



Nationale
Milieu DATABASE

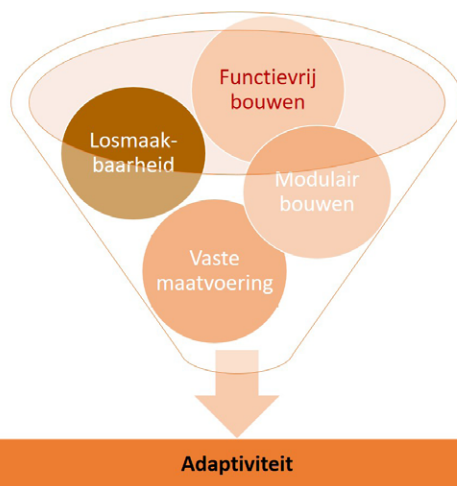


Handreiking adaptiviteit

STICHTING NATIONALE MILIEUDATABASE

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

Tijdens de gebruiksfase 'gebruikt' een bouwwerk materialen voor gewoon onderhoud, bij veranderde wensen van de gebruiker, de komst van een nieuwe gebruiker of bij wijziging van de gebruiksfunctie. Deze aanpassingen leiden doorgaans tot waardebehoud van het bouwwerk en verlengt de levensduur. Maar een verbouwing start doorgaans met het verwijderen van bestaande materialen en constructies. Soms is het zelfs nodig om waardevolle constructies volledig te slopen om bijvoorbeeld een aangetaste leiding te vervangen. Het materiaalgebruik bij aanpassingen in de gebruiksfase worden beperkt door vooraf (met name in de ontwerpfase) aandacht te besteden aan het adaptief vermogen van een bouwwerk. Het adaptief vermogen wordt bepaald door aspecten als een vaste maatvoering, de toepassing van modulaire systemen en de losmaakbaarheid van de bouwdelen. Functievrij bouwen, waarbij een bouwwerk makkelijk van functie kan veranderen en de ruimten zonder ingrijpende verbouwingen heringedeeld kunnen worden, geeft een bouwwerk een hoog adaptief vermogen. De aandacht voor het adaptief vermogen beperkt niet alleen het slopen en storten van materialen tot het hoogst noodzakelijke, maar draagt er ook toe bij dat materialen hoogwaardig kunnen worden hergebruikt.



Losmaakbaarheid

Meetmethodiek voor de losmaakbaarheid van gebouwen.

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



Losmaakbare kanaalplaatvloeren

<https://www.youtube.com/watch?v=xsRF20oq2po>



Een circulair viaduct, inzichten en lessen van de demontage van het viaduct.

<https://www.youtube.com/watch?v=RrVdbnoXgZs>

<https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/duurzame-leefomgeving/circulaire-economie/bouw-circulair-viaduct-bij-kampen/index.aspx>

Adaptief bouwen kent verschillende pseudoniemen en verschijningsvormen. Flexibel bouwen, modulair bouwen, slim bouwen, functie vrij bouwen, aanpasbaar bouwen, bouwen met toekomstwaarde.

Vaste maatvoering en modulair bouwen

Een vaste maatvoering is sowieso van belang bij aanpassingen, maar wordt nog belangrijker in de Circulaire Bouweconomie. Een vaste maatvoering is namelijk een vereiste voor hoogwaardig hergebruik van bouwproducten. Trappen, kozijnen, raamwerken, balkonhekken, dakgoten, staanders, liggers, etc. komen makkelijker voor hergebruik in aanmerking als ze zijn gemaakt op basis van standaardmaten.



Een vaste maatvoering vormt de basis voor modulair bouwen. Daarbij gaat het om industrieel gemaakte 'bouwstenen' die eenvoudig op de bouwplaats aan elkaar kunnen worden gekoppeld en zo nodig weer worden ontkoppeld. Hennes de Ridder, emeritus hoogleraar Integraal Ontwerpen aan de TU Delft, benoemde het modulair bouwen als de 'legolisering van de bouw'.

<https://www.youtube.com/watch?v=axiKoZKORq4>

Functievrij bouwen

De mogelijkheden om een gebouw opnieuw in te delen of op te toppen worden vaak begrensd door de vloerhoogte en de positie en de sterkte van de draagconstructie. De gedachte van adaptief bouwen heeft de grenzen van de vrije indeelbaarheid opgerekt. Een andere draagstructuur, bredere overspanningen, hogere verdiepingshoogten, flexibele en modulaire installatiesystemen en een modulaire inbouw maken het eenvoudig mogelijk om van gebouwfunctie te veranderen of van gebruiker te wisselen.

<https://www.youtube.com/watch?v=KTaQc5ldgyw>

<https://vbi.nl/cases/draagstructuur-nader-belicht/>





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