

Minimale eisen Betonakkoord 2023

Samenvatting Circulariteitseisen en MKI-plafondwaarden

[Circulariteitseisen 2023 \(volledig document\)](#)

Circulair slopen (einde levensduur)

- Ga na of levensduurverlenging toch mogelijk is.
- Inventariseer (of laat inventariseren) welke betonelementen geschikt zijn voor hergebruik en bied deze aan voor een nieuwe toepassing. Pas als hergebruik van betonelementen niet meer mogelijk is, volgt de stap recycling (zie hieronder).
- Laat de sloop uitvoeren door bedrijven die beschikken over het procescertificaat Veilig en milieukundig slopen cf. de BRL SVMS-007 en aangevuld met de Verificatieregeling Circulair Slopen (projectcertificaat).

Stimuleren recycling in 'nieuw' beton

- Vraag om zo hoog mogelijke percentages secundair toeslagmateriaal in de vorm van betongranulaat. Verwijs hiervoor naar de productbladen van BouwCirculair.
- Sta niet toe dat hoogwaardig betongranulaat wordt gemengd met menggranulaat.
- Stel voor wegfunderingen een maximaal percentage vast voor beton in menggranulaat. Dit percentage mag in 2025 niet meer bedragen dan: 30%, in 2027: 15%, en 2030: 5%.

[MKI-plafondwaarden 2023 \(volledig document\)](#)

Algemeen

De gepubliceerde MKI-waarden zijn plafondwaarden die in contractvoorwaarden de minimale eisen vormen en door de gehele betonbranche geleverd kunnen worden. Stimulatie van scherpere (koploper)waarden is te realiseren door lagere MKI waarden uit te vragen via gunningscriteria.

Een snelle implementatie voor opdrachtgevers die werken met het moederbestek of het standaardbestek van BouwCirculair is mogelijk door gebruik te maken van de bijbehorende bestekteksten op:

<https://moederbestek.nl/beton/> (infra)

<https://standaardbestek.nl/beton/> (B&U)

N.B. De MKI-waarden zijn berekend op basis van een levenscyclus analyse (LCA) maar exclusief de einde levensfase aspecten die in de toekomst wel meegenomen moeten worden in het kader van de Product Category Rules.

MKI plafondwaarden en circulariteitseisen Productgroepen



Productgroep	MKI 2023		Circulariteit	Toelichting
	maximale MKI		minimaal	
	€/m ³		% v/v	<i>MKI geldt voor standaardproducten, uitzonderingen staan vermeld in productblad</i>
Betonbanden	23		15	
Betonstraatstenen	21		15	
Betontegels	20,5		15	
Grasbetontegels	20,5		15	
Industrieplaten	20		5	Zonder wapening: waarden inclusief wapening nog te bepalen
Betonbuizen	29		0	
Inspectieputten	32		0	
Kolken	32		0	
Containerbak	25		15	
Keerwanden	25		5	
Stapelblokken	20		30	
Stelbeton	10		20	
Fietspad gestort beton	22		15	
Betonmortel	<i>GWW</i>	<i>U-bouw</i>		
Constructief beton in het werk gestort C12/15	14,5	14,5	5	
Constructief beton in het werk gestort C20/25	18	14,5	5	
Constructief beton in het werk gestort C30/37	18	15	5	
Constructief beton in het werk gestort C35/45	19	17	5	
Constructief beton in het werk gestort C45/55	19	18	5	
Funderingsbalk prefab	-			Waarden nog bepalen, variëren afhankelijk van de dikte en wapening
Funderingsbalk gestort	zie betonmortel			Waarden betonmortel in het werk gestort hanteren (zie hierboven), excl. bekisting en wapening

MKI plafondwaarden en circulariteitseisen Productgroepen



Productgroep	MKI 2023		Circulariteit	Toelichting
	maximale MKI		minimaal	
	€/m ³		% v/v	<i>MKI geldt voor standaardproducten, uitzonderingen staan vermeld in productblad</i>
Breedplaatvloer 60 mm	82		5	Breedplaat 60 mm, nu inclusief wapening t.o.v. 2021 excl. wapening. Voorkeur voor MKI/m ² van 4,9
Breedplaat druklaag	zie betonmortel			Waarden betonmortel in het werk gestort hanteren (zie hierboven), excl. wapening
Kanaalplaatvloer 150 mm	22		5	Kanaalplaat 150 mm, incl. wapening, incl. holle ruimte kanalen. Voorkeur voor MKI/m ² van 3,3
Kanaalplaatvloer 200 mm	18		5	Kanaalplaat 200 mm, incl. wapening, incl. holle ruimte kanalen. Voorkeur voor MKI/m ² van 3,6
Kanaalplaatvloer 260 mm	18		5	Kanaalplaat 260 mm, incl. wapening, incl. holle ruimte kanalen. Voorkeur voor MKI/m ² van 4,7
Kanaalplaatvloer 320 mm	18		5	Kanaalplaat 320 mm, incl. wapening, incl. holle ruimte kanalen. Voorkeur voor MKI/m ² van 5,7
Kanaalplaatvloer 400 mm	17		5	Kanaalplaat 400 mm, incl. wapening, incl. holle ruimte kanalen. Voorkeur voor MKI/m ² van 6,6
Ribcassettevloer	-		-	Waarden nog bepalen, afhankelijk van EPS, dikte en wapening
Vloer gestort	zie betonmortel			Waarden betonmortel in het werk gestort hanteren (zie hierboven), excl. wapening
Dekvloer gestort	zie betonmortel			Waarden betonmortel in het werk gestort hanteren (zie hierboven), excl. wapening
Wanden gestort	zie betonmortel			Waarden betonmortel in het werk gestort hanteren (zie hierboven), excl. wapening
Wanden prefab	-			Waarden nog bepalen, afhankelijk van dikte en wapening
Gietbouw casco	zie betonmortel			Waarden betonmortel in het werk gestort hanteren (zie hierboven), excl. wapening
Betonnen fundering geluidschermen	zie betonmortel			Waarden betonmortel in het werk gestort hanteren (zie hierboven), excl. wapening
Geluidscherm gewapend beton	-			Waarden nog bepalen, afhankelijk van dikte en wapening. Volume beperkt
Geluidscherm gewapend houtvezelbeton	-			Waarden nog bepalen, afhankelijk van dikte en wapening. Volume beperkt
Funderingspalen gestort	zie betonmortel			Waarden betonmortel in het werk gestort hanteren (zie hierboven), excl. wapening
Funderingspalen prefab 220 mm	40		5	Paaldikte = 220 mm, inclusief wapening, fasen B, C en D zijn nihil
Funderingspalen prefab 250 mm	37		5	Paaldikte = 250 mm, inclusief wapening, fasen B, C en D zijn nihil
Funderingspalen prefab 290 mm	37		5	Paaldikte = 290 mm, inclusief wapening, fasen B, C en D zijn nihil
Funderingspalen prefab 320 mm	38		5	Paaldikte = 320 mm, inclusief wapening, fasen B, C en D zijn nihil
Funderingspalen prefab 350 mm	38		5	Paaldikte = 350 mm, inclusief wapening, fasen B, C en D zijn nihil
Funderingspalen prefab 400 mm	38		5	Paaldikte = 400 mm, inclusief wapening, fasen B, C en D zijn nihil
Funderingspalen prefab 450 mm	44		5	Paaldikte = 450 mm, inclusief wapening, fasen B, C en D zijn nihil
Funderingspalen prefab 500 mm	44		5	Paaldikte = 500 mm, inclusief wapening, fasen B, C en D zijn nihil