

Voorbeelden van overstromingsveilig bouwen en wonen

ir-arch. Geert Michaux – NAV, de Vlaamse architectenorganisatie



Voorbeelden van overstromingsveilig bouwen en wonen

Voorbeelden uit...

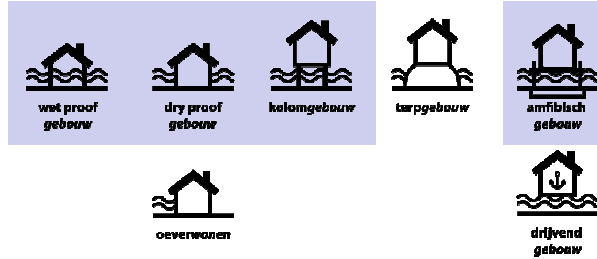
- Vlaanderen?
 - Weinig voorbeelden te vinden
 - Vooral eigen initiatieven ('doe-het-zelf')
- Buitenland
 - Engeland: Flood Protection Association (federatie bedrijven voor beschermende maatregelen)
 - Duitsland en Frankrijk: publicaties met adviezen
 - Nederland: ervaring en publicaties rond 'waterwonen'



Voorbeelden van overstromingsveilig bouwen en wonen

Enkele concepten voor 'waterwonen'

voorbeelden



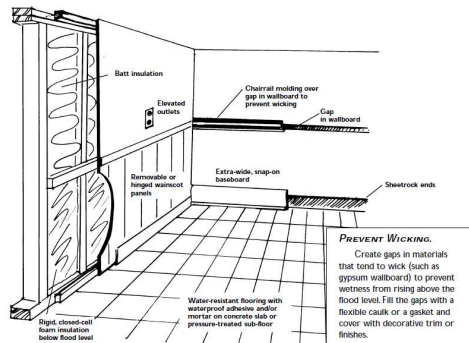
'waterwonen' = wonen op en rond het water
 niet alle concepten zijn van toepassing in de Vlaamse context van overstromingen
 'waterrobuust bouwen' = schade beperken ten gevolge van overstromingen



Wet proof gebouw



Het water toelaten in het gebouw maar de schade beperken / de herstelling vereenvoudigen



Bron: LSUAgCenter.com



Dry proof gebouw



Het water stoppen aan de gebouwschil / op het bouwperceel

Voorbeeld: Wakefield Waterfront (UK)

- historische site naast een rivier (Calder)
- nood aan automatisch systeem om site te beschermen



NAV:
de Vlaamse architectenorganisatie



Dry proof gebouw



Voorbeeld: Wakefield Waterfront (UK)

- sensoren detecteren waterstand en geven signaal aan controle unit
- bij hoog water sluiten barrières en worden sms-waarschuwingen verstuurd
- veiligheidssystemen voor mensen (signaal, noodstop, noodladders)



Bron: Flood Control Ltd

NAV:
de Vlaamse architectenorganisatie

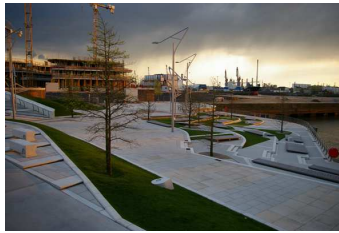


Dry proof gebouw



Voorbeeld: Hafencity Hamburg (D)

- naast de Elbe
- aanpassing stedelijke inrichting gecombineerd met dry proofmaatregelen
- geen dijk maar terrassen om zichten te behouden



Bron: 'Waterwonen in Nederland' (NAI)

NAV:
de Vlaamse architectenorganisatie



Dry proof gebouw



Enkele andere voorbeelden



NAV:
de Vlaamse architectenorganisatie



Dry proof gebouw



Enkele andere voorbeelden



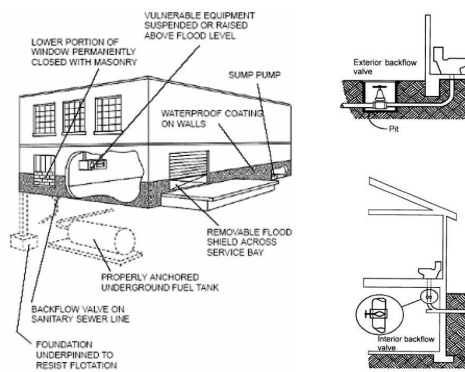
NAV:
de Vlaamse architectenorganisatie



Dry proof gebouw



Aandachtspunten



Bron: RIBA (Royal Institute of British Architects)

NAV:
de Vlaamse architectenorganisatie



Kolomgebouw



Niveau van het gebouw verhogen door op kolommen te bouwen

Voorbeeld: **Nesselande (Ned)**

- architect: Attika architecten
- gebiedsontwikkeling waarbij een aantal woningen in het water staan



Bron: Marcel Bakker en Attika architecten

NAV:
de Vlaamse architectenorganisatie



Kolomgebouw



Niveau van het gebouw verhogen door op kolommen te bouwen

Voorbeeld: **Farnsworth House (US)** langs de Fox River



NAV:
de Vlaamse architectenorganisatie

Architect: Mies Van der Rohe – Bronnen: tnmec.com; architecturelab; Landmarks Preservation Council of Illinois



Kolomgebouw



Voorbeeld: **Farnsworth House (US)** – 2008, de 7^{de} '100-jarige bui' in 60 jaar



NAV:
de Vlaamse architectenorganisatie

Architect: Mies Van der Rohe – Bron: Landmarks Preservation Council of Illinois



Amfibische woning



De woning gaat drijven wanneer het waterniveau stijgt
Voorbeeld: **Maasbommel (Ned)**



NAV:
de Vlaamse architectenorganisatie

Architect: Factor Architecten – Bronnen: Dura Vermeer; Henk Moesbergen BV; Toon Bosch; Marion Enzerink; architectenweb.nl



Conclusie

- Er bestaan oplossingen, voornamelijk in het buitenland.
- In Vlaanderen zijn er op dit moment weinig of geen waterrobuuste systeemoplossingen beschikbaar (bv. productoplossingen, bouwkundige details,...)
- Individuele maatregelen kunnen schade nooit uitsluiten. Ze zijn enkel efficiënt in combinatie met bronmaatregelen.