

Tessengerlo - hemelwaterplan

Datum laatste aanpassing 2018-04-26

Omschrijving

De gemeente Tessenderlo gaf in 2016 de opdracht aan Riopact om een hemelwaterplan op te stellen voor de gemeente.

Riopact is een samenwerking tussen Aquafin en De Watergroep en helpt gemeenten bij de uitbouw van hun gemeentelijk rioleringsbeheer en het uitwerken van een langetermijnvisie voor hemelwaterbeleid.

Tessengerlo is een Riopact-gemeente. Dit wil zeggen dat de gemeente een overeenkomst heeft met Riopact voor rioleringsuitbouw en -beheer op maat van de gemeente, waarbij de gemeente wel eigenaar blijft van de infrastructuur en zelf de doelstellingen en prioriteiten van de samenwerking bepaalt.

Op 30 juni 2017 werd het hemelwaterplan voor gemeente Tessenderlo voorgesteld.

Tijdens de opmaak van het hemelwaterplan werden de volgende stappen doorlopen:

Inventariseren en gebiedsbeschrijving

Tessengerlo ligt in het noorden in het Netebekken met het stroomgebied van de Grote Laak en in het zuiden in het Demerbekken met het stroomgebied van de Winterbeek. Ten zuiden van Tessenderlo, in het stroomgebied van de Winterbeek, bevindt zich de Vallei van de Drie Beken.

Wat betreft riolering valt het grondgebied van Tessenderlo binnen de zuiveringsgebieden van Tessenderlo, Engsbbergen en Westerlo. In het centrum van Tessenderlo voert het hemelwater hoofdzakelijk af via de riolering met overstorten naar zijarmen van de Grote Laak.

Analyseren van de knelpunten

De voornaamste knelpunten op het rioleringsstelsel, met wateroverlast wordt door de gemeente ervaren op een zestal locaties: Molenstraat, Biesdelle, centrum, Transportstraat, Kanaalweg en Geelsebaan.

De voornaamste knelpunten op de waterlopen binnen het grondgebied van Tessenderlo bevinden zich aan de Grote Laak opwaarts de spoorweg en aan de rioolwaterzuiveringsinstallatie op de Kleine beek. Verder zijn er knelpuntlocaties afwaarts van Tessenderlo die ook hun impact hebben op de afwateringscapaciteit binnen het studiegebied.

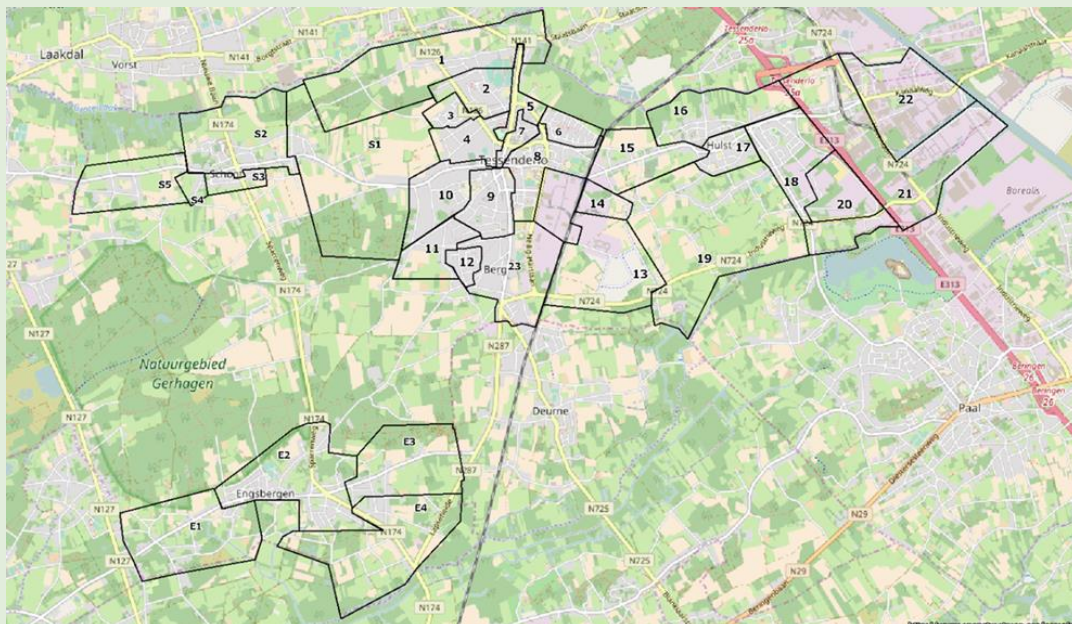
Een groot deel van de knelpunten zijn locaties waar overstroming wordt beïnvloed door de wisselwerking tussen riolering en waterlopen.

Bij heviger regenbuien voldoet de capaciteit in de riolering niet en stort er gemengd water ongezuiverd over naar de waterlopen. De code van goede praktijk limiteert dit tot gemiddeld 7 keer per jaar. Voor een aantal overstorten in Tessenderlo gebeurt dit echter frequenter.

Tessengerlo heeft weinig last van erosie.

Indelen in deelzones en toekennen van prioriteitscodes

In functie van de hemelwaterafvoer en afstroming zijn er voor het grondgebied van Tessenderlo 23 deelzones afgebakend, gebruik makend van het rioleringsplan, de topografie en de Vlaams Hydrologische Atlas (VHA).



Voor elke deelzone zijn kengetallen en informatie in een overzicht gegoten en werd een prioriteitscode toegekend.

In zones met prioriteit 0 zijn hemelwater en riolering gescheiden, zijn er voldoende hemelwaterassen aanwezig en is er geen wateroverlast. Hier volstaat toepassing van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening, code van goede praktijk en de watertoets.

In zones met prioriteit 1 is er verweving van de riolering en het hemelwater en zijn er onvoldoende hemelwaterassen aanwezig maar is er geen wateroverlast. In deze zones zet men in op infiltratie. Indien infiltratie onvoldoende veiligheid biedt bij T20 moet er gezocht worden naar nieuwe ontsluitingswegen voor hemelwater.

In zones met prioriteit 2 is er wateroverlast en/of onvoldoende infiltratiemogelijkheid en is er een verweving van de riolering en het hemelwater en zijn er onvoldoende hemelwaterassen aanwezig. In deze zones moet gezocht worden naar nieuwe ontsluitingswegen voor hemelwater en naar mogelijkheden voor tijdelijke berging van overstromingswater.

De categorie geeft aan hoe ernstig de situatie is maar komt niet altijd overeen met de volgorde waarin men maatregelen wilt nemen. Deelzones met categorie 1 kunnen bijvoorbeeld eerst worden aangepakt omdat ze een wateroverlast veroorzaken/verergeren in afwaartse deelzones of omdat er herinrichtingsprojecten zijn gepland.

Methodiek voor visiebepaling

Om te bepalen op welke plaats welk afvoersysteem (gescheiden riolering, infiltratie, oppervlakkige gescheiden afvoer of gemengd stelsel) het meest geschikt is werd een flowchart opgesteld, waarbij op opeenvolgende vragen telkens ja of nee moet geantwoord worden.

De flowchart bevat onder andere vragen over de infiltratiecapaciteit, de aanwezigheid van waterlopen voor afvoer, de mogelijkheden voor oppervlakkig transport van water en de kostprijs voor de aanleg van een gescheiden riolering (afhankelijk van het type bebouwing).

Formuleren van mogelijke strategie per deelzone

Per deelzone wordt daarna geïnventariseerd welke de knelpunten zijn, welke acties eventueel al gepland zijn en wat de opties voor aanpak zijn.

Via schetsen wordt een beeld weergegeven van hoe de verschillende mogelijke oplossingen er uit kunnen zien.

Formuleren van generieke maatregelen

Behalve de strategie per knelpunt of deelzone, heeft het hemelwaterplan ook aandacht voor generieke maatregelen, zowel voor openbaar als privaat domein.

Als we naar de oorzaak van wateroverlast kijken, dan blijkt dit voor veel gevallen te wijten aan het snel afvoeren van water naar de laagst gelegen gebieden. Om een stad of gemeente klimaatbestendig te maken, moet men bij herinrichtingen van straten en pleinen de kans grijpen om regenwater ter plaatse te houden, in plaats van het zo snel mogelijk af te voeren. Ook de kansen voor waterberging op particulier terrein moeten worden benut. Nieuwe bouwprojecten zijn regenwaterneutraal, en helpen indien mogelijk ook water van omliggende zones te infiltreren en bufferen.

Om hemelwater langer ter plaatse te houden en waar mogelijk te laten infiltreren, wordt verschillende suggesties gegeven zoals:

- Ontharden
- Infiltratiekolken
- Waterdoorlatende verharding
- Ondergronds infiltratiebekken
- Groenbewatering (via infiltratiestroken, groene straathoeken, groene verkeersvertragers, straatbomen volgens Stockholmprincipe)
- Infiltratiekommen en wadi's

Grachten hebben dan weer het grote voordeel dat ze goedkoop zijn en een transportfunctie, infiltratiefunctie en bufferfunctie eenvoudig combineren.

Om een veerkrachtig hemelwatersysteem te bekomen moet er veel ruimte worden ingeschakeld en die is niet altijd beschikbaar op het openbaar terrein. Het stimuleren van kleine ingrepen op privaat domein kan zeker de noodzakelijke gemeenschappelijke ingrepen op termijn beperken of zelfs overbodig maken.

Uitvoering van maatregelen

De gemeente Tessenderlo is na de voorstelling van het hemelwaterplan aan de slag gegaan met de adviezen die geformuleerd werden en heeft al enkele maatregelen uitgevoerd.

- De centrumstraten zijn ondertussen bijna volledig uitgevoerd met aanleg van een gescheiden stelsel. Voorlopig wordt het water nog opgevangen in een gemengd stelsel. Nadat het laatste deel, namelijk in de Neerstraat en Hemelrijk, is afgekoppeld en nadat Aquafin een gescheiden stelsel heeft aangelegd in de Groenstraat - Eersels, kan al het hemelwater gescheiden opgevangen worden en rechtstreeks geloosd in de Dorpsvliet die aansluit op de Grote Beek (Laak).
- In de Neerstraat en Diesterstraat werd voor de bomen het Stockholm-principe toegepast.

Inspiratie/aanleiding

De gemeente Tessenderlo is op een aantal locaties gevoelig voor wateroverlast. De gemeente heeft zich de laatste jaren al sterk ingespannen om zijn rioleringsinfrastructuur te optimaliseren, hemelwater af te koppelen en waar mogelijk zo snel mogelijk af te voeren naar de dichtstbijzijnde waterloop. Ze wil echter nog verder gaan en een doordacht en toekomstgericht hemelwaterbeleid voeren over zijn hele grondgebied.

Met het oog op de gevolgen van de klimaatsverandering verwacht en ondervindt men hevigere buien met intense piekregens. In combinatie met de toenemende verstedelijking en verharding stijgt dan het risico op wateroverlast en overstromingen.

Deze situatie moet goed en doordacht aangepakt worden en vereist een robuust en klimaatbestendig watersysteem met meer bergingscapaciteit en ruimte voor water.

De gemeente Tessenderlo gaf in 2016 de opdracht aan Riopact om een hemelwaterplan op te stellen.

Betrokkenen

Gemeente Tessenderlo, Riopact

Timing

- Het hemelwaterplan werd voorgesteld op 30 juni 2017

Communicatie

- Er werd niet gecommuniceerd naar de bevolking over de opmaak van het hemelwaterplan.
- Het hemelwaterplan zal vanaf nu telkens meegegeven worden aan ontwerpers en architecten, zodat zij de adviezen zo veel mogelijk kunnen toepassen.

Resultaten (stand van zaken 2018-04-26)

- Het hemelwaterplan werd voorgesteld op 30 juni 2017

Financieel

- De kostprijs voor de opmaak van het hemelwaterplan bedroeg 27 237,71 euro

Mogelijke financiële en inhoudelijke ondersteuning

- Voor inhoudelijke ondersteuning bij de opmaak van een hemelwaterplan kan een gemeente beroep doen op Aquafin, de Watergroep of Infrac
- De Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW) lanceerde op 15 december 2017 een vernieuwde en verfijnde methodiek voor de opmaak van een hemelwaterplan (www.integraalwaterbeleid.be/nl/nieuws/methodiek-voor-opmaak-hemelwaterplannen-verfijnd)

Sterke punten

- Bij het opmaken van een hemelwaterplan wordt het gehele gebied geïnventariseerd en geanalyseerd, waardoor een globaal, integraal en toekomstgericht plan kan voorgesteld worden.
- In het plan zijn concrete voorstellen opgenomen, zodat de gemeente gemakkelijk aan de slag kan gaan met de adviezen.

Tips

- Geef het hemelwaterplan mee aan ontwerpers en architecten, zodat zij in de beginfase van hun opdracht al zo goed mogelijk rekening kunnen houden met de geformuleerde adviezen.

Voorbeelddocumenten

- Rapport hemelwaterplan
- Basiskaart waterhuishouding Tessenderlo
- Kaart voorgestelde maatregelen hemelwatermaatregelen
- Eindpresentatie hemelwaterplan
- CIW Methodiek hemelwaterplannen

Contact

Paul Wellens, dienst gemeentewerken, paul.wellens@tessenderlo.be, T 013 35 33 82

Simon Stevens, Riopact, simon.stevens@riopact.be, T 02 238 94 12