

Hemelwater- en droogteplan Meulebeke

Slim omgaan met hemelwater

Niet-technische samenvatting

1. INLEIDING

Een hemelwater- en droogteplan is een **langetermijnvisie** op hoe het watersysteem van de gemeente Meulebeke zou moeten evolueren. Er worden typestraten gedefinieerd en kansen voor regenwater gelokaliseerd (o.a. voor ontharding, hergebruik en infiltratie), die de gemeente Meulebeke 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 Meulebeke 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 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

Meulebeke is een gemeente in het oosten van de **provincie West-Vlaanderen**, met een oppervlakte van 2.934 hectare en ongeveer 11.000 inwoners (2023). De gemeente beslaat de kern van Meulebeke zelf en de gehuchten De Paanders, Marialoop en 't Veld.

Het gebied heeft een **vlak tot licht golvend karakter**. De kern van Meulebeke bevindt zich in de vallei van de Devebeek, omgeven door zachte heuvelflanken aan de west- en oostzijde.

Meulebeke is gesitueerd in de **zandleemstreek**. In Meulebeke komen hoofdzakelijk lichte zandleemafzettingen en lemige zandgronden voor.

Meulebeke is een waterrijke gemeente, waarvan een groot deel van de waterlopen uitmonden in de **Devebeek**, die de gemeente van noord naar zuid doorkruist. De afstroom van een groot deel van de gemeente komt als gevolg in de Devebeek terecht. De Devebeek mondt uit in de Mandel, die de zuidelijke grens van de gemeente vormt.

De gemeente heeft een sterk **landbouwkarakter**, 81% van de oppervlakte wordt gebruikt voor landbouwtoepassingen. Het totale ruimtebeslag is ongeveer 31% en de verhardingsgraad is ca. 18%. Het centrum wordt omringd door bedrijventerreinen, die op hun beurt omgeven worden door landbouwgronden. Aan de westzijde van het centrum is er meer open ruimte, terwijl de open ruimte aan de oostzijde meer versnipperd wordt door lintbebouwing. De gemeente beschikt maar over een beperkt aantal natuurgebieden en heeft een bosareaal van 7,5 hectare.

Meulebeke kent verschillende **aandachtpunten** op het vlak van water:

- Het centrum van de gemeente bevindt zich in de vallei van de Devebeek. In 2005 en 2011 waren er overstromingen in de gemeente. Onder andere de Pittemstraat, Oude Pittemstraat, Gaversdreef, Fabriekstraat en de Randweg werden hierbij getroffen. Ook het domein Ter Borch kent een waterproblematiek. Er werden al verschillende maatregelen getroffen:
 - In 2011 werd t.h.v. de Devebeek aan de Brouckenstraat een waterspaarbekken aangelegd.
 - In 2013 werd een grondberm aangelegd t.h.v. de Pittemstraat, werd er een noodpompgemaal gebouwd op de Bonebeek en een afwatering onder de Randweg voorzien.
- De bodem is matig tot zeer gevoelig aan droogte. De gemeente ondervindt steeds meer nadelige effecten van toenemende droogte. Vanuit de landbouw is er een grote vraag naar water, vooral van groentetelers.
- De gemeente beschikt nog over een grotendeels gemengd rioleringsstelsel, met verschillende overstort- en verdunningsknelpunten.

3. VISIE

Door de grote verschillen tussen de verschillende typegebieden die voorkomen in de gemeente Meulebeke, werd per typegebied een aparte visie opgesteld:

Woongebieden:

- In het centrum, niet nabij waterlopen: focus op infiltratie d.m.v. doorgedreven ontharding in groenblauwe wijken.
- Lintwegen: focus op infiltratie en ontharding.
- In nabijheid waterlopen: ruimte voor water maken in blauwgroen netwerk.

Bedrijventerreinen: focus op hergebruik, infiltratie en buffering.

Landbouwgebieden: focus op infiltratie door optimalisatie van bestaande grachtenstelsels en poelen.

Hieronder wordt de visie per typegebied verder uitgewerkt:

WOONGEBIEDEN

De kern wordt doorkruist door de Lapperbeek, die uitmondt in de Devebeek t.h.v. het kasteeldomein Ter Borch. De zones rondom de waterlopen zijn matig tot slecht infiltreerbaar. De woongebieden verder weg van de waterlopen liggen in goed infiltreerbaar gebied. Door het overwegend goed infiltreerbaar karakter in de woongebieden ligt de focus op **infiltratie**.

Woongebieden met weinig verkeer en voornamelijk een woonfunctie kunnen worden ingericht als **blauwgroene wijken**. Er wordt geopteerd zoveel mogelijk te ontharden en te infiltreren. Door infiltratie stroomt water niet alleen minder snel af, het grondwater wordt ook aangevuld, wat een cruciale maatregel is tegen droogte. De grootste effecten worden hier bereikt in de permanent droge zones van de watersysteemkaart. Enkele maatregelen die genomen kunnen worden zijn het versmallen van de rijweg, uitbreken van voetpaden en ontharden van parkeerplaatsen. Bovendien zijn speelzones ideale locaties voor infiltratiekommen.

Dichter bij de **waterlopen** en het kasteeldomein Ter Borch zijn de bodems vochtig tot nat en kan het water moeilijker infiltreren. In deze zones wordt geopteerd om **ruimte** te geven aan het aanwezige **water** door inbuizingen open te leggen, meanderen van de waterlopen en deze op te waarderen tot een blauwgroen netwerk d.m.v. aanpalende groenelementen.

Ontharding en infiltratie kan ook toegepast worden op en langs de **lintwegen, die overwegend op goed infiltreerbare bodems liggen**. De pechstroken van de grote gewestwegen, Randweg en Ingelmunstersteenweg, kunnen halfverhard en/of altemnerend worden aangelegd met groenbermen. Verharde verkeers-elementen zoals wegmarkeringen en rotondes kunnen onthard en vergroend worden. Baangrachten kunnen infiltrerend en bufferend worden ingericht door ook deze breed aan

te leggen en te versterken met groenelementen. Daarnaast kunnen schotten worden gebruikt om het water op te houden.

Op **privaat domein** kijken we voornamelijk naar **hergebruik** d.m.v. regenwaterputten, en **infiltratie** in private infiltratievoorzieningen. Hergebruiktoepassingen zijn ook aangewezen in faciliteiten zoals woonzorgcentra 's (WZC), scholen en sportcentra.

BEDRIJVENTERREINEN

Bij bedrijventerreinen zijn vaak grote verharde oppervlaktes aanwezig om zwaar verkeer toe te laten en de logistiek te vergemakkelijken. Door de verharde oppervlakken wordt er veel water afgevoerd. Bij het indienen van vergunningsaanvragen en/of bij de (her)inrichting van deze terreinen is het aangeraden om te streven naar **zelfonderhoudende bedrijventerreinen** met een groene invulling ondersteund door een combinatie van hergebruik, infiltratie en buffering met vertraagde afvoer.

Bepaalde bedrijven kunnen in hun processen, alsook voor sanitair en kuisdoeleinden, regenwater **hergebruiken** als alternatief voor grond -of drinkwater. Het overige water dat niet op de bedrijventerreinen zelf kan gebruikt worden, kan ter beschikking worden gesteld als bluswater voor de brandweer of sproeiwater voor de landbouw. Er zijn reeds enkele hergebruikprojecten uitgevoerd in Meulebeke (Viafrites/brandweer). Daarnaast is het essentieel om **kritisch** om te gaan met de **verharde oppervlakte**. Zo kunnen parkeerplaatsen voor personenwagens steeds aangelegd worden met waterdoorlatende verhardingen. In veel bedrijventerrein is **infiltratie** goed mogelijk. Hiervoor kan onder andere gebruik worden gemaakt van grote open bekkens, infiltratiegrachten en reeds bestaande groenzones die verlaagd worden aangelegd. **Blauwgroene assen** rondom de bedrijventerreinen zijn aangeraden om enerzijds het afstromend water op te vangen en te laten infiltreren. Anderzijds vormen ze een visuele buffer tussen het landschap en het bedrijfsterrein.

LANDBOUWGEBIEDEN

Ongeveer een derde van de landbouwactiviteiten bestaat uit groenteteelt en heeft een grote vraag naar water. **Hergebruikmaatregelen**, o.a. spaarbekkens, kunnen deze watervraag (deels) invullen, en reduceren daarnaast oppervlakkige afstroming, en dus het risico op wateroverlast in lager gelegen gebieden. Bestaande poelen kunnen worden ingericht om het teveel aan regenwater op te vangen voor hergebruik. Het overschot aan water kan geïnfiltreerd worden, en zo het grondwater aanvullen. Een hogere grondwatertafel vermindert de kans op droogtestress.

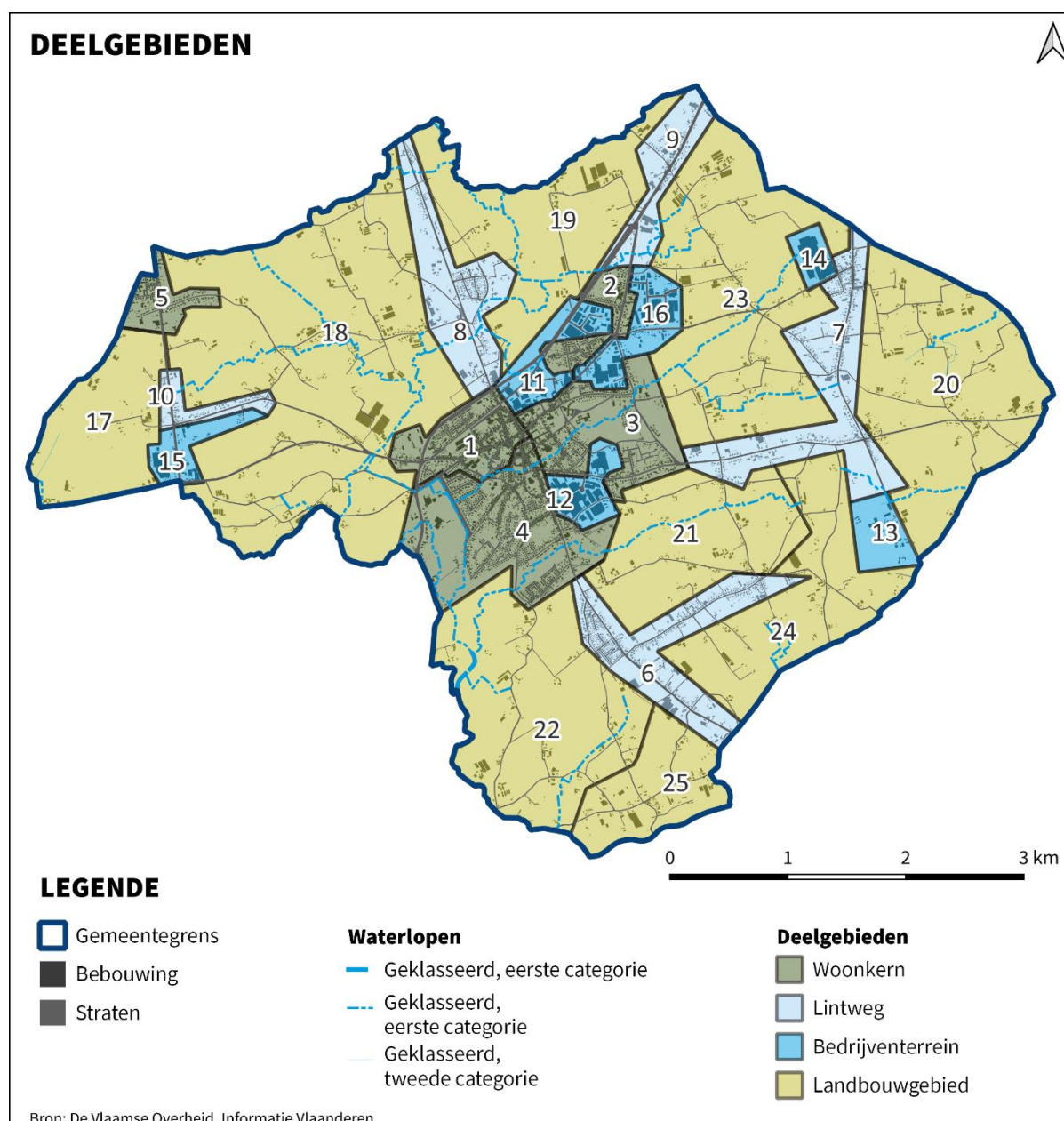
De landbouwpercelen zijn voornamelijk gelegen op goed infiltreerbare gronden. **Grachten** hebben ook een grote invloed op de grondwatertafel. De grachten zijn in eerste instantie aangelegd om het water snel weg te voeren. In een klimaatrobuust waterbeheer kunnen grachten een belangrijke infiltratie- en bufferfunctie innemen. In zones waar het grondwater lager staat, worden grachten best gecompartmenteerd zodat water niet afstroomt en de tijd krijgt om te infiltreren. Dit kan ook

in gebieden worden toegepast waar infiltratie matig (tot slecht) is, alleen zal het hier langer duren vooraleer het water in de bodem geïnfiltreerd is. In zones waar het grondwater hoger staat, mogen grachten niet te diep aangelegd worden, om drainage te beperken. Waar mogelijk worden grachten in deze zones gedempt. Waar grachten noodzakelijk zijn, moet drainage door deze grachten maximaal worden beperkt, onder andere door verondieping, plaatsing van (knijp)stuwen, en omvorming van conventionele naar peilgestuurde drainagesystemen.

Verder hoort er **ruimte** vrijgemaakt te worden voor **waterlopen** in de Devebeekvallei wegens het overstromingsgevoelige karakter van deze vallei. Hierbij willen we de natuurlijke structuur van de beek zoveel mogelijk benaderen, alsook gecontroleerde overstromingszones voorzien. Daarbovenop wordt geadviseerd de oevers divers aan te planten met 'natte vegetatie' om erosie zoveel mogelijk tegen te houden. Erosie wordt in de hand gewerkt door het verdichten van de bodem. Dit kan verholpen worden door op de landbouwpercelen maatregelen te nemen, o.a. niet-kerende bodembewerking, het inmengen van organisch materiaal en het vermijden van erosiegevoelige teelten op hellende percelen. Herstel en behoud van kleine landschapselementen (KLE's) aan de randen van landbouwpercelen heeft eveneens een gunstig effect op het behouden van water en het verminderen van erosie. Bovendien bevordert het de biodiversiteit.

4. VISIE PER DEELGEBIED

Voor het uitwerken van de visie per deelgebied werd Meulebeke opgesplitst in deelzones, vertrekkend vanuit de functie van de verschillende gebieden. Deze gebieden worden verder opgesplitst o.b.v. de afstroomgebieden (zie onderstaande kaart). Voor elk deelgebied werd in het hemelwater- en droogteplan een visie uitgewerkt. Deze wordt per deelzone gevisualiseerd in een kansenskaart.



5. ACTIES EN MAATREGELEN

Zoals hierboven vermeld, werd er een kansenkaart opgemaakt met daarop een overzicht van de mogelijke acties die volgen uit het hemelwater- en droogteplan van de gemeente Meulebeke. De gemeente selecteerde uit deze lijst de **acties** met de **hoogste prioriteit**. Deze acties worden weergegeven in onderstaande tabel.

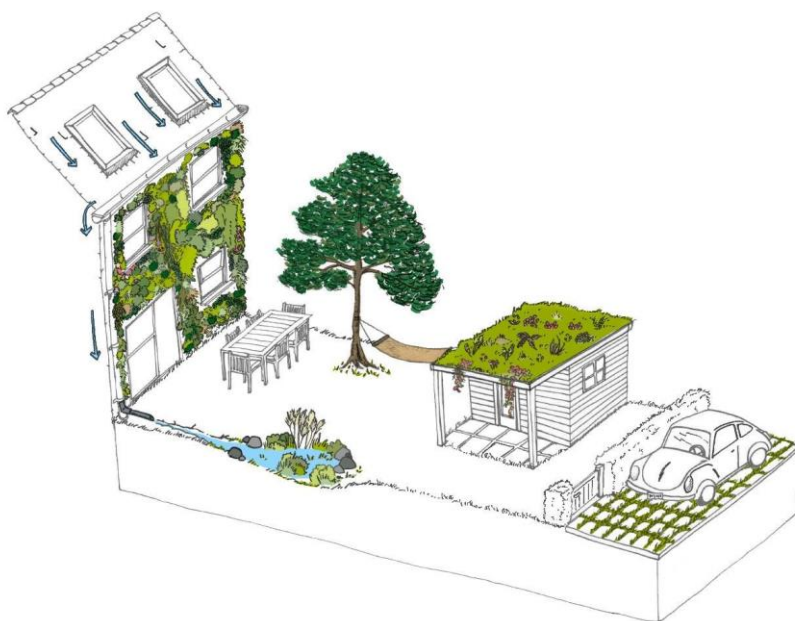
LEGENDE	
SYMBOOL	KANS
	Afstroom vermijden/ontharden
	Hergebruik
	Infiltratie
	Buffering en vertraagde afvoer

DEELZONE	KANS	ACTIE	PRIO
Woongebied: zone 2	 	Ontharden plein aan David Verbekestraat/Joannes Platteaustraart en inrichten als infiltratiekom.	Hoog
Woongebied: zone 2		Inzetten op hergebruik aan kerk voor besproeien beplantingen.	Hoog
Woongebied: zone 5		Infiltratie voorzien op bovenbouw met bovengemeentelijk afkoppelingsproject (deel in Ardooie).	Hoog
Woongebied: zone 7 (Lintweg)		Parkeerstroken en parkings ontharden en vergroenen in de Steenovenstraat.	Hoog
Bedrijventerreinen		Infiltrerend inrichten bedrijventerreinen, bij voorkeur d.m.v. grachten, open bekkens en groenzones.	Hoog
Landbouwgebied		Verderzetten acties voor tegengaan bodemverdichting, o.a. door inbrengen van organisch en aangepaste bodembewerkingsmethodes.	Hoog
Landbouwgebied		Blijvend inzetten op de aanpak van erosieknelpunten.	Hoog
Landbouwgebied	 	Opmaak grachtenbeheersplan in functie van een optimaal onderhoud.	Hoog
Algemeen	 	Bij heraanleg van straten of pleinen focussen op ontharding en vergroening en	Midden

		waterdoorlatende verharding op de plaatsen waar er verharding nodig is.	
Woongebied: zone 2		Parkeervakken ontharden en vergroenen in (oudere) wijken. Waar mogelijk versmallen rijweg.	Midden
Woongebied: zone 2		Herinrichten Ter Borchtlaan: ontharden, werken met waterdoorlatende verharding.	Midden
Woongebied: zone 3		Deel Tieltstraat tussen Rijselstraat en Bezemstraat: anders inrichten van de parkeerplaatsen met focus op ontharding en vergroening.	Midden
Woongebied: zone 4		Deel Tieltstraat tussen rondpunt Peerdekens tot aan de Groenstraat: ontharden en vergroenen delen kasseistroken.	Midden
Woongebied: zone 9 (Lintweg)		Pechstrook Randweg ontharden en/of vergroenen (in overleg met AWV).	Midden
Landbouwgebied	 	Verder stimuleren aanleg en behoud kleine landschapselementen.	Midden
Landbouwgebied		Opwaarderen waterlopen tot blauwgroene assen, aanleg infiltratie- en retentiepoelen en bufferbekkens.	Midden

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 slorpen 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 is: [Groenblauwpeil](#).