



## Productblad\* circulariteit % / € MKI

### Betonnen drukpaal \* 20%/€ 25

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Algemeen                         | Een betonnen drukpaal is een prefab heipaal dat de grond ingedrukt wordt en niet geslagen, getrild of geschroefd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |                |
| Toepassing                       | Betonnen drukpalen worden gebruikt bij civiele kunstwerken en zijn deel van de dragende constructie. Een drukpaal vormt de overgang van een grondlichaam naar een brug. Drukpalen worden toegepast wanneer het grondlichaam niet afdoende draagkracht kan bieden en de draagkrachtige grond diep gelegen is.                                                                                                      |            |                |
| Object                           | De betonnen drukpaal is een onderdeel van de Productbladen voor de objecten: Bruggen in hout, bruggen in staal en bruggen in beton.                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                |
| Formaat                          | Relatief gestandaardiseerd?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                |
| Regelgeving                      | <p>Betonnen drukpalen moeten voldoen aan: Eurocode 0, 1, 2, 7 en 8.<br/>NEN-EN 206+A2:2021 + NEN 8005:2021, NEN 9997-1<br/>De richtlijn CROW CUR: 4 is ook van toepassing.</p> <p>Daarbij moet het ook voldoen aan de richtlijn ontwerp kunstwerken (ROK).</p>                                                                                                                                                    |            |                |
| Eis<br>Duurzaam<br>Brugonderdeel | Minimaal circulariteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20% v/v    | Per 01-07-2025 |
|                                  | <p>In de benoemde producten van de functionele eenheid of eenheden van beton dient een deel (vervangingspercentage, uitgedrukt in % v/v ten opzichte van het totale volume toeslagmateriaal) van de toeslagmaterialen te bestaan uit secundaire toeslagmaterialen. Het secundaire toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE markering op basis van de NEN-EN 12620.</p>                        |            |                |
|                                  | <p>Circulariteit: De circulariteit is afhankelijk van de conditie op het moment dat het gedemonteerd wordt. Hergebruiksmogelijkheden moet per objectdeel beoordeeld worden. De drukpalen dienen niet-destructief losmaakbaar te zijn. Dit dient aangetoond te worden middels een demontageplan (zie checklist op <a href="http://www.moederbestek.nl/demontageplan/">www.moederbestek.nl/demontageplan/</a>).</p> |            |                |
|                                  | Maximale MKI-waarde inclusief wapening                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | €25 per m3 | Per 01-07-2025 |
|                                  | <p>In de benoemde producten van de functionele eenheid van beton dient de MKI-waarde, uitgedrukt in euro's van de functionele eenheid, kleiner dan of gelijk aan de maximale MKI-waarde te zijn. De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken (LCA voor alle fasen A t/m D).</p>                                                               |            |                |
| Uitzonderingen                   | N.v.t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                |
| Illustratie                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                |