

# UNI-Drænbeton

In-situ støbte, permeable løsninger til lokal afledning af regnvand – en bæredygtig løsning til klimasikring af urbane områder

UNI-Drænbeton er specielle, designede drænbeton-løsninger, der sikrer effektiv nedsvivning af overfladevand i en permeabel, in-situ støbt belægning. Anvendes også i permeable befæstelser under fx fliser, chausséstøen etc., hvor formålet her er opmagasinering og senere bortledning af regnvand.

UNI-Drænbeton er jordfugtig beton med en speciel tilslagskornkurve, som er afgørende for dræneffekten. Cementpastaen dækker stenenes overflader og sikrer ved udstøbningen stærke samlinger mellem stenenes kontaktpunkter. Resultatet er samlet set en "åben" beton med en hulrumsprocent på 15-20 % (afhængig af komprimeringen), der nemt kan håndtere et skybrud (15 mm regn på 30 min.). Hvis UNI-Drænbeton løsningen kobles til et afvandingssystem, kan der opnås en dræneffekt på 100-300 liter vand/m<sup>2</sup>/minut.

## Anvendelse

UNI-Drænbeton er en attraktiv klimatilpasningsløsning for mange offentlige og private bygherrer til sikring af byrum, gårdmiljøer, rekreative områder, P-pladser mv.

UNI-Drænbeton har to overordnede anvendelsesområder:

- 1) Permeabel betonbelægning eksponeret for direkte belastning, fx P-pladser til personbiler, køreveje, cykelstier, padel-baner mv.
- 2) Integreret del af en permeabel befæstelse, fx under fliser, chausséstøen (forsinkelsesbassin).

I førstnævnte tilfælde er overfladestruktur og planhed vigtig, i sidstnævnte tilfælde er kapacitet og forsinkelse dimensionsgivende.

## Kvalitet

UNI-Drænbeton leveres i to kvaliteter, hvor 1) er til betonbelægninger med direkte færdsel, mens 2) er til permeable befæstelser:

- 1) Med frostfaste sten, materialeklasse E (granit, Dmaks 8 mm), UNI-Drænbeton E08.
- 2) Med ikke-frostfaste sten, materialeklasse P (Dmaks 16 mm), UNI-Drænbeton P16.

## Forbehold

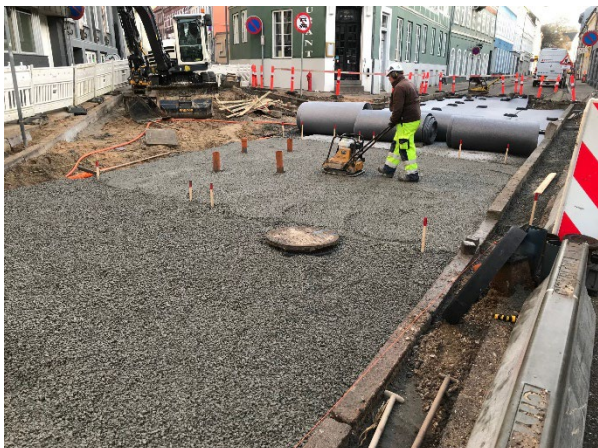
Tekniske informationer angivet i vejledninger, anvisninger, produktblade etc. er afgivet af Unicon A/S med det formål at hjælpe brugeren til at få det bedst mulige resultat. Disse informationer er almene retningslinjer baseret på mange års erfaring samt vor nuværende viden. Da arbejdsvilkår og -forhold hos brugeren ligger uden for vor kontrol, kan vi ikke påtage os et ansvar for de resultater, som en bruger måtte opnå ved anvendelse af disse informationer. Brugeren er forpligtiget til at foretage de i hans tilfælde nødvendige forholdsregler for at efterleve gældende regler og forskrifter. I øvrigt henvises til vore generelle salgs- og leveringsbetingelser.



UNI-Drænbeton E08. Unicon Viborg - udstøbning af kørevej med asfaldudlægger.



UNI-Drænbeton E08. Permeabel betonbelægning til P-plads. Udlægning med bjælkevibrator.



UNI-Drænbeton P16. Klimagaden (Østergade/Slotsgade), Randers Midtby. Permeabel befæstelse. Komprimering med pladevibrator.

28-døgns trykstyrke målt på udstøbte cylindre for begge kvaliteter 10-30 MPa, alt afhængig af aktuell komprimering.

Produceres og leveres i henhold til egen deklaration.

Unicon A/S er systemcertificeret efter DS/EN ISO 9001 og produktcertificeret efter EN 206 samt DS/EN 206 DK NA. Certifikaterne er udstedt af det akkrediterede certificeringsorgan Dancert A/S og kan hentes på [www.unicon.dk](http://www.unicon.dk).

#### Fordele/udbytte

- Bæredygtig LAR-løsning - opmagasinering og bortledning af store mængder regnvand.
- Effektiv dræneffekt og lang holdbarhed ved korrekt vedligehold.
- Bliver ikke sporkørt (som asfalt).
- Mindre svind ift. konventionel beton – kan udlægges i større felter uden fuger.
- Multifunktionel filtreringseffekt renser det nedsivende vand.
- Nem og billig vedligeholdelse for permeabel betonbelægning.

#### Udførelse og efterbehandling

Alle almindelige regler for planlægning, udførelse og efterbehandling skal overholdes.

Kan ikke pumpes, leveres med bånd eller sliske.

Vær dog opmærksom på følgende forhold for kvalitet 1):

- Støb mod bæredygtigt og permeabelt ubundet underlag, fx skærver eller drænstabil.
- Udlægges med asfaltudlægger, der komprimerer til færdig højde. Kræver høj leveringskapacitet.
- Udlægges med bjælkevibrator mellem styreskinner og komprimeres til færdig højde, typisk ifm. mindre arealer.

#### Forbehold

Tekniske informationer angivet i vejledninger, anvisninger, produktblade etc. er afgivet af Unicon A/S med det formål at hjælpe brugeren til at få det bedst mulige resultat. Disse informationer er almene retningslinjer baseret på mange års erfaring samt vor nuværende viden. Da arbejdsvilkår og -forhold hos brugeren ligger uden for vor kontrol, kan vi ikke påtage os et ansvar for de resultater, som en bruger måtte opnå ved anvendelse af disse informationer. Brugeren er forpligtiget til at foretage de i hans tilfælde nødvendige forholdsregler for at efterleve gældende regler og forskrifter. I øvrigt henvises til vore generelle salgs- og leveringsbetingelser.

- Typisk lagtykkelse 120-200 mm (efter komprimering).
- Er ekstrem følsom over for udtørring, hvorfor beskyttelse mod udtørring skal ske straks efter komprimering (inden for få minutter) med plast, presenning etc. Brug IKKE curing.
- Beskyttelse mod udtørring opretholdes i min. 7 modenhedsdøgn og sørg for fastholdelse af tildækning i hele perioden med fx lægter, vintermåtter, sand m.m.
- Tilpas læssthørrelse til aktuell støbeshastighed.
- Er der risiko for regn og/eller stærk blæst udsættes støbningen.
- Det anbefales at udføre et prøvefelt til vurdering af overfladens beskaffenhed, planhed, permeabilitet m.m.
- Det er vigtigt, at vand bortdrænes, så drænbetonen ikke vandmættes med risiko for frost/tø problemer.
- Overflader bør holdes fri for blade, skidt og andet, der kan tilstoppe porerne. Sørg for spuling og efterfølgende sugning med jævne mellemrum, gerne 1-2 gange om året.

Vær dog opmærksom på følgende forhold for kvalitet 2):

- Støb mod permeabel, ubundet bærelag – type og opbygning afhængig af aktuelt projekt.
- Eventuelt dræn og type af geotekstil afhænger af de hydrologiske forhold.
- Typisk lagtykkelse efter komprimering 200-250 mm.
- Fordeles med asfaltrager og udlægges med en overhøjde (40-50 mm).
- Vibreres straks på plads med en pladevibrator, minimum 2 overkørsler.
- Beskyttes mod udtørring straks efter med plast eller presenning.
- Øvrige udførelsesforhold som kvalitet 1).

#### Kontakt Unicon

Kontakt os for yderligere information på [www.unicon.dk](http://www.unicon.dk) eller [info@unicon.dk](mailto:info@unicon.dk).