



Nationale
Milieu DATABASE



Handreiking losmaakbaarheid

STICHTING NATIONALE MILIEUDATABASE

Visseringlaan 22b • 2288 ER Rijswijk • Tel. +31 70 307 29 29
E-mail: info@milieudatabase.nl • Website: www.milieudatabase.nl

Een van de belangrijkste voorwaarden voor circulair bouwen is losmaakbaarheid. In 2019 is door een consortium van Alba Concepts, Dutch Green Building Council (DGBC), RVO en W/E Adviseurs een meetmethodiek ontwikkeld om de mate van losmaakbaarheid van een gebouw te kunnen vaststellen.

Met betrekking tot bouwelementen (bijvoorbeeld een scheidingswand) kijkt de methode naar vier factoren van losmaakbaarheid:

- het type verbinding;
- de toegankelijkheid van de verbinding,
- doorkruisingen van het element;
- vorminsluiting van het element.

Vervolgens wordt er een normalisatiefactor toegevoegd op basis van de MPG-score van het betreffende element.

Een element met een hoge MPG-score (en dus hoge milieuschaduwkosten) verslechtert de losmaakbaarheidsindex.

Dit is een drijfveer om elementen met een hoge milieu-impact zo demontabel mogelijk uit te voeren.

De publicatie over meetmethodiek losmaakbaarheid is te downloaden op de site van DGBC.

<https://www.dgbc.nl/publicaties/circular-buildings-een-meetmethodiek-voor-losmaakbaarheid-26>



Type verbinding		Score
Droge verbinding	Droge verbinding	1,00
	Klikverbinding	1,00
	Klittenbandverbinding	1,00
	Magnetische verbinding	1,00
Verbinding met toegevoegde elementen	Bout- en moerverbinding	0,80
	Veerverbinding	0,80
	Hoekverbindingen	0,80
	Schroefverbinding	0,80
	Verbindingen met toegevoegde verbindingselementen	0,80
Directe integrale verbinding	Pin-verbindingen	0,60
	Spijkerverbinding	0,60
Zachte chemische verbinding	Kitverbinding	0,20
	Schuimverbinding (PUR)	0,20
Harde chemische verbinding	Lijmverbinding	0,10
	Aanstortverbinding	0,10
	Lasverbinding	0,10
	Cementgebonden verbinding	0,10
	Chemische ankers	0,10
	Harde chemische verbinding	0,10

Waardering type verbinding. Aangepast en overgenomen uit:

'Transformable Building Structures door Durmisevic E., 2006, Delft University of Technology, Delft



4.03 Tijdelijke Rechtbank Amsterdam

Functie: rechtbank
 Vloeroppervlak:
 Architect: Cepezed

Bouwer:
 Opleverdatum: september 2017
 Gebouwcertificering: geen

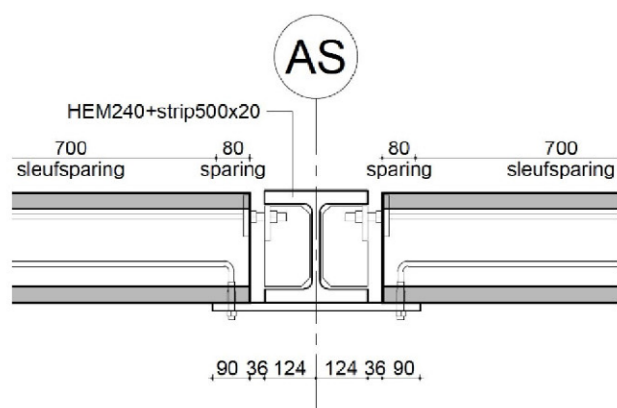
De losmaakbaarheidsindex van de Tijdelijke Rechtbank is **0,88** (schaal: 0,00 – 1,00). De dominante elementen die de grondslag en hoogte van de LI-index bepalen zijn:

- Prefab HSB-elementen (11% aandeel in MPG);
- Demontabele kanaalplaatvloer, type 1 (35% aandeel in MPG);
- Demontabele kanaalplaatvloer, type 2 (35% aandeel in MPG).

Voorbeelddetail kanaalplaatvloer verdiepingvloer (op elementniveau)

De Tijdelijke Rechtbank bestaat uit demontabele kanaalplaatvloeren als verdiepingvloeren, zoals weergegeven in figuur 20 en 21. De vloeropbouw heeft een LI-index op elementniveau van 0,85, waarbij de volgende toelichting geldt op de vier aspecten van losmaakbaarheid:

- Vorminsluiting: geen vorminsluiting door omliggende elementen (score: 1,00).
- Doorkruising: geen doorkruisingen door andere elementen (score 1,00).
- Type verbinding: toegevoegde verbinding tussen kanaalplaatvloer en stalen ligger door boutverbinding (score 0,80).
- Toegankelijkheid verbinding: de verbinding is toegankelijk met extra handelingen met herstelbare schade (score 0,60).



Figuur 20: Vloeropbouw verdieping Tijdelijke Rechtbank



Figuur 21: Foto vloeropbouw (a) en type verbinding (b) Tijdelijke Rechtbank



Nationale
Milieu DATABASE

**STICHTING
NATIONALE MILIEUDATABASE**

Bezoekadres

Visseringlaan 22b
2288 ER Rijswijk
Tel. +31 70 307 29 29
KvK: 41155040
BTW: NL009163475B01

Postadres

Postbus 1201
2280 CE Rijswijk
E-mail: info@milieudatabase.nl
Website: www.milieudatabase.nl