



# Hemelwater- en droogteplan Ranst

Slim omgaan met hemelwater

Niet-technische samenvatting

# 1. INLEIDING

Een hemelwater- en droogteplan is een **langetermijnvisie** op hoe het watersysteem van de gemeente Ranst zou moeten evolueren. Er worden typestraten gedefinieerd en kansen voor regenwater gelokaliseerd (o.a. voor ontharding, hergebruik en infiltratie), die de gemeente Ranst in staat stellen om bij toekomstige projecten terug te vallen op dit plan. We willen de **waterhuishouding** omvormen tot een **klimaatrobuust en duurzaam systeem**. Om die reden wordt niet enkel gekeken naar hoe water moet worden afgevoerd, maar ook naar infiltratie en hergebruik ervan, zowel op publiek als op privaat domein. Deze maatregelen moeten wateroverlast en droogte voorkomen, maar hebben ook een positief effect op de waterkwaliteit.

De klimaatverandering zorgt voor een verschuiving in neerslagpatronen. Voor Vlaanderen betekent dat meer regen in de winter, met als gevolg hogere waterstanden in beken en rivieren. In de zomer zal er minder neerslag vallen, waardoor de bodem verder verdroogt. De buien die zich dan voordoen, zullen intenser worden, wat we nu al beginnen te merken. Twee factoren maken Vlaanderen extra kwetsbaar voor overstromingen:

- De hoge bevolkingsdichtheid (470 inwoners per hectare), en resulterende hoge verhardingsgraad, waardoor de mogelijkheid tot infiltratie sterk beperkt wordt.
- Het hoog percentage aan riolen die nog zowel afval- als regenwater transporteren. Deze leidingen kunnen onmogelijk het volume water slikken dat bij zeer hevige buien valt, waardoor het risico op wateroverlast toeneemt. De Vlaamse overheid legt een zo groot mogelijke scheiding tussen afval- en hemelwater op.

Steden en gemeenten worden aangemoedigd om werk te maken van een hemelwaterbeleid en moeten bij hun ruimtelijke indeling rekening houden met **meer regenwater en zwaardere piekbuien**. Door nu werk te maken van een hemelwater- en droogteplan, kunnen de economische, maatschappelijke en ecologische kosten van het veranderende weerpatroon worden ingedijkt. Elke gemeente of stad is uniek qua bebouwing, reliëf en heeft een eigen stelsel van waterlopen. Ook heeft elke gemeente of stad zijn eigen financiële prioriteiten. Samen met de gemeente Ranst hebben we een eerste concreet hemelwater- en droogteplan opgemaakt, dat de lokale knelpunten in kaart brengt en uitvoerbare ruimtelijke maatregelen voorstelt om de toekomstige volumes regenwater afdoende te laten infiltreren, bufferen of vertraagd af te voeren. Het **hemelwater- en droogteplan** levert de gemeente Ranst volgende **voordelen** op:

- Betere weerbaarheid tegen wateroverlast
- Betere weerbaarheid tegen droogte
- Verhoogde waterkwaliteit
- Klimaatadaptieve aanpak voor hemelwater
- Tool voor gerichte en slimme investeringen in een robuust watersysteem

## 2. OMGEVINGSANALYSE






De gemeente Ranst bevindt zich in de provincie Antwerpen, in het noorden van Vlaanderen en behoort tot de streek aangeduid als de **Voorkempen**. De gemeente bestaat uit vier deelgemeenten: Ranst, Oelegem, Broechem en Emblem. In het noorden liggen enkele grotere bosgebieden. De bedrijventerreinen zijn geconcentreerd rondom het Albertkanaal en enkele gewestwegen. Het merendeel van de landbouwpercelen liggen in het westen en het zuiden, in de deelgemeentes Ranst en Emblem.

Het grootste deel van het **reliëf** is **vlak**, alleen de waterlopen hebben lager gelegen valleizones in het landschap uitgesneden.

De Voorkempen ligt overwegend op een goed infiltreerbare **zandbodem**, wat ook in Ranst het geval is. Verspreid over het grondgebied liggen er verschillende zones met zandleemgronden en vooral in de valleien van Groot Schijn en Kleine Nete komt af en toe natte klei voor. Het merendeel van de bodems in Ranst valt dus onder de droge drainageklasse en lenen zich uitstekend voor infiltratie van regenwater.

In Ranst zijn verschillende **waterlopen** aanwezig, waarvan een deel afstromen naar het bekken van het Groot Schijn en een ander deel naar het bekken van de Kleine Nete. Beide grotere waterlopen zijn van eerste categorie. Daarnaast lopen er nog verschillende waterlopen van tweede en derde categorie doorheen de gemeente.

Er zijn verschillende **ruimtelijke initiatieven** lopend, die het watersysteem in de gemeente zullen beïnvloeden:

-  Provinciaal RUP 'Poort Vrieselhof – Fort van Oelegem'
-  Gemeentelijk RUP 'Broechem Centrum Zuid'
-  Gemeentelijk RUP 'Campus Vesta'
-  Gemeentelijk RUP 'KMO-zone Oostmalsesteenweg'
-  Gemeentelijk RUP 'Kromstraat bis'

### 3. VISIE

De bebouwing bevindt zich voornamelijk in goed infiltreerbare (lemige) zandbodems. Deze goed infiltrerende ondergrond maakt dat we in Ranst maximaal de kaart van **infiltratie** moeten trekken. In de goed infiltreerbare zones kan het grootste deel van het regenwater dat valt ter plaatse infiltreren, als de grondwaterstand niet te hoog is. In de matig infiltreerbare zones is infiltratie mogelijk, maar tijdens langdurige of hevige regenval is de infiltratiesnelheid te laag om het water voldoende snel af te voeren. Het ambitieniveau voor heel Ranst moet dan ook zijn om minstens een f2 (een bui die statistisch gezien tweemaal per jaar voorkomt) te infiltreren, maar op veel plaatsen zal meer ook mogelijk zijn. Op jaarbasis wordt zo vrijwel alle neerslag geïnfiltreerd, enkel extremen stromen nog af. Rondom waterlopen is infiltratie vaak moeilijk door natte bodems. Hier is het nuttig om te zorgen dat water kan infiltreren tijdens langere droogteperioden. Globaal zal hemelwater er vooral worden gebufferd en vertraagd worden afgevoerd.

De goed infiltreerbare zand(leem)bodem maakt het in de meeste woongebieden mogelijk om het hemelwater reeds gedeeltelijk op **privaat terrein** te verwerken. Hemelwaterputten kunnen hier ook aan bijdragen indien er een voldoende hoog waterverbruik is. Bestaande woningen kunnen zo via private hergebruik- en/of infiltratievoorzieningen worden ingezet ter ondersteuning van de publieke systeem.

Zowel bij zware of langdurige neerslag als in zones waar infiltratie beperkt is (bv. rondom waterlopen en in de kernverdichtingszones in Ranst, Oelegem, Broechem en Emblem) is enkel inzetten op infiltratie ontoereikend om de impact op het afwaartse stelsel te beperken, en wateroverlast te voorkomen. Het is dus belangrijk ook voldoende in te zetten op **buffering**. In goed tot matig infiltreerbare zones worden bufferlocaties idealiter als infiltratieveld, -kom of wadi aangelegd om zoveel mogelijk infiltratie toe te laten. Bovengrondse buffers krijgen hier altijd de voorkeur, aangezien ze verschillende voordelen hebben t.o.v. ondergrondse voorzieningen. Zo zijn bovengrondse buffers eenvoudiger te controleren, herstellen en aan te passen en vaak goedkoper in aanleg. Bovendien kunnen ze ook een meerwaarde creëren voor hun omgeving via een ecologische of multifunctionele inrichting (bv. verlaagd speelterrein). In de woongebieden van de gemeente Ranst liggen er daarnaast veel (nog grotendeels onbenutte) kansen voor infiltratie en buffering in de lokale groenelementen. Door deze verlaagd en toegankelijk voor water in te richten, kunnen ze ook bijdragen aan de infiltratie- en buffercapaciteit van de straat. De straatkolk kan worden verwijderd om de toegankelijkheid voor water van de straat te verzekeren en worden vervangen door een overloop in het groenelement.

Regenwater dat valt op onverharde oppervlakken moet niet elders infiltreren, worden gebufferd of afgevoerd. **Ontharden** verkleint dus de nodige infrastructuur, en is daarmee vaak de meest kostenefficiënte oplossing. Zeker in de vaak dichtbebouwde kernverdichtingszones en op de bedrijventerreinen is er een hoge verhardingsgraad. Hier moet er dan ook kritisch nagedacht worden over welke verharde oppervlakte absoluut nodig is en welke ook semi-verhard of waterdoorlatend

aangelegd kan worden. Enkele grotere onthardingskansen liggen in de vaak sterk verharde speelplaatsen van scholen, de vele volledig verharde parkeerplaatsen en in verkeersluwe straten. Momenteel lopen er in Ranst al verschillende projecten rond afkoppeling. De gemeente Ranst engageert zich om t.o.v. 2021 minstens 10.000 m<sup>2</sup> te ontharden tegen 2030 (cf. Energie- en klimaatactieplan).

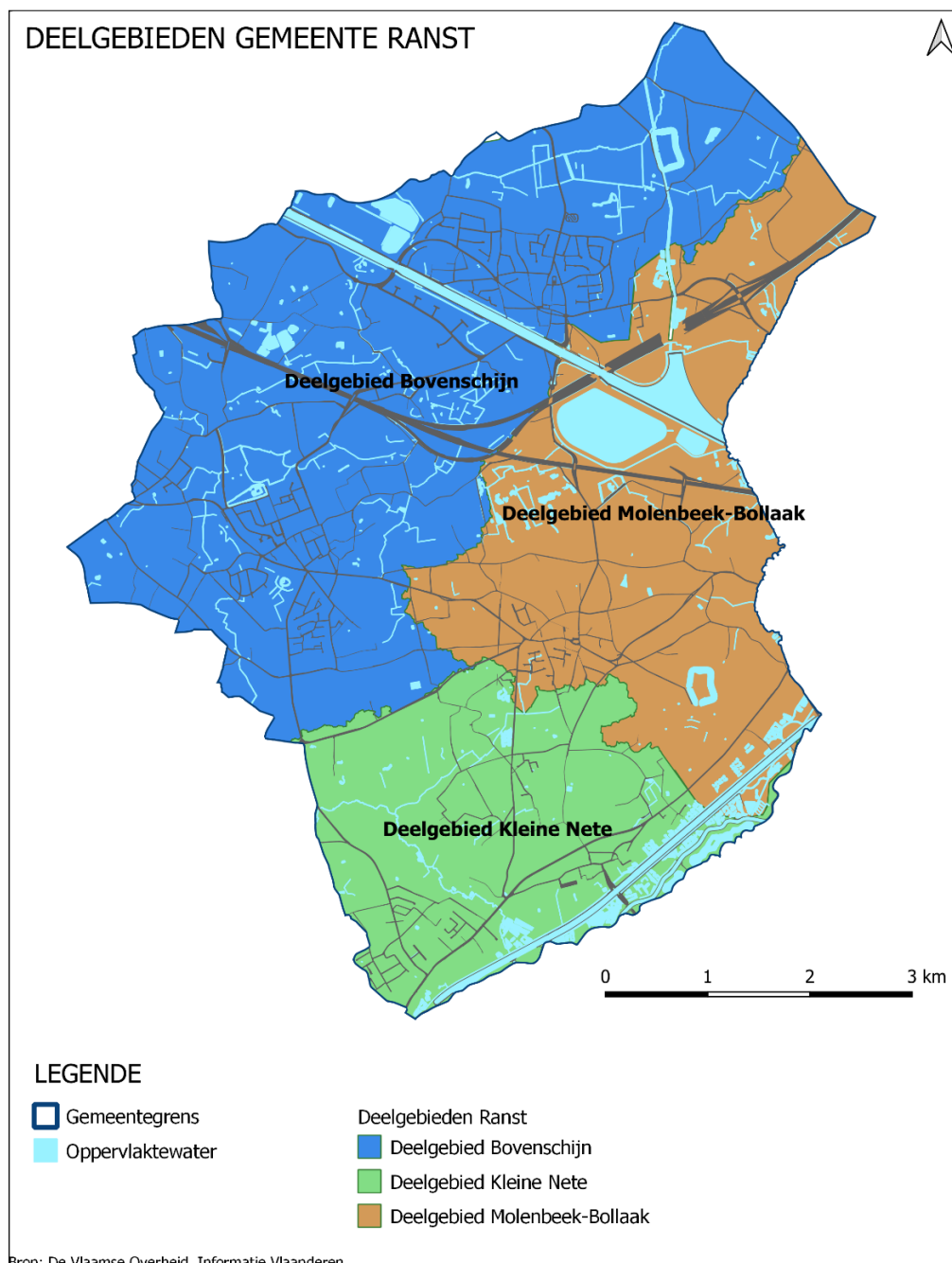
Om wateroverlast te vermijden in de toekomst is het belangrijk ook in te zetten op **vertraging van de afvoer** van hemelwater in het buitengebied. Het is daarom belangrijk om grachten maximaal te voorzien van stuwen, maar ook om hun profiel te evalueren om drainage van grondwater te voorkomen en infiltratie te stimuleren. Drainage draagt niet enkel bij tot verdroging en een daling van de grondwaterstanden, maar zorgt op momenten van grote neerslag ook voor een extra druk op de waterlopen waardoor overlast kan optreden. In het buitengebied kunnen ook potentiële win-win situaties worden onderzocht op plaatsen waar een hoog wateraanbod samenvalt met een hoge watervraag (ook afhankelijk van kwaliteit opgevangen water). Ook in de bebouwde gebieden moet om wateroverlast te vermijden een vertraagde afvoer naar de waterlopen worden voorzien. Aangezien de infiltratiesnelheid in de onmiddellijke omgeving van de waterlopen lager zal liggen, trachten we zoveel mogelijk van het hemelwater zo dicht mogelijk bij de bron te infiltreren. Rondom de waterloop bouwen we dan vooral bijkomende buffering in die overbelasting van de afwaartse loop voorkomt.

De **industriegebieden** vormen vanwege hun hoge verhardingsgraad een risicobijdrager voor het watersysteem. Ze moeten dan ook zo aangepast/ontworpen worden dat capaciteitsgebrek in het lokale systeem niet bijdraagt aan overlast in de omgeving. De evolutie moet ingezet worden naar zelfvoedende industriezones waarin hemelwater wordt gebruikt als grondstof.

De **natuurgebieden** kunnen worden opgedeeld o.b.v. hun specifieke eigenschappen en er wordt gekeken naar een combinatie uit de verschillende beheersplannen met oa. versterking van de bosstructuur, een geoptimaliseerd grachtensysteem en het toepassen van structuurmaatregelen op de waterloop (o.a. (her)meandering) en de valleigronden (o.a. KLE's) om water zoveel mogelijk op te houden.

## 4. VISIE PER DEELGEBIED

Voor het uitwerken van de visie per deelgebied werd Ranst opgesplitst in deelzones, zoals getoond op onderstaande kaart. Voor deze opdeling werd zowel gekeken naar de functie van de gebieden (bv. woonkern, bedrijventerrein, landbouwgebied), als de afstroomgebieden (d.w.z. de gebieden die afstromen naar één waterloop). Voor elk deelgebied werd in het hemelwater- en droogteplan een visie uitgewerkt. Deze wordt per deelzone gevisualiseerd in een kanskaart. De [overzichtskaart](#) met daarop alle kansen die volgen uit het hemelwater- en droogteplan van Ranst is achteraan dit document in A0-formaat toegevoegd.



## 5. ACTIES EN MAATREGELEN

Zoals hierboven vermeld, werd er een kanskaart opgemaakt met daarop een overzicht van de mogelijke acties die volgen uit het hemelwater- en droogteplan van de gemeente Ranst (zie Overzichtskaat achteraan document). Een overzicht van alle mogelijke maatregelen die uit het hemelwater- en droogteplan van gemeente Ranst volgen, is te vinden in bijlage 6.4 van het uitgebreide document. De gemeente Ranst selecteerde uit deze lijst de **acties** met **hoogste prioriteit**. Deze acties worden weergegeven in onderstaande tabel. Volgende parameters werden mee in rekening genomen voor het prioriteren van de mogelijke acties: de mogelijke (water)winsten voor de gemeente, een schatting van de kosten, de complexiteit van de ingreep en het beleid van de gemeente Ranst voor de komende jaren.

ACTIELIJST			DIENT	PERIODE
<b>Algemeen</b>				
Groenblauwe inrichting speelplaatsen scholen			OD	2023
Opmaak grachteninventaris:				2023
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inventaris bestaande grachten en hun status</li> </ul>			OD	2024
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oplijsten en oplossen knelpunten, locaties bepalen stuwen</li> </ul>			OD	2024
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beleid grachtenonderhoud vastleggen</li> </ul>			OD	2024
Uitvoeren aansluitingen vuilvracht obv zoneringsplan met inachtnaam van principes HWDP.			OD	Met riolering
Behalen doelstelling nieuw Energie- en Klimaatactieplan ivm water:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>10.000 m<sup>2</sup> ontharding tegen 2030</li> </ul>			OD	2025
<b>Deelgebied 1: Afstroomgebied Bovenschijn</b>				
<b>Subgebied 1a: woonzone Oelegem</b>				
<b>Ontharding</b>				
parkeerstroken	Achterstraat West	Openbaar	OD	2025
overbodige rijstrook	Hemelstraat	Openbaar	OD	2025
zeer brede straat	Kardinaal Cardijnlaan	Openbaar	OD	2025
verkeerseiland	Schildesteeweg	Openbaar	OD	2025
speelplaats de Driehoek	Schildesteeweg	Openbaar	OD	2023
Plein	Torenplein	Openbaar	OD	2024
Verkeerseiland	verkeerseiland Van Gheldenakenlaan - Van Halmalelaan	Openbaar	OD	2024
<b>Blauwgroene wijken</b>				
Hemelstraat en Kardinaal Cardijnlaan			OD	2025

Kernverdichting – ruimte voor water dmv ontharden				
Hergebruik			OD	2024 – 2025
Subgebied 1b: woonzone Ranst				
Ontharding				
plein	Bijlstraat	Openbaar	OD	2024
parking	Schoolstraat	Openbaar	OD	2024
speelplaats BS de Knipoog	Schoolstraat	Openbaar	OD	2023
parking Da Vinci	N16-Onzelievevrouwestraat	Openbaar	OD	2024
Blauwgroene wijken				
Bomenwijk (Dennenlaan-Kastanjelaan-Berkenlaan-Wilgenlaan)			OD	2025
Vogelwijk (Valkenlaan-Kievitlaan-Eksterlaan-Merellaan-Zwaluwenlaan)			OD	2025
Korenveld			OD	2025
Hooiveld			OD	2025
Tarwelaan			OD	2025
Schaepsvonderlaan			OD	2025
Roggelaan			OD	2025
Gerstelaan			OD	2025
Boekweitlaan			OD	2025
Haverlaan			OD	2025
RWA-as				
Laarstraat-Vaartstraat naar baangracht Dullaard tot aan Grote Merriebeek			OD	2025
Kernverdichting – ruimte voor water dmv ontharden				
Hergebruik			OD	
Groendaken			PA	
Subgebied 3: buitengebied				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaatsen van stuwen in perceelsgrachten: Bredabaan, Heide Beek, Zwetstraat-Zavelstraat, Kleine Merriebeek, Hogenaardseloop, Keerbeek, Grote Merriebeek</li> </ul>			OD	2025
Deelgebied 2: Afstroomgebied Molenbeek-Bollaak				
Subgebied 1: woonzone Broechem				
Ontharding				
parking en plein	Gemeenteplein	Openbaar	OD	2025
parking Gemeentehuis	Gustaaf Peetersstraat	Openbaar	OD	2025
parking Gemeentehuis	Streep	Openbaar	OD	2025
parking	Juul Persijnstraat	Openbaar	OD	2025
speelplaats Gemeenteschool	Lostraat	Openbaar	OD	2023



parking Den Boomgaard-Sporthal	Antwerpsesteenweg	Openbaar	OD	2025
<b>Blauwgroene wijken</b>				
Kruidenwijk			OD	2025
Jozef de Voghtstraat			OD	2025
<b>Kernverdichting – ruimte voor water dmv ontharden</b>				
Hergebruik			PA	2024
Groendaken			PA	2025
<b>Subgebied 3: buitengebied</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hergebruik in serre-teelt</li> </ul>			PA	2024
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaatsen van stuwen in perceelsgrachten: Tappelbeek en Stouwbeek</li> </ul>			OD	2025
<b>Deelgebied 3: Afstroomgebied Kleine Nete</b>				
<b>Subgebied 1: woonzone Emblem</b>				
<b>Ontharding</b>				
Verkeerseiland	Sparrenweg-Hulstweg	Openbaar	OD	2024
<b>Blauwgroene wijken</b>				
Fruihoflaan			OD	2025
Notelaarweg			OD	2025
Sparrenweg-Hulstweg			OD	2024
Grensweg			OD	2025
Heiken			OD	2025
<b>Bufferlocaties</b>				
BB Oostmalsesteenweg – Dorpbeek			OD	2024
<b>RWA-as</b>				
gracht Oostmalsesteenweg-Dorpstraat verbreden			OD	2024
Herwaarding oude gracht Ranstsesteenweg			OD	2025
<b>Kernverdichting – ruimte voor water dmv ontharden</b>				
Hergebruik			OD	

## 6. WAT KAN JE DOEN ALS BEWONER?

**Blauwgroen Vlaanderen** ([Blauw Groen Vlaanderen](#)) is een initiatief van Aquafin en VLARIO. Het is een informatieve website voor een klimaatrobuuste inrichting van de publieke en private ruimte in Vlaanderen. Vlaanderen wil rond het thema klimaatadaptie informeren en zet in op een natuurvriendelijke omgeving. Een groene, klimaatbestendige inrichting van de publieke ruimte helpt overlast en schade door buien te beperken. Bovendien is het aangenamer om in te wonen en te leven. Blauwgroen Vlaanderen staat voor vijf pijlers: het voorkomen van wateroverlast, het hergebruik van water, het tegengaan van verdroging, de beperking van hitte en de biodiversiteit in de omgeving versterken. Vlaanderen is dichtbebouwd. Grote verharde oppervlakten slopen het zonlicht op en houden de warmte extra lang vast, zeker in een verstedelijkte omgeving. Door de klimaatopwarming wordt dit extra versterkt. De oplossing ligt in **verharding achterwege te laten** waar ze niet strikt noodzakelijk is en het aanleggen van **groene daken, groene tuinen, greppels en vijvers**. Hierdoor wordt regenwater vastgehouden. De directe omgeving warmt dan minder op. **Meer groene elementen** zoals parken, bomenlanen en wadi's, zorgen voor verkoeling in een ruimte en bufferen overtollig water. Bovendien zorgt meer beplanting ervoor dat de biodiversiteit en de kwaliteit van het leven in de publieke ruimte toenemen.



Voorbeeld van groenblauwe ingerichte tuin zoals voorgesteld op Blauw Groen Vlaanderen.

Ook jij kan zelf stappen ondernemen door slim om te gaan met het regenwater in je **huis en tuin**. Een dak, gevel en tuin kunnen met wat simpele aanpassingen klimaatbestendiger worden ingericht. Op de website van Blauwgroen Vlaanderen ([Samen maken we Vlaanderen klimaatbestendig | Blauw Groen Vlaanderen](#)) kunnen burgers de maatregelen raadplegen om hun dak, gevel, oprit of tuin klimaatbestendig te maken. Er is ook een website waarop burgers kunnen berekenen hoe klimaatbestendig hun perceel momenteel is: [Groenblauwpeil](#).