

Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2023-2028 (vGRP)

Ger Kwant | 24 mei 2022

Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan

vGRP 2016-2021

- Primair afvalwater

vGRP 2023-2028

- Hemelwater
 - Grondwater
- } Primair



Wat beschrijft het vGRP?

Zorgplichten voor

- Afvalwater
- Hemelwater
- Grondwater

Invulling van Beheer & Onderhoud



Werkbijeenkomst 30 maart 2021

Gericht op hemelwater

- Niet-extreme regenval
- Extreme regenval



Hevige regenval 4 juli 2021: water
op straat Gebr. Hoeksstraat
Inwonersfoto



Rioolvervanging Steensel: een buis
voor afvalwater en een buis voor
regenwater

80% hogere
kapitaallasten



Werkbijeenkomst 30-3-2021

Hemelwater

- Geïnformeerd over klimaatverandering

Gemeenteraad gepeild op gebied van

- Scheiden waterstromen
- Acceptatie waterhinder
- (verplichting tot) afkoppelen en stimuleringswijze

Resultaten meegenomen in nieuw vGRP



Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2023-2028



Wateroverlast en klimaatverandering

Uit werksessie maart 2021

- Ambitie: geen overlast in woningen en bedrijven bij regenbui met herhalingstijd $T=100$

Hinder

- Water op straat
- Geen beperking voor verkeer

Ernstige hinder

- Hinder voor verkeer op hoofdroutes
- Water in tuinen

Wateroverlast

- Opdrijvende putdeksels
- Ernstige beperking hoofdroutes
- Water in gebouwen

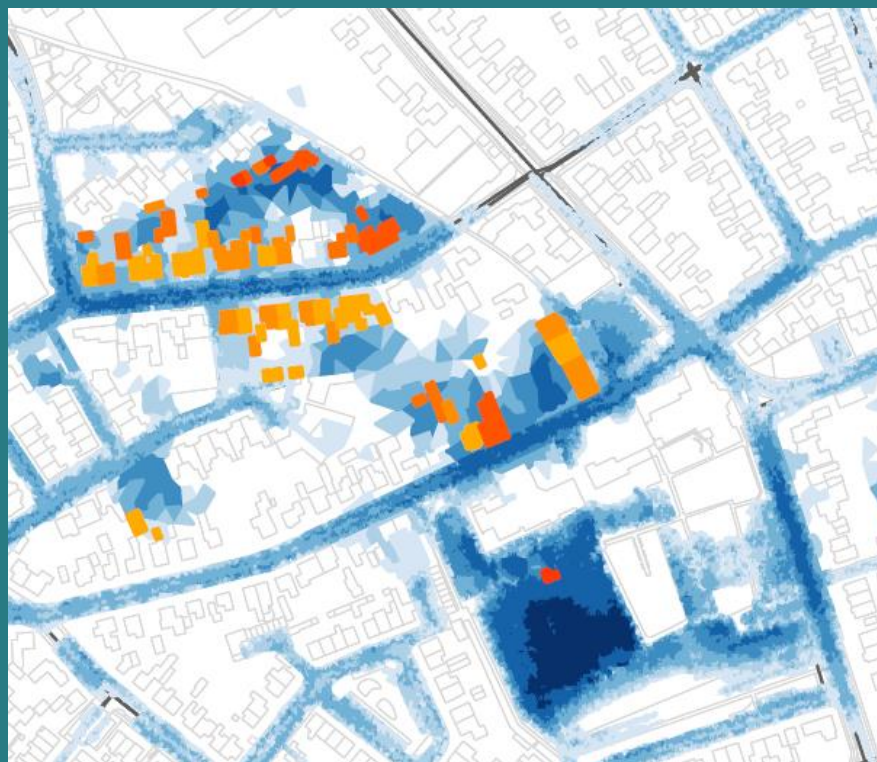


Wateroverlast en klimaatverandering

- Losstaande maatregelen uitvoeren voor 2033
→ Kosten € 5.940.000,-

Beslispunt

- Wateroverlast projectmatig oplossen in 10 jaar



Uitsnede integrale berekeningen bij T=100. Wateroverlast in ingekleurde gebouwen.



Voorkeursvolgorde hemelwater

- Vasthouden (en infiltreren)
- Bergen
- Afvoeren naar oppervlaktewater
- Afvoeren naar hemelwaterriolering
- ~~Afvoeren naar gemengde riolering~~

Dus → Afkoppelen/niet aansluiten

Bovengrondse waterberging
Rosheuvelsedijk, Eersel



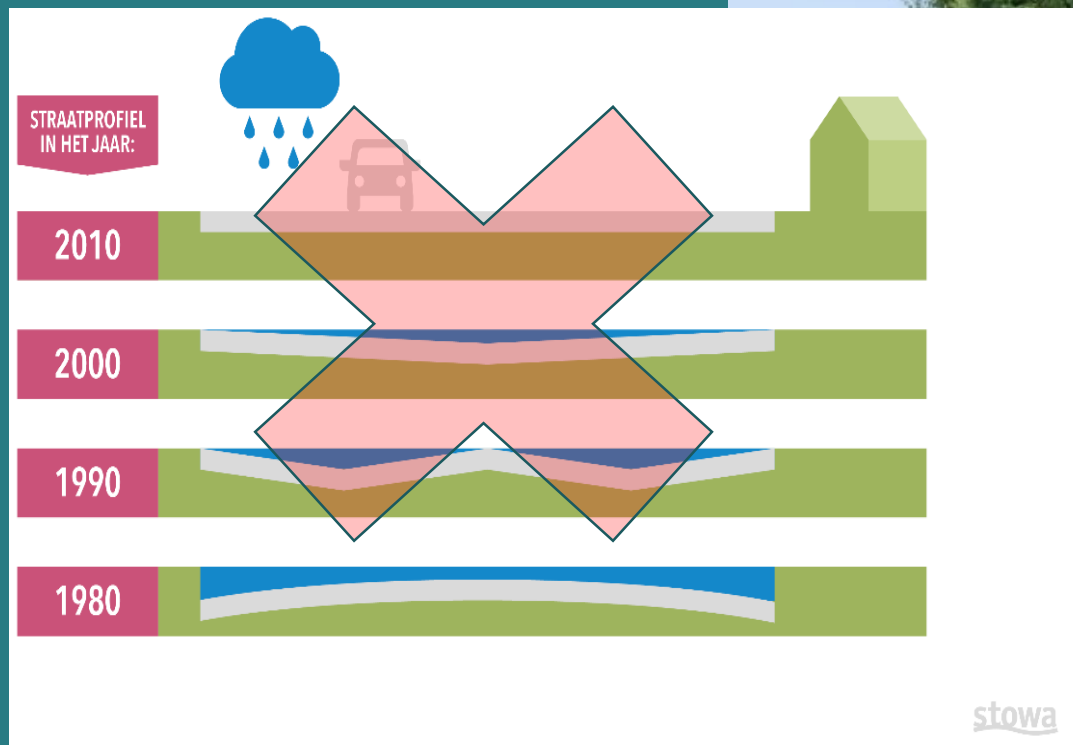
Duurzame omgang hemelwater

Uit werksessie maart 2021

- Ruimte geven aan hemelwater
- Gebruik trottoirbanden voor waterberging bij extreme regenval

Beslispunt

- Aanleg wegprofielen zoals in 1980 (Adviesraad Sociaal Domein)
- OF
- Natte tuinen en 10 cm hoger bouwen



Hemelwater in het vGRP

Reconstructies

- Voorkeur voor bovengrondse maatregelen
- Afkoppelen voorkanten op kosten van gemeente
- Stimuleren afkoppelen achterzijde (afkoppelcoach, bijdrageregeling)
- Inrichting positief effect op hitte en droogte

Beslispunt

- Afkoppelen voorzijde tijdens reconstructies
- Afkoppelen achterzijde: bijdrageregeling
- Na 10 jaar hemelwaterverordening voor geschikte gebieden



Hemelwater nieuwbouw

Voorkeur voor bovengrondse opvang/afvoer



Hemelwateropvang
Zr. Reinildislaan

Bovengrondse afvoer in wadi

Bron: adviesbureau Tauw



Risicoaansprakelijkheid

Afvoercapaciteit: T=2 is maatgevend

Voor 2022

- Bui 8 Leidraad Riolering
- 19,8 mm in 1 uur
- Piekintensiteit 39,6 mm/h

Vanaf 2022

- T=2 klimaat 2050, hoog scenario
- 43,5 mm in 10 uur
- Piekintensiteit 88,8 mm/h

Beslispunt

- Bui 8 Leidraad Riolering voor ontwerpjaar tot 2022
- T=2 van de toekomst voor ontwerpjaar vanaf 2022



Afkoppelen bestaande bouw

Beslispunt

- Opstellen hemelwaterverordening voor geschikte gebieden/wijken
- Ontzorgen inwoners bij reconstructies
- Beschikbaar stellen afkoppelbijdrage
 - ✓ € 700.000,- per jaar t/m 2027
(€ 1.000,- per woning)
 - ✓ Afbouw naar € 0,- in 2033
- Aanstellen afkoppelcoach 2022 t/m 2033, € 90.000,- per jaar



Hemelwater bij nieuwbouw

- Gebieden en individuele gebouwen
- Bij nieuw en binnen bestaand bestemmingsplan

Beslispunt

- Volledig gescheiden inzameling
- Berging van 60 mm voor alle verharding
- Bij nieuw bestemmingsplan en bouw binnen bestaand bestemmingsplan
- Niet meer aansluiten op riolering, maar regenwater percelen op straat laten overlopen
- Bouwpeil nieuwe gebouwen 25 cm tot 35 cm boven kruin van de weg



Grondwater: bestaand gebied

Beslispunt

- Inspanningsverplichting minimale ontwateringsdiepte van 70 cm onder de kruin van de weg
- Ingrijpen bij jaarlijkse afwijking van minimaal 3 maanden per jaar en overlast



Grondwater: nieuwbouw

Voorkeursvolgorde

- Niet bouwen
- Ophogen
- ~~Draineren~~



Ophogen voor nieuwbouw
Bron: waalsprong.nl

Beslispunt

- Ophogen nieuwbouwplannen tot 70 cm boven Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG)
- Bouwpeil woningen 25 cm tot 35 cm boven de kruin van de rijbaan



Grondwater: bronnering

Voorkeursvolgorde schoon bronneringswater

- Voorkomen van bronneringswater
- Lozen in de bodem (retourbemaling)
- Lozen op oppervlaktewater
- Lozen op hemelwaterriool
- ~~Lozen op vuilwaterriool~~

Beslispunt

- Lozen op regenwaterriool en gemeentelijke watergangen altijd met schriftelijke toestemming (geen vergunning)
- Verbod lozen op vuilwaterriool en gemengd riool



Grondwater: drainage

Voorkeursvolgorde (bestaand)

- Afvoer naar bodem elders
- Afvoer naar oppervlaktewater
- Afvoer naar hemelwaterriool
- Lozen op gemengde riolering is niet toegestaan

Lozen drainagewater
Bron: wikipedia



Beslispunt

- Geen permanente drainagesystemen meer aanleggen



Speerpunten vGRP 2023-2028 I

Klimaatadaptatie

- Oplossen ca. 20 knelpunten wateroverlast
- Voeren risicodialogen
- Opstellen uitvoeringsagenda
- Standaard aanleg regenwatersysteem bij rioolvervangning

Samenwerking

- Deelnemen aan Klimaatportaal Zuidoost Brabant
- Bijdrage leveren aan gezamenlijke onderzoeksprojecten



Speerpunten vGRP 2023-2028 II

Particulier afkoppelen en communicatie

- Stimuleren afkoppelen hemelwater eigen terrein
- Inzet afkoppelcoach
- Verplichting op termijn overwegen
- Nieuwbouw: verwerking op eigen terrein verplicht via hemelwaterverordening



Particulier afkoppelen:

Ca. 2.000 liter waterberging (goed voor 100 m²)

Bron: Twitter, TvanHattum



Kosten en rioolheffing I

		vGRP 2016-2021	Voorstel vGRP 2023-2028
Vervanging	Kapitaal-lasten	referentie	• Oplopend naar ca. € 800.000,- (2035) • Daarna oplopend naar ca. € 910.000,- (2060)
Afkoppelen	Exploitatie	0,-	• € 700.000,- tot 2028 • Afbouw naar € 0,- van 2028 tot 2033
Afkoppelcoach	Exploitatie	0,-	€ 90.000,-
Overlast-maatregelen	Kapitaal-lasten	0,-	• Oplopend naar ca. € 370.000,- (2033) • Daarna aflopend naar ca. € 120.000,- (2060)
Personele inzet (FTE), excl. projecten	Exploitatie	1,97 FTE (€ 258.000,-)	2,85 FTE (€ 373.000)



Kosten en rioolheffing II

Extra inkomsten

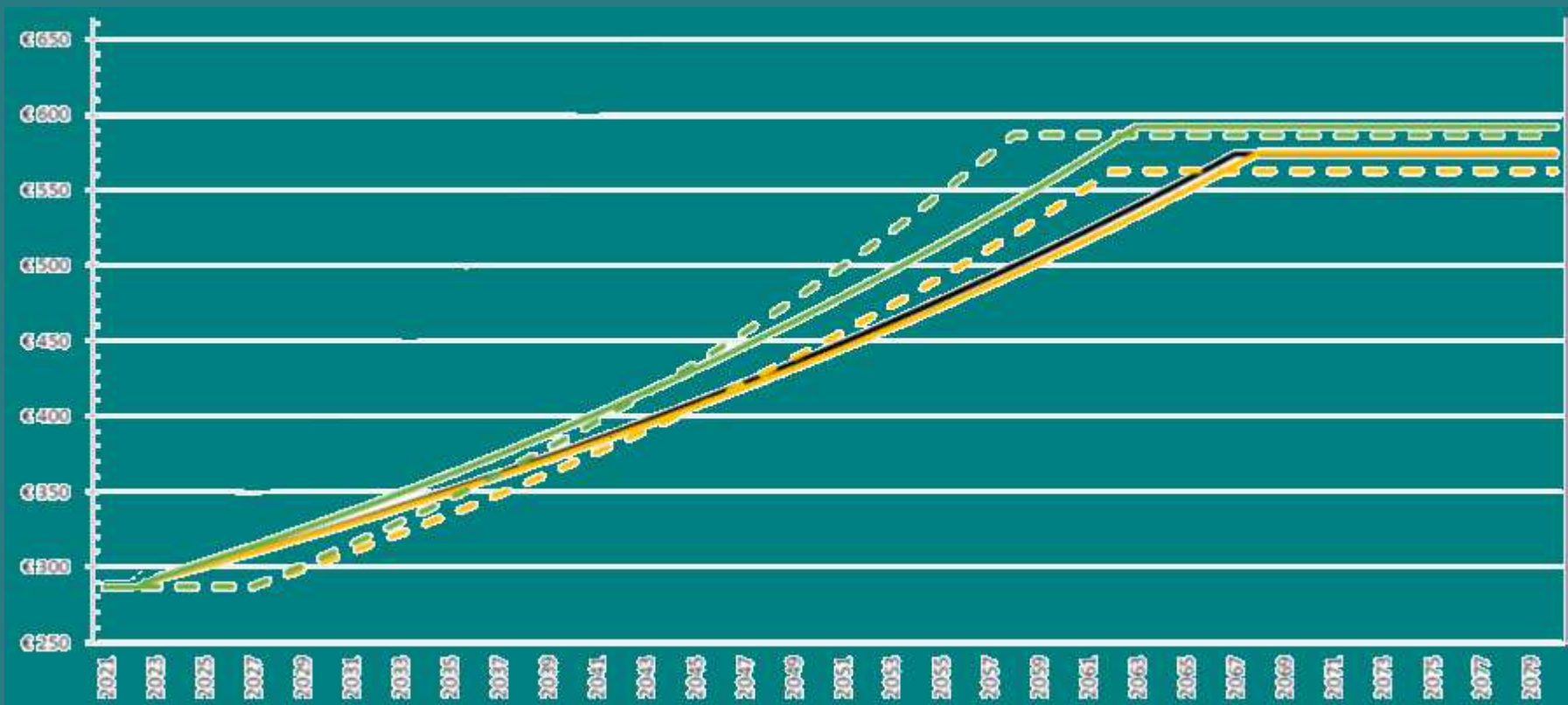
- Rekening gehouden met 1.000 nieuwe woningen in 10 jaar
 - Vanaf 2033 ca. € 340.000,- extra heffing

Minder kosten

- Lage rente op lopende en nieuwe investeringen
 - vGRP 2016-2021: 3% op nieuwe investeringen
 - vGRP 2023-2028: 0,5% op lopende en nieuwe investeringen



Kosten en rioolheffing III



vGRP 2016-2021
stijging 1,55%

- Rond 800 mm RWA
- € 1.000,- afk. bijdrage
- Stijging direct, 1,75%

- Rond 800 mm RWA
- € 1.000,- afk. bijdrage
- Stijging vanaf 2026, 2,25%

- Rond 600 mm RWA
- € 500,- afk. bijdrage
- Stijging direct, 1,5%

- Rond 600 mm RWA
- € 500,- afk. bijdrage
- Stijging vanaf 2026, 1,85%



Kosten en rioolheffing IV

Rioolheffing is gevoelig voor

- Woningbouw
 - Niet halen prognose: sterkere stijging heffing
- Werkelijke kosten vervanging
 - Afhankelijk van onderzoek hemelwaterstructuren
- Rente op investeringen
 - Huidige rente is 0,5%
 - Renteverwachting: kans op stijging
- Afkoppelambitie is hoog
 - Ca. 700 woningen per jaar
 - Andere gemeenten: enkele tientallen



Bedankt
voor uw aandacht.

Ger Kwant | 24 mei 2022

