door opdrachtgever en architect. Gewenste grijstint, oppervlaktestructuur en uitvoeringsdetails moeten vooraf duidelijk omschreven zijn, om in het eindresultaat aan de verwachtingen van de opdrachtgever te voldoen. Ook in dit traject is Noppert Beton bij uitstek uw partner.

## De juiste betonmortel voor de juiste toepassing

Om u goed van dienst te kunnen zijn heeft Noppert Beton de zogenaamde prestatie-eisen voor u op een rij gezet. Deze checklist maakt het, in overleg met onze vakmensen, een stuk eenvoudiger de juiste betonmortel te kiezen.

### Prestatie-eisen

#### 1. Sterkteklasse

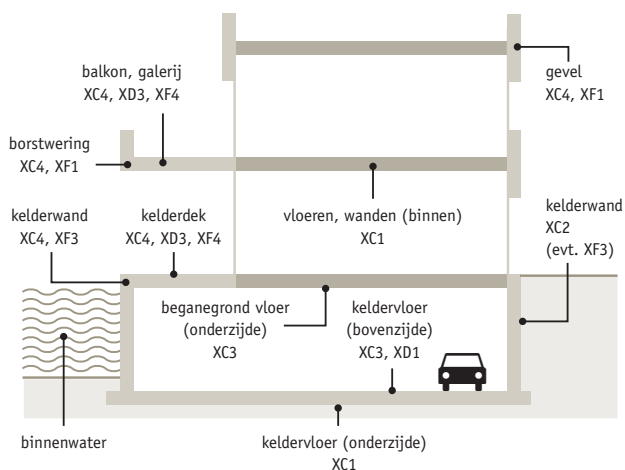
Afhankelijk van de belasting die het beton moet kunnen weerstaan maken wij een aantal sterkteklassen: van C12/15, C20/25, C28/37, C35/45, C45/55 tot C55/67.

#### 2. Milieuklasse(n)

Om de eigenschappen van de betonmortel optimaal af te stemmen op de belasting vanuit de omgeving en zo de gewenste duurzaamheid te bereiken zijn milieuklassen gedefinieerd. Er is een zekere overlap in klassen omdat beton immers aan verschillende aantastingsmechanismen kan worden blootgesteld (temperatuur, vocht, zuren).

Milieuklasse	Omschrijving
XO	Geen risico op corrosie of aantasting
XC	Beton in min of meerdere mate blootgesteld aan vocht (droog of blijvend nat)
XD	Beton in min of meerdere mate blootgesteld aan chloriden in doozouten
XS	Beton in min of meerdere mate blootgesteld aan chloriden uit zeewater
XF	Beton blootgesteld aan aantasting door vorst en dooiwisselingen (in meer of mindere mate verzadigd met water en doozouten)
XA	Beton in min of meerdere mate blootgesteld aan chemische aantasting (zuren, kuilvoer, mest, mais, visolie en andere chemische milieu's)
XM	Mechanisch aantasting.

#### Voorbeeldmodel milieuklassen en toepassingen



Aan dit voorbeeld kunnen geen rechten worden ontleend

#### 3. Consistentieklasse

De keuze van de consistentieklasse is afhankelijk van het te storten bouwdeel, de stortmethode en de wijze van verdichten. De mortel varieert van droog, aardvochtig, half plastisch, plastisch, zeer plastisch naar vloeibaar en zeer vloeibaar.

Consistentie	Omschrijving
CO	Droog
C1 / S1 / F1	Aardvochtig
C2 / S2 / F2	Half plastisch
C3 / S3 / F3	Plastisch
S4 / F4	Zeer plastisch
S5 / F5	Vloeibaar
F6	Zeer vloeibaar

#### 4. Grootste korrelafmeting

De keuze van de grootste korrelafmeting van het toeslagmateriaal is van belang in relatie tot de hoeveelheid van de wapening. Voor constructies met weinig ruimte tussen de wapeningsstaven kan de constructeur via de projectspecificatie al aanwijzingen geven over de grootst toelaatbare korrelafmeting.

