

Hoorzitting droogteproblematiek

Vlaamse Confederatie Bouw
Marc Dillen

30 juni 2020



**Vlaamse
Confederatie Bouw**
Bouw, energie & milieu

Inhoud

1. Bemalingen op bouwweerven
2. Ruimte voor water
3. Groen en blauw in de bouw
4. Circulair watergebruik in de bouw
5. Algemene aandachtspunten
6. Globaal actieplan voor de bouw



Bemalingen op bouwterreinen: Ladder van Lansink (1)

Beperken door automatische sturing & monitoring

- 10 à 25 % minder water oppompen

Retourneren van bemalingswater

- Technisch complex / dure techniek
- Aandacht voor verontreiniging
- Meer onderzoek door boorbedrijven (proefprojecten?)

Infiltreren van bemalingswater



Bron: <https://www.vmm.be/water/grondwater/bemaling/>



**Vlaamse
Confederatie Bouw**
Bouw, energie & milieu

Bemalingen op bouwterreinen: Ladder van Lansink (1)

Hergebruik / Nuttig gebruik van bemalingswater

- Toepasbaar voor beperkte hoeveelheden
- Juridisch niet toegelaten voor niet-particulieren (wijzigt met Vlarem II 2019)
- Verontreinigd grondwater: aansprakelijkheden en verantwoordelijkheden?
- Belang van voorafgaande en periodieke wateranalyse (langlopende bemalingen)



Bron: <https://www.vmm.be/water/grondwater/bemaling/>

Bemalingen op bouwerven: Ladder van Lansink (1)

Lozen in oppervlaktewater

Lozen in gescheiden riolering

Lozen in niet-gescheiden riolering



Bron: <https://www.vmm.be/water/grondwater/bemaling/>



**Vlaamse
Confederatie Bouw**
Bouw, energie & milieu

Bemalingen op bouwerven: Starten in de ontwerpfase (1)

Meestal vergunningverlening in 2 fases:

1. Stedenbouwkundige handeling (bouwheer)
2. Exploitatie van de werf met bemaling (aannemer)

Beter: bemaling onderdeel van ontwerp- en studiefase!

- Opstellen van grofmazig bemalingsconcept
- Analyse van bodem en grondwater: verontreinigingen?
grondwaterstand?
- Studie van omgeving
- Oplossing voor bemalingswater
- Aanpassen van ontwerp



Bemalingen op bouwterreinen: Starten in de ontwerpfase (2)

Voordelen:

- Minder water oppompen en meer retourneren en infiltreren
- Gerichtere monitoring (vermijden dat verontreiniging aangetrokken wordt bij langdurige bemalingen)
- Snellere vergunningsprocedures en snellere start van de werkzaamheden
- Verantwoordelijkheid studiewerk bij bouwheer
- Geen onverwacht kostenplaatje voor bemalingen

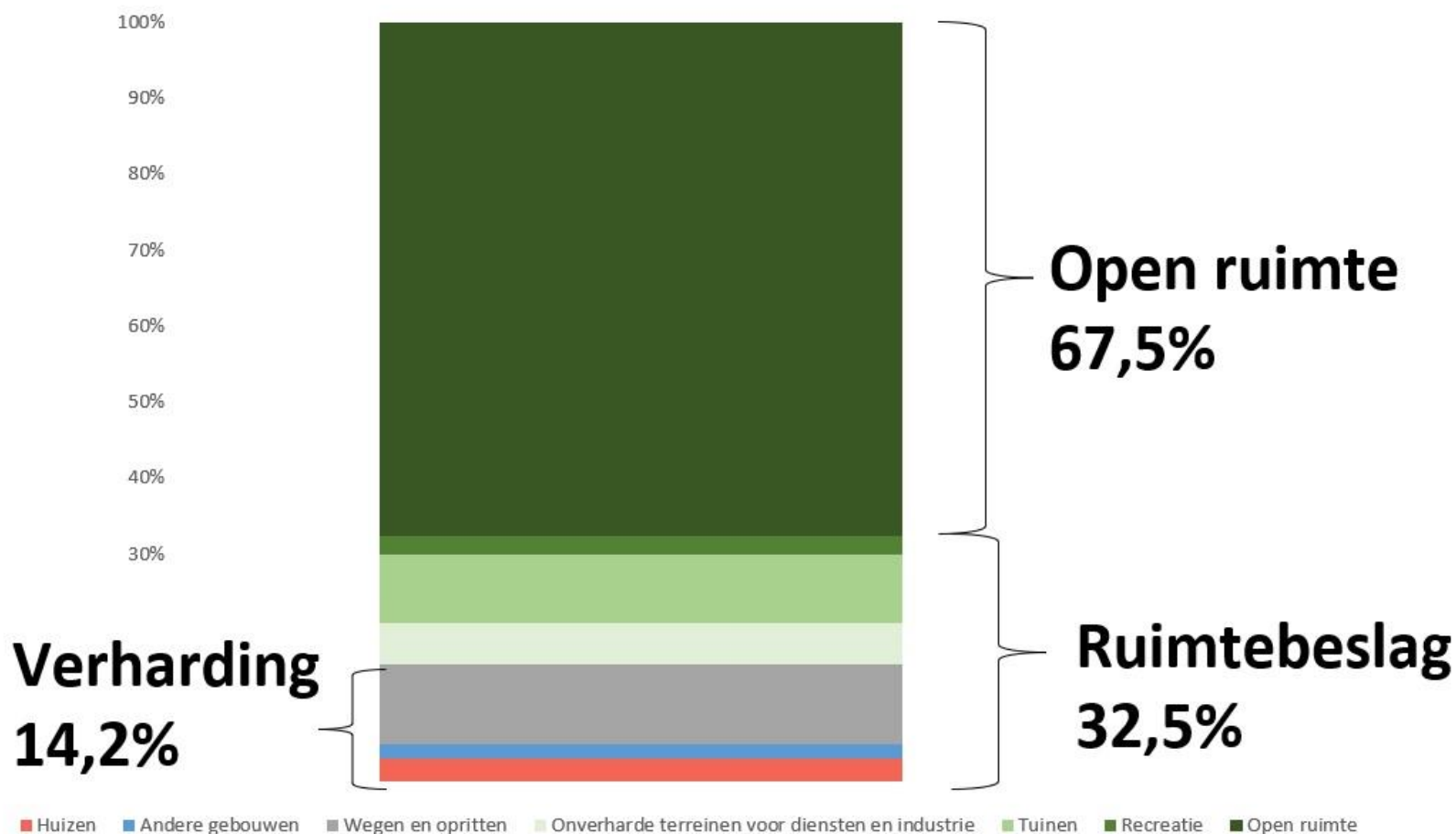


Bemalingen op bouwterreinen: Collectieve oplossingen

- Opstellen van hemelwaterplannen of klimaatadaptatieplannen (incl. oplossingen bemalingswater):
 - Bemalingswater naar gemeenschappelijke retourvelden met collectieve infrastructuur
 - Bemalingswater naar gemeenschappelijke infiltratievelden en -grachten
- Rol voor lokale besturen, waterbeheerders of VMM

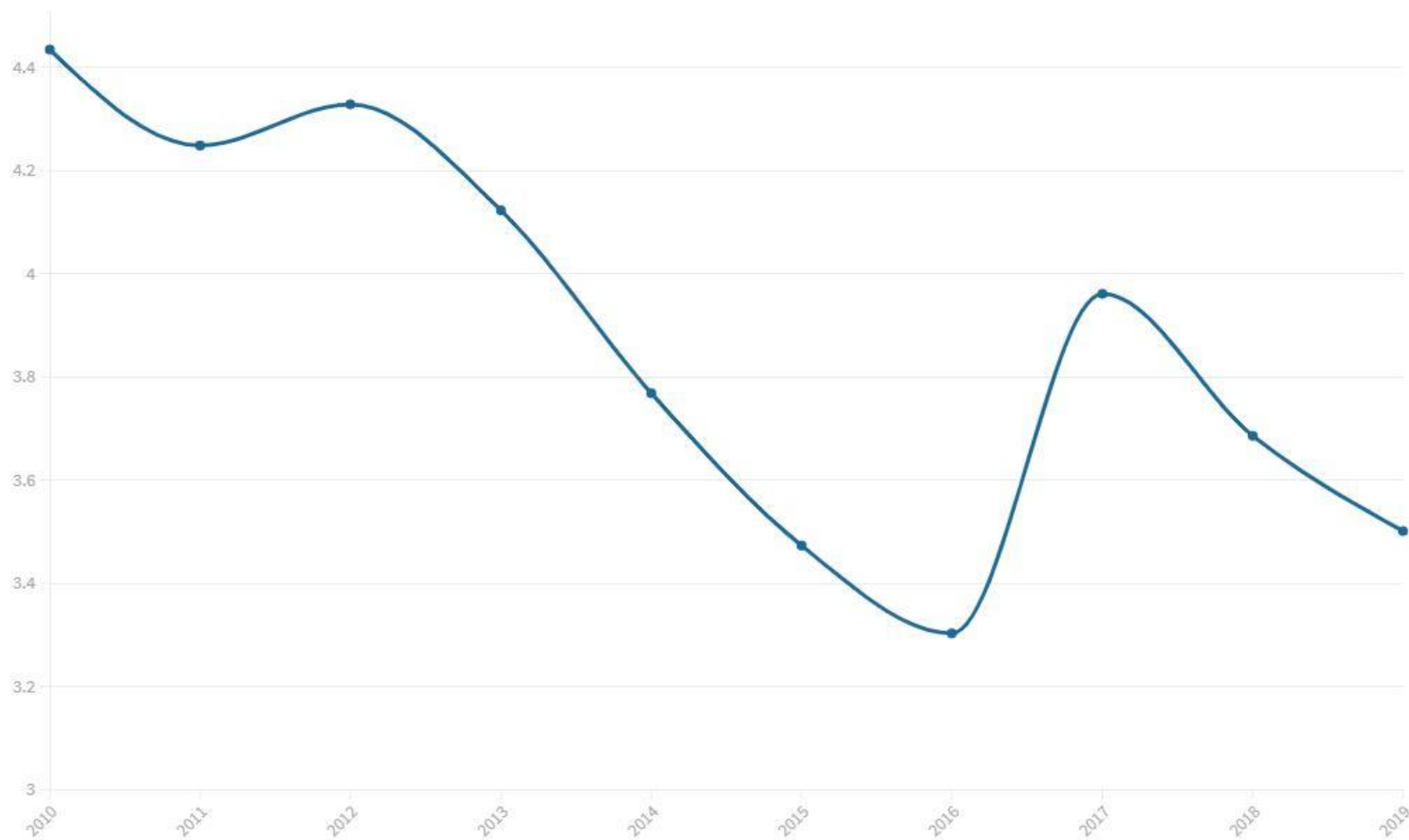


Ruimte voor water: facts & figures



Bron: Ruimterapport Vlaanderen (2018)

Ruimte voor water: facts & figures



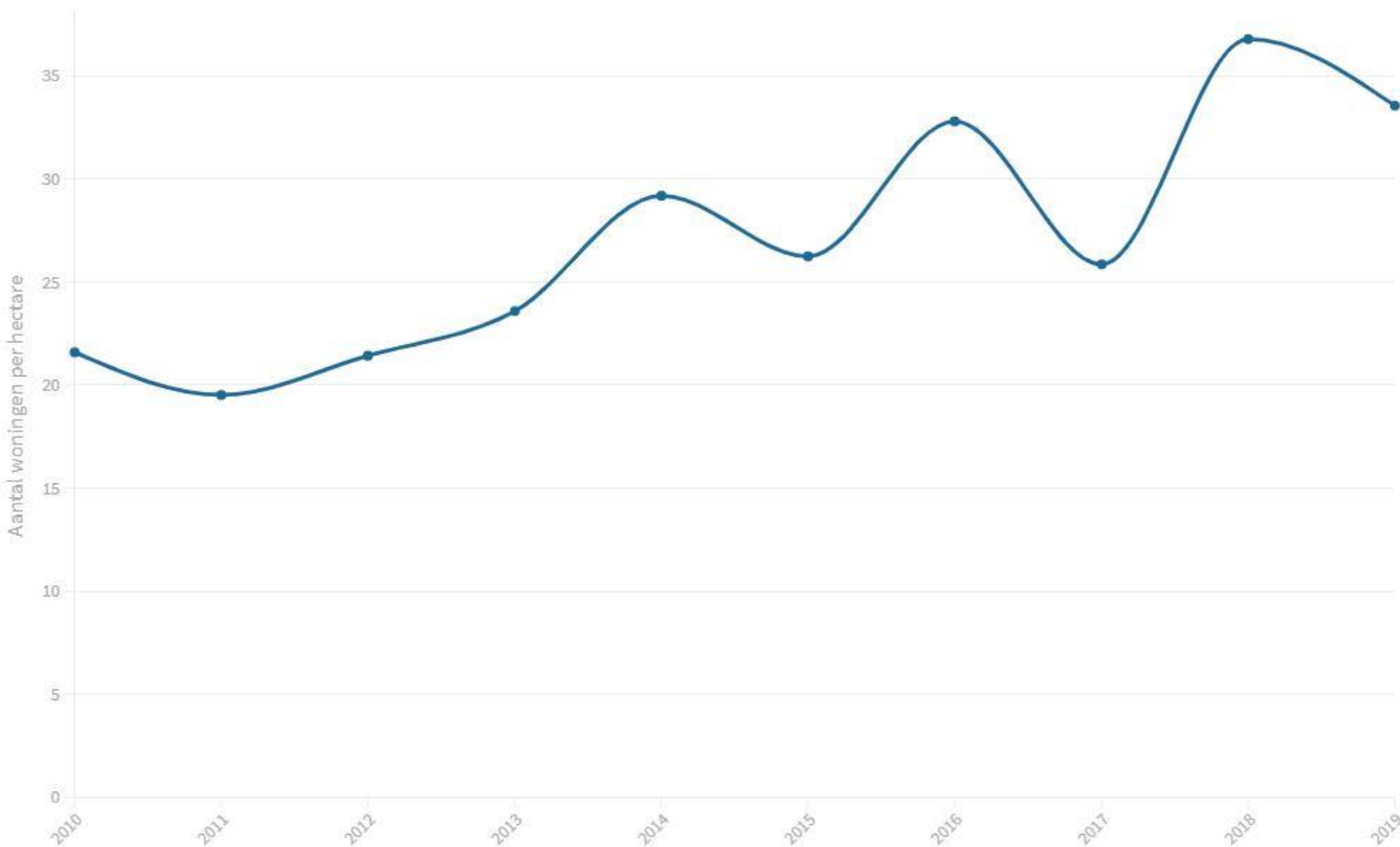
Evolutie van het bodemgebruik voor wonen in Vlaanderen in ha/dag

Bron: Statbel



**Vlaamse
Confederatie Bouw**
Bouw, energie & milieu

Ruimte voor water: facts & figures



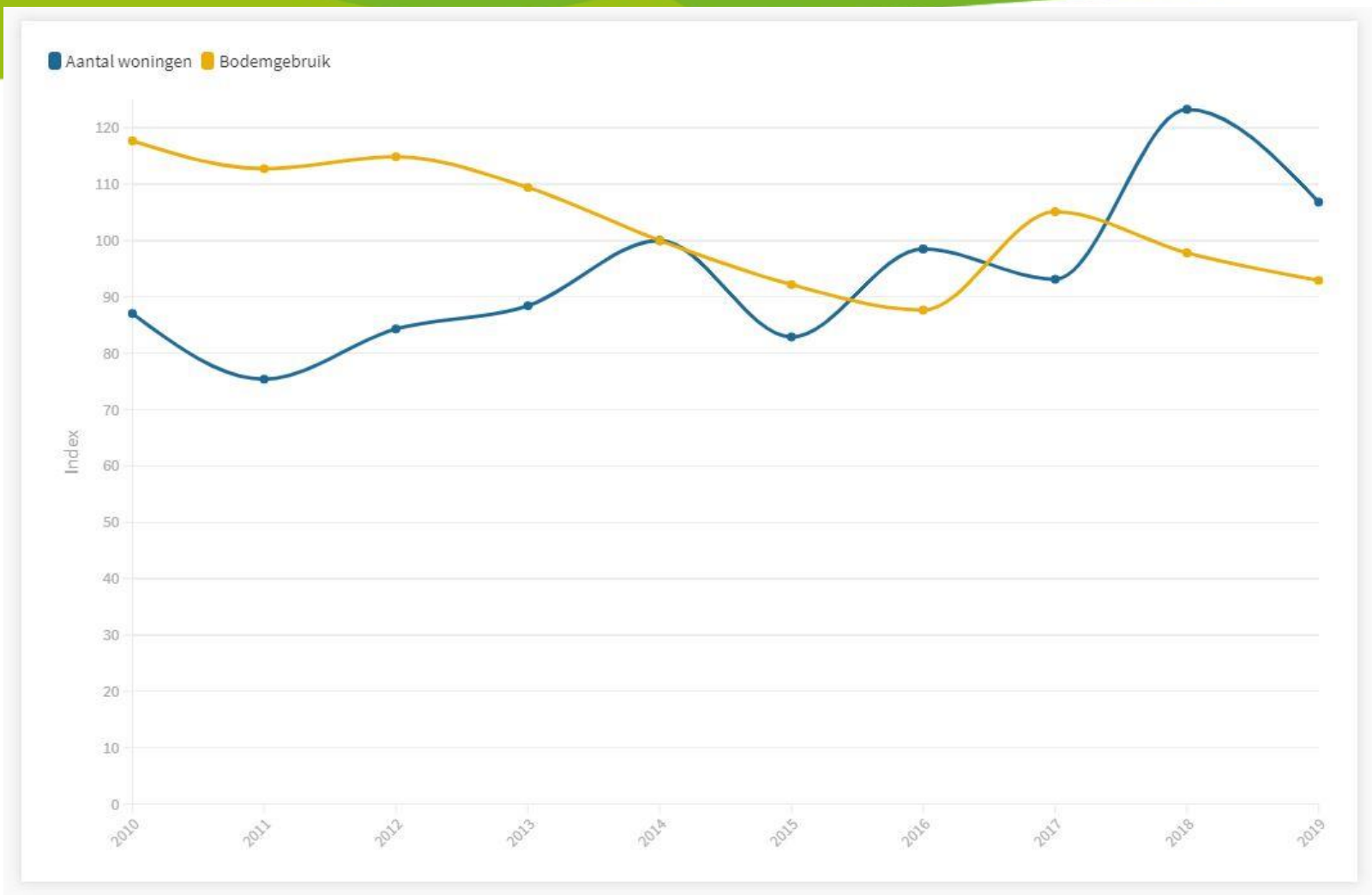
Evolutie aantal nieuwe woningen per bijkomende hectare ruimtegebruik

Bron: Statbel



**Vlaamse
Confederatie Bouw**
Bouw, energie & milieu

Ruimte voor water: facts & figures



Evolutie aantal woningen en bodemgebruik (index 2014=100)

Bron: Statbel



**Vlaamse
Confederatie Bouw**
Bouw, energie & milieu

Ruimte voor water: kwalitatieve verdichting

Belang van kwalitatieve verdichtingsprojecten:

- Investerings in openbaar domein
- Investerings in groenblauwe dooradering
- Investerings in collectieve hemelwaterputten
- Investerings in gescheiden riolering
- Investerings in klimaatrobuuste straten
- Investerings in fietsvoorzieningen, elektrische laadpalen, ...



Ruimte voor water: infiltreren



Bron: www.blauwgroenvlaanderen.be

- Regenwater opvangen, bufferen en laten infiltreren (afkoppelen van riolering)
- Infiltratievoorzieningen (infiltratieputten, infiltratiestroken, infiltratiegrachten, wadi's, ...)
- Gebruik van waterdoorlatende materialen voor opritten, voetpaden, parkeerplaatsen, funderingen, infrastructuur, ...
- Individuele als collectieve oplossingen, afh. van ligging in stedelijk gebied of buitengebied en afh. van woningtype



**Vlaamse
Confederatie Bouw**
Bouw, energie & milieu

Ruimte voor water: verharden en ontharden

- Infiltreren $\neq$ ontharden
- Zowel bij verharde als ontharde oppervlakken: massale afstroming zonder infiltratie
- Infiltratie door in te zetten op het natuurlijk reliëf: water naar lager gelegen gebieden brengen en tijd geven om in de bodem in te sijpelen



Groen en blauw in de bouw



- Extra koeling
- Meer biodiversiteit
- Meer groenbeleving
- Meer speelruimte
- Meer beweging
- ...

waterpartij met groen in centrum Mechelen



Groen en blauw in de bouw: Inzetten op gezonde bodems

- Beter omgaan met kwalitatieve toplaag (rijk aan organisch materiaal)
- Minder verdichten van bodem
- Gerichter zwaar transport op werven



Groen en blauw in de bouw: Inzetten op Natuurinclusief bouwen



- Groendaken en groengevels
- Gebruik van natuurlijke materialen
- Natuurtechnische milieubouw (NTMB-zorgsysteem)
- Positief beoordelingskader bij vergunningen



Groen en blauw in de bouw:

Invoeren van blauwgroene toets

- Blauwgroene toets op basis van concrete blauwgroene realisatiegerichte maatregelen
- Zowel individuele en collectieve maatregelen
- Toepasbaar op:
 - Projectniveau
 - Wijkniveau
 - Lokaal niveau



Bron: www.blauwgroenvlaanderen.be



**Vlaamse
Confederatie Bouw**
Bouw, energie & milieu

Circulair watergebruik in de bouw

- Grotere hemelwaterputten bij particulieren
 - Nuttig gebruik voor wasmachine, toiletten, tuin, auto, ...
 - Voorzien van voldoende buffer voor droge periodes
 - Laten infiltreren van extra opgevangen water
- Waterbesparende doucheknoppen, wasmachines, vaatwassers, (vacuüm)toiletten, e.d. via slimme technieken
- Bijkomend onderzoek hemelwater voor alle sanitair
- Circulaire nieuwbouwwijken



Algemene aandachtspunten

- Toewijzen van verantwoordelijkheden aan elke actor in het proces
- Voorbeeldrol van overheid
- Draaiboeken en handleidingen voor lokale besturen
- Uitwerken van plannen en regelgeving i.s.m. sector
- Kennisverspreiding via sector
- Belang van onderzoek en opleiding (o.a. extra opleiding voor boormeesters en installateurs)



Globaal actieplan voor de bouw (i.s.m. alle actoren)

	KT	MT	LT
Bouwbedrijven	Automatisch sturing	Retourbemaling (indien mogelijk) Uitvoeren blauwgroene toets	Blauwgroen bouwen met circulair water
Bouwheren, architecten en studiebureaus	Pilootprojecten integraal ontwerp	Integraal ontwerp Toepassen blauwgroene toets	Blauwgroen bouwen met circulair water
Lokale besturen	Pilootprojecten infiltratievelden	Collectief bufferen en infiltreren	Blauwgroen openbaar domein Klimaatrobuuste straten
Vlaamse overheid	Green Deal “Water en bouwen” Bestekken Blauwgroene toets Voorbeeldfunctie	Regelgeving, draaiboeken en handleidingen	Natuurinclusieve infrastructuur Blauwgroen patrimonium
...	...	...	...



Dank u voor uw aandacht.

<https://www.vcb-blog.be/ruimte-voor-mensen/>



**Vlaamse
Confederatie Bouw**
Bouw, energie & milieu