

# OP WEG NAAR EEN GEÏNTEGREERD KLIMAATBELEID



## INLEIDING

Door de ondertekening van het Burgemeestersconvenant 2020 gingen de gemeenten in Vlaams-Brabant actief van start met een lokaal, gemeentelijk energie- en klimaatbeleid. De afgelopen jaren heb je als gemeente, net als de andere Vlaams-Brabantse gemeenten, reeds heel wat stappen vooruit gezet. Om al deze inspanningen te verzilveren en ook in de toekomst een ambitieus en actief klimaatbeleid te voeren, kan uw gemeente ook het Burgemeestersconvenant voor Klimaat en Energie 2030 ondertekenen. Daarmee engageert de gemeente zich om werk te maken van een ambitieus klimaatbeleid (beperking van en aanpassing aan klimaatverandering) en acties te ondernemen om tegen 2030 40% minder broeikasgassen uit te stoten en tegelijk de gemeente veerkrachtig te maken voor de klimaatveranderingen.

Een succesfactor voor het uitrollen van een ambitieus klimaatbeleid is de integratie van de klimaatdoelstellingen in de verschillende beleidsdomeinen van de gemeente. Klimaat als algemene beleidsvisie van de gemeente, waaraan elk beleidsdomein zijn steentje bijdraagt. De aanvang van een nieuwe legislatuur biedt een uitgelezen kans om klimaat mee op te nemen in de meerjarenplanning van de verschillende diensten.

In de volgende fiches vind je voor elk beleidsdomein een overzicht van wat dit engagement kan inhouden. Dit overzicht is niet volledig maar geeft wel een idee van waar het over gaat en hoe je hier als gemeente mee aan de slag kan gaan. Deze fiches vormen de start van een 'levende databank', die we verder zullen aanvullen en actualiseren.

In heel wat gemeenten zijn er in de verschillende beleidsdomeinen al goede voorbeelden van klimaatmaatregelen te vinden en is het een kwestie van hier meer aandacht aan te besteden, ze breder toe te passen en sneller om te schakelen naar klimaatvriendelijke maatregelen. Voor andere beleidsdomeinen is de link met het klimaatbeleid op het eerste zicht minder duidelijk, maar ook daar liggen heel wat kansen en mogelijkheden.

Deze fiches brengen de uitdagingen per beleidsdomein in kaart, maar uiteraard zijn er heel wat overlappingen tussen beleidsdomeinen. Een doorgedreven beleidsdomeinoverschrijdende samenwerking is dan ook een must om te komen tot een geïntegreerd klimaatbeleid!

## LEESWIJZER

### ‘WAAR GAAT HET OVER?’

In deze rubriek vind je een overzicht van de specifieke problemen op vlak van klimaatverandering waarmee dit beleidsdomein wordt geconfronteerd, en een aantal algemene oplossingen hiervoor.

### ‘WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?’

- In deze rubriek vind je heel concrete voorbeeldacties terug die vanuit dit beleidsdomein, eventueel in samenwerking met andere beleidsdomeinen, kunnen worden georganiseerd. Hierbij horen zowel acties rond beperking van de CO<sub>2</sub>-uitstoot (mitigatie) als rond aanpassing (adaptatie) van de klimaatverandering.
- Dit is geen limitatieve lijst maar vooral bedoeld om de link tussen de sector en het klimaatbeleid duidelijk te maken.

### ‘WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELLEN NOG?’

- Werken aan een geïntegreerd klimaatbeleid brengt heel wat andere kansen en voordelen met zich mee. Voor elk beleidsdomein sommen we er enkele op.

### ‘AANDACHTSPUNTEN’

- Hier vind je een aantal tips om mee te nemen bij het uitwerken van acties binnen het specifieke beleidsdomein.

### ‘NUTTIGE LINKS’

- Via deze websites vind je heel wat informatie en voorbeelden van mogelijke acties binnen het specifieke beleidsdomein.

# ACHTERGRONDINFORMATIE

## Beperking van de klimaatverandering (*klimaatmitigatie*)

- Tegengaan of beperken van klimaatverandering gebeurt hoofdzakelijk door het vergaand verminderen van de broeikasgasuitstoot. Door het ondertekenen van het Burgemeestersconvenant 2030 engageert jouw gemeente zich om haar CO<sub>2</sub>-uitstoot tegen 2030 met minstens 40% te verlagen. Het beperken van de klimaatverandering kan door het reduceren van broeikasgasemissies, door CO<sub>2</sub>-afvang en –opslag (CCS), het voorkomen van ontbossing en door herbebossing.

## Aanpassing aan de klimaatverandering (*klimaatadaptatie*)

- De gevolgen van de klimaatverandering zijn reeds voelbaar en zullen nog sterk toenemen. Wateroverlast, hitte, droogte, meer extreem weer,... zijn enkele van de gevolgen waarmee we in Vlaanderen worden geconfronteerd. Naast het beperken van de klimaatverandering is het dus ook belangrijk om ons aan te passen aan de klimaatverandering en zo de veerkracht van de gemeente te verhogen. Hierbij blijft het belangrijk om in de eerste plaats in te zetten op het beperken van de klimaatverandering om zo de nood aan grotere aanpassingen te voorkomen.

## Relatie tussen klimaatmitigatie en -adaptatie

- Klimaatmitigatie en klimaatadaptatie zijn beide complementaire en noodzakelijke pistes die twee verschillende aspecten van de klimaatverandering aanpakken. Het éne kan niet succesvol zijn zonder het andere en er zijn talrijke wederzijdse voordelen tussen mitigatie- en adaptatiemaatregelen. Omwille van de historische broeikasgasemissies, die onomkeerbaar zijn, ervaren we nu reeds veranderingen in het klimaat en zullen we nog verdere risico's ondergaan, zelfs indien we nu vergaande mitigatiemaatregelen nemen. Maar ook omgekeerd kan klimaatadaptatie zonder mitigatieacties niet succesvol zijn.
- Daarom moet een mitigatie- en adaptatiebeleid op een geïntegreerde manier gebeuren. Meer nog, heel wat adaptatiemaatregelen kunnen en zouden moeten bijdragen aan het behalen van de reductiedoelstellingen en vice versa, terwijl men tegelijk moet opletten dat de beoogde resultaten en maatregelen elkaar niet tegenwerken

## MEER INFORMATIE

Voor meer informatie kan je terecht bij de dienst leefmilieu van de provincie Vlaams-Brabant. Samen met de andere provinciale diensten willen we samen met jullie werk maken van een sterk en ambitieus lokaal klimaatbeleid.

- Aanspreekpunt voor de gemeenten:
  - Annemie Matheussen, [annemie.matheussen@vlaamsbrabant.be](mailto:annemie.matheussen@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 77
- Contactpersonen Burgemeestersconvenant
  - Els Cornelis, 016/26 72 55, [burgemeestersconvenant@vlaamsbrabant.be](mailto:burgemeestersconvenant@vlaamsbrabant.be)
  - Veerle Lievens, 016/26 72 79, [burgemeestersconvenant@vlaamsbrabant.be](mailto:burgemeestersconvenant@vlaamsbrabant.be)

**Met dank aan de Provincie Limburg, dienst Milieu en Natuur, voor het concept en samenstelling tekst.**

# OVERZICHT FICHES

Fiche 1 - Noodplanning en crisisbeheer

Fiche 2 - Ruimtelijke ordening

Fiche 3 - Verkeer en mobiliteit

Fiche 4 - Natuur en dierenwelzijn

Fiche 5 - Leefmilieu

Fiche 6 - Beheer van het publieke domein, groenvoorzieningen

Fiche 7 - Openbare werken

Fiche 8 - Waterbeleid

Fiche 9 - Huisvesting, bouwen en wonen

Fiche 10 - Gezondheid

Fiche 11 - Kansengroepen, ouderenbeleid, lokaal sociaal beleid

Fiche 12 - Onderwijs, educatie

Fiche 13 - Mondiaal beleid

Fiche 14 - Sport

Fiche 15 - Cultuur en erfgoed

Fiche 16 - Jeugd

Fiche 17 - Toerisme

Fiche 18 - (Lokale) economie

Fiche 19 - Landbouw

Fiche 20 - Nutsvoorzieningen

Fiche 21 - Personeelsbeleid

Fiche 22 - Gemeentelijk patrimonium

Fiche 23 - Communicatie

Fiche 24 - Financieel beleid

# FICHE 1- NOODPLANNING EN CRISISBEHEER

## WAAR GAAT HET OVER?

### Beperken van de klimaatverandering

#### Probleem

- Black-out ten gevolge van piekverbruik.

#### Oplossing

- Een black-out is mogelijk te vermijden door energiebesparende maatregelen, het aanleggen van smart grids en vraaggestuurde aansturing van elektrische toestellen zodat deze vooral werken wanneer er veel elektriciteitsproductie is.

### Aanpassen aan de klimaatverandering

#### Probleem

- Risico's bij de opwekking van energie: gas, nucleaire energie, ...
- Schade aan zonnepanelen of afschakeling windmolens door storm of andere extremen met mogelijk een black-out tot gevolg.
- Verhoogd risico op noodsituaties (overstroming, storm, neervallende bomen, ...) en meer schade door noodsituaties.
- Toenemend brandgevaar in de natuur t.g.v. droogte.
- Meer waterschaarste (gebrek aan koelwater, drinkwater, irrigatie voor landbouw, ...).
- Schade aan gebouwen, wegeninfrastructuur, servers, nutsvoorzieningen door extreme hitte/wateroverlast/erosie.
- Toename van industriële risico's door weersextremen zoals overstroming van opslag producten, minder koelwater ter beschikking, beschadiging door storm, ...
- Gevaarlijke verkeerssituaties bij weersextremen.
- Mogelijke impact van weersextremen op agressie, vandalisme, criminaliteit, veiligheidsgevoel (bv. plunderingen bij evacuatie n.a.v. zware overstroming).

#### Oplossing

- Aangepaste voorschriften/maatregelen bij grootschalige evenementen.
- Regelmatig aanpassen van het noodplan.
- Nemen van preventieve en beschermende maatregelen.
- Terugkoppeling met sectoren i.v.m. preventieve maatregelen.

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

- Breng de **risico's en kwetsbaarheden** in je gemeente **in kaart** (bv. overstromingsgebieden, hittekaarten, ...) en actualiseer deze risico- en

kwetsbaarheidsanalyse tweejaarlijks. De provincie werkt hiervoor een ondersteunend aanbod uit. Voor meer informatie kan je ook beroep doen op het Klimaatportaal Vlaanderen - [www.milieurapport.be/klimaatportaal](http://www.milieurapport.be/klimaatportaal).

- Maak een **sociale kwetsbaarheidskaart** op en werk op basis hiervan preventieve en beschermende acties uit.
- Pas het gemeentelijk **nood- en interventieplan** aan in functie van de risico- en kwetsbaarheidsanalyse die zal worden opgemaakt.
- Organiseer regelmatig een oefening van het gemeentelijke nood- en interventieplan.
- Hou het bijzonder nood- en interventieplan voor bos- en natuurgebieden up-to-date.
- Informeer bezoekers van natuurgebieden over mogelijke **gevaren bij droogte**.
- Stel een **gezondheidsplan voor warme dagen** op zodat inwoners tijdig geïnformeerd worden over hoe ze hun gedrag moeten aanpassen en zich tegen hitte kunnen beschermen - [www.warmedagen.be](http://www.warmedagen.be).
- Stimuleer inwoners via een informatiecampagne om een **noodpakket** (dekens, zaklamp,...) in huis te hebben om zichzelf te beschermen bij noodsituaties. Verwijs hierbij naar [www.risico-info.be](http://www.risico-info.be) en de rubriek zelfredzaamheid.
- Informeer inwoners over welke **maatregelen** ze kunnen nemen om **schade te beperken of te voorkomen**.
- Zorg voor duidelijke communicatie 'tijdens' een noodsituatie.
- **Informeert inwoners achteraf** over wat ze best wel en niet doen na een **noodsituatie** (bv. groenten uit tuin eten na overstroming).
- Check de gemeente op **kwetsbare infrastructuur** (ziekenhuis, nutsvoorzieningen, ...) opdat deze niet in overstromingsgebied gelegen is en onderneem actie ter bescherming van deze kwetsbare infrastructuur.
- Help de **erosiebestrijdingsaanpak** in de praktijk te zetten.
- Werk samen met andere diensten om **preventief** te werk te gaan.
- Maak de **kosten t.g.v. noodsituaties** zichtbaar om zo het belang van preventie te benadrukken.

## WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

Een goede rampenplanning heeft ook voordelen voor de gezondheid (vermijden van gezondheidsproblemen door hitte), mobiliteit (vermijden van ondergelopen of beschadigde wegen), economie (vermijden van black-out, overstromingen), waterbeleid, ...

## AANDACHTSPUNTEN

Inzetten op preventieve en beschermende maatregelen kan heel wat kosten en lasten vermijden.



## NUTTIGE LINKS

- [www.burgemeestersconvenant.be/klimaatadaptatie](http://www.burgemeestersconvenant.be/klimaatadaptatie)
- [www.risico-info.be](http://www.risico-info.be)
- [www.be-alert.be](http://www.be-alert.be)
- [www.crisiscentrum.be](http://www.crisiscentrum.be)
- [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)
- [www.warmedagen.be](http://www.warmedagen.be)

## MEER INFORMATIE

Provinciale ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:

- Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 55
- Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 79

## FICHE 2 - RUIMTELIJKE ORDENING

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Uitstoot door verkeer door versnipperd landschap en ruimte.
- Uitstoot door gebouwen bv. grotere uitstoot bij alleenstaande gebouwen dan bij compacte gebouwen/hoogbouw.
- Hogere uitstoot door aanleg nutsvoorzieningen (gas, elektriciteit, water, riolering, kabel-TV,...) in versnipperd landschap.
- Verminderde CO<sub>2</sub>-opname door afname van ruimte voor groen.

##### Oplossing

- Minder versnippering, meer kernversterking. Het bundelen van functies maakt mobiliteit voor dagelijkse voorzieningen deels overbodig.
- Duurzame mobiliteit als uitgangspunt nemen bij woonontwikkelingen en niet de bereikbaarheid met de auto (netwerk openbaar vervoer, fietsnetwerk, nieuwe woonontwikkelingen enkel bij mobiliteitsknooppunten, ...).
- Ruimte en infrastructuur voorzien voor alternatieve mobiliteit zoals collectief vervoer, autodelen, carpoolen, elektrische fietsen en wagens, ...
- Normen voor duurzaam ruimtegebruik hanteren zoals compacter bouwen, hergebruik, verweving functies, meervoudig ruimtegebruik, ...
- Normen voor verkavelingen hanteren zoals oriëntatie, groendaken en -gevels, klimaatneutrale wijken, zongericht verkavelen, collectieve verwarmingssystemen, ...
- Ruimte voorzien voor productie en opslag van hernieuwbare energie zoals windmolens, warmtenetten, zonnepanelen en -boiler, zongericht verkavelen, biomassa, ...
- Ruimte voor groen voorzien (planten nemen CO<sub>2</sub> op).
- Collectieve aanpak zoals wijkrenovatie, warmtenetten, ...

#### Aanpassen aan klimaatverandering

##### Probleem

- Te grote oppervlakte aan verharding zorgt voor extra hittestress en een verhoogde kans op wateroverlast en droogte door verminderde infiltratiemogelijkheden.
- Verminderde plaats voor groene en blauwe ruimte. Natuur en water zorgen voor afkoeling, infiltratie en opvang van water, ...

## Oplossing

- Ontharden door onverharde oppervlakte te behouden, te vergroten of te compenseren, vergroenen van openbare ruimte en tuinen, infiltrerende infrastructuur te voorzien,...
- Verharding van infrastructuur beperken door groene bermen, beperktere breedte van wegenissen, ...
- Footprint van gebouwen beperken.
- Meer groen voorzien.
- Ventileren door het faciliteren van gerichte windstromingen voor verkoeling.
- Beperken van de warmteopname door harde materialen door zonnestraling te reflecteren en warmteabsorptie te verhinderen door de aanleg van groendaken en groengevels, schaduw creëren door bv. groen of afwisseling hoog- en laagbouw, keuze van bouwmaterialen, ...
- Ruimte voor water in de bebouwde en onbebouwde omgeving. Dit levert oplossingen voor hittestress, droogte en wateroverlast.
- Opvang en hergebruik van regenwater.
- Afschermen tegen windhinder, wateroverlast, ...

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

### Zet in op klimaatvriendelijke kernversterking

- Werk, samen met de dienst huisvesting en mobiliteit, een **locatiebeleid** (waar wel, waar niet bouwen) en een **strategische visie** rond kernversterking uit.
- Snijd geen open ruimte aan, maar ga voor **afbakening** en **verdichting**.
- **Baken een kerngebied** van een dorp of stad **af** waar geen vrijstaande bebouwing wordt toegestaan. Leg dit vast in een RUP.
- Voer een **planologische ruil** uit om van lintbebouwing naar kernversterking te gaan.
- Zorg voor de **herbestemming** van slecht gelegen woongrond en omvorming van landschapsherstelgebieden.
- Ga voor **hogere bouwdichtheden, gekoppeld aan een minimale groennorm**. Maak bij keuzes in bouwdichtheden gebruik van een gabarietenplan (dit toont de omvang en het profiel van bestaande en nieuwe gebouwen), een woningtypetoets (deze houdt rekening met ligging, bereikbaarheid, type weg, omgeving en perceel) of een ruimtelijk uitvoeringsplan om dit vast te leggen.
- Maak '**dicht wonen**' **aantrekkelijk**. Hou rekening met de woonwensen van de mensen bij het ontwerp van meergezinswoningen en verwacht dat hieraan wordt voldaan. Goede appartementen met buitenruimte, licht, privacy en een goede ligging zijn attractief. Bewaak bij dergelijke projecten dat er voldoende en kwalitatieve (publieke) buitenruimte ter beschikking is van de bewoners.
- **Benut leegstand** in de kern door bv. het inventariseren van leegstand en het voeren van een stimulerend en/of sanctionerend beleid (leegstandheffing), het stimuleren van wonen boven winkels, het opdelen van onderbenutte woningen, het verdichten van onderbenutte verkavelingen, ...

- Ontwikkel nieuwe bouwprojecten/verkevelingen enkel in de omgeving van **mobilitetsknooppunten** (goed bereikbaar met fiets, openbaar vervoer, ...).
- **Baken kernwinkelgebieden en winkelarme gebieden af** via een stedenbouwkundige verordening of ruimtelijk uitvoeringsplan om detailhandel in het centrum te stimuleren en die daarbuiten tegen te gaan.
- **Verdicht bedrijventerreinen.** Voorzie grote groenbuffers rondom het bedrijventerrein met ruimte voor opgaand groen, waterbuffering en veilige routes voor trage weggebruikers.

### Zet in op stedenbouwkundige aspecten

- Projecten roepen soms tegenstand op (bv. hoge bouwdichtheden): informeer de mensen via een **ontwerpend onderzoek**. Dit combineert 'ruimtelijk ontwerp' en 'onderzoek' om mogelijke ruimtelijke scenario's te verbeelden bv. door kaarten, maquettes, 3D-schetsen, ...
- Stimuleer projectontwikkelaars om de '**duurzaamheidsmeter wijken**' te gebruiken als leidraad zowel bij de locatiekeuze als bij de ontwikkeling van een woonwijk en geef zelf het goede voorbeeld.
- Maak een **beeldkwaliteitsplan** op om de kwaliteit en samenhang van het publiek domein en de gewenste beeldwaarde van de bebouwing te garanderen.
- Verplicht bepaalde maatregelen via een **stedenbouwkundige verordening** bv. groendak, beperkingen inzake verharding, collectieve daktuin bij appartementen, ... en zorg voor een correcte handhaving.
- Leg in **stedenbouwkundige voorschriften** een maximum percentage aan verhardingen op. Beperk de breedte van een oprit en verplicht het vergroenen van voortuinstraken.
- Maak een stedelijk ventilatieplan op.
- Grijp wegenwerken aan om het **wegprofiel** te herbekijken en waar mogelijk te **versmallen**.
- Neem je voorbeeldfunctie op door het **eigen patrimonium klimaatvriendelijk** aan te passen.

### Zet in op meer water en groen

- Voorzie bij de opmaak van een ruimtelijk uitvoeringsplan voldoende **ruimte voor water, groen en tragewegenverbindingen**. Leg dit waar nodig verordenend vast, zodat de implementatie bij de uitvoering gegarandeerd is.
- Maak voldoende ruimte voor water en publiek groen verplicht in een verkeveling.
- Voer een **watertoets** uit bij elke aanvraag van een omgevingsvergunning (dit is een decretale verplichting).
- Maak gebruik van de **monitor bereikbaar groen**. Deze bevat richtinggevende kwaliteitsfactoren m.b.t. stedelijk groen.
- Voer een groennorm in en neem de aanplanting van extra groen en ruimte voor water op in de stedenbouwkundige voorschriften van RUP's en verkevelingen.
- Voorzie bij hoogbouw, meerdere bouwlagen of verhoogde bouwdichtheid voldoende **aantrekkelijke groene ruimte** rondom.

- Geef **subsidies** voor de **aanplant van bomen en planten** en/of de aanleg van een collectieve daktuin, groendak of groengevel.
- Stimuleer bij **boscompensatie** dat dit in eigen streek gebeurt bv. door het ter beschikking stellen van een grond waarop gecompenseerd kan worden.
- Maak een **groen- en bomenplan** op waarin de ontwikkeling van de hoofdgroenstructuur en het structurele groen wordt bepaald en met focus op het behoud van het huidige bomenbestand en de uitbreiding ervan.
- **Creëer schaduw** door het planten van bomen bij de aanleg van een parking of openbaar domein.

### Zet in op duurzame mobiliteit

- Herwaardeer bestaande of leg nieuwe **trage verbindingen** aan bij nieuwe woonontwikkelingen om fietsen en wandelen te stimuleren.
- Besteed aandacht aan een **kwalitatieve fietsenberging** in alle bouwprojecten, die gemakkelijker/sneller te bereiken is dan de autogarage.

### WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Ecologische wijken bevorderen ook de leefbaarheid, sociale cohesie, ...
- Aantrekkelijker maken van de stad voor wonen, werken, middenstand, horeca, ...
- Inzetten op een duurzame ruimtelijke ordening met een sterk blauw-groennetwerk bevordert o.a. de luchtkwaliteit, biodiversiteit, de gezondheid (minder fijn stof), mogelijkheden voor recreatie, ...

### AANDACHTSPUNTEN

- Mogelijk conflict tussen bebossen en andere natuur- en sectorale doelen.
- De realisatie van compacter wonen in combinatie met hoge leefkwaliteit vraagt doordachte projecten met hoge kwaliteit.
- Multifunctioneel, flexibel en tijdelijk ruimtegebruik kunnen een belangrijke meerwaarde bieden zowel op vlak van beperking als op aanpassing aan de klimaatverandering.
- Evenwicht realiseren tussen het vrijwaren van open ruimte en ruimte voor hernieuwbare energieproductie.
- Ontwerpen gebeurt best niet langer volgens vaste ontwerpregels, maar houdt rekening met onbekende tijd- en plaatsspecifieke factoren en gaat uit van de kennis van alle betrokkenen. Aanvaard dat kennis onvolkomen is en voortdurend zal evolueren. Daarom wordt er ook best adaptief ontworpen. Dit wil zeggen dat de mogelijkheid wordt voorzien om indien nodig achteraf met beperkte kost aanpassingen uit te voeren.
- Schakel bij het ontwerpen van overheidsgebouwen en -infrastructuren kwalitatieve ontwerpers in en laat de prijs niet het doorslaggevend criterium zijn.

## NUTTIGE LINKS

- [www.klimatenruimte.be](http://www.klimatenruimte.be)
- [www.kernversterking.be](http://www.kernversterking.be)
- [www.do.vlaanderen.be/duurzaamheidsmeter-wijken](http://www.do.vlaanderen.be/duurzaamheidsmeter-wijken)
- [www.do.vlaanderen.be/wonen-en-bouwen](http://www.do.vlaanderen.be/wonen-en-bouwen)
- [www.ruimtelijkeordening.be/NL/Diensten/Onderzoek/Studies](http://www.ruimtelijkeordening.be/NL/Diensten/Onderzoek/Studies)
- [www.groenblauwenetwerken.com](http://www.groenblauwenetwerken.com)
- Brochure 'Recepten voor kernversterking'

## MEER INFORMATIE

- Provinciale ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 79

## FICHE 3 - VERKEER EN MOBILITEIT

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Uitstoot veroorzaakt door verkeer.
- Uitstoot veroorzaakt door openbare verlichting.

##### Oplossing

- Stimuleren van verplaatsingen te voet en met de fiets.
- Investeren in de aanleg en onderhoud van fietsinfrastructuur.
- Stimuleren van het gebruik van openbaar vervoer.
- Autogebruik ontmoedigen en gedeeld autogebruik bevorderen via carpool, autodelen, minder autoparkeerplaatsen in stads- en dorpskern, ...
- Inzetten op voertuigen met lagere uitstoot zoals elektrische voertuigen.
- Optimaliseren van snelheid en ritdynamiek door het optimaliseren van de voorrangregeling, trajectbewaking, fietsbruggen, ...
- Stimuleren van duurzame logistiek zoals goederenvervoer via het water (vermindering van het aantal zware voertuigen op de weg), bundelen van vervoersstromen, slimme stadsdistributie, ...
- Energiezuinige openbare verlichting.
- Enkel verlichting op plaatsen waar het strikt noodzakelijk/wenselijk is.

#### Aanpassen aan klimaatverandering

##### Probleem

- Schade aan infrastructuur door hitte, overstroming, droogte (verzakking).
- Wegen tijdelijk niet bruikbaar door bv. overstroming, uitzetting, ...
- Gevolgen van lage waterstand van de Maas voor kanalen en dus binnenscheepvaart.
- Verminderde dienstverlening (en reizigerscomfort) van het openbaar vervoer bij extreem weer.
- Het wegennet zorgt voor veel verharding waardoor het risico op wateroverlast en droogte verhoogt door de verminderde infiltratiemogelijkheden.

##### Oplossing

- Onderhoud en aanpassingen aan de infrastructuur zoals het aanleggen van waterberging onder en naast wegen.

- Beperken van het aantal parkeerplaatsen in de stadskern en de keuze voor parkeerplaatsen met waterdoorlatende verharding.
- Verharding van infrastructuur beperken via groene bermen, beperktere breedte van wegenissen, ...

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

### Zet in op een duurzaam gemeentelijk mobiliteitsplan

- Werk een **visie** uit en pas het **gemeentelijk mobiliteitsplan** aan met aandacht voor nieuwe, duurzame mobiliteitsvormen zoals elektrische fietsen, gedeelde wagens, elektrische wagens,
- Stimuleer het **STOP-principe** (eerst stappen, dan trappen, vervolgens openbaar vervoer en dan pas personenvervoer).

### Zet in op openbaar vervoer

- Ga in gesprek met De Lijn en de NMBS over **het aanbod aan openbaar vervoer**.
- **Stimuleer** het gebruik van het **openbaar vervoer** via een gratis bus-/treinabonnement voor jongeren en/of 65-plussers, gratis nachtbussen in het weekend, het invoeren van een derde betalerssysteem, ...

### Zet in op stappen en trappen

- **Stimuleer** het gebruik van **de fiets** door bv. het aanbieden van deelfietsen, het organiseren van een groepsaanbod fietsleasing, de organisatie van gratis graveersessies, ...
- Maak **ruimte voor utilitaire fietsvormen** zoals diverse types bakfietsen, speed pedelecs (snelle elektrische fietsen), ...
- Maak de gemeente **fietsvriendelijker** door bv. de uitbouw van een functioneel en recreatief fietsroutenetwerk, de aanleg van fietspaden en -snelwegen, fietsstraten, fietsoversteekplaatsen, het inrichten van voldoende fietsenstallingen, ...
- Maak de gemeente **voetgangersvriendelijk** door bv. het inventariseren en (her)openen van trage wegen.
- Richt **groene functionele belevingstrajecten** in - [www.omgevingvlaanderen.be/beleef-mobiliteit](http://www.omgevingvlaanderen.be/beleef-mobiliteit).

### Zet in op doordacht gebruik van gemotoriseerd vervoer

- Maak werk van een **autoluwe binnenstad** door bv. de uitbouw van P+R (Park & Ride) aan de rand van de stad, het opstellen van een wijkcirculatieplan, het invoeren van een dynamisch parkeergeleidingssysteem, ...
- Stimuleer **autodelen** bv. via het parkeerbeleid, subsidies lidmaatschap, een infoavond, ...
- Stimuleer het gebruik van **milieuvriendelijke voertuigen** door het invoeren van een lage-emissiezone (LEZ), het installeren van laadpalen, het aanbieden van een testrit, het promoten van de zero-emissiepremie, ...



- Richt carpoolparkings in.
- Maak gebruik van **dynamisch verkeersmanagement** waardoor de bestaande capaciteit van het wegennet beter benut wordt bv. dynamisch route-advies en aanduiden van vervoersalternatieven.
- Focus op een duurzame en slimme stedelijke distributie.

### Zet in op klimaatvriendelijke infrastructuur

- Zorg voor conflictvrije kruispunten.
- Geef advies over **klimaatgerichte aanpassingen** aan de **wegeninfrastructuur** zoals het aanleggen van waterberging onder wegen.
- Geef bij de aanleg van noodzakelijke nieuwe parkeerplaatsen advies voor het gebruik van een **waterdoorlatende verharding**.
- Ga voor groene bermen langs wegenis, (half)onverharde voetpaden, groene binnenruimte op rotondes of middenvak, beperk waar mogelijk de breedte van wegenis, ...
- Maak de openbare verlichting energiezuinig.

### Zet in op duurzaam woon-werkverkeer en dienstverplaatsingen

- Geef zelf het goede voorbeeld en **stimuleer** het eigen personeel voor **duurzaam woon-werkverkeer** door o.a. gratis abonnement voor openbaar vervoer, fietsvergoeding, fietsleasing, gratis lidmaatschap autodelen, ...
- **Stimuleer duurzame dienstverplaatsingen** van het eigen personeel door o.a. (elektrische) dienstfietsen, tickets voor openbaar vervoer, deelfietsen, ...
- **Stimuleer milieuvriendelijk rijden** via bv. een cursus voor stadspersoneel en inwoners.
- Overleg met **grote werkgevers** in uw gemeente en **stimuleer** hen om advies in te winnen bij het **Provinciaal Mobiliteitspunt**.
- Maak school- en bedrijfsvervoerplannen op.
- Volg de **Vlaamse Pendelfonds** oproepen voor subsidies en laat je ondersteunen door het Provinciaal Mobiliteitspunt.
- Organiseer een **campagne** rond **duurzame mobiliteit** i.s.m. de scholen, lokale handelaars, ...
- Richt een **schoolstraat** in de schoolomgeving in (aan het begin en einde van de schooldag).
- **Stimuleer de scholen** om werk te maken van **duurzame mobiliteit** door bv. het ondersteunen van de opmaak van schoolbereikbaarheidskaarten, hen op te roepen tot deelname aan initiatieven zoals Sam de Verkeersslang, Strapdag, ... en vraag hiervoor subsidies aan bij de provincie Vlaams-Brabant (Subsidies Mobiliteitsprojecten op school).

## WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Duurzame mobiliteit is ook beter voor de gezondheid (meer beweging, minder uitlaatgassen, minder lawaaihinder), voor de verkeersveiligheid (minder kans op verkeersongevallen) en geeft meer beschikbare en aangename open ruimte.
- Een vlotte bereikbaarheid (toelevering, werknemers, klanten) geeft ook een economische winst.

## AANDACHTSPUNTEN

- Mogelijke conflicten tussen:
  - verschillende soorten duurzame weggebruikers onderling;
  - comforteisen van het wegdek voor duurzame weggebruikers versus de doorlaatbaarheid en weersbestendigheid ervan.
- Het aantal wagens en het aantal afgelegde kilometers blijft stijgen. Een echte verandering, ook op vlak van gedrag is noodzakelijk.
- Ontwerpen gebeurt best niet langer volgens vaste ontwerpregels, maar houdt rekening met onbekende tijd- en plaats specifieke factoren en uitgaande van de kennis van alle betrokkenen. Aanvaard dat kennis onvolkomen is en voortdurend zal evolueren. Daarom wordt er ook best adaptief ontworpen. Dit wil zeggen dat de mogelijkheid wordt voorzien om indien nodig achteraf met beperkte kost aanpassingen uit te voeren.
- Peilbeheer kanalen is belangrijk, zodat scheepvaart geen hinder ondervindt tijdens droge perioden.

## NUTTIGE LINKS

- [www.vlaamsbrabant.be/mobiliteit](http://www.vlaamsbrabant.be/mobiliteit)
- <http://milieuvriendelijkevoertuigen.be>
- [www.omgevingvlaanderen.be/beleef-mobiliteit](http://www.omgevingvlaanderen.be/beleef-mobiliteit)
- [www.mimolo.be](http://www.mimolo.be)
- [www.ecoscore.be](http://www.ecoscore.be)
- [www.duurzame-mobiliteit.be](http://www.duurzame-mobiliteit.be)

## MEER INFORMATIE

- Provinciale ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 79

## FICHE 4 - NATUUR EN DIERENWELZIJN

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Verminderde CO<sub>2</sub>-opname door afname van ruimte voor groen. Groen zorgt voor de opslag van koolstof in de natuur. De biomassa is het hoogst als er gestreefd wordt naar optimale ecosystemen.
- Bijkomende uitstoot door verdroging van veengronden.

##### Oplossing

- Een toename van de biomassa door oordeelkundig aanplanten en beheren van bossen, natuurgebieden, natte valleigebieden, kleine landschapselementen, ... Dit verhoogt de netto opnamecapaciteit van CO<sub>2</sub>.
- Beperken van de areaalafname van bos en goed beheer van veengebieden. Dit beperkt het terug vrijkomen van CO<sub>2</sub>-emissies.
- Duurzame kleinschalige biomassaproductie.
- Bebossen waar mogelijk in overeenstemming met natuurdoelen.

#### Aanpassen aan klimaatverandering

##### Probleem

##### Natuur

- Uitsterven van minder mobiele rode lijstsoorten (klimaatverandering is hier niet de hoofdoorzaak, wel habitatverlies, beperkte genetische uitwisseling door isoleren van natuurgebieden, ...).
- Bepaalde soorten worden gevoeliger voor ziekten.
- Wijziging in soortensamenstelling van gemeenschappen door migratie of verdwijnen van soorten.
- Migratie van soorten t.g.v. wijzigende klimatologische omstandigheden.
- Toename insectenplagen (nu al: teken, processierups).
- Verhoogde impact van uitheemse soorten incl. ziekteverwekkers en aantasters.
- Meer bos- en heidebranden door droogtestress.
- Schade aan planten en bomen door droogte, hitte, storm bv. droogtescheuren, zonnebrandvlekken, windval of bladverlies.
- Ozonschade aan vegetatie. Ozon is schadelijk voor de groei van planten en bomen.
- Gevaar t.g.v. extreem weer in de natuur bv. storm in parken en bossen, droogte op heide en in bossen, ...

- De natuur staat extra onder druk t.g.v. wijziging in de waterhuishouding, levenscycli die worden versneld, areaalgrenzen die verschuiven, ...
- Toenemende druk op recreatiegebieden (en natuur) bij hitte.
- Slechtere waterkwaliteit door meer schadelijke stoffen t.g.v. minder water in de zomer en meer erosie door intensere buien.
- Bodemverzuring
- Risico's voor de blijvende levering van ecosysteemdiensten zoals houtproductie.
- Versnippering van natuurgebieden.
- Te weinig ruimte voor natuur.

### Dierenwelzijn

- Hittestress

### Oplossing

#### Natuur

- De aanleg van meer stedelijk, streekeigen groen en groenblauwe dooradering van rivier en beekvalleien in stedelijke omgeving gaat de hitteproblematiek tegen.
- Ontwikkeling richting grotere en meer robuuste natuurgebieden (door bijvoorbeeld ontsnippering, groene infrastructuur, natuur als nevenfunctie, ...) die met elkaar verbonden zijn via robuuste natuurverbindingen.
- Realisatie, behoud en uitbreiding van gezonde ecosystemen (natuurbeheer) tot robuuste groenblauwe aders, voornamelijk door vernatting van valleigebieden.
- Sensibiliseren van burgers over gevaren bij droogte.
- Maatregelen nemen om water gerelateerde effecten en calamiteiten in natuurgebieden (windschade, brand, plagen, ...) op te vangen, zoals crisistraining, opstellen van crisisplannen, afsluiten van verzekeringen, ...
- Bestrijding van invasieve soorten.

### Dierenwelzijn

- Informeren van de inwoners i.v.m. preventieve en beschermende maatregelen voor huisdieren tegen hittestress.
- Hittestress voor vee verminderen door bv. het voorzien van voldoende schaduw, het isoleren van staldaken en het voorzien van een reflectie-coating, het optimaliseren van de ventilatie van de stal, LED-verlichting in de stallen, ...
- Aanpassingen doorvoeren aan de rantsoensamenstelling en drinkwatervoorziening van de veestapel bij hitte.

# WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

## Natuur

### Zet in op planmatig werken

- Maak een **inventaris van waardevolle natuur- en groengebieden en kleine landschapselementen** in je gemeente door gebruik te maken van kaartmateriaal (o.a. BWK) en terreinopnames.
- **Ontwikkel een groenstructuur- en inrichtingsplan** voor deze gebieden en natuurelementen.
- Maak een **natuurbeheersplan** (niveau 3 of 4) voor gemeentelijke bossen en natuurterreinen.
- Maak een gemeentelijk/stedelijk **geïntegreerd groenblauw plan** op.
- Start een **overleggroep met alle natuuractoren** in jouw gemeente en maak samen een actieplan en een biodiversiteitscharter op voor de natuur.
- Maak plannen op voor harmonisch park- en groenbeheer.

### Zet in op ontsnipperen van natuur

- Neem **maatregelen op in pacht- en huurovereenkomsten van landbouwgronden** in eigendom van de gemeente om natuurelementen (fauna en flora) te beschermen (natuurinclusieve landbouw).
- **Ga oneigenlijk gebruik** van gemeentelijke eigendom en openbaar domein **tegen** om meer/terug natuur te creëren, te verbinden en/of te bufferen.
- Bekijk waar **obstakels voor natuur** aangepakt kunnen worden, bv. een ecoduct, paddentunnels, ...
- **Creëer stapstenen** voor natuur bv. poelen, kleine bossen, ...
- **Concretiseer natuurverbindingen** die in de gemeentelijke ruimtelijke structuurplannen zijn opgenomen.
- Bekijk met **scholen, bedrijventerreinen, zorgcentra**, ... op welke manier zij een mogelijke **stapsteen** kunnen vormen. Scholen kunnen hiervoor de provinciale subsidie 'vergroening van schooldomeinen' aanvragen en zo, onder begeleiding van MOS, werk maken van een **groene speelplaats**.
- **Verweef andere functies** (tuinen, industrieterreinen, ...) met natuur.

### Zet in op duurzaam natuurbeheer en het creëren van meer natuur

- Laat een **bermbeheerplan** opstellen of actualiseer het bestaande bermbeheerplan.
- Schakel geïnteresseerde vrijwilligers in om leven in de **bermen te inventariseren**.
- **Informeer de burgers over het ecologisch belang** van wegbermen, waterlopen en andere kleine landschapselementen.
- Neem **maatregelen** om het **leefgebied** van lokale soorten **te versterken**.
- **Organiseer** een dag van de biodiversiteit, dag van het park, ...

- **Geef terug ruimte aan water** door rivieren, beken/grachten terug open te leggen en ruimte te voorzien voor natuurlijke hermeandering.
- Geef klimaatverandering een plaats binnen het **bosbeheer** door de dunningsmethode, kap en manier van verjongen aan de klimaatverandering aan te passen.
- Geef **subsidies** aan privé-eigenaars om **bos** aan te planten.
- Organiseer een **boomplantactie** voor scholen.
- Plant een **geboortebos** aan.
- Stimuleer de aankoop van hout uit **duurzaam beheerde bossen** en geef zelf het goede voorbeeld.
- Stel een schadefonds voor de natuur- en bosbouwsector in.
- Geef **subsidies** voor het herstel en de aanplanting van **hoogstamboomgaarden**.
- Ondersteun het **behoud** van bestaande **hoogstamboomgaarden**.
- Maak een **onderhoudsplan** op voor **holle wegen** en pas een gepast beheer toe.
- Vorm betonnen pleinen om tot **parkjes** met bomen en struiken.
- Doe mee aan de samenaankoop 'Behaag je Tuin' van de Regionale Landschappen en stimuleer inwoners, scholen, ... om bomen en hagen aan te planten.
- Doe mee aan de provinciale samenaankoop 'Bloemenzaad' en zorg zo met je inwoners voor voedsel voor de bijen.
- Stel een stads- of gemeente **imker** aan.
- Denk aan mogelijke **klimaat effecten** bij natuur-, bos- en bermbeheer.

### Zet in op het beschermen van natuur

- **Sluit natuurgebieden en parken af** bij brandgevaar door hitte, storm- of overstromingsgevaar, ...
- Hou het nood en interventieplan voor natuur en bos up-to-date.
- **Informeel bezoekers** van natuurgebieden en parken bij hitte over een **aangepast gedrag** (niet roken, geen vuur maken, ...).
- Neem **maatregelen ter bescherming** van natuur bv. aanleggen wandelpaden, afsluiten kwetsbare gebieden, ...

### Dierenwelzijn

- **Sensibiliseer** inwoners, landbouwers, dierenasielen, ... over **maatregelen** ter preventie en bescherming van dieren **tegen hittestress** (goede ventilatie, schaduw, veel water, ...).
- Zorg voor voldoende schaduwplekken en toegang tot drinkwater bij de aanleg van een **speelweide**.

### WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Meer natuur bevordert de gezondheid: reductie fijn stof, groen is goed voor de mentale gezondheid, minder geluidshinder, ...

- Meer groen in de stad heeft een verkoelend effect.
- Verminderen van verharding en betere waterberging zorgt voor een optimale drinkwatervoorraad.
- Groene gebieden verlagen het overstromingsrisico door hun sponswerking.
- Meer natuur biedt kansen voor toerisme en recreatie.
- Economie: creëren jobs.
- Sociaal beleid: inzetten op extra ondersteuning kansengroepen.
- Maatschappelijke functies van natuur en groen (sociaal, ecologische en economisch).
- Behoud en uitbreiding van de ecosystemen om te kunnen voldoen aan de ecosysteemdiensten  
(= voordelen die de maatschappij van de natuur – van ecosystemen – ontvangt, zoals voedselproductie, klimaatregulatie, bestuiving door insecten, bescherming tegen overstromingen, luchtzuivering of groene ruimte voor recreatie).

## AANDACHTSPUNTEN

- Het INBO onderzocht de toestand en trend van 16 ecosysteemdiensten in Vlaanderen, en stelde vast dat voor 15 van de 16 diensten het aanbod momenteel niet voldoet aan de maatschappelijke vraag. Bovendien daalde voor de helft van die ecosysteemdiensten het aanbod de voorbije jaren nog verder.

## NUTTIGE LINKS

- [www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/effecten-van-klimaatverandering-op-bos-en-natuur-in-vlaanderen](http://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/effecten-van-klimaatverandering-op-bos-en-natuur-in-vlaanderen)
- <https://biblio.ugent.be/publication/7172823/file/7172824.pdf>
- [www.natuurpunt.be/pagina/klimaat](http://www.natuurpunt.be/pagina/klimaat)
- <http://www.groenblauwenetwerken.com>
- [www.inbo.be/nl/nieuws/natuurrapport-ecosysteemdiensten-verschenen](http://www.inbo.be/nl/nieuws/natuurrapport-ecosysteemdiensten-verschenen)
- Inspiratiegidsen vergroeningsprojecten, provincie Vlaams-Brabant

## MEER INFORMATIE

- Aanspreekpunt leefmilieu voor gemeenten:
  - Annemie Matheussen, [annemie.matheussen@vlaamsbrabant.be](mailto:annemie.matheussen@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 77
- Provinciale ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 79

## FICHE 5 - LEEFMILIEU

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Uitstoot veroorzaakt door gebouwen, transport, industrie, land- en tuinbouw, productie- en consumptie,...

##### Oplossing

- Energiezuinige en duurzame gebouwen en infrastructuur (BEN (Bijna Energie Neutraal)-gebouwen, isolatie, HVAC (energie-efficiënte verwarming, ventilatie en koeling), hernieuwbare energie, compact en zongericht bouwen, ...).
- Rationeel energieverbruik en klimaatvriendelijk gedrag van de bewoners en gebruikers van infrastructuur.
- Optimaliseren van verlichting, zowel binnen als buiten.
- Stimuleren van het toepassen van hernieuwbare energie.
- Inzetten op duurzame mobiliteit.
- Verduurzamen van de lokale industrie en landbouw (streekeigen, korte keten, biologisch, ...).
- Verminderen van de veestapel.

#### Aanpassen aan klimaatverandering

##### Probleem

- Negatief effect op luchtkwaliteit o.a. stijging of minder snelle afname van ozon- en fijnstofconcentraties.
- Bij gelijkblijvende emissies zal het aantal smogdagen (korte periode met hogere concentraties luchtverontreiniging) toenemen.
- Geurhinder van bv. afval bij aanhoudende hitte.
- Meer bodemerosie (toename in frequentie en intensiteit van de erosie) door meer en heviger neerslag in combinatie met langere periodes van droogte.
- Nattere bodems, bv. door meer neerslag, zijn gevoeliger voor verdichting door externe belasting zoals landbouwmachines, zware machines op werven van bouw- of infrastructuurwerken, ...
- Stofhinder bij droogte.
- Sneller verlopende fysische en biologische processen in de bodem door een hogere temperatuur.
- Verhoogd risico op grondverschuivingen door meer (winterse) neerslag.



## Oplossing

- Bestrijden van erosie door bv. het uitvoeren en stimuleren van erosiebestrijdingswerken, aangepast grondgebruik, ...
- Bodemverdichting tegengaan door bv. het gebruik van aangepast materieel (lagedrukbanden, rijplaten, ...), stimuleren van niet kerende bodembewerking, ...
- Verhogen van het organisch stofgehalte in de bodem door bv. regelmatig toedienen van vers organische materiaal, gewasrotatie, groenbedekkers, ...
- Inzetten op duurzame mobiliteit. Dit geeft minder emissies van fijn stof en CO<sub>2</sub>.
- Inzetten op meer groen in de gemeente. Dit leidt tot reductie van fijn stof en opname van CO<sub>2</sub>.
- Doelgericht beleid naar het reduceren van de emissies van industrie en landbouw.
- Maatregelen nemen i.v.m. zomersmog en wintersmog. Zomersmog treedt op wanneer er op warme en zonnige dagen te veel ozon in de lucht hangt, wintersmog ontstaat als stofdeeltjes afkomstig van verkeer, industrie, kachels, ... blijven hangen door een temperatuursinversie.

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

### Zet in op energiebesparende en klimaatvriendelijke maatregelen

- Organiseer en/of promoot collectieve (wijk)renovatie.
- Promoot bouwen en renoveren volgens de BEN-principes.
- **Organiseer/promoot** een **samenaankoop** van dakisolatie, fotovoltaïsche panelen, groene stroom, ...
- **Organiseer infoavonden** over duurzaam (ver)bouwen of elektriciteitsbesparing.
- Geef **subsidies** voor de aanleg van een groendak, een groengevel, tegeltuin, ...
- Maak promotie voor de **zonnekaart** en het plaatsen van **zonnepanelen**.
- Promoot het overschakelen op **groene stroom**.
- Maak **promotie** voor het **duurzaam bouwadvies** van het Provinciaal Steunpunt Duurzaam Bouwen, collectieve renovatie, de energielening, het woonloket, ...
- Geef een **korting** voor duurzaam bouwadvies van het Provinciaal Steunpunt Duurzaam Bouwen.
- **Promoot** Ecobouwers Opendeur en bouwteams.
- Maak promotie voor de **premies** van de Vlaamse overheid, het Vlaamse Gewest, Fluvius, ... in verband met duurzaam bouwen en renoveren.
- **Promoot duurzame mobiliteit** met acties zoals autovrije zondag, autodelen, fietsdelen, ... (zie fiche mobiliteit).

### Zet in op het aanpassen van de bodem aan de klimaatverandering

- Zet, samen met de bevoegde diensten, in op het **bestrijden van erosie** (zie ook fiche landbouw). Dit kan o.a. door het aanplanten van houtkanten en hagen, het behouden van landschapselementen met erosieremmende werking, het streven naar aangepast

grondgebruik (grasland, bos) op erosiegevoelige percelen, rekening te houden met de helling en erosiegevoeligheid bij de herverkaveling van percelen, ...

- **Monitor erosie** via bv. het meldpunt Erosie en de databank Ondergrond Vlaanderen.
- Ga **bodemverdichting** tegen door diensten die werken uitvoeren (bv. groenvoorzieningen, openbare werken, ...) te stimuleren om gebruik te maken van aangepast materieel (lagedrukbanden, rijplaten, ...) bij werken op gevoelige bodems en te vermijden om de bodem onder natte omstandigheden te bewerken.
- Zet in op **permanente monitoring van het grond- en oppervlaktewater** op veranderingen in de stikstofcyclus. Afhankelijk van de exacte effecten kan een bijsturing van bemestingsregimes of -praktijken dan wel een meer gebiedsgerichte aanpak van het mestbeleid aan de orde zijn.

### Zet in op een betere luchtkwaliteit

- Zet in op het monitoren van de luchtkwaliteit in je gemeente.
- Breng de **knelpunten** in de gemeente in kaart.
- Maak werk van een verdergaand, doelgericht beleid naar transportemissies en industrie-emissies.
- Neem **maatregelen** in het kader van **smog of diffuse stofemissies** bv. oproep om geen hout te verbranden, invoeren snelheidsbeperking, ...
- **Informeert** de inwoners, en specifiek de kansengroepen, **over pieken van ozon en/of smog** en hoe overlast te vermijden bv. binnen blijven, geen zware inspanningen, ...
- Voer een **lage-emissiezone** (LEZ) in de kern in.
- Zet in op **duurzame mobiliteit** (zie fiche mobiliteit) o.a. door het plaatsen van elektrische laadpalen, promoten van deelmobiliteit, promoten van de fiets, ...
- Promoot de **roetfilterpremie** voor dieselauto's en de **zero-emissiepremie**.
- Promoot de subsidie voor ecologisch en veilig transport en de ecologiepremie plus van het Vlaams Agentschap Innoveren & Ondernemen.
- **Informeert** inwoners over de effecten van **hout verbranden** op de luchtkwaliteit en ontraad houtverbranding bij mistig en windstil weer. Volg het stookadvies van de VMM - [www.stookslim.be](http://www.stookslim.be).
- **Ondersteun acties** zoals CurieuzeNeuzen.

### WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Een betere luchtkwaliteit heeft voordelen voor de gezondheid.
- Energiebesparingen brengen, mits investeringen mogelijk gemaakt worden, ook financiële besparingen met zich mee.

### AANDACHTSPUNTEN

- Veel van deze maatregelen hebben linken met andere beleidsdomeinen zoals landbouw (erosie bestrijden, energiebesparende landbouwtechnieken, ...), economie (reductie van de emissie van de industrie), mobiliteit (duurzaam transport, ...), ... en

zijn dus niet enkel realiseerbaar binnen de eigen dienst. Een goede samenwerking tussen de verschillende diensten is hier aangewezen.

- Blijf inzetten op extra ondersteuning van kansengroepen zodat ook zij kunnen investeren in energiebesparende maatregelen.

## NUTTIGE LINKS

- [www.vmm.be/lucht](http://www.vmm.be/lucht)
- [www.vmm.be/lucht/luchtkwaliteit/stookadvies](http://www.vmm.be/lucht/luchtkwaliteit/stookadvies)
- [www.lne.be/roetfilterpremie](http://www.lne.be/roetfilterpremie)
- [www.vlaio.be/nl/nieuws/nieuwe-subsidie-voor-ecologisch-en-veilig-transport](http://www.vlaio.be/nl/nieuws/nieuwe-subsidie-voor-ecologisch-en-veilig-transport)
- [www.lne.be/knelpuntanalyse-lucht-en-geluid](http://www.lne.be/knelpuntanalyse-lucht-en-geluid)
- [www.stookslim.be](http://www.stookslim.be)

## MEER INFORMATIE

- Provinciale ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 79
- Aanspreekpunt leefmilieu voor gemeenten:
  - Annemie Matheussen, [annemie.matheussen@vlaamsbrabant.be](mailto:annemie.matheussen@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 77

# FICHE 6 - BEHEER VAN HET PUBLIEKE DOMEIN, GROENVOORZIENINGEN

## WAAR GAAT HET OVER?

### Beperken van de klimaatverandering

#### Probleem

- Uitstoot veroorzaakt door openbare verlichting.
- Uitstoot veroorzaakt door verkeer.
- Verminderde CO<sub>2</sub>-opname door afname van (ruimte voor) groen. Groen zorgt voor opslag van koolstof in de natuur.

#### Oplossing

- Energiezuinige openbare verlichting.
- Verlichting enkel op plaatsen waar het echt noodzakelijk/wenselijk is en waar mogelijk werken met automatisch doven.
- Fietsenstallingen voorzien, overdekt en verlicht.
- Aanpassing van het publiek domein aan nieuwe mobiliteitsvormen (autodelen, fietsdelen, fietsstraten, elektrische laadpalen, ...).
- Het aantal parkeerplaatsen in de kern beperken en die parkings maximaal ontharden en vergroenen.
- Ruimte voor groen voorzien, zowel verticaal (bomen, gevelgroen, ...) als horizontaal (graslanden, parken, ...).

### Aanpassen aan klimaatverandering

#### Probleem

- Verharding van openbare pleinen, parken, parkeerplaatsen, ... Dit zorgt voor extra hittestress en een verhoogde kans op wateroverlast en droogte door verminderde infiltratiemogelijkheden.
- Verminderde plaats voor groene en blauwe ruimte. Natuur en water zorgen voor afkoeling, infiltratie en opvang van water, ...
- Nieuwe 'plagen' (duiven in (stads)centra, processierups, ...).
- Verhoogde impact van (invasieve) uitheemse soorten incl. ziekteverwekkers en aantasters.
- Gevaar t.g.v. extreem weer in de natuur bv. storm in parken.
- Verandering plantengroeycyclus.
- Schade aan planten en bomen door droogte, hitte, storm, ... bv. droogtescheuren, ozonschade, zonnebrandvlekken, windval of bladverlies.

- Wijziging in soortensamenstelling van gemeenschappen door migratie of verdwijnen van soorten.
- Veranderingen in habitats.
- Bedreiging van soorten, zoals de bij, door bv. het niet-gelijktijdig verschijnen van de soort en hun favoriete bloemen.

### Oplossing

- Ontharden door onverharde oppervlakte te behouden en uit te breiden, vergroenen van openbare ruimte, infiltrerende infrastructuur te voorzien, ...
- Gebruik van verharding met hoge reflectie en/of lage warmteabsorptie.
- Aanplanten van bomen, struiken, houtkanten, ...
- Kiezen voor klimaatbestendige planten en bomen die beter bestand zijn tegen droogte, hitte, storm, ...
- Schaduwcreatie door bv. groen, pergola's, ...
- Integratie van waterelementen die zorgen voor verkoeling.
- Onderhoudsplanning aanpassen aan verandering van de plantengroeycyclus.
- Zorgen voor veerkrachtige natuur in de gemeente.
- Ruimte voor waterbuffering.
- Bestrijding van invasieve uitheemse soorten.

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

### Zet in op ruimte voor water

- Maak een **hemelwaterplan** op: hierin wordt een overzicht gemaakt van waar en hoe het hemelwater afkomstig van wegen, pleinen, ... kan worden geïnfiltreerd, gebufferd en afgevoerd.
- Kies bij de (her)aanleg van openbaar domein waar mogelijk voor **infiltrerende infrastructuur** zoals wadi's, grasbetontegels, waterpleinen, ...
- Leg **infiltratievelden of -stroken** aan naast verharde oppervlakten zoals fietspaden, straten, ...
- Voorzie **buffercapaciteit voor water** bij de (her)aanleg van een park.
- Zorg voor **waterverneveling** (fontein, waterspeeltuin, ...) voor verkoeling van publieke ruimte.
- Geef bij de aanleg van noodzakelijke nieuwe parkeerplaatsen advies over het gebruik van een **waterdoorlatende verharding**.

### Zet in op meer groen

- Vorm verharde pleinen om tot **parkjes** met bomen en struiken.
- Zorg voor **schaduw** door bv. geleide planten, luifels, bomen, ...
- Leg (**opgaand**) **groen** aan langs infrastructuur, in parken, op pleinen en open ruimtes.

- Kies bij nieuwe aanplantingen voor **planten en bomen die klimaatbestendig zijn** en hou bij nieuwe aanleg van groenvoorzieningen ook rekening met richtlijnen die **pesticidenvrij onderhoud** gemakkelijker maken.
- Hou bij aanplantingen rekening met het **type boom** dat geschikt is op deze locatie vb. boom die veel water capteert in natte gebieden en droogtebestendige boom in droge gebieden.
- Maak een **bomenplan** op. Dit focust op het behoud van het huidige bomenbestand en de uitbreiding ervan.
- Plant een **geboortebos** aan.
- Pas de **maaiperiodes** aan in functie van klimaateffecten en hou hierbij rekening met de natuur.
- Stel een gemeente- of stadsimker aan.
- Maak werk van een harmonisch park- en groenbeheer.
- **Stel parken, bossen, ... extra open bij hitte** zodat mensen de schaduw en verkoeling kunnen opzoeken.

### Zet in op het beschermen van natuur

- Informeer bezoekers van natuurgebieden/parken **bij hitte** over een **aangepast gedrag** (niet roken, geen vuur maken, ...).
- Sluit natuurgebieden en parken af bij gevaar voor brand, storm, ...
- Ga de strijd aan met **invasieve exoten** (niet zelf aanplanten, verspreiding tegengaan en waar nodig bestrijden).
- Werk mee aan een experiment om oplossingen te zoeken voor een **nieuwe plaag**.

### Zet in op klimaatvriendelijke maatregelen

- Kies voor **led-verlichting** voor de openbare verlichting.
- Plaats enkel **verlichting** op plaatsen waar het echt noodzakelijk/wenselijk is.
- Laat openbare verlichting **automatisch doven**.
- Maak een **lichtplan** op voor de openbare verlichting.
- Gebruik **verharding** met **hoge reflectie en/of lage warmteabsorptie** voor pleinen, straten, parking, ... bv. witte asfalt, licht gekleurde halfverharding.

### Zet in op ruimte voor duurzame mobiliteit

- Richt **groene functionele belevingstrajecten** in - [www.omgevingvlaanderen.be/beleef-mobiliteit](http://www.omgevingvlaanderen.be/beleef-mobiliteit).
- Zorg voor **voldoende fietsenstallingen** bij de (her)aanleg van publiek domein.
- Plaats **elektrische laadpalen** op goed toegankelijke plaatsen.
- Voorzie plaats voor **deelfietsen**.
- Voorzie parkeerplaatsen voor **deelwagens**.

## WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

Een klimaatvriendelijk ingericht publiek domein levert een positieve bijdrage aan:

- Het gezondheidsbeleid
  - Groen zorgt voor verkoeling, betere mentale gezondheid, minder fijn stof.
  - Hogere verkeersveiligheid door in te zetten op duurzame mobiliteit.
  - Mensen bewegen meer door te fietsen in plaats van de auto te gebruiken.
- Mobiliteitsbeleid
  - Goede fietsvoorzieningen stimuleren het fietsen.
- Milieubeleid
  - Meer fietsers zorgen voor betere luchtkwaliteit.
  - Meer groen zorgt voor minder fijn stof.
  - De doordachte aanleg van groenvoorzieningen maakt pesticidenvrij beheer gemakkelijker.
- Waterbeleid
  - Sponswerking van groen en meer infiltratie in het kader van preventie van overstromingen.
- Behoud en uitbreiding van de ecosystemen om te kunnen voldoen aan de ecosysteemdiensten
  - (= voordelen die de maatschappij van de natuur – van ecosystemen – ontvangt, zoals voedselproductie, klimaatregulatie, bestuiving door insecten, bescherming tegen overstromingen, luchtzuivering of groene ruimte voor recreatie).

## AANDACHTSPUNTEN

Ontwerpen gebeurt best niet langer volgens vaste ontwerpregels, maar houdt rekening met onbekende tijd- en plaats specifieke factoren en gaat uit van de kennis van alle betrokkenen. Aanvaard dat kennis onvolkomen is en voortdurend zal evolueren. Daarom wordt ook best adaptief ontworpen. Dit wil zeggen dat de mogelijkheid wordt voorzien om indien nodig achteraf met beperkte kost aanpassingen uit te voeren.

## NUTTIGE LINKS

- [www.groenblauwenetwerken.com](http://www.groenblauwenetwerken.com)
- [www.omgevingvlaanderen.be/beleef-mobiliteit](http://www.omgevingvlaanderen.be/beleef-mobiliteit)
- [www.vlaamsbrabant.be/levedetuin](http://www.vlaamsbrabant.be/levedetuin)
- Inspiratiegidsen vergroeningsprojecten

## MEER INFORMATIE

- Provinciale ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:

- Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 55
- Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 79



## FICHE 7 - OPENBARE WERKEN

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Uitstoot tijdens werken (impact van verkeersomleiding, verbruik elektriciteit, gas, ... op de werf, ...).
- Uitstoot veroorzaakt door openbare verlichting.
- Uitstoot veroorzaakt door verkeer.

##### Oplossing

- Energiezuinige openbare verlichting.
- Verlichting enkel op plaatsen waar het echt noodzakelijk/wenselijk is en waar mogelijk werken met automatisch doven.
- Inrichting met aandacht voor de zachte weggebruiker en nieuwe mobiliteitsvormen (autodelen, fietsstraten, fietsbruggen, fietssnelwegen, elektrische laadpalen, ...).
- (Ondergrondse) nutsvoorzieningswerken op elkaar afstemmen.
- Gebruik van energie-efficiënte machines en groene stroom.

#### Aanpassen aan klimaatverandering

##### Probleem

- Schade aan infrastructuur door hitte, overstroming, droogte, bv. verhoogde kans op spoorvorming, meer corrosie aan bruggen, viaducten en andere infrastructuur, defecten aan elektronica voor verkeersmanagement en –informatie, versnelde veroudering bitumen, ...
- Meer problemen met wateroverlast in tunnels en op wegen.
- Problemen met bereikbaarheid tijdens extreme weersomstandigheden.
- Meer erosie en een hogere kans op modderstromen kunnen tot instabiliteit van hellingen en taluds leiden.
- Het wegennet zorgt voor veel verharding waardoor het risico op wateroverlast en droogte verhoogt door de verminderde infiltratiemogelijkheden.
- Verminderde plaats voor groene en blauwe ruimte. Natuur en water zorgen voor afkoeling, infiltratie en opvang van water,...

##### Oplossing

- Onderhoud en aanpassingen aan infrastructuur zoals het aanleggen van waterberging onder of langs wegen, infiltrerende berm,...
- Aanleg van bufferbekkens voor hoogwaterpieken.

- Evolueren naar een rioleringsstelsel dat in een gescheiden afvoer en lokale infiltratie voorziet.
- Ontharden door onverharde oppervlakte te behouden, vergroenen van openbare ruimte, infiltrerende infrastructuur te voorzien,...
- Beperken van het aantal parkeerplaatsen in de stadskern en de keuze voor parkeerplaatsen met waterdoorlatende verharding.
- Gebruik van verharding met een hoge reflectie en/of lage warmteabsorptie.
- Meer ruimte voor groen en water voorzien in de (her)aanleg van openbaar domein.

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

### Zet in op afstemmen van (nuts)werken

- **Breng (ondergrondse) werken** voor de komende jaren, samen met de relevante partners, **in kaart** en stem af hoe deze werken optimaal worden ingepland.
- Geef de geplande werken in **GIPOD** in (Generiek Informatie Platform Openbaar Domein).

### Zet in op klimaatbestendige aanleg en onderhoud van infrastructuur

- Maak een **onderhoudsprogramma wegen** op zodat snel geanticipeerd kan worden op bijkomende effecten van klimaatverandering en pas indien nodig de bestekken aan zodat er gekozen wordt voor aangepaste materialen.
- **Bouw** in risicogebieden **wegen zodanig dat ze meebewegen** bij hogere waterstanden. Drijvende wegen kunnen tijdelijk van aard zijn of een permanent karakter hebben.
- Voorzie **waterberging** onder nieuw aan te leggen wegen of stimuleer de netbeheerder riolering om dit te voorzien. Bij deze maatregel wordt onder de weg een holle ruimte gebouwd waar tijdens extreme regenval tijdelijk water geborgen kan worden.
- **Leg bufferbekkens aan** of zet de netbeheerder riolering aan om deze aan te leggen.
- Voorzie **buffercapaciteit voor water** bij de (her)aanleg van een park of plein (waterpleinen).
- Hou bij ontwerp en dimensionering van de **riolering** rekening met piekafvoeren door hevigere buien of stimuleer de netbeheerder riolering om dit te doen (code van goede praktijk voor de aanleg van rioleringsstelsels).
- Maak een **hemelwaterplan** op: hierin wordt een overzicht gemaakt van waar en hoe het hemelwater afkomstig van wegen, woningen, ... kan worden geïnfiltreerd, gebufferd en afgevoerd.
- **Leg infiltratievelden of -stroken** met bovengrondse wateropslag aan naast verharde oppervlakten zoals fietspaden, straten, ...
- Kies bij de (her)aanleg van straten voor een **aanleg zonder slokkers en geen afboording of stoepranden** zodat water gewoon de bermen in kan lopen.

- Kies bij de (her)aanleg van openbaar domein waar mogelijk voor **infiltrerende infrastructuur** zoals wadi's, grasbetontegels, ... en beperk verharding tot het functioneel noodzakelijke.
- Grijp wegenwerken aan om het **wegprofiel te herbekijken en** waar mogelijk **te versmallen**.
- Gebruik, waar verharding functioneel noodzakelijk is, **verharding met hoge reflectie en/of lage warmteabsorptie** bv. witte asfalt, licht gekleurde halfverharding.
- **Compenseer nieuwe verharding** waar mogelijk door ontharding elders.
- Pas het brandregime van de openbare verlichting aan.
- Schakel over naar **led-verlichting** voor de openbare verlichting.
- Neem, indien mogelijk, het gebruik van **energiezuinige machines** door de aannemer, op in de bestekken.

### Zet in op meer water en groen

- **Leg**, waar mogelijk, **waterlopen open** (of vraag de netbeheerder riolering dit te doen) en sensibiliseer de inwoners hierover.
- Zorg voor **watervernevelling en waterelementen** (fontein, waterspeeltuin, greppels, ...) voor waterafvoer en verkoeling van publieke ruimte.
- Ga, in samenwerking met de dienst groenvoorzieningen, voor een doorgedreven **vergroening** van de stad/gemeente. Leg (opgaand) groen aan langs infrastructuur, in parken en op pleinen.

### Zet in op ruimte voor duurzame mobiliteit

- Richt **groene functionele belevingstrajecten** in - [www.omgevingvlaanderen.be/beleef-mobiliteit](http://www.omgevingvlaanderen.be/beleef-mobiliteit).
- Investeer in de **aanleg van fietsinfrastructuur** met inbegrip van voldoende fietsenstallingen bij de (her)aanleg van openbaar domein, fietssnelwegen, fietsstraten, ...
- Plaats **elektrische laadpalen** op goed toegankelijke en functionele plaatsen.

## WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

Een klimaatrobuust openbaar domein levert een positieve bijdrage aan:

- Het gezondheidsbeleid
  - Groen zorgt voor verkoeling, betere mentale gezondheid, minder fijn stof.
  - Hogere verkeersveiligheid.
  - Mensen bewegen meer door te fietsen.
- Mobiliteitsbeleid
  - Goede fietsvoorzieningen stimuleren het fietsen.
  - Een goede planning en afstemming van de werken zorgen voor een betere verkeersdoorstroming en veiligheid.

- Milieubeleid
  - Meer fietsers zorgen voor een betere luchtkwaliteit.
  - Meer groen zorgt voor minder fijn stof.
- Waterbeleid
  - Sponswerking van groen en meer infiltratie in het kader van preventie overstromingen.

## AANDACHTSPUNTEN

- Leg, samen met de netbeheerder riolering, via een plan vast hoe buffering van water best gebeurt in de gemeente. Houdt hierbij rekening met de afvoer van hemelwater en de mogelijke overstroming van waterlopen. Bekijk samen met de provincie wat hier optimaal is.
- Ontwerpen gebeurt best niet langer volgens vaste ontwerpregels, maar houdt rekening met onbekende tijd- en plaats specifieke factoren en gaat uit van de kennis van alle betrokkenen. Aanvaard dat kennis onvolkomen is en voortdurend zal evolueren. Daarom wordt ook best adaptief ontworpen. Dit wil zeggen dat de mogelijkheid wordt voorzien om indien nodig achteraf met beperkte kost aanpassingen uit te voeren.
- Combineer bij de (her)aanleg van wegen verschillende doelen zoals verbeteren van de afwatering, verkeersveiligheid, ...

## NUTTIGE LINKS

- [www.klimaatruimte.be](http://www.klimaatruimte.be)
- [www.burgemeestersconvenant.be/klimaatadaptatie](http://www.burgemeestersconvenant.be/klimaatadaptatie)

## MEER INFORMATIE

- Provinciale ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 79

## FICHE 8 - WATERBELEID

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Uitstoot veroorzaakt door het gebruik van elektriciteit voor airco en koeling (water zorgt voor natuurlijke af-/verkoeling).

##### Oplossing

- Alternatieve energieopwekking d.m.v. bv. waterkracht.
- Bomen/bossen/groen, en water(partijen) (met beplanting rond) voorzien als natuurlijke koelelementen die voor af-/verkoeling zorgen.

#### Aanpassen aan klimaatverandering

##### Probleem

- Wateroverlast
  - Wijziging in intensiteit en frequentie van extreme (zomer)onweders en regenperiodes.
  - Toename (piek)afvoeren in (natuurlijke) beken en grachten maar ook in bv. rioolstelsels.
  - Wijziging in intensiteit en frequentie van overstromingen.
  - Meer riooloverstromingen en -overstorten. Dit heeft vaak ook gevolgen voor de waterkwaliteit.
  - (Maatschappelijke) schade t.g.v. water- en modderoverlast.
- Kwaliteit van water(systemen)
  - Grotere variaties in afvoeren, waterpeilen, verblijftijden van water in de rivieren en stand van de grondwatertafel.
  - Achteruitgang waterbiodiversiteit en vissterfte (bv. bij watertekort).
  - Hogere watertemperatuur en lagere zuurstofconcentraties. Dit heeft een impact op het leven in het water en zelfzuiverende processen in de waterloop en stilstaande waters.
  - Verhoogde concentraties van pollutanten in waterlopen t.g.v. een daling van het debiet tijdens intense droogteperiodes.
  - Verhoogde sedimentafvoer en uit-/afspoeling van mest- en verontreinigende stoffen naar waterlopen.
  - Versterkte eutrofiëringseffecten t.g.v. het sneller beschikbaar worden van nutriënten door de verlenging van het groeiseizoen en het versnellen van biologische processen en een hogere mobiliteit van nutriënten t.g.v. hogere piekafvoeren, erosie, frequenter riooloverstorten, ...

- Watertekort en droogte
  - De gemiddelde waterbeschikbaarheid in Vlaanderen bedraagt 1480 m<sup>3</sup>/persoon/jaar, de internationale norm zegt dat < 2000 m<sup>3</sup>/persoon/jaar, zeer weinig is.
    - Wijziging in intensiteit en frequentie van droogte en waterschaarste.
    - (Langdurig) lage waterstanden in beken en (kleine) waterlopen.
    - Diep(er) wegzakkende grondwatertafel.
    - Droogvallende grond- en hemelwaterputten.
    - Mogelijk uitdrogen van vennen en plassen.
    - Door hitte en droogte stijgt de vraag naar water met mogelijk problemen met (drink)waterbevoorrading tot gevolg.
    - Lagere waterstand in rivieren en kanalen belemmert de scheepvaart.
    - Tekort aan drinkwater

## Oplossing

- Brongerichte aanpak van wateroverlast. Dit vertrekt van het vasthouden van hemelwater op de plaats waar het valt en ruimte creëren voor water.
- Geïntegreerd (en) gebiedsgericht overleggen en (samen)werken.
- Samenwerkingsverbanden zoals Samenwerking Land & Water i.k.v. erosiebestrijding.
- Nemen van preventieve maatregelen tegen overstromingen zoals niet bouwen in kwetsbare gebieden (toepassing watertoets), overstromingsresistent bouwen, ...
- Ruimte maken voor water: niet alleen in overstromingsgebieden, maar ook in natuur-, landbouw- of woongebieden bv. behoud of herstel van grachten of vijvergebieden, aanleg van wadi's, ...
- Ontharden van openbaar terrein.
- Evolueren naar een rioleringsstelsel dat volledig in een gescheiden afvoer van afvalwater en lokale infiltratie van hemelwater voorziet.
- Water zo lang mogelijk vasthouden, bergen en vervolgens pas (vertraagd) afvoeren.
- Maximaal laten infiltreren en/of opvang met hergebruik van hemelwater.
- (Hemelwater) bufferbekkens aanleggen.
- Nemen van beschermende maatregelen tegen overstromingen zoals het aanleggen van wachtbekkens, dijken, pompstations, ...
- (Versneld) uitvoeren van erosiebestrijdingsmaatregelen.
- Paraat zijn voor mogelijke overstroming(en) maar ook bij droogte door waarschuwingssystemen, rampenplanning, verhogen van de zelfredzaamheid van de bevolking, ...
- Minimaliseren van schade door overlast t.g.v. overstromingen, modder(stromen), droogte, ...
- Invoeren van een hoogstaand kwalitatief monitoringsysteem dat bedreigingen van drinkwatervoorzieningen vroegtijdig opspoot.
- Drinkwater enkel voor hoogwaardige toepassingen gebruiken en dit niet alleen tijdens een periode van droogte.

# WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

## Zet in op ruimte voor water

- Maak een **hemelwaterplan** op: hierin wordt een overzicht gemaakt van waar en hoe het hemelwater afkomstig van wegen, woningen, ... kan worden geïnfiltreerd, gebufferd en afgevoerd.
- Leg opnieuw **meanders** aan in rechtgetrokken waterlopen.
- Bekijk waar je **waterlopen en grachten** kan **openleggen** en werk hiervoor samen met de provinciale dienst Water, met rioolbeheerders of met de VMM.
- Betrek burgers, adviesraden en verenigingen om na te denken over mogelijkheden en **bestemmingen van verborgen waterlopen**.
- Investeer verder in de aanleg van **gescheiden rioleringsstelsels**. Informeer de inwoners over het belang hiervan.
- Geef het goede voorbeeld en kies bij inrichting van openbaar domein voor **minder verharding en onthard** zelf waar (en zo veel als) mogelijk.
- Creëer tijdelijke **waterbuffers**: infiltratiepoelen, wadi's, parken en pleinen, sportveldjes, open grachten,...
- Leg een **multifunctioneel landschapspark** aan in de nabijheid van de stadskern waar overtollig water tijdens piekbuien tijdelijk geborgen kan worden en dat kan dienen als infiltratiegebied.
- Leg in (ruil)verkavelingsgebieden kleinere **wacht- en bezinkingsbekkens, opvanggrachten en bijkomende afwatering(sbuiz)en** aan met de bedoeling water zo veel/lang mogelijk bij/op te houden.
- Bekijk de mogelijkheden voor centrale ondergrondse (regen- en/of grond)waterputten/-tonnen of andere (herbruikbare) recipiënten voor waterstockage.
- Voorzie **waterberging** onder belangrijke wegen met een overstromingsrisico. Bij deze maatregel wordt onder de weg een holle ruimte gebouwd waar tijdens extreme regenval tijdelijk water geborgen kan worden.
- **Installeer watertapplekken** (permanente bufferbekkens), o.a. voor land- en tuinbouwers
- Leg de **aanleg van wadi's** op in verkavelingen of andere gebiedsontwikkelingen.
- Leg in stedenbouwkundige voorschriften een **maximum percentage aan verhardingen** op.
- Zet in op **handhaven**.

## Zet in op klimaatbestendig beheer

- Maak een **waterbeleids- en erosiebestrijdingsplan** op en zorg voor de uitvoering ervan.
- **Beheer** (ruimen van slib en andere obstakels, maaien bermen, ...) van (aangeduide) grachten van algemeen belang en waterlopen 3<sup>de</sup> categorie die niet werden overgedragen aan het provinciebestuur.

- Leg indien relevant/nodig **grasbufferstroken, aarden damconstructies en/of wachtbekkens** aan om erosie tegen te gaan en water te bufferen.
- Laat je begeleiden door VITO's Kenniscentrum Water (Vlakwa), dat steden en gemeenten de weg wijst om te evolueren naar '**Water-Wise Cities**' die zich wapenen tegen waterschaarste en slim omspringen met water.

### Zet in op rationeel gebruik van water en waterbewust bouwen

- Organiseer een **sensibilisatiecampagne** bij de bevolking **over infiltratie en hergebruik** van hemelwater en duurzaam waterverbruik.
- **Maak promotie voor de premies** van Fluvius voor de installatie van een regenwaterput, een infiltratievoorziening, een gescheiden afvoersysteem, ...
- Voer de procedure **watertoets** uit bij elke aanvraag van een omgevingsvergunning. Dit is een onderzoek naar de impact van de geplande werken op het watersysteem.
- Wees (nog) omzichtiger/strikter bij adviezen/vergunningen voor (grondwater)bemaling.
- Informeer de inwoners over waterbewust bouwen en verbouwen.
- Informeer de inwoners over welke maatregelen ze preventief kunnen nemen om **schade te beperken of te voorkomen bij overstroming**.

### WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Meer open water betekent ook meer ruimte voor recreatie, meer biodiversiteit, meer natuur, meer beleving, een verhoogde leefbaarheid, meer verkoeling tijdens (een) hitte(golf), economische kansen, ...
- Groendaken zijn naast waterbufferend ook energiebesparend en verkoelend.
- Behoud en uitbreiding van de ecosystemen om te kunnen voldoen aan de ecosysteemdiensten (= voordelen die de maatschappij van de natuur – van ecosystemen – ontvangt, zoals voedselproductie, klimaatregulatie, bestuiving door insecten, bescherming tegen overstromingen, luchtzuivering of groene ruimte voor recreatie).
- Maatregelen die droogte tegengaan, minderen ook het risico op brandgevaar en de bedreiging van bepaalde biotopen.

### AANDACHTSPUNTEN

- Ontwerpen gebeurt best niet langer volgens vaste ontwerpregels, maar aan de hand van de kennis van alle betrokkenen, en houdt rekening met onbekende tijd- en plaats specifieke factoren. Aanvaard dat kennis onvolkomen is en voortdurend zal evolueren. Daarom wordt ook best adaptief ontworpen. Dit wil zeggen dat de mogelijkheid wordt voorzien om achteraf (indien nodig blijkt) met beperkte kost aanpassingen uit te voeren.
- Voor alle werken die je aan waterlopen wilt uitvoeren, moet je een specifieke vergunning (machtiging) aanvragen:
  - bij onbevaarbare waterlopen van tweede en derde categorie is steeds een vergunning vereist van de provincie;



- voor onbevaarbare waterlopen van eerste categorie is de Vlaamse Milieumaatschappij bevoegd.
- Afhankelijk van de gewenste ingrepen kan ook een omgevings- (milieu-, natuur- of stedenbouwkundige) vergunning vereist zijn.

## NUTTIGE LINKS

- [www.vmm.be](http://www.vmm.be)
- [www.dewatergroep.be](http://www.dewatergroep.be)
- [www.groenblauwenetwerken.com](http://www.groenblauwenetwerken.com)
- VITO's Kenniscentrum Water (Vlakwa):  
<https://vito.be/nl/samenwerken/overheid/gemeenten-en-steden/vito-leert-steden-en-gemeenten-slim-omgaan-met-water>
- [www.integraalwaterbeleid.be/nl](http://www.integraalwaterbeleid.be/nl) (o.a. brochure 'Kostbaar water')
- [www.operatieperforatie.be](http://www.operatieperforatie.be)
- [www.klimaatportaal.be](http://www.klimaatportaal.be)

## MEER INFORMATIE

- Provinciale ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 79

## FICHE 9 - HUISVESTING, BOUWEN EN WONEN

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Uitstoot veroorzaakt door gebouwen voor verwarming, koeling en elektriciteitsgebruik.

##### Oplossing

- Verhogen van de energie-efficiëntie en beperken van energieverlies van de infrastructuur (isolatie, HVAC (energie-efficiënte verwarming, ventilatie en koeling), daglicht, zongerichte oriëntatie, ...).
- Normen voor energieprestaties voor gebouwen.
- Optimaliseren van verlichting, zowel binnen als buiten.
- Stimuleren van het toepassen van hernieuwbare energie op gebouw- of wijkniveau.
- Stimuleren van rationeel energieverbruik door de bewoners.
- Compacter bouwen.
- Aandacht voor eventuele oververhitting bij het ontwerp van het gebouw: oriëntatie, oversteken, zonwering, plaatsen van (extra) dakisolatie om oververhitting via het dak tegen te gaan, ...
- Natuurlijke koeling van gebouwen via het creëren van schaduw, groendaken, gevelgroen, ...
- Collectieve aanpak zoals wijkrenovatie, warmtenetten, ...
- Kernversterking

#### Aanpassen aan klimaatverandering

##### Probleem

- Verharding door footprint gebouwen. Verharding zorgt voor extra hittestress, een verhoogde kans op wateroverlast en droogte door verminderde infiltratiemogelijkheden.
- Verminderde plaats voor groene en blauwe ruimte. Natuur en water zorgen voor afkoeling, infiltratie en opvang van water, ...
- Woningen zijn vaak niet klimaatbestendig gebouwd (bescherming tegen overstromingen, hitte, ...).
- Woningen gebouwd in huidige en/of toekomstige overstromingsgevoelige gebieden.

##### Oplossing

- Minder verharding door gebruik van waterdoorlatende materialen, aanleg van groendaken, beperkte inname ruimte, ...

- Gebruik van reflecterende bouwmaterialen, zonwering, gevelgroen, ... voor koelend effect.
- Creatie van schaduw.
- Vermijden dat er gebouwd wordt in overstromingsgevoelige gebieden en waterbestendig bouwen/verbouwen (waterschotten, paalwoningen, drijvende woningen, ...).
- Waterverbruik beperken door opvang en hergebruik van regenwater, zuinig watergebruik, ...
- Meer groen voorzien.
- Ruimte voor water voorzien.

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

### Ga voor een geïntegreerde, dienstoverschrijdende aanpak van het woonbeleid

- waarin je als gemeente een heel continuüm aan taken kan opnemen: informeren, sensibiliseren, opleggen van maatregelen via stedenbouwkundige verordeningen/voorschriften, financieel en/of logistiek ondersteunen, ontzorgen, ...

### Zet in op het sensibiliseren rond duurzaam wonen en (ver)bouwen

- Voer promotie en geef een korting voor **duurzaam bouwadvies** van het Provinciaal Steunpunt Duurzaam Bouwen.
- Promoot de provinciale groepsaankopen

### Zet in op het verder uitbouwen van het woonloket waarin o.a. volgende informatie gecentraliseerd wordt aangeboden:

- de premies van de Vlaamse overheid, het Vlaamse Gewest, Fluvius, ... in verband met duurzaam bouwen en renoveren; de energielening, ...
- bouwen en renoveren volgens de BEN-principes (Bijna Energie Neutraal);
- het gebruik van nieuwe, duurzame bouwtechnologieën, bouwmaterialen met hoge reflectie en/of lage warmteabsorptie, ...
- informatie over verschillende zonweringstechnieken zodat het gebruik van airco vermeden kan worden;
- informatie over het omgaan met een geïsoleerde woning: ventileren, thermostaat juist instellen, ...
- Maak het **woonloket** bekend bij al de bewonersgroepen via een mix aan communicatiekanalen.
- Geef een **premie** voor afbraak en heropbouw van een **energieneutraal gebouw** (maximum E20).
- Promoot het gebruik van **hernieuwbare energie**.
- Stimuleer het gebruik van **woonmeters**.
- Geef als gemeente het **goede voorbeeld** als eigenaar, bouwheer, ontwikkelaar, ...

## Zet in op een collectieve aanpak

- Ontwikkel op **wijkniveau een integrale energieaanpak**. Alleen in samenhang kunnen duurzame opwekking, levering en opslag van energie tot energieneutrale of klimaatneutrale wijken leiden.
- Onderzoek waar een **warmtenet** kan toegepast worden en zorg voor een duidelijke communicatie hierover aan de betrokken inwoners/eigenaars zodanig dat dubbele kosten vermeden worden.
- Start een project rond **collectieve renovatie**. Schakel, bij een groep van minimum 10 wooneenheden, in het kader van de burenpremie een BENOvatiecoach in.

## Zet in op klimaatvriendelijke kernversterking (zie ook fiche ruimtelijke ordening)

- Werk, samen met de dienst ruimtelijke ordening en mobiliteit, een **locatiebeleid** (waar wel, waar niet bouwen) en een **strategische visie rond kernversterking** uit.
- Snijd geen open ruimte aan maar ga voor **afbakening en verdichting**.
- Voer een **planologische ruil** uit om van lintbebouwing naar kernversterking te gaan.
- Zorg voor de **herbestemming** van slecht gelegen woongrond en omvorming van landschapsherstelgebieden.
- Ga voor **hogere bouwdichtheden, gekoppeld aan een minimale groennorm**. Maak bij keuzes in bouwdichtheden gebruik van een gabarietenplan (dit toont de omvang en het profiel van bestaande en nieuwe gebouwen), een woningtypetoets (deze houdt rekening met ligging, bereikbaarheid, type weg, omgeving en perceel) of een ruimtelijk uitvoeringsplan om dit vast te leggen.
- **Benut leegstand** in de kern door bv. het inventariseren van leegstand en het voeren van een stimulerend en/of sanctionerend beleid (leegstandheffing), het stimuleren van wonen boven winkels, het opdelen van onderbenutte woningen, het verdichten van onderbenutte verkavelingen, ...
- Zoek partners om **leegstaande en oude gebouwen** een **nieuwe invulling** te geven bv. door te kiezen voor nieuwe woonvormen zoals co-housing, stapelwoningen of tweegezinswoningen.
- Ontwikkel **nieuwe bouwprojecten/verkavelingen** enkel in de omgeving van **mobiliteitsknooppunten** (goed bereikbaar met fiets, openbaar vervoer, ...).
- **Baken kernwinkelgebieden en winkelarme gebieden af** via een stedenbouwkundige verordening of ruimtelijk uitvoeringsplan om detailhandel in het centrum te stimuleren.

## Zet in op duurzaam wonen/(ver)bouwen voor kansengroepen

- **Informeer kansengroepen** over energiepremies, gratis energiescan, ... Bespreek met het woonloket, Intergemeentelijke Samenwerkingsverbanden wonen en OCMW wat hiervoor de beste aanpak is.
- **Stem af met sociale huisvestingsmaatschappijen** over grootschalige renovatie van sociale woningen en het zo energieperformant mogelijk (BEN, Bijna Energie Neutraal) ontwerpen van nieuwe woningen.

## Zet in op stedenbouwkundige aspecten

- **Hanteer energie- en waterbesparende maatregelen** bij (sociale) woonprojecten. Neem deze maatregelen op in alle verordeningen, RUP's, ... voor alle projecten (zowel nieuwbouw als renovatie) waar mogelijk.
- **Evalueer stedenbouwkundige voorschriften** zodat collectief wonen/bouwen, kernverdichting, inbreidingsgerichte projecten, ... mogelijk worden.
- Voer een **groennorm** in en neem de aanplanting van extra groen op in de stedenbouwkundige voorschriften voor bouwprojecten en verkavelingen. Cluster dit in ruimtelijke plannen en kader dit in een visie voor ruimte en woonbeleid.
- Voer bij elke aanvraag van een omgevingsvergunning de **watertoets, woontoets, mobiliteitstoets**, ... uit.
- Neem de **aanleg van infiltratievoorzieningen** (vijvers, wadi's, grachten, ... ) op in de stedenbouwkundige voorschriften voor bouwprojecten en verkavelingen.
- Leg in stedenbouwkundige voorschriften een **maximum percentage aan verhardingen** op.
- Leg in stedenbouwkundige voorschriften **maatregelen ter voorkoming van wateroverlast** op zoals bv. hemelwater vasthouden aan de bron, zowel door maximaal hergebruik (niet alleen bij nieuwbouw maar ook bij grondige renovatie) als door infiltratie ter plaatse bv. ruimte van platte daken die niet gebruikt worden voor hemelwaterrecuperatie maximaal inzetten voor groendaken.
- **Volg de opgelegde maatregelen goed op** naar gewenst resultaat, en stuur bij waar nodig.

## WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELLEN NOG?

- Het nastreven van een zo optimaal mogelijke energieprestatie van de woning bij bouw of renovatie zorgt ook voor het bestrijden van energiearmoede, een betere woonkwaliteit en een duurzaam grondstoffengebruik.
- Door leegstand aan te pakken neemt het aanbod van woningen op de koop- of huurmarkt toe en maakt men werk van betaalbaar wonen.
- Energiezuinig bouwen heeft ook voordelen voor de bewoner, namelijk een lagere energiefactuur, meer wooncomfort en de woning is meer waard op de verkoop- of verhuurmarkt.
- Door woningen te oriënteren naar de zon en te investeren in energiebesparing, ontstaan aangename en energieneutrale woonzones.

## AANDACHTSPUNTEN

- Betrek de doelgroep bij aanpassingen aan woningen. Het gedrag van de bewoners blijft immers cruciaal om van het comfort te profiteren.
- Waar en hoe mensen willen en kunnen wonen, heeft een grote impact op het ruimtegebruik in de gemeente. Ruimtelijke ordening voor een klimaatneutrale gemeente is de uitdaging.

## NUTTIGE LINKS

- [www.do.vlaanderen.be/duurzaamheidsmeter-wijken](http://www.do.vlaanderen.be/duurzaamheidsmeter-wijken)
- [www.kernversterking.be](http://www.kernversterking.be)
- [www.kernversterking.be/recepten](http://www.kernversterking.be/recepten)
- [www.dubovlaamsbrabant.be](http://www.dubovlaamsbrabant.be)
- [www.vvsg.be/Omgeving/Wonen/Pages/default.aspx](http://www.vvsg.be/Omgeving/Wonen/Pages/default.aspx)
- [www.energiesparen.be](http://www.energiesparen.be)
- [www.ecobouwers.be](http://www.ecobouwers.be)
- [www.fluvius.be](http://www.fluvius.be)

## MEER INFORMATIE

- Provinciale ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 79
- Provinciaal Steunpunt Duurzaam Bouwen, 016 23 26 49, [steunpundubo@vlaamsbrabant.be](mailto:steunpundubo@vlaamsbrabant.be)

## FICHE 10 - GEZONDHEID

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Luchtverontreiniging door uitstoot veroorzaakt door gebouwen.
- Luchtverontreiniging door uitstoot veroorzaakt door gedrag en keuze van mensen.
- Luchtverontreiniging door uitstoot veroorzaakt door verkeer.
- Luchtverontreiniging door uitstoot veroorzaakt door industrie en landbouw (voedselproductie, veestapel, industriële processen, ...).

##### Oplossing

- Minder voedselverspilling en minder overtollige calorie-/eiwit-/suikerinname. Dit vormt ook de basis van de nieuwe voedingsdriehoek: beperk overconsumptie want dat vormt een bedreiging voor zowel gezondheid als het milieu.
- Meer vegetarisch eten. Ook dit is het uitgangspunt van de nieuwe voedingsdriehoek: meer plantaardige en minder dierlijke productie.
- Kiezen voor streekgevoerd voedsel van korte keten.
- Verplaatsingen met de fiets of te voet i.p.v. met gemotoriseerd vervoer. Dit zorgt voor een betere gezondheid en minder uitstoot. Hanteer hierbij het STOP-principe (eerst stappen, dan trappen, vervolgens openbaar vervoer en dan pas personenvervoer).
- Duurzame verplaatsingen, voeding van korte keten, circulaire producten en diensten leiden gemiddeld vaker tot sociale contacten/interactie wat bevorderlijk kan zijn voor de mentale gezondheid.
- Correct en voldoende geïsoleerde en geventileerde woningen en het gebruik van ecologische bouw- en afwerkingsmaterialen zorgen voor een gezonder binnenklimaat. Een goed gekozen ventilatiesysteem en het regelmatig onderhoud ervan zijn belangrijk zowel voor energie-efficiëntie als voor een gezonde binnenlucht.
- Warmtenetten/collectieve installaties verminderen de kans op incidenten met individuele verwarmingsinstallaties (CO, gas- en brandstoflekken).
- Verhoging van de energie-efficiëntie en beperken van energieverlies van gebouwen, industriële en landbouwinfrastructuur (isolatie, HVAC (energie-efficiënte verwarming, ventilatie en koeling), luchtdichtheid, daglicht, ...).
- Zorgen voor minder energieverbruik door een natuurlijke koeling van gebouwen via het creëren van schaduw, groendaken, gevelgroen, ...
- Aandacht voor eventuele oververhitting bij het ontwerp van het gebouw: oriëntatie, oversteken, zonwering, plaatsen van (extra) dakisolatie om oververhitting via het dak tegen te gaan, ...
- Optimaliseren van verlichting, zowel binnen als buiten.
- Stimuleren van het toepassen van hernieuwbare energie.

- Rationeel energieverbruik en klimaatvriendelijk gedrag.
- Ontbossing tegengaan en nieuwe bossen aanplanten.

## Aanpassen aan de klimaatverandering

### Probleem

- Meer en nieuwe infectieziekten (bv. overgebracht door muggen, schadelijke algen en wieren, teken, ...).
- Meer insectenplagen bv. processierups.
- Meer problemen met de luchtwegen bv. langer allergieseizoen, ozon, schimmels na overstromingen, ...
- Verslechterde water- en luchtkwaliteit.
- Grotere kans op voedselvergiftiging bij hitte.
- Gezondheidseffecten door extreme droogte
- Meer extreme weerfenomenen met grote impact: trauma na ramp (bv. Pukkelpop).
- Toegenomen angst door problemen ten gevolge van klimaatproblemen (bv. onveilig gevoel bij black-out) kan tot mentale en fysieke klachten leiden.
- Meer overstromingen met hogere kans op verdrinking, hartaanvallen, verwondingen, infecties, psychosociale gevolgen, ...
- Gezondheid op de werkvloer kan negatief worden beïnvloed door hitte, droogte en wateroverlast.
- Impact van hitte op gezondheid in het algemeen en in het bijzonder bij risicogroepen (ouderen, kinderen, zieken, ...). Mogelijke effecten zijn uitdroging, negatieve impact hart- en vaatziekten, trage genezingsprocessen, hogere mortaliteit, ...
- De risico's op watertekorten en lagere landbouwopbrengsten kunnen tot uitdroging en ondervoeding leiden.

### Oplossing

- Aanpassingen op de werkvloer (binnenklimaat, schaduw creëren, gratis water voorzien, ...).
- Monitoren en opvolgen van infectieziekten en insectenplagen.
- Informeren over pieken van ozon, pollen, een naderende hittegolf, ... en hoe overlast te vermijden.
- Verbetering van de voedselveiligheid.
- Het thermisch comfort van gebouwen verzekeren (zonwering, voldoende isolatie, energiezuinige ventilatie, ...).
- Hittebestendig bouwen.
- Nemen van preventieve en beschermende maatregelen.
- Ontharden: inzetten op opvang en vastzetten van regenwater.
- Inbrengen van groen in verstedelijkt gebied: horizontaal of verticaal gevelgroen tegen hitte-eilandeffect.



- Inbrengen van waterpartijen in verstedelijkt gebied, openen van waterlopen, ... voor verkoeling.

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

- Stel een **lokaal gezondheidsplan voor warme dagen** op: voor ondersteuning kan je terecht bij de Logo's (Lokaal GezondheidsOverleg).
- Communiceer naar en sensibiliseer risicogroepen: zie campagne 'Warme dagen, zorg dragen'.
- **Onderneem actie**: door een mix van verschillende acties en strategieën verhoog je de kans op succes en effectieve en duurzame gezondheidswinst - <http://warmedagen.be/inspiratie-lokale-acties>.
- **Stel parken, bossen, ... extra open bij hitte** zodat mensen de schaduw en verkoeling kunnen opzoeken.
- **Organiseer opleidingen** voor personeel dat werkt met risicogroepen.
- Moedig gemeentelijke rusthuizen, kinderopvang, ... aan om een **gezondheidsplan** op te stellen - [http://warmedagen.be/sites/default/files/atoms/files/WarmeDagen\\_Leidraad\\_woonzorgcentra.pdf](http://warmedagen.be/sites/default/files/atoms/files/WarmeDagen_Leidraad_woonzorgcentra.pdf).
- **Informeel gemeentelijke rusthuizen over investeren** in goede isolatie, buitenzonwering, het planten van bomen voor schaduw, de aanleg van een groendak, ...
- Moedig het personeel van de gemeentelijke (zorg)instellingen aan om op een **duurzame manier naar het werk** te komen.
- Moedig bezoekers van de gemeentelijke (zorg)instellingen aan om op een **duurzame manier op bezoek** te komen. Voorzie hiervoor ook de nodige fietsinfrastructuur.
- Doe mee aan '**paraat voor de schoolstraat**', test een schoolstraat uit en werk zo aan de luchtkwaliteit in en rond de schoolomgeving.
- **Informeel en sensibiliseer over mogelijke hinderlijke insecten** zoals de eikenprocessierups en teken. Voor teken kan je het advies volgen van de campagne 'Wees niet gek. Doe de tekencheck'.
- **Verduurzaam de catering** van de gemeentelijke (zorg)instellingen.

## WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Kiezen voor duurzame mobiliteit zet aan tot meer beweging en vergroot de veiligheid in het verkeer (minder auto's).
- Duurzaam bouwen in (gemeentelijke) zorginstellingen zorgt voor minder vraag naar koeling.
- Groendaken en -gevels hebben een verkoelend effect, maar zorgen ook voor extra isolatie en geluidsdemping.
- Meer groen in de stad verhoogt de fixatie en afvoer van fijn stof en andere pollutanten en leidt tot een verhoogde mentale gezondheid.

- Behoud en uitbreiding van de ecosystemen om te kunnen voldoen aan de ecosysteemdiensten (= voordelen die de maatschappij van de natuur – van ecosystemen – ontvangt, zoals voedselproductie, klimaatregulatie, bestuiving door insecten, bescherming tegen overstromingen, luchtzuivering of groene ruimte voor recreatie).
- Maatregelen rond hernieuwbare energie, energiebesparing, duurzame mobiliteit, ... hebben een positief effect op de luchtkwaliteit.
- Minder vlees eten en meer groenten en fruit kunnen bijdragen aan een gezonder en gebalanceerd dieet.
- Duurzame gebouwen geven minder constructie-gerelateerde vervuiling, betere fysieke gezondheid door het gebruik van de trap, betere mentale gezondheid door gebruik van daglicht,...
- Minder uitstoot van fossiele brandstoffen betekent ook minder uitstoot van fijn stof en andere schadelijke pollutanten en is beter voor de gezondheid.
- Minder verbrandingsmotoren houdt vaak ook minder lawaaihinder in.

## AANDACHTSPUNTEN

- Hout (hernieuwbare energie) verbranden veroorzaakt fijn stof.
- Meer water in bewoonde omgeving (voor verkoeling, berging, infiltratie) kan ook tot gezondheidsrisico's leiden door muggen, schadelijke algen en wieren, bacteriën, ...

## NUTTIGE LINKS

- [www.logo-oostbrabant.be](http://www.logo-oostbrabant.be)
- [www.logozenneland.be](http://www.logozenneland.be)
- [www.klimaat.be/nl-be/klimaatverandering/gevolgen/gezondheid](http://www.klimaat.be/nl-be/klimaatverandering/gevolgen/gezondheid)
- [www.warmedagen.be](http://www.warmedagen.be)
- [www.tekenbeten.be](http://www.tekenbeten.be)
- [www.gezondleven.be/files/voeding/Achtergronddocument\\_Voeding-en-duurzaamheid.pdf](http://www.gezondleven.be/files/voeding/Achtergronddocument_Voeding-en-duurzaamheid.pdf)
- [www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/geniet-van-gezonde-lucht](http://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/geniet-van-gezonde-lucht)
- [www.paraatvoordeschoolstraat.be](http://www.paraatvoordeschoolstraat.be)

## MEER INFORMATIE

- Provinciale ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 79
- Logo Oost-Brabant, 016 89 06 05 - 016 46 49 70, [info@logo-oostbrabant.be](mailto:info@logo-oostbrabant.be)
- Logo Zenneland, 02 582 75 91

# FICHE 11 - KANSENGROEPEN, OUDERENBELEID, LOKAAL SOCIAAL BELEID

## WAAR GAAT HET OVER?

### Beperken van de klimaatverandering

#### Probleem

- Uitstoot veroorzaakt door woning en verplaatsingen
  - Kansengroepen zijn vaker huurder en hebben doorgaans minder mogelijkheden om zelf te investeren in hernieuwbare energie, isolatie en ventilatie.
  - Kansengroepen gebruiken vaak minder zuinige toestellen en voertuigen (tweedehands of ouder).
  - Kansengroepen vinden vaak de weg niet naar premies, informatie, ...
  - Ouderen wonen regelmatig nog in oude, slecht geïsoleerde woningen en investeren soms niet meer omwille van de voor hen te lange terugverdientijden.
  - Ouderen wonen vaak alleen in grote huizen waarbij de uitstoot gelijk is aan die van een woning waarin meerder mensen wonen.
  - Gemiddeld minder ruimte om (comfortabele) fiets te kopen en te stallen.
  - Minder fietsvaardigheden (lichamelijke beperking, ouderdom, ...).
  - Minder middelen voor openbaar vervoer of elektrische wagen (verkeersarmoede).

#### Oplossing

- Woningopsplitsing en andere mogelijkheden om woningen te delen vergemakkelijken door dit op te nemen in het RUP.
- Verhuurders van sociale woningen sensibiliseren over energie-efficiëntie en renovatie.
- Informeren van kansengroepen over energiepremies, gratis energiescan, ...
- Campagnes rond rationeel energieverbruik, klimaatvriendelijk gedrag, verhogen van de energie-efficiëntie en beperken van energieverlies (isolatie, HVAC (energie-efficiëntie verwarming, ventilatie en koeling) van woningen, ... opzetten. Deze campagnes uitwerken op maat van de doelgroep.
- Extra subsidies voorzien voor kansengroepen wanneer zij energetisch renoveren.
- Toegang tot duurzame transportmodi op een sociaal evenwaardige manier verzekeren.

### Aanpassen aan klimaatverandering

#### Probleem

- Bepaalde kansengroepen hebben hulp nodig bij evacuatie.

- Kansengroepen kunnen het moeilijker hebben met de nasleep van bv. een overstroming (schoonmaak, verzekering, ...).
- Ouderen, zieken en jonge kinderen zijn gevoeliger voor hitte, uitdroging, ozonpieken, slechte luchtkwaliteit, pollen, ...

### Oplossing

- Informeren van kansengroepen over pieken van ozon, pollen, een naderende hittegolf, ... en dit op maat van de doelgroep.
- Nemen van preventieve en beschermende maatregelen op maat van de doelgroep.

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

### Zet in op energiebesparende en klimaatvriendelijke maatregelen

- **Breng goed in kaart** waar kansengroepen zich bevinden.
- **Optimaliseer het ontzorgingstraject** naar kansengroepen i.s.m. OCMW en gemeentediensten.
- Moedig **verhuurders** aan (bv. via een premie, ontzorging, energiescans, ...) om isolerende, zonwerende en energiebesparende maatregelen uit te voeren in hun huurhuizen.
- Stem af met **sociale huisvestingsmaatschappijen** over grootschalige renovatie van sociale woningen en het zo energieperformant mogelijk (BEN, Bijna Energie Neutraal) ontwerpen van nieuwe woningen.
- Hanteer energie- en waterbesparende maatregelen en voorzie extra groen bij (sociale) woonprojecten.
- Geef kansengroepen **informatie op maat** over de bestaande energieprijzen van Fluvius, de Vlaamse overheid, de gemeente, het OCMW; gratis energiescan; de energielening; de kortingbon voor een energiezuinige koelkast/wasmachine die de netbeheerder jaarlijks aanbiedt aan hun beschermde afnemers, ... Bespreek met het woonloket, IGS (Intergemeentelijke Samenwerkingsverbanden wonen) en OCMW wat hiervoor de beste aanpak is.
- **Organiseer workshops** over energiebesparing voor kansengroepen.
- Kies voor **klimaatvriendelijk bouwen** in gemeentelijke rusthuizen, crèches, ... (isolatie, buitenzonwering, bomen voor schaduw, groendak, ...).
- Neem **energiebesparende maatregelen** in gemeentelijke woonzorgcentra, instellingen, ...

### Zet in op omgaan met noodsituaties

- **Communiceer op maat** naar kansengroepen over bv. hitte, mogelijke wateroverlast, ...
- Maak een **gezondheidsplan op voor warme dagen** via de leidraad op [www.warmedagen.be](http://www.warmedagen.be).

- Gebruik de **informatie- en communicatiematerialen** die ter beschikking gesteld worden via de website [www.warmedagen.be](http://www.warmedagen.be).
- Maak een **sociale kwetsbaarheidskaart** op en stel uitgaande hiervan preventieve en beschermende acties op.
- Heb **extra aandacht voor sociaal geïsoleerden** bv. alleenwonende ouderen die geen zorgnetwerk rond zich hebben.
- Zet een **netwerk van vrijwilligers** op die bv. tijdens warmteperiodes een bezoek kunnen brengen aan sociaal geïsoleerden.
- Organiseer een **gratis waterbedeling** bij vereenzaamde ouderen, daklozen, sociaal geïsoleerden, ... bij extreme hitte.
- Heb **extra aandacht bij een noodsituatie of calamiteit** voor kansengroepen en dit zowel bij de opmaak van noodplannen, als tijdens evacuatie als bij de nasleep van de ramp.
- Stimuleer kansengroepen via een **doelgerichte informatiecampagne** om een noodpakket (dekens, zaklamp, ...) in huis te hebben om zichzelf te beschermen bij overstromingen.
- Informeer kansengroepen over welke maatregelen ze kunnen nemen om schade te beperken of te voorkomen.
- **Informeer kansengroepen** achteraf over wat ze best wel en niet **doen na een noodsituatie** (bv. groenten uit tuin eten na overstroming).
- Voorzie **individuele begeleiding** na een noodsituatie bv. overstroming, ...
- Stel een **poetsdienst** ter beschikking na een overstroming.
- **Informeer personeel** in gemeentelijke instellingen bij een aankomende hitteperiode over de te nemen maatregelen en aandachtspunten.

### Zet in op de bereikbaarheid van duurzame transportmodi

- Maak van de **fiets een bereikbaar vervoersmiddel** voor kansarme groepen door bv. het organiseren van fietslessen voor volwassenen, het organiseren van verhuur en/of aankoop via een huurkoopsysteem van fietsen in de lokale buurt- of wijkcentra, het organiseren van een deelsysteem voor kinderfietsen, ...
- Promoot de Minder Mobiel Centrales (MMC's).
- Zet een **gemeentebusje** in naar dienstencentra, kinderopvang, ...
- Organiseer **gratis busvervoer** naar de wekelijkse markt.
- Maak **promotie voor sociale tarieven** voor openbaar vervoer (derdebetalerssysteem, abonnementen met gespreide betaling, ...).

### WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELLEN NOG?

- Energiebesparende investeringen zorgen voor een betere woonkwaliteit en lagere energierekening.

- Toegankelijke duurzame mobiliteit biedt oplossingen om verkeersarmoede tegen te gaan.

## AANDACHTSPUNTEN

- Betrek zeker de doelgroepen bij aanpassingen aan woningen. Het gedrag van de bewoners blijft immers cruciaal om van het comfort te profiteren.
- Zorg voor communicatie en informatie op maat en via gemakkelijk toegankelijke kanalen.

## NUTTIGE LINKS

- <http://ikgeraakerniet.be>
- [www.energiesparen.be](http://www.energiesparen.be)
- [www.warmedagen.be](http://www.warmedagen.be)

## MEER INFORMATIE

- Provinciale ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 79

## FICHE 12 - ONDERWIJS, EDUCATIE

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Uitstoot veroorzaakt door onderwijsinfrastructuur.
- Uitstoot veroorzaakt door woon-schoolverkeer.
- Gebrek aan kennis over de klimaatproblematiek en mogelijke oplossingen.

##### Oplossing

- Verhogen van de energie-efficiëntie en beperken van energieverlies van de infrastructuur: isolatie, HVAC (energie-efficiënte verwarming, ventilatie en koeling), daglicht, zongerichte oriëntatie, ....
- Optimaliseren van de verlichting, binnen en buiten.
- Stimuleren van het toepassen van hernieuwbare energie.
- De benuttingsgraad van de infrastructuur verbeteren.
- Stimuleren van rationeel energieverbruik door leerlingen en personeel.
- Stimuleren van verplaatsingen te voet en met de fiets o.a. door de organisatie van een voet- en/of fietspool, ...
- Veilige schoolomgeving voor fietsers en voetgangers creëren via schoolrijen, klaar-overs, veilige fietspaden, schoolstraat, fietsouders, ...
- Stimuleren van het gebruik van openbaar vervoer.
- Autogebruik ontmoedigen en gedeeld autogebruik bevorderen (carpool, ...).
- Aandacht voor en educatie rond de oorzaak en gevolgen van klimaatverandering in de school.
- Kennis verhogen over de klimaatproblematiek en mogelijke oplossingen.
- Meer draagvlak creëren voor sommige 'onpopulaire' maatregelen.
- Oproepen tot actie.
- Gedragsverandering stimuleren.

#### Aanpassen aan de klimaatverandering

##### Probleem

- Verharding: schoolgebouwen en verharde speelplaatsen zorgen voor extra hittestress en verhogen de kans op wateroverlast en droogte door verminderde infiltratiemogelijkheden.
- Verminderde plaats voor groene en blauwe ruimte. Natuur en water zorgen voor afkoeling, infiltratie en opvang van water, ...

- Infrastructuur zorgt voor waterverbruik.
- Gebrek aan kennis over de klimaatproblematiek en mogelijke oplossingen.

## Oplossing

- Keuze voor warmtereflecterende bouwmaterialen.
- Natuurlijke koeling van schoolgebouwen door groen en zonwering zoals gevelgroen, groendak, pergola, ...
- Waterverbruik beperken door opvang en hergebruik van regenwater, zuinig waterverbruik, ...
- Ontharden door onverharde oppervlakte te behouden, vergroenen van speelplaats en parking, infiltrerende infrastructuur te voorzien, ...
- Meer groen en ruimte voor water voorzien.
- Gezondheidsplan voor warme dagen voor scholen.
- Aandacht voor en educatie rond de oorzaken en gevolgen van klimaatverandering in de school.
- Kennis verhogen over de klimaatproblematiek en mogelijke oplossingen.
- Meer draagvlak creëren voor sommige 'onpopulaire' maatregelen.
- Oproepen tot (preventieve) acties.
- Eigen inspanningen rond klimaatadaptatie in de kijker zetten (voorbeeldfunctie).

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

### Zet in op energiebesparende en klimaatvriendelijke maatregelen

- Neem **energiebesparende en klimaatvriendelijke maatregelen** in gemeentelijke schoolgebouwen (bv. groendak, isolatie, energie-efficiënte verwarming, waterbesparende maatregelen, minder verharding, zuinige verlichting, ...).
- Kies voor **duurzame renovatie** van gemeentelijke schoolgebouwen.
- Help de scholen bij het correct afstellen van hun verwarmingsinstallatie.
- Stimuleer het gebruik van **hernieuwbare energie**.
- Stimuleer de scholen om een **provinciale subsidie 'natuurproject op school'** aan te vragen en zo o.a. werk te maken van een **groene speelplaats of schooldomein**, met voldoende aandacht voor schaduw en infiltratie.
- Richt de **speelplaatsen** van de gemeentelijke scholen **groener** in.

### Zet in op educatie en participatie

- Organiseer **kennisuitwisseling** tussen scholen.
- Voorzie **ondersteuning aan scholen** (bv. uitleenbaar materiaal, technische en educatieve ondersteuning, subsidies, ...). Betrek hierbij ook de MOS-begeleiding.
- Stimuleer de scholen om deel te nemen aan **MOS (Milieuzorg op School)**.



- Organiseer een klimaatwandeling voor leerkrachten en stimuleer **deelname aan andere educatieve activiteiten** voor de scholen zoals Climate Clash.
- Organiseer een film- of debatavond over klimaat.

### Zet in op omgaan met hittestress

- Maak een **gezondheidsplan voor warme dagen** voor scholen op via de leidraad op [www.warmedagen.be](http://www.warmedagen.be).

### Zet in op duurzame mobiliteit

- Stimuleer de scholen om werk te maken van **duurzame mobiliteit** door bv. het ondersteunen van de opmaak van schoolbereikbaarheidskaarten, hen op te roepen tot deelname aan initiatieven zoals Sam de Verkeersslang en Strapdag, ...
- Stimuleer de scholen om een provinciale **subsidie voor mobiliteitsprojecten op school** aan te vragen.
- Maak gebruik van de provinciale subsidies voor infrastructurele ingrepen voor stappers en trappers op prioritaire schoolroutes.
- **Stimuleer** het gebruik van het **openbaar vervoer** via een gratis bus/treinabonnement voor schoolgaande kinderen en jongeren.
- Zorg voor een **goede fietsinfrastructuur** bij de scholen zoals fietspaden, fietsstallingen, ...
- Zet in op schoolstraten, fietsstraten.

## WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELLEN NOG?

- Een groene speelplaats maakt het gebruik van leernatuur en Outdoor Education mogelijk. Dit heeft bovendien een positieve invloed op de mentale en lichamelijke gezondheid, zorgt voor meer kennismaking met groen en natuur, geeft ruimte voor rust en actief spel, vermindert pestgedrag, ...
- Duurzame mobiliteit is ook beter voor de gezondheid (meer beweging, minder uitlaatgassen, minder lawaaihinder), voor de verkeersveiligheid (minder kans op verkeersongevallen) en geeft meer beschikbare open ruimte.
- Kleine energiebesparende maatregelen zijn vaak snel terugverdiend. Het bespaarde bedrag biedt kansen voor andere investeringen.

## AANDACHTSPUNTEN

- Maak bij de educatieve en/of technische ondersteuning van scholen geen onderscheid tussen de verschillende netten.
- Heel wat scholen bevinden zich in verouderde infrastructuur waardoor vaak grote, kostelijke maatregelen nodig zijn om de school energiezuiniger te kunnen maken. Een goede ondersteuning van de scholen in de zoektocht naar subsidies kan hierbij helpen.
- Probeer een positieve boodschap te brengen met concrete tips over wat mensen zelf kunnen doen.

## NUTTIGE LINKS

- [www.lne.be/mos-duurzame-scholen-straft-scholen](http://www.lne.be/mos-duurzame-scholen-straft-scholen)
- [www.pimpjespeelplaats.be](http://www.pimpjespeelplaats.be)
- [www.energiesparen.be/voor-scholen](http://www.energiesparen.be/voor-scholen)
- <https://onderwijs.vlaanderen.be/nl/energiezuinige-school#websites>
- Brochure 'Natuur op school: inspiratiegids voor groene speelplaatsen', provincie Vlaams-Brabant

## MEER INFORMATIE

- Provinciale ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016-26 72 79

## FICHE 13 - MONDIAAL BELEID

### WAAR GAAT HET OVER?

Klimaatverandering is net als armoede, gezondheid, migratie, ... een mondiaal probleem. Emissies van broeikasgassen en gevolgen van klimaatverandering houden zich niet aan grenzen! De uitstoot van broeikasgassen in het Westen, de kap van tropisch regenwoud in het Zuiden, ... heeft ook gevolgen voor de rest van de wereld. Bovendien treden de gevolgen van de klimaatverandering niet altijd daar op waar de meeste uitstoot van broeikasgassen gebeurt, maar zijn ze voelbaar in de hele wereld.

Ook een gemeente staat niet los van de buitenwereld en voelt enerzijds de gevolgen van gebeurtenissen aan de andere kant van de wereld en oefent anderzijds op haar beurt invloed uit op andere regio's. Het is dus belangrijk dat een gemeente zijn (gedeelde) verantwoordelijkheid opneemt voor mondiale vraagstukken, die een impact hebben op ons allemaal. Aangezien de klimaatverandering een mondiaal gegeven is, is de integratie van het klimaatbeleid binnen het mondiaal beleid van de gemeente een must.

### WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

#### Zet in op de Sustainable Development Goals (SDG's)

- Maak, samen met het managementteam en de duurzaamheids-/milieuambtenaar, een **analyse van het bestaande beleid** uitgaande van de SDG's.
- Onderteken met de gemeente een specifieke **beleidsverklaring m.b.t. de SDG's**.
- Motiveer het beleid om **tijd en middelen** vrij te maken voor het werken rond de SDG's en integreer dit, samen met het klimaatbeleid, in de **beleids- en beheerscyclus** (BCC) van de gemeente.
- **Maak promotie** voor de SDG's binnen de administratieve en publieke gebouwen.
- **Organiseer een vorming** over de SDG's voor het gemeentepersoneel, de mandatarissen, de verschillende adviesraden, ...
- Organiseer, bv. per SDG, een **actiegroep** bestaande uit ambtenaren van de betrokken beleidsdomeinen, actoren uit het middenveld, ...
- Organiseer een **debatavond** rond de SDG's voor ambtenaren en middenveldactoren.
- Zet de SDG's in de kijker in het **gemeentelijke infoblad**.

#### Zet in op lokale, mondiale klimaatprojecten en op klimaatprojecten in ontwikkelingslanden

- **Promoot eerlijke handel** en geef als gemeente zelf het goede voorbeeld door te kiezen voor producten van eerlijke handel.
- **Ondersteun** (subsidies, promotie, logistieke ondersteuning, ...) **lokale organisaties** bij de organisatie van mondiale klimaatacties.
- **Verbind voorwaarden aan de gemeentelijke subsidies** zodat mondiaal klimaatbeleid wordt gestimuleerd zoals bv. de subsidies koppelen aan de verplichting een informatieavond te houden, infosessies in scholen te houden, ...

- **Doe mee aan en/of maak promotie voor bestaande acties** rond de mondiale klimaatproblematiek van (lokale) organisaties als bv. 11.11.11., Rikolto, Oxfam, Fairetrade Belgium, Globelink, lokale vierdepijlerorganisaties, ...
- **Promoot de provinciale Noord-Zuidsubsidies/activiteiten:** projectsubsidies Noord-Zuid, noodhulp voor projecten in het Zuiden en het vormingsaanbod voor vierdepijlerorganisaties.
- **Ondersteun** (subsidies, promotie, ...) **lokale organisaties** die klimaatprojecten in ontwikkelingslanden uitbouwen/ondersteunen.
- **Investeer in klimaatprojecten** in ontwikkelingslanden.
- Maak van de **mondiale klimaatproblematiek** één van de **vaste punten op de Gemeentelijke Raad voor Ontwikkelingssamenwerking (GROS)**.

### Zet in op educatie en sensibilisatie

- **Organiseer een campagne** naar de burgers over de mondiale gevolgen van klimaatverandering.
- **Promoot wereldburgerschap** op school. Hiervoor kan je terecht bij Kleur Bekennen via [www.kleurbekennen.be](http://www.kleurbekennen.be).
- **Organiseer educatieve activiteiten** rond mondiale vorming voor scholen en/of verenigingen.
- Ontwikkel een **mondiaal spel** voor scholen.
- Ondersteun scholen bij het opzetten van een **'scholenband'** met een school uit een ander land.
- **Organiseer een wereldfeest, een debatavond**, ... waarop ook de mondiale klimaatproblematiek in de kijker wordt gezet.

### Zet in op maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO)

- Motiveer de collega's van de dienst financiën om over te schakelen naar **duurzaam bankieren en beleggen**.
- Motiveer de collega's van de dienst financiën om **labels en milieu- en duurzaamheidscriteria te hanteren in bestekken en raamovereenkomsten** voor de aankoop van producten, materialen, diensten, ... Dit kan voor diverse productgroepen zoals voeding, bureaumateriaal, hout, papier, textiel, ... Enkele voorbeelden: FSC-gelabeld hout, ecologische schoonmaakmiddelen, energiezuinige elektrische apparaten, gerecycleerd papier, koffie van eerlijke handel, ... Werk hiervoor samen met de bevoegde ambtenaren.
- **Koop eerlijke werkkledij** aan voor het gemeentepersoneel.
- Werk samen met de dienst economie om **lokale bedrijven warm te maken** voor maatschappelijk verantwoord ondernemen.

### Zet in op internationale samenwerking

- Ga een **stedenband** aan met een gelijkaardige stad/gemeente in het buitenland.

- **Organiseer een inleefreis**, met als thema ‘mondiale gevolgen van de klimaatverandering’, voor mandatarissen, ambtenaren, bevolking, ... naar de stedenbandpartner.
- **Organiseer een uitwisseling tussen jongeren** uit beide partnergemeenten met als thema de mondiale klimaatverandering.
- Neem met de gemeente deel aan een **consortium rond de mondiale klimaatproblematiek** dat bestaat uit verschillende types actoren uit de hele wereld.

## WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Zowel mondiaal beleid als klimaatbeleid bieden enorm veel kansen om samen te werken met andere beleidsdomeinen zoals jeugd, landbouw, economie, ...
- Een mondiale benadering van het klimaatbeleid geeft een betere kijk op de gevolgen van onze gedragingen en ons beleid op de rest van de wereld.
- De SDG's kunnen als kapstok dienen om ook andere beleidsdomeinen te integreren in het beleid van de gemeente.

## AANDACHTSPUNTEN

- Probeer een positieve boodschap te brengen met concrete tips over wat mensen zelf kunnen doen.
- Probeer mensen uit zoveel mogelijk beleidsdomeinen te betrekken bij de uitbouw van een geïntegreerd mondiaal klimaatbeleid.

## NUTTIGE LINKS

- [www.vvsg.be/sites/sdgs/Paginas/sdgs.aspx](http://www.vvsg.be/sites/sdgs/Paginas/sdgs.aspx)
- [www.vvsg.be/Internationaal/Noord-Zuid/Stedenbanden/Pages/default.aspx](http://www.vvsg.be/Internationaal/Noord-Zuid/Stedenbanden/Pages/default.aspx)
- [www.sdgs.be](http://www.sdgs.be)

## MEER INFORMATIE

- Ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 79

## FICHE 14 - SPORT

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Uitstoot veroorzaakt door sportinfrastructuur.
- Uitstoot veroorzaakt door verplaatsingen van sporters en supporters en door gemotoriseerde sporten.

##### Oplossing

- Verhogen van de energie-efficiëntie en beperken van energieverlies van de infrastructuur (isolatie, HVAC (energie-efficiënte verwarming, ventilatie en koeling), daglicht, zongerichte oriëntatie, ...).
- Optimaliseren van de verlichting, zowel binnen als buiten.
- Stimuleren van het toepassen van hernieuwbare energie.
- De benuttingsgraad van de infrastructuur verbeteren.
- Stimuleren van rationeel energieverbruik door de gebruikers.
- Stimuleren van verplaatsingen te voet, met de fiets of het openbaar vervoer.
- Autogebruik ontmoedigen en gedeeld autogebruik bevorderen (carpool, ...).

#### Aanpassen aan de klimaatverandering

##### Probleem

- Verharding: sportinfrastructuur en parkings zorgen voor extra hittestress en een verhoogde kans op wateroverlast en droogte door verminderde infiltratiemogelijkheden.
- Verminderde plaats voor groene en blauwe ruimte. Natuur en water zorgen voor afkoeling, infiltratie en opvang van water, ...
- Sportinfrastructuur zorgt voor waterverbruik.
- Hitte, luchtverontreiniging en slechte waterkwaliteit kunnen problemen opleveren voor de sporters.
- Het aanbod aan outdoor activiteiten kan extra druk leggen op de natuur.
- Toenemende recreatiedruk op of nabij water in warme droge periodes kan mogelijk verstoring van bepaalde soorten als gevolg hebben.

##### Oplossing

- Keuze voor warmtereflecterende bouwmaterialen, zonwering, ...
- Waterverbruik beperken door opvang en hergebruik van regenwater, zuinig watergebruik, ...

- Ontharden door onverharde oppervlakte te behouden, vergroenen van buitenruimte en parking, infiltrerende infrastructuur te voorzien, ...
- Meer groen voorzien.
- Gezondheidsplan voor warme dagen voor evenementen en sportactiviteiten.
- Bewaken van de waterkwaliteit van waterlopen en meren die voor sport worden gebruikt.

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

### Zet in op energiebesparende en klimaatvriendelijke maatregelen

- Neem **energiebesparende en klimaatvriendelijke maatregelen** in de gemeentelijke sportaccommodaties (bv. groendak, waterbesparende maatregelen, minder verharding, afregelen verwarmingsinstallatie, betere isolatie, energiezuinige verwarmings- en ventilatiesystemen, ...).
- Laat een **studie** uitvoeren voor het **herontwerp** van de **verlichting** van de sporthal of zwembad. Voer de relighting uit.
- Zorg voor **duurzame verlichting** aan sportvelden.
- Kies voor **duurzame renovatie** van de sportaccommodaties.
- Stimuleer het gebruik van **hernieuwbare energie**.
- Bied een **energiescan** van niet-gemeentelijke sportlokalen aan en voorzie begeleiding voor de uitvoering van de voorgestelde maatregelen.
- Geef **subsidies** voor energiezuinige en klimaatvriendelijke investeringen in sportlokalen.
- Promoot **multifunctioneel gebruik** van sportaccommodaties.
- Voer een reglement in voor **borgstelling** voor sportverenigingen **bij klimaatinvesteringen**.
- **Creëer schaduw** aan sportvelden door bomen, luifels, ...

### Zet in op klimaatvriendelijk gedrag

- Neem bij de verhuur van gemeentelijke sportaccommodatie **afspraken rond rationeel energieverbruik en klimaatvriendelijk gedrag** mee op in het huurcontract.
- Voer **campagne** naar sportverenigingen over hun **verplaatsingsgedrag**.
- Voer **campagne** naar organisaties die sporten in de natuur over **respect voor fauna en flora**.
- Stimuleer organisatoren van evenementen om hun **evenement klimaatvriendelijk te organiseren** en geef zelf het goede voorbeeld bij de organisatie van eigen evenementen.

### Zet in op duurzame mobiliteit

- Voorzie een toereikende en veilige **fietsinfrastructuur** aan de sportaccommodaties.

- Hanteer het **STOP-principe** (eerst stappen, dan trappen, vervolgens openbaar vervoer en dan pas personenvervoer) in de communicatie over de bereikbaarheid van de sportaccommodatie of het sportevenement.
- Voorzie voldoende **groene ruimte voor sport en beweging in de stads-/dorpskern**. Dit vermindert de druk op natuurgebieden en de daarmee samenhangende mobiliteitsbehoefte.

### Zet in op omgaan met hittestress

- Maak een **gezondheidsplan voor warme dagen** op voor gemeentelijke evenementen en sportkampen (drinkwater, schaduw, extra aandacht voor voedselveiligheid, ...) - [www.warmedagen.be](http://www.warmedagen.be).
- Vraag aan organisatoren van **evenementen en sportkampen maatregelen bij hitte** te nemen of een gezondheidsplan voor warme dagen op te maken.

### WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELLEN NOG?

- Duurzame mobiliteit van sporters en supporters is beter voor de gezondheid (minder uitlaatgassen, minder lawaaihinder), voor de verkeersveiligheid (minder kans op verkeersongevallen) en geeft meer beschikbare en aangename open ruimte.
- Energiebesparende maatregelen in de sportaccommodaties zijn vaak snel terugverdiend. Het bespaarde bedrag biedt kansen voor andere investeringen.
- De aanleg van groene ruimte voor sporten en bewegen in de stads-/dorpskern is gunstig voor de gezondheid, de luchtkwaliteit, de biodiversiteit, het toerisme en de leefkwaliteit van de stad.
- Relighting van de verlichting aan de sportvelden zorgt voor minder lichthinder.

### AANDACHTSPUNTEN

- Doordat de oppervlakte van toegankelijke natuur in Vlaanderen beperkt is, staat de beheerder hier voor de uitdaging om intensief sportgebruik ervan te verzoenen met het behoud van de natuurwaarden. Dit leidt tot verdergaande reglementering, waarbij de onderliggende logica voor sporters en organisatoren van sportevenementen niet altijd even duidelijk is en dus ook niet altijd op begrip kan rekenen.
- Disharmonie tussen recreanten en de lokale bevolking en tussen verschillende typen recreanten onderling (cf. fietspaden en koersfietsers).
- Hou bij renovatie of nieuwbouw van sportinfrastructuur altijd rekening met het gebruikscomfort.
- Betrek sportverenigingen vanaf de ontwerpfase bij renovatie/nieuwbouw van gemeentelijke accommodatie.

### NUTTIGE LINKS

- [www.ecosportief.be](http://www.ecosportief.be)
- [www.duurzametoekomst.be/lifestyle/sporten-zonder-sporen](http://www.duurzametoekomst.be/lifestyle/sporten-zonder-sporen)
- [www.ovam.be/degroenevent](http://www.ovam.be/degroenevent)



- [www.isbvzw.be/623/collections/561](http://www.isbvzw.be/623/collections/561)

## MEER INFORMATIE

- Ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 79

## FICHE 15 - CULTUUR EN ERFGOED

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Uitstoot veroorzaakt door gebouwen.
- Uitstoot veroorzaakt door verplaatsingen bij bezoek aan cultuur en erfgoed.

##### Oplossing

- Verhogen van de energie-efficiëntie en beperken van energieverlies van de infrastructuur (isolatie, HVAC (energie-efficiënte verwarming, ventilatie en koeling), daglicht, zongerichte oriëntatie, ...). Dit binnen de grenzen van het mogelijke voor monumenten of erfgoed.
- Temperatuurscontrole van bepaalde collecties.
- Energiezuinige verlichting binnen en buiten, inclusief monumentverlichting.
- Stimuleren van het toepassen van hernieuwbare energie.
- De benuttingsgraad van de infrastructuur verbeteren.
- Stimuleren van rationeel energieverbruik en klimaatvriendelijk gedrag door de gebruikers.
- Stimuleren van verplaatsingen te voet en met de fiets.
- Stimuleren van het gebruik van openbaar vervoer.
- Autogebruik ontmoedigen en gedeeld autogebruik bevorderen (carpool, ...).

#### Aanpassen aan de klimaatverandering

##### Probleem

- Verharding: infrastructuur en parkings zorgen voor extra hittestress en een verhoogde kans op wateroverlast en droogte door verminderde infiltratiemogelijkheden.
- Infrastructuur zorgt voor waterverbruik.
- Schade aan monumenten, cultureel erfgoed, archeologische vindplaatsen, bouwkundig erfgoed, kenmerkende en waardevolle landschappen, ... door overstroming, storm, ...
- Schade aan historische gebouwen door ongedierte, toenemende bodemvochtigheid, meer regenval, schokken of seizoensvariaties in temperatuur en vochtigheid, ...
- Nadelig effect van luchtverontreiniging op monumenten en erfgoed.
- Hitte tijdens culturele evenementen.

## Oplossing

- Ontharden door onverharde oppervlakte te behouden, vergroenen van buitenruimte en parking, infiltrerende infrastructuur te voorzien, ...
- Keuze voor warmtereflecterende bouwmaterialen, zonwering, ... bij de bouw of renovatie van infrastructuur. Binnen de grenzen van het mogelijke bij monumenten en erfgoed.
- Waterverbruik beperken door opvang en hergebruik van regenwater, zuinig watergebruik, ...
- Meer groen voorzien. Dit heeft een gunstige impact op temperatuur en draagt bij aan beter waterbeheer.
- Een hitteplan uitwerken voor activiteiten of evenementen.

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

### Zet in op energiebesparende en klimaatvriendelijke maatregelen

- **Neem energiebesparende en klimaatvriendelijke maatregelen** in de gemeentelijke culturele accommodaties (bv groendak, waterbesparende maatregelen, vergroening buitenruimte, minder verharding, reflecterende bouwmaterialen, zonwering, betere isolatie, energiezuinige verwarmings- en ventilatiesystemen, ...).
- **Investeer in energie-efficiëntie en klimaatvriendelijke maatregelen** in gemeentelijke monumenten en onroerend erfgoed (bv. minder verharding, meer groen, waterbesparende maatregelen, reflecterende bouwmaterialen, isolatie, energiezuinige verwarmings- en ventilatiesystemen, ...). Hou hierbij rekening met de erfgoedwaarde.
- Informeer eigenaars, beheerders en restauratie-architecten van erfgoed over het **'afwegingskader voor zonne-energie in een erfgoedcontext'** en het **'afwegingskader voor dakisolatie'** van Agentschap Onroerend Erfgoed. Beide documenten geven een duidelijk zicht op de criteria die meespelen bij advisering door Agentschap Onroerend Erfgoed.
- Informeer eigenaars, beheerders en restauratie-architecten van erfgoed over het onderzoeksrapport **'Energiezuinige maatregelen in monumenten met woonfunctie'** van Agentschap Onroerend Erfgoed. Hierin wordt geschetst hoe je een pand zo energiezuinig mogelijk kan maken, rekening houdend met de erfgoedwaarde.
- Maak gebruik van de mogelijkheden voor **provinciale subsidies** voor de ondersteuning van het onderhoud van waardevolle gebouwen en klein historisch erfgoed in beheer van openbare besturen. Kies voor **duurzame renovatie** van culturele infrastructuur.
- Werk een **herbestemming** uit voor leegstaande monumenten en erfgoed.
- Promoot **multifunctioneel gebruik** van culturele accommodaties.
- Stimuleer het gebruik van **hernieuwbare energie** en geef zelf het goede voorbeeld bij gemeentelijke culturele accommodaties.
- Geef **subsidies voor energiezuinige en klimaatvriendelijke investeringen** in culturele accommodaties.

- Promoot de **Vlaamse energielening** voor culturele- en jeugdinfrastructuur voor de aanleg van zonnepanelen.
- Laat een **studie** uitvoeren voor het **herontwerp** van de **verlichting** van de culturele accommodaties. Voer de relighting uit.
- Zorg voor **energiezuinige en lichthinderbeperkende verlichting** van monumenten.
- Richt de buitenruimte van de gemeentelijke culturele accommodaties **groener in en creëer schaduw**.

### Zet in op klimaatvriendelijk gedrag

- Neem bij de verhuur van gemeentelijke accommodatie **afspraken rond rationeel energieverbruik en klimaatvriendelijk gedrag** mee op in het huurcontract.
- Voer **campagne** naar culturele verenigingen over hun **verplaatsingsgedrag**.
- Promoot het **duurzaam organiseren** van culturele evenementen en activiteiten.
- Stel voor (grotere) evenementen een **klimaat charter** op om hinder te beperken en een milieuvriendelijke aanpak te verzekeren.

### Zet in op duurzame mobiliteit

- Zorg voor een goede bereikbaarheid van culturele activiteiten en locaties met het openbaar vervoer of de fiets.
- Stem (eind)uren van culturele activiteiten af op de uren van het **openbaar vervoer** of zorg voor extra ritten.
- Voorzie een toereikende **fietsinfrastructuur** aan de culturele accommodaties.
- Hanteer het **STOP-principe** (kies eerst voor stappen, dan trappen, vervolgens openbaar vervoer en pas als laatste voor personenvervoer) in de communicatie over de bereikbaarheid van de culturele accommodaties en evenementen.
- Maak promotie voor **voordelige formules voor openbaar vervoer** zoals B-dagtrips, B-evenementen, weekendbiljet, ...

### Zet in op educatie en participatie

- **Organiseer een film, voorstelling of tentoonstelling over het thema klimaat** om de bewustwording rond het thema te vergroten.
- Zet in de **communicatie** duurzame initiatieven extra in de verf.

### Zet in op omgaan met hittestress en noodsituaties

- Maak een **gezondheidsplan voor warme dagen** voor gemeentelijke evenementen (drinkwater, schaduw, extra aandacht voor voedselveiligheid, ...) - [www.warmedagen.be](http://www.warmedagen.be).
- Vraag aan de jeugdverenigingen en -organisaties om voor **evenementen maatregelen bij hitte** te nemen of een gezondheidsplan voor warme dagen op te maken.
- Bewaar roerend erfgoed niet op plaatsen met hoge kans op **overstroming**.

- Ga na hoe onroerend erfgoed **beschermd** kan worden bij **overstroming** (bv. mobiele stormmuur).

## WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Herbestemming van bestaande gebouwen is een goede maatregel in het kader van kernverdichting en vermindert de nood aan bijkomend ruimtebeslag.
- Duurzame mobiliteit van bezoekers is beter voor de gezondheid (minder uitlaatgassen, minder lawaaihinder), voor de verkeersveiligheid (minder kans op verkeersongevallen) en geeft meer beschikbare en aangename open ruimte.
- Energiebesparende maatregelen in accommodaties en erfgoed zijn vaak snel terugverdiend. Het bespaarde bedrag biedt kansen voor andere investeringen.

## AANDACHTSPUNTEN

- Hou bij renovatie of nieuwbouw van culturele accommodaties altijd rekening met het gebruikscomfort.
- In geval van niet-beschermd erfgoed kunnen energiemaatregelen gemakkelijker toegepast worden, let wel op maatregelen die een grote afbreuk doen aan de erfgoedwaarde.
- Laat je bij de restauratie van erfgoed begeleiden door de consultants van het Agentschap Onroerend Erfgoed
- Monumentenwacht Vlaams-Brabant maakt toestandrapporten met onderhoudsaanbevelingen voor zowel beschermd als niet-beschermd onroerend erfgoed.

## NUTTIGE LINKS

- <https://portfolio.onroenderfgoed.be/>
- <https://www.onroenderfgoed.be/publicaties/afwegingskader-zonne-energie-een-erfgoedcontext>
- <https://www.onroenderfgoed.be/publicaties/onderzoeksrapport-energiezuinige-maatregelen-monumenten-met-woonfunctie>
- <https://www.onroenderfgoed.be/publicaties/afwegingskader-dakisolatie>
- [www.ovam.be/degroenevent](http://www.ovam.be/degroenevent)
- [www.monumentenwacht.be](http://www.monumentenwacht.be)

## MEER INFORMATIE

- Ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 79

## FICHE 16 – JEUGD

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Uitstoot door gebouwen/infrastructuur.
- Uitstoot door verplaatsingen.

##### Oplossing

- Verhogen van de energie-efficiëntie en beperken van energieverlies van de infrastructuur (isolatie, HVAC (energie-efficiënte verwarming, ventilatie en koeling), daglicht, zongerichte oriëntatie, ...).
- Optimaliseren van de verlichting, zowel binnen als buiten.
- Stimuleren van het toepassen van hernieuwbare energie.
- De benuttingsgraad van de infrastructuur verbeteren.
- Stimuleren van rationeel energieverbruik en klimaatvriendelijk gedrag door de gebruikers.
- Stimuleren van verplaatsingen te voet en met de fiets.
- Stimuleren van het gebruik van openbaar vervoer.
- Autogebruik ontmoedigen en gedeeld autogebruik bevorderen (carpool, ...)

#### Aanpassen aan de klimaatverandering

##### Probleem

- Infrastructuur zorgt voor extra waterverbruik.
- Verharding: infrastructuur en parkings zorgen voor extra hittestress en een verhoogde kans op wateroverlast en droogte door verminderde infiltratiemogelijkheden.
- Verminderde plaats voor groene en blauwe ruimte. Natuur en water zorgen voor afkoeling, infiltratie en opvang van water, ...
- Grotere kwetsbaarheid voor hitte bij kinderen.

##### Oplossing

- Keuze voor warmtereflecterende bouwmaterialen, zonwering, ... bij (ver)nieuwbouw jeugdlokalen.
- Waterverbruik beperken door opvang en hergebruik van regenwater, zuinig watergebruik, ...
- Ontharden door onverharde oppervlakte te behouden, vergroenen van buitenruimte en parking, infiltrerende infrastructuur te voorzien, ...
- Meer groen voorzien.

- Opstellen van een gezondheidsplan voor warme dagen en bij hitte maatregelen nemen bij activiteiten.

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

### Zet in op energiebesparende en klimaatvriendelijke maatregelen

- Neem **energiebesparende** en **klimaatvriendelijke maatregelen** in gemeentelijke jeugdlokalen (bv. aanleg groendak, waterbesparende maatregelen, minder verharding, zuinige verlichting, betere isolatie, energiezuinige verwarmings- en ventilatiesystemen, ...).
- Kies voor **duurzame renovatie** van gemeentelijke jeugdlokalen.
- Bied een **doorlichting** van **jeugdlokalen** aan en voorzie begeleiding en/of subsidies voor de uitvoering van de voorgestelde maatregelen zoals overschakelen naar led-verlichting, plaatsen van radiatorfolie, aankoop energiezuinige apparaten, plaatsen tochtstrips, ...
- Zorg voor **schaduw** aan jeugdlokalen door bomen, luifels, ...
- Stimuleer het gebruik van **hernieuwbare energie**.
- Promoot de Vlaamse **energielening** voor culturele- en jeugdinfrastructuur voor de aanleg van **zonnepanelen**.
- Maak een **reglement** op om borg te staan voor jeugdverenigingen bij **klimaatinvesteringen**.
- Geef vaste gebruikers van gemeentelijke infrastructuur de mogelijkheid **zelf hun elektriciteitsleverancier te kiezen**. Zodoende hebben ze de mogelijkheid te kiezen voor lokaal geproduceerde groene elektriciteit en kunnen ze zelf hun verbruik monitoren.
- Promoot **multifunctioneel gebruik** van de jeugdlokalen. Een eerste stap hierbij is om in al de huidige contracten het verbod te schrappen dat het jeugdlokaal niet door anderen mag gebruikt worden - <https://ambrassade.be/nl/kennis/ruimte-delen>.
- Maak waar mogelijk gebruik van **bestaande infrastructuur** bij de organisatie van jeugdkampen bv. een lokale school die tijdens de vakantie toch leeg staat - [www.slimgedeeld.be](http://www.slimgedeeld.be).

### Zet in op klimaatvriendelijk gedrag

- Neem bij de verhuur van gemeentelijke jeugdaccommodatie **afspraken** rond **rationeel energieverbruik en klimaatvriendelijk gedrag** mee op in het huurcontract.
- Stimuleer **rationeel energieverbruik** via een **energiesubsidie**. Een voorbeeld: elke jeugdvereniging krijgt een basispakket van 500 kWh gratis elektriciteit. Dit is voldoende voor een energiezuinige koelkast en diepvries, minimale verlichting, activiteiten, ... De extra stroom die men verbruikt, wordt duurder aangerekend. Hoe minder extra stroom ze gebruiken, hoe minder kosten.

### Zet in op meer groen

- Richt de **buitenruimte** van de gemeentelijke jeugdlokalen **groener** in (gevelgroen, bomen, ...).

- Stimuleer de jeugdverenigingen om werk te maken van een **groene buitenruimte** door de aanplant van gevelgroen, bomen, struiken, ... Schenk hierbij voldoende aandacht aan schaduw en infiltratie.

### Zet in op omgaan met hittestress

- Maak een **gezondheidsplan voor warme dagen** op voor jeugdverenigingen (drinkwater, schaduw, opleiding monitoren/begeleiders rond hittestress, ...) - [www.warmedagen.be](http://www.warmedagen.be).
- Vraag aan de jeugdverenigingen om voor evenementen en kampen **maatregelen bij hitte** te nemen of een gezondheidsplan voor warme dagen op te maken.

### Zet in op duurzame evenementen

- Stimuleer jeugdverenigingen om hun **evenementen klimaatvriendelijk te organiseren** en geef het goede voorbeeld bij de organisatie van eigen evenementen - [www.groenevent.be](http://www.groenevent.be).
- Stel voor (grotere) evenementen een **klimaat charter** op om hinder te beperken en een milieuvriendelijke aanpak te verzekeren.
- Ondersteun jeugdverenigingen bij het **duurzaam organiseren van evenementen** door bv. het uitlenen van herbruikbare bekertjes, het organiseren van een samenaankoop van bioafbreekbaar servies, door begeleiding, via een subsidie, ...

### Zet in op duurzame mobiliteit

- Zorg voor een **goede fietsinfrastructuur** bij de jeugdlokalen.
- Stimuleer de jeugdverenigingen om een **campagne** te voeren rond **duurzame mobiliteit** naar hun leden bv. leden die met de fiets komen krijgen een extra drankje, ...
- Hanteer het **STOP-principe** (eerst stappen, dan trappen, vervolgens openbaar vervoer en als laatste personenvervoer) in de communicatie over de bereikbaarheid van de jeugdlokalen.
- **Stimuleer** jeugdverenigingen om maximaal gebruik te maken van **duurzame mobiliteit** voor eigen uitstappen en de bivak (met de trein of bus op kamp, carpoolen, ...).
- Stimuleer jeugdverenigingen om 'dichtbij' op kamp te gaan, zodoende kunnen oudere leeftijdsgroepen met de fiets op kamp vertrekken.
- Stimuleer jeugdverenigingen om bij de bezochtdag op kamp een **bus in te leggen** voor de ouders of **carpoolen** te stimuleren.

### Zet in op duurzame voeding

- Stimuleer jeugdverenigingen om te kiezen voor **duurzame voeding** zoals vegetarische gerechten, voedsel van korte keten, biologisch, ... Dit kan bv. door de organisatie van een workshop.
- Stimuleer jeugdverenigingen, bv. via een verhoogde toelage, om **duurzaam te koken op kamp** (kraantjeswater i.p.v. flessen water, seizoensgroenten, streekeigen



groenten, voorkomen van voedselverspilling, veggiedag, kleinere porties vlees, zelf confituur maken als activiteit, ... )

### Zet in op educatie en participatie

- Organiseer een **educatief project** rond klimaat en roep de jeugdverenigingen op hier aan deel te nemen.
- Organiseer een **campagne over klimaatvriendelijke gedrag** naar de jeugdverenigingen.
- Richt een **klimaatpanel** op met jongeren en ondersteun dit met voldoende middelen en door middel van samenwerking met klimaatexperten.
- Organiseer een **klimaatwedstrijd** tussen de verschillende lokale jeugdorganisaties.

### WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Duurzame mobiliteit is beter voor de gezondheid ( minder uitlaatgassen, minder lawaaihinder), voor de verkeersveiligheid (minder kans op verkeersongevallen) en geeft meer beschikbare open ruimte.
- Energiebesparende maatregelen in de jeugdaccommodaties zijn vaak snel terugverdiend en zorgen voor meer comfort. Het bespaarde bedrag biedt kansen voor andere investeringen.
- Een groene buitenruimte heeft een positieve invloed op de mentale en lichamelijke gezondheid, zorgt voor meer kennismaking met groen en natuur, geeft ruimte voor rust en actief spel, vermindert pestgedrag, ...

### AANDACHTSPUNTEN

- Maak bij de educatieve en/of technische ondersteuning van jeugdverenigingen en -organisaties geen onderscheid tussen de verschillende organisaties.
- Heel wat jeugdverenigingen bevinden zich in verouderde infrastructuur waardoor vaak grote, kostelijke maatregelen nodig zijn om de lokalen energiezuiniger te kunnen maken. Een goede ondersteuning in de zoektocht naar subsidies kan hierbij helpen.
- Hou bij renovatie of nieuwbouw van jeugdlokalen altijd rekening met het gebruikscomfort.
- Betrek de jeugdverenigingen vanaf de ontwerpfase bij de renovatie of nieuwbouw van gemeentelijke jeugdlokalen.

### NUTTIGE LINKS

- [www.ovam.be/degroenevent](http://www.ovam.be/degroenevent)
- <https://cjsm.be/cultuur/themas/culturele-infrastructuur/energielening-cultuur-en-jeugd>
- Subsidiereglement inrichting jeugd vriendelijke ruimte

## MEER INFORMATIE

- Ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 79
- Subsidierегlement jeugdvriendelijke openbare ruimte, [natuur@vlaamsbrabant.be](mailto:natuur@vlaamsbrabant.be), 016 26 74 26

## FICHE 17 – TOERISME

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Uitstoot veroorzaakt door toeristische infrastructuur zoals hotels, musea, jeugdherbergen, attracties, ...
- Uitstoot veroorzaakt door verplaatsingen van en naar toeristische initiatieven.
- Uitstoot veroorzaakt door toeristische activiteiten zoals ritjes met brommers, helikoptervluchten, ...

##### Oplossing

- Verhogen van de energie-efficiëntie en beperken van energieverlies van de infrastructuur (isolatie, HVAC (energie-efficiënte verwarming, ventilatie en koeling), daglicht, zongerichte oriëntatie, ...).
- Optimaliseren van de verlichting, zowel binnen als buiten.
- Stimuleren van het toepassen van hernieuwbare energie.
- De benuttingsgraad van de infrastructuur verbeteren.
- Stimuleren van rationeel energieverbruik door de gebruikers.
- Stimuleren van verplaatsingen te voet en met de fiets.
- Stimuleren van het gebruik van openbaar vervoer.
- Autogebruik ontmoedigen en gedeeld autogebruik bevorderen (carpool, ...).

#### Aanpassen aan de klimaatverandering

##### Probleem

- Toeristische infrastructuur zorgt voor extra waterverbruik.
- Verharding: infrastructuur en parkings zorgen voor extra hittestress en een verhoogde kans op wateroverlast en droogte door verminderde infiltratiemogelijkheden.
- Schade aan monumenten, archeologische vindplaatsen, bouwkundig erfgoed, kenmerkende en waardevolle landschappen en cultureel erfgoed door overstroming, storm, hevige neerslag, ...
- Hitte, luchtverontreiniging en slechte waterkwaliteit kunnen nadelig zijn voor het toerisme.
- Verhoogde recreatiedruk op het waterwegennet, met mogelijk conflict met beroepsscheepvaart als gevolg.
- Toenemende recreatiedruk in natuur en op of nabij water in warme, droge periodes met mogelijk verstoring van bepaalde soorten als gevolg.
- Hitte tijdens evenementen.

- Een wijziging van het klimaat zal een impact hebben op vraag en aanbod van (zomer)vakanties zoals meer toerisme in eigen land, te warm om te fietsen, natuur afgesloten om wille van brandgevaar, ...
- Wijzigingen in het recreatief aanbod zoals het verschuiven van skipistes of gebruik van kunstsneeuw.

### Oplossing

- Ontharden door onverharde oppervlakte te behouden, vergroenen van buitenruimte en parking, infiltrerende infrastructuur te voorzien, ...
- Keuze voor warmtereflecterende bouwmaterialen, zonwering, ... bij de bouw of renovatie van toeristische infrastructuur.
- Waterverbruik beperken door opvang en hergebruik van regenwater, zuinig watergebruik, ...
- Meer groen voorzien. Dit heeft een gunstige impact op de temperatuur en draagt bij aan beter waterbeheer.
- Een gezondheidsplan voor warme dagen uitwerken voor activiteiten of evenementen - [www.warmedagen.be](http://www.warmedagen.be).
- Bewaken van de waterkwaliteit van waterlopen en meren die voor recreatie worden gebruikt.
- Afsluiten van natuur- en/of recreatiegebieden bv. heide t.g.v. brandgevaar door droogte, parken en bossen t.g.v. storm, ...
- Uitbreiden van het aanbod aan outdoor activiteiten in eigen land.

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

### Zet in op energiebesparende en klimaatvriendelijke maatregelen

- Investeer in **energie-efficiëntie en klimaatvriendelijke maatregelen** in gemeentelijke toeristische infrastructuur (bv. minder verharding, meer groen, waterbesparende maatregelen, reflecterende bouwmaterialen, betere isolatie, energiezuinige verwarmings- en ventilatiesystemen, ...).
- **Maak** deze **mogelijkheden** ook **bekend** bij andere toeristische infrastructuur.
- Ondersteun uitbaters van logies bij het nemen van energiebesparende en klimaatvriendelijke maatregelen met een **draaiboek rond milieuzorg** waarin o.a. volgende thema's aan bod kunnen komen: vergunningen, water, afval, energiebesparing, groene aankopen, mobiliteit,...
- Geef **subsidies** voor kleine en grotere energiebesparende en klimaatvriendelijke investeringen zoals ledlampen, radiatorfolie, energiezuinige apparaten, energiezuinige verwarmings- en ventilatiesystemen, ...
- **Maak** deze **investeringen bekend** en **zichtbaar** voor bezoekers.
- Stimuleer het gebruik van **hernieuwbare energie** en geef het goede voorbeeld met de gemeentelijke toeristische infrastructuur.
- Streef met de gemeentelijke toeristische bedrijven (musea, attracties, openbare domeinen,...) naar de **Groene Sleutel**.

- Stimuleer toeristische initiatieven op het eigen grondgebied om voor de **Groene Sleutel** te gaan door bv. promotie ervan, intensieve begeleiding van geïnteresseerde uitbaters, opname van het logo van de Groene Sleutel in toeristische gidsen, subsidies, ...
- Promoot **multifunctioneel gebruik** van toeristische infrastructuur.

### Zet in op duurzame mobiliteit

- Zorg voor een **goede bereikbaarheid** van toeristische locaties met het openbaar vervoer of de fiets.
- Hanteer het **STOP-principe** (eerst stappen, dan trappen, vervolgens openbaar vervoer en als laatste pas personenvervoer) in de communicatie over de bereikbaarheid van toeristische initiatieven en activiteiten.
- Zorg voor een toereikende en veilige **fietsinfrastructuur** aan de toeristische locaties.
- Maak promotie voor **voordelige formules voor openbaar vervoer** zoals B-dagtrips, B-evenementen, weekendbiljet, ...
- Ontwikkel een **'package deal'** voor de logies in je gemeente. Hiermee bestel je samen met je reservatie een trein- of busticket bij de uitbater.
- Promoot **vakanties in eigen streek/land**.
- Stimuleer logies om voor het **'label fietsvriendelijk logies'** te gaan. Dit label staat garant voor kwaliteit en is afgestemd op de noden van de fietstoerist.

### Zet in op meer groen

- Richt de **buitenruimte** van de gemeentelijke toeristische infrastructuur **groener** in door het aanplanten van gevelgroen, bomen, struiken, ...
- Stimuleer de toeristische initiatieven om werk te maken van een **groene buitenruimte** door het aanplanten van gevelgroen, bomen, struiken, ... Schenk hierbij voldoende aandacht aan schaduw en infiltratie.

### Zet in op duurzame evenementen

- Neem maatregelen bij **hitte** bij evenementen (drinkwater, schaduw, extra aandacht voor voedselveiligheid, ...) - [www.warmedagen.be](http://www.warmedagen.be).
- Promoot het **duurzaam organiseren** van toeristische evenementen en activiteiten - [www.groenevent.be](http://www.groenevent.be).
- Stel voor (grotere) evenementen een **klimaat charter** op om hinder te beperken en een milieuvriendelijke aanpak te verzekeren.

### Zet in op duurzaam toerisme

- Promoot **lokaal, duurzaam toerisme**, op reis in eigen streek (bv. wedstrijd met overnachting in eigen streek als prijs).
- Promoot je gemeente als **wandel- en/of fietsparadijs**.
- Zet **waardevolle wandelgebieden** in de kijker en verbeter ze met kwaliteitsvolle infrastructuur zoals zitbanken, plankenpaden, onthaalpunten, ...

- Investeer in **groen- en landschapsinrichting** in de buurt van de wandel- of fietspaden.
- Voer **campagne over respect voor fauna en flora** en zet kwetsbare fauna en flora in de kijker.
- Promoot bestaande **wandel- en fietslussen** op de gemeentelijke website.
- Bied op je toeristische dienst de **wandelboxen, fietskaarten en streekkaarten** van de Regionale Landschappen aan.
- Werk een **wandel- /fietsroute** uit die langs **duurzame initiatieven** in de gemeente gaat.
- Maak promotie voor de **groene-haltewandelingen**. Dit zijn wandelroutes gekoppeld aan openbaar vervoer.
- Maak promotie voor het **toeristisch fietsroutenetwerk**.
- Maak gebruik van het 'reglement betreffende het verlenen van investeringssubsidies voor het toeristisch fietsroutenetwerk' en **zet in op vernieuwing en verbetering van het toeristisch fietsroutenetwerk** in jouw gemeente.
- Inventariseer en herstel **trage wegen**.
- Neem deel aan de **nationale 'Dag van de trage weg'**.
- Maak gebruik van het provinciale '**subsidiereglement** voor de ondersteuning van het **tragewegenbeleid** van de gemeente'.
- Promoot **streekeigen producten**.
- Stimuleer toeristische organisaties om te kiezen voor **duurzame voeding** (streekeigen, biologisch, seizoensgebonden, vegetarisch, ...).
- Maak promotie voor **programma's** waarmee de toeristen hun eigen **CO<sub>2</sub>-uitstoot** kunnen **compenseren**.
- Stimuleer uitbaters van zwembadcomplexen om deel te nemen aan de **Blauwe Vlag**.
- Zet in de **communicatie** duurzame initiatieven extra in de verf.
- Ga met je gemeente voor de prestigieuze '**European Green Leaf Award**'. Dit is een erkenning die de Europese Commissie in het leven heeft geroepen voor steden en gemeenten met een inwonersaantal tussen 20.000 en 100.000, die inspanningen doen op vlak van ecologische duurzaamheid. Pak hier mee uit.
- Ontwerp een **duurzaamheidsstempel** die aangebracht wordt op activiteiten en producten die bijdragen tot een duurzame ontwikkeling.

## Zet in op communicatie

- **Waarschuw toeristen bij brandgevaar** in de natuur: wat wel en wat niet doen, wat houdt code rood in, ...
- Stimuleer toeristen via een duidelijke communicatie tot **rationeel energieverbruik en klimaatvriendelijk gedrag** zoals handdoek hergebruiken, zuinig omgaan met water, geen zwerfvuil, ...

## WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Duurzaam toerisme zorgt voor een positief imago, biedt kwaliteit, leidt tot lagere bedrijfskosten en is goed voor de lokale economie.
- Het aantal 'mooie' en dus toeristisch interessante dagen zal in Vlaanderen stijgen. Het toeristisch
- seizoen zal bij ons dus eerder langer kunnen worden.
- Duurzaam toerisme zorgt ook voor duurzame mobiliteit door inzet op duurzame modi (voorkomen files).
- Duurzaam toerisme kan gelinkt worden aan lokale landbouw (verblijf, voeding, beleving, hoevetoerisme).
- Een bezoek aan een natuurgebied maakt de mensen milieubewuster.
- Duurzaam toerisme zorgt voor het behoud en de uitbreiding van de ecosystemen om te kunnen voldoen aan de ecosysteemdiensten (= voordelen die de maatschappij van de natuur - van ecosystemen - ontvangt, zoals voedselproductie, klimaatregulatie, bestuiving door insecten, bescherming tegen overstromingen, luchtzuivering of groene ruimte voor recreatie).

## AANDACHTSPUNTEN

- Het uitbreiden van het aanbod aan outdoor activiteiten kan extra druk leggen op de natuur.
- Disharmonie tussen toeristen en de lokale bevolking en tussen verschillende typen recreanten onderling (cf. fietstochten, brommerroutes, ...).
- Gevaar voor toeristen: brandgevaar in natuur.

## NUTTIGE LINKS

- [www.groenesleutel.be](http://www.groenesleutel.be)
- [www.toerismevlaanderen.be/duurzaam](http://www.toerismevlaanderen.be/duurzaam)
- Handleiding integratie duurzaamheid - toerisme Vlaanderen
- [www.toerismevlaanderen.be/publicaties/hoe-profileer-je-jouw-logies-als-een-duurzaam-verblijf](http://www.toerismevlaanderen.be/publicaties/hoe-profileer-je-jouw-logies-als-een-duurzaam-verblijf)

## MEER INFORMATIE

- Ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 79

## FICHE 18 - (LOKALE) ECONOMIE

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Uitstoot veroorzaakt door gebouwen/infrastructuur.
- Uitstoot veroorzaakt door transport.
- Uitstoot veroorzaakt door machines en industriële processen.

##### Oplossing

- Verhogen van de energie-efficiëntie en beperken van energieverlies van de infrastructuur (isolatie, HVAC (energie-efficiënte verwarming, ventilatie en koeling), daglicht, zongerichte oriëntatie, ...).
- Optimaliseren van de verlichting, zowel binnen als buiten.
- Toepassen van hernieuwbare energie zoals fotovoltaïsche zonnepanelen, warmtekrachtkoppeling, windturbines, ...
- Bedrijventerreinen aansluiten op lokaal warmtenet en afstemmen van het aanbod van restwarmte van bedrijven op de warmtevraag van bedrijven en/of woongebieden.
- Stimuleren van rationeel energieverbruik door personeel bv. geen 'open deuren' bij winkels.
- Stimuleren van duurzaam woon-werkverkeer van personeel.
- Stimuleren van duurzame mobiliteit van de klanten.
- Duurzame modi voor toelevering.
- Locatie van economische bedrijvigheid bepalen i.f.v. de nabijheid van mobiliteitsknooppunten (kernversterking)
- Bedrijventerreinen ontsluiten voor openbaar vervoer.
- Stimuleren van verkoop van lokale producten. Dit heeft een grote impact op de CO<sub>2</sub>-uitstoot.
- Energie-efficiënt gebruik van machines.
- Keuze voor energiezuinige machines/apparaten.

#### Aanpassen aan klimaatverandering

##### Probleem

- Potentiële problemen met watervoorziening voor de industrie.
- Verhoogde overstromingsrisico's (overstromingsgevoelige opslag).
- Invloed van temperatuurstijging op industriële processen of vertraging in de transportketen.



- Uitval van machines, minder productiviteit en mogelijke bewaringsproblemen bij grote hitte.
- Infrastructuur en industriële processen zorgen voor extra waterverbruik.
- Verharding: infrastructuur en parkings zorgen voor extra hittestress en een verhoogde kans op wateroverlast en droogte door verminderde infiltratiemogelijkheden.
- Bereikbaarheid bij weersextremen.
- Gevoeligheid voor hittestress bij personeel.

## **Oplossing**

- Ontharden door onverharde oppervlakte te behouden, vergroenen van buitenruimte en parking, infiltrerende infrastructuur te voorzien, ...
- Keuze voor warmtereflecterende bouwmaterialen, zonwering, creatie van schaduw, ... bij de bouw of renovatie van infrastructuur.
- Waterverbruik beperken door opvang en hergebruik van regenwater, zuinig watergebruik, hergebruik restwater, ...
- Meer groen en water voorzien. Dit heeft een gunstige impact op de temperatuur en draagt bij aan een beter waterbeheer.
- Verplaatsbaar groen kan flexibele oplossingen mogelijk maken voor multifunctionele omgevingen zoals een marktplein, parkeerplaatsen, ...
- Passieve koeling (bomen, zonwering, ...) kan energiekosten helpen verminderen en verhoogt het comfort van personeel (minder last van hitte).
- Bij de inplantingsafweging van een bedrijventerrein rekening houden met het overstromingsrisico en de beschikbaarheid van water voor koeling of voor processen.
- Gebruik van nieuwe technische ontwikkelingen in de bouw/renovatie van fabrieksgebouwen bv. op gebied van verwarming en koeling.
- Kwetsbare functies zoals servers, koelinstallaties, elektriciteitscabines, opslagruimtes gevoelig materiaal, ... beschermen tegen (water)overlast.
- Opmaken van een gezondheidsplan voor warme dagen voor het personeel.

## **WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?**

### **Zet in op energiebesparende en klimaatvriendelijke maatregelen**

- Promoot de **gratis energiescan** voor KMO's van het Agentschap Innoveren & Ondernemen.
- Promoot de **zelfscan** voor KMO's van het Vlaams Energieagentschap.
- Geef een **premie** voor het **uitvoeren van bepaalde maatregelen** uit de **energiescan**.
- Geef een **premie** voor een **doorlichting van processen** door een energiedeskundige.
- Promoot de **steunmaatregelen voor investeringen in milieu- en energievriendelijke technologieën** zoals de ecologiepremie, verhoogde investeringsaftrek, ... van het Agentschap Innoveren & Ondernemen.
- Promoot deelname aan het **milieucharter** van VOKA.

- Stimuleer het gebruik van de **MVO-scan** van MVO Vlaanderen. Hiermee ontdekt een bedrijf waar het staat met duurzaamheid of maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) en wat eventueel (nog) beter kan.
- Promoot de **energiecoach** voor KMO's van Unizo.
- Organiseer een **infomoment** voor bedrijven **rond energiezuinige industriegebouwen** (biomassa, warmtekrachtkoppeling, isolatie, ...).
- Stimuleer de toepassing van **hernieuwbare energie**.
- Voorzie een **premie** voor **energiebesparende maatregelen** voor de tertiaire sector.
- Bied een **gratis lichtaudit** aan voor kleinhandel.
- Geef **premies** voor het uitvoeren van een **lichtstudie of lichtaudit** voor KMO's en/of industrieterreinen.
- Geef **premies** voor of laat een **warmtenetscreening** uitvoeren voor KMO's en/of bedrijventerreinen.
- Hanteer **klimaatvriendelijk ondernemen** als selectiecriteria voor bedrijven op bedrijventerreinen.
- Doe aan **duurzaam parkmanagement**.
- Doe beroep op de **ondersteuning van POM Vlaams-Brabant** voor o.a. het stimuleren van de samenwerking tussen bedrijven op een bedrijventerrein rond uitwisseling van restwarmte, duurzaam woon-werkverkeer, autodelen, ... en het ontwikkelen of revitaliseren van een bedrijventerrein (bv. vergroenen).
- Hou bij de **locatiekeuze van een bedrijventerrein** rekening met de mogelijkheden voor warmtekoppeling, het overstromingsrisico en de beschikbaarheid van water voor koeling of processen en voor ontsluiting via openbaar vervoer.

### Zet in op klimaatvriendelijk gedrag

- Voer een **campagne** naar de lokale handelaars om de **deuren gesloten** te houden in de winter.
- Neem **randvoorwaarden** op in de **(uitbating-)vergunningen** zoals warmte Gordijnen of open diepvrieskasten verbieden, airco gebruik beperken, ...
- Maak promotie voor **REG campagnes** (POM, Steunpunt Duurzaam Bouwen, ...) naar bedrijven.
- Zet **sensibilisatiecampagnes** op om **lichthinder** te beperken.

### Zet in op meer groen

- Bekijk met bedrijventerreinen, zorgcentra, ... op welke manier zij een mogelijke **stapsteen voor natuur** kunnen vormen.
- Initieer een proces om gesprekken op te zetten tussen bedrijven over de **vergroening van het bedrijventerrein** (aanleg bomen, planten, bloemenweide, hagen, ...).
- Breng **goede voorbeelden van groene bedrijventerreinen** onder de aandacht (bv. 'Inspiratiegids ecologisch groen op bedrijventerreinen') en/of organiseer een bezoek aan een voorbeeldbedrijventerrein.
- Promoot de **Green Deal Bedrijven en biodiversiteit**.

## Zet in op duurzaam waterverbruik en infiltratie

- Voorzie de **aanleg van wadi's, waterbuffering**, ... bij de aanleg van een nieuw bedrijventerrein.
- Informeer de bedrijven over de **ondersteuning door de business unit Industrie & Services van De Watergroep**. Deze brengt de interne waterstromen van het bedrijf in kaart en werkt op basis van de aanwezige bronnen alternatieven uit die het waterverbruik optimaliseren. Deze optimalisatie gaat meestal hand in hand met aanzienlijke besparingen bij oppompen, verwerken en lozen van water.
- Geef **subsidies** voor de aanleg van een **groendak, een groengevel**, ...

## Zet in op duurzame mobiliteit

- Stimuleer **duurzame logistiek** zoals goederenvervoer via het water (vermindering aantal zware voertuigen op de weg), bundelen van vervoersstromen, slimme stadsdistributie, ...
- Stimuleer de grote werkgevers in de gemeente om deel te nemen aan het Provinciaal Mobiliteitspunt.
- Maak promotie voor de **Green Deal Gedeelde Mobiliteit**.

## Zet in op klimaatvriendelijke processen en nieuwe technologieën

- Promoot **circulaire economie** via de organisatie van Repair Cafés, ruilbeurzen, ...
- Ondersteun initiatieven die bedrijven moeten aanzetten om de omschakeling naar een **circulair business model** te maken. Je kan bij VITO terecht voor ondersteuning hierbij.
- Maak promotie voor de **Green Deal Circulair Aankopen**.
- Maak promotie voor **CleanTech** via bv. een infoavond, georganiseerd bezoek aan GreenVille,...
- Ondersteun **lokale (en sociale) economie**.
- Stimuleer **coöperatieven van streekeigen producten**.

## WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Vergroening van bedrijventerreinen heeft een positieve impact op het waterbeleid (infiltratie en water vasthouden), de biodiversiteit en de gezondheid.
- Inzetten op het verminderen van het energieverbruik bij lokale economie helpt de energiekost te verlagen.
- Energiezuinige verlichting kan meteen ook de aantrekkelijkheid verhogen.
- Duurzaam ondernemen trekt klanten.
- Meer groen en water in de omgeving kan de aantrekkelijkheid van een winkelcentrum en bedrijven(terrein) verhogen.
- (Deels) overdekte promenades tegen zon en regen kunnen het comfort van de klanten verhogen.

## AANDACHTSPUNTEN

- Maatregelen worden vaak best collectief genomen om impact te hebben.

## NUTTIGE LINKS

- <http://vlaanderen-circulair.be/nl>
- [www.vlaio.be/nl](http://www.vlaio.be/nl)
- [www.mvovlaanderen.be](http://www.mvovlaanderen.be)
- [www.pomvlaamsbrabant.be](http://www.pomvlaamsbrabant.be)
- [www.lne.be/bedrijven-en-biodiversiteit](http://www.lne.be/bedrijven-en-biodiversiteit)
- [www.lne.be/green-deal-bedrijven-en-biodiversiteit](http://www.lne.be/green-deal-bedrijven-en-biodiversiteit)
- [www.cleantechflanders.com](http://www.cleantechflanders.com)
- [www.cleantechpunt.be/ctp](http://www.cleantechpunt.be/ctp)
- <https://vito.be/nl/circulaire-economie>

## MEER INFORMATIE

- Ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 79
- POM Vlaams-Brabant, [info@pomvlaamsbrabant.be](mailto:info@pomvlaamsbrabant.be), 016 26 71 90

## FICHE 19 – LANDBOUW

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Uitstoot veroorzaakt door infrastructuur en machinepark.
- Uitstoot veroorzaakt door transport.
- Uitstoot veroorzaakt door de veestapel.
- Uitstoot veroorzaakt door mestopslag.

##### Oplossing

- Landbouw van korte keten. Dit vermindert de transportuitstoot en kan bij individuele landbouwers voor een hoger rendement zorgen.
- Energie-efficiënt gebruik van landbouwmachines.
- Kiezen voor niet-kerende grondbewerking.
- Verhogen van de energie-efficiëntie en beperken van energieverlies van de infrastructuur (isolatie, HVAC (energie-efficiënte verwarming, ventilatie en koeling), daglicht, zongerichte oriëntatie, ...).
- Optimaliseren van de verlichting, zowel binnen als buiten.
- Toepassen van hernieuwbare energie zoals fotovoltaïsche zonnepanelen, warmtekrachtkoppeling, stormresistente windturbines.
- Pocketvergister voor het inzetten van mest als energiebron.
- Keuze voor teelten die gunstiger zijn qua bemesting en bewerking.
- Vermindering veestapel.
- Overschakeling van vleesproductie naar gewassen.
- De bouw van ammoniakemissiearme (AEA) stallen.
- Regelmatige verwijdering van de mest uit de stal en opslag ervan in een externe, gesloten mestopslag.
- Het gebruik van dierlijke meststoffen in plaats van synthetische meststoffen.
- Stimuleren van biologische landbouw.

#### Aanpassen aan klimaatverandering

##### Probleem

- Bodemerosie door water en wind.
- Bodemverdichting.

- Dierenwelzijn: hitte in de stallen en op weiden zorgt voor hittestress en als gevolg daarvan een afname in voederopname waardoor een vermindering van de productie optreedt. Opbrengsten van melk, vlees, wol, eieren, ... dalen significant.
- Mislukte oogsten of verminderde opbrengst door bv. droogte, te nat, te veel schommelingen warm/koud, hagel, ...
- Schade aan productiemiddelen zoals stallen en kassen door extreme weersomstandigheden.
- (Nieuwe) ziekten en plagen.
- Versneld uitspoelen van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen door regen en overstromingen.
- Verlies/degeneratie van landbouwgronden door erosie, verdroging, ...
- De irrigatiemogelijkheden zijn beperkt of verboden bij droogte.
- Betrekkelijke waterkwaliteit voor bevoeiing in droge periodes.

## **Oplossing**

- Tegengaan van bodem- en winderosie door de aanleg van groene akkerlanden via inzaaien dekgewas, groenbemesters, aanleg permanente akkerranden of groenstroken, ...
- Tegengaan van bodemverdichting door het gebruik van aangepast materieel zoals lagerupsbanden, rijplaten, ... en het vermijden om de bodem onder natte omstandigheden te bewerken.
- Aanplant van houtkanten en hagen.
- Hittestress verminderen door het voorzien van voldoende schaduw, het isoleren van staldaken en het voorzien van een reflectie-coating, het optimaliseren van de ventilatie van de stal, ...
- Aanpassingen doorvoeren aan de rantsoensamenstelling en drinkwatervoorziening van de veestapel bij hitte.
- Selecteren van hittestolerante dierenrassen.
- Voorkomen van dierenziekten.
- Aanpassen van plant- en oogstdata aan de klimaatverandering.
- Herintroduceren van gemengde/roterende landbouwsystemen.
- Ontwikkelen van nieuwe cultivars die beter bestand zijn tegen ziektes, droogte of zout.
- Overschakelen naar biologische landbouw.
- Toepassen van waterconserverende en niet kerende grondbewerking.
- Irrigatie en drainage.
- Natuurlijke bestrijding van onkruiden, plantenziekten en -plagen.
- Wateropslag op het landbouwbedrijf.
- Kweken van nieuwe gewassen en producten zoals insecten, algen, zwammen, ...
- Verminderen van de hoeveelheid toegevoegde stikstof bv. door het gebruik van meststoffen te beperken.

- Kiezen voor precisielandbouw. Deze vorm van landbouw maakt gebruik van verschillende technologieën die erg nauwkeurige informatie opleveren over de akker en de gewassen, zodat de landbouwer snel kan beslissen om al dan niet plaats specifiek en gedifferentieerd te behandelen.
- Aanwenden van meer agrarische biodiversiteit.
- Plaatsen van hagelnetten tegen hagelschade.
- Afsluiten van een verzekering tegen storm- en hagelschade en intense neerslag (binnenkort verplicht door Vlaanderen).

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

### Zet in op energiebesparende en klimaatvriendelijke maatregelen

- Stimuleer de toepassing van **hernieuwbare energie** door het versoepelen van het vergunningsbeleid of door premies, samenaankopen, collectieve aanpak, ...
- Promoot en stimuleer **pocketvergisters, kleinschalige biomassa-installaties**.
- Voorzie een **premie voor energiezuinige aanpassingen** van de infrastructuur of organiseer/ondersteun samenaankopen.
- Promoot **energiebesparende en klimaatvriendelijke landbouwtechnieken** via infodagen, uitwisselingsmomenten, doorverwijzing naar de provinciale praktijkcentra, ...

### Zet in op klimaatvriendelijke landbouwtechnieken

- Ondersteun landbouwers die willen overschakelen op **biologische landbouw**.
- **Stimuleer de afzet van biologische landbouw en/of geïntegreerde landbouw van korte keten** via de week van de biolandbouw, het stimuleren van thuisverkoop, het samenbrengen van ketenpartijen, ...
- **Stimuleer koolstofarme landbouwtechnieken** via bv. subsidies, doorverwijzing naar bestaande initiatieven, ...
- Organiseer een **cursus biologische fruitteelt** voor landbouwbedrijven.
- Geef **subsidies** voor de **individuele voorlichting over biologische fruitteelt**.
- Organiseer een **demo over biologische akkerbouw**.
- Schaf de **belastingen op het uitbaten van automaten** af voor landbouwers. Dit is in het voordeel van korte keten.
- Stimuleer **coöperatieven van streekeigen producten**.
- **Promoot en voorzie ruimte voor collectieve stadslandbouw, zelfplukboerderijen**, ... en informeer jezelf hier goed over.
- Maak landbouwers bewust over de mogelijkheden van **agroforestry**. Dit is een teeltsysteem waarbij op hetzelfde perceel bomen worden gecombineerd met landbouw.
- Dien een subsidieaanvraag in het kader van het **Europees Plattelandsontwikkelingsprogramma** in.

## Zet in op educatie en participatie

- Promoot **duurzame landbouweducatie** op school via ecologische schoolmoestuin, een bezoek aan een duurzame boerderij, deelname aan projecten zoals 'Binnenbijboerendagen' en 'Boeren met klasse', ...
- Stimuleer landbouwers met een **voorbeeldbedrijf** om deel te nemen aan projecten zoals 'Binnenbijboerendagen' en 'Boeren met Klasse'.

## Zet in op promotie van duurzame landbouw/voeding

- Voer een promotiecampagne om **minder vlees** te eten (bv. donderdag veggiedag) en neem hieraan deel met het eigen personeel.
- Integreer **duurzame, lokale voeding** zoals korte keten, bio, minder vlees, ... in het aankoopbeleid voor de **eigen catering** voor o.a. gemeentescholen, OCMW, kantine gemeentepersoneel, ...
- Werk een **lokale voedselstrategie** uit.
- Promoot **streekeigen producten**.

## Zet in op het tegengaan van erosie

- Voer het **erosiebestrijdingsplan** uit en stel een erosiecoördinator aan.
- Werk samen met landbouwers voor de **realisatie** van de **niet-verplichte maatregelen om erosie te vermijden**.
- Sensibiliseer de landbouwers over het **belang** van de **erosiebestrijdingsmaatregelen** en zet de hogere overheid (VLM) aan tot handhaving.

## Zet in op meer natuur

- Organiseer **zaad- en bloembollenacties** voor de verbetering van het stuifmeelaanbod voor de bijen.
- Stel een **stads- of gemeente-imker** aan.
- Verwijs imkers en fruittelers door naar het [Praktijkcentrum Bijen](#).
- Geef een **subsidie voor de aanleg en het beheer van kleine landschapselementen** zoals hagen en houtkanten.
- Neem maatregelen op in pacht- en huurovereenkomsten van landbouwgronden in eigendom van de gemeente om **natuurelementen** (fauna en flora) **te beschermen** (natuurinclusieve landbouw).

## Zet in op het omgaan met noodsituaties

- Help de boeren bij het **consulteren** van het **landbouwrampenfonds**.
- Wees je als gemeente bewust van het **belang** van de gemeente in het **landbouwrampenfonds** door bv. te zorgen voor een doordachte samenstelling van de schattingscommissie, het organiseren van infoavonden voor de landbouwers, ...



- Monitor en informeer eigenaren van percelen over **ziekten** zoals bacterievuur, Little Cherry Virus, ...

## WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Behoud en uitbreiding van de ecosystemen om te kunnen voldoen aan de ecosysteemdiensten
- (= voordelen die de maatschappij van de natuur – van ecosystemen – ontvangt, zoals voedselproductie, klimaatregulatie, bestuiving door insecten, bescherming tegen overstromingen, luchtzuivering of groene ruimte voor recreatie).
- Stadslandbouw zorgt naast het verkorten van de voedselketen ook voor bewustwording van de herkomst van voedsel, cohesie in de wijk en het verbeteren van recreatie- en zorgfuncties.
- Gezondheid (minder vlees, bio, aanbod op fietsafstand).
- Waterbeleid.
- Agrotourisme en recreatie.

## AANDACHTSPUNTEN

- Meer inkomenszekerheid voor landbouwers, samenwerkingsverbanden, nichemarktontwikkeling, inschakelen voor beheerstaken en lokale HE-productie, vermarkting ecosysteemdiensten.
- Gevaar voor inname van landbouwgebied voor adaptatiemaatregelen. Compensatie- en vereveningsproblematiek.
- Er is meer aandacht nodig voor de ondersteuning van kleinschalige agro-ecologische initiatieven.
- Concurrentie voor de inname van ruimte voor natuur, water en landbouw.
- Gebruik van ecologische bestrijdingsmiddelen in plaats van gewasbeschermingsmiddelen en fungiciden.

## NUTTIGE LINKS

- [www.vlaamsbrabant.be/landbouw](http://www.vlaamsbrabant.be/landbouw)
- <https://lv.vlaanderen.be/nl/voorlichting-info/publicaties-cijfers/studies/landbouw-en-omgeving/klimaatmitigatie-de-landbouw>
- <https://lv.vlaanderen.be/nl/voorlichting-info/publicaties-cijfers/studies/landbouw-en-omgeving/klimaatmitigatie-de-landbouw>
- [www.vlm.be/nl](http://www.vlm.be/nl)
- [www.landelijkegilden.be](http://www.landelijkegilden.be)
- [www.bosplus.be/nl/bomen-buiten-het-bos/agroforestry](http://www.bosplus.be/nl/bomen-buiten-het-bos/agroforestry)
- <https://lv.vlaanderen.be/nl/dier/paarden-ezels-bijen-honden/praktijkcentrum-bijen>

## MEER INFORMATIE

- Ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 79

## FICHE 20 - NUTSVOORZIENINGEN

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- Transport- en omzettingsverliezen van elektriciteit.
- Meer hernieuwbare energie met wisselende output (fotovoltaïsche panelen, wind) die op het net wordt geplaatst.
- Meer tweerichtingsverkeer op het net door de productie van hernieuwbare energie, het opladen van elektrische voertuigen, ...
- Extra kosten en hogere emissies voor nutsvoorzieningen door versnipperd landschap en ongebreidelde stadsuitbreiding.

##### Oplossing

- Transport- en omzettingsverliezen van elektriciteit beperken door bv. compacte netten.
- Hogere energie-efficiëntie vermindert de afhankelijkheid en de belasting van de netten.
- Invoeren van smart grids of slimme netten: elektriciteitsnetwerken die optimaal gebruik maken van nieuwe technologieën en slimme elektronica waardoor ze actief meet- en aanstuurbaar zijn. Ze vergemakkelijken de integratie van hernieuwbare energie en het bijhorende tweerichtingsverkeer van elektriciteit (van de producent naar de consument en omgekeerd) en vermijden heel wat investeringen in kabels en cabines.
- Bekijken van de mogelijkheden voor een duurzame energievoorziening door bv. warmtenetten.
- Uitbouw netwerk van elektrische laadpalen.
- Werken aan nutsvoorzieningen op elkaar afstemmen (elektriciteit, gas, riolering, TV-kabels,...), zodat slechts één keer grondwerken moeten gebeuren. Dit geeft lagere kosten en minder transport.

#### Aanpassen aan klimaatverandering

##### Probleem

- Problemen met watervoorraden.
- Weerextremen kunnen aanleiding geven tot breuken, uitzettingen, verzakkingen, ...
- Meer riooloverstromingen en -overstorten t.g.v. toenemende piekafvoeren in rioelstelsels, beken en grachten.
- Risico's bij het opwekken van energie: gas, nucleaire energie, ...
- Schade aan zonnepanelen of afschakeling windmolens door storm of andere extremen met mogelijk een black-out tot gevolg.

## Oplossing

- Rationeel waterverbruik.
- Opvang en hergebruik van regenwater en dit maximaal laten infiltreren.
- Drinkwater enkel voor hoogwaardige toepassingen gebruiken.
- Vervanging en aanpassing van het distributie- en productieapparaat van drinkwater.
- Invoeren van een hoogstaand kwalitatief monitoringsysteem dat bedreigingen van drinkwatervoorzieningen vroegtijdig opspoot.
- Evolueren naar een rioleringsstelsel dat in een gescheiden afvoer en lokale infiltratie voorziet.
- Nemen van preventieve, beschermende maatregelen voor de nutsvoorzieningen.

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

### Zet in op smart grids en elektrische laadpalen

- Werk mee aan een onderzoeksproject over **slimme netten en slimme meters**, wissel kennis uit en ga na hoe inwoners van de gemeente hierover geïnformeerd kunnen worden.
- Voer samen met Fluvius het **situeringsplan oplaadpunten** uit dat werd opgemaakt in het kader van het Europese 'Clean Power for Transport-plan'.
- Communiceer naar inwoners, pendelaars en bezoekers over **de locatie van elektrische laadpalen**.
- Moedig het **gebruik aan van de EV-laadschijf**. Dit is een parkeerkaart waarbij je kan aangeven wanneer je vertrekt, zodat andere e-rijders weten wanneer het laadpunt terug ter beschikking is.

### Zet in op hernieuwbare energie

- Ontwikkel een **visie op de inplanting van warmtenetten** in de gemeente. De gemeente moet immers in het overgrote deel van de gevallen aan de warmtenetbeheerder toelating geven voor het gebruik van het openbaar domein.
- Bekijk bij belangrijk werken en verkavelingen met open geest **welke oplossingen geschikt zijn voor de energievoorziening**. De aanwezigheid van een duurzame restwarmtebron kan bv. een opportuniteit zijn voor een lokaal warmtenet.
- Ga samen met Fluvius na waar **ontwikkeling, aanleg en exploitatie van een warmtenet** relevant is. Laat bv. een warmtenetscreening uitvoeren.
- Ondersteun **burgercoöperatieven rond hernieuwbare energie** bv. een gedeelde hernieuwbare energieproductie-installatie waarop het verbruik van verschillende gezinnen kan worden afgestemd.

### Zet in op duurzame openbare verlichting

- Stel een **masterplan op voor de digitalisering van de openbare verlichting** in je gemeente. Dit geeft dynamische aanstuuringsmogelijkheden.
- Investeer in **energiezuinige openbare verlichting**.

- Schakel om naar een **avondregime**.
- Plaats **enkel verlichting op plaatsen waar het echt noodzakelijk/wenselijk** is.

### Zet in op rationeel energieverbruik en duurzaam (ver)bouwen

- Organiseer een **sensibilisatiecampagne** over rationeel energieverbruik.
- **Informe**er burgers over **duurzaam (ver)bouwen**.

### Zet in op omgaan met noodsituaties

- Pas waar nodig het **nood- en interventieplan** aan op basis van de risico- en kwetsbaarheidsanalyses of a.h.v. ervaringen op het terrein.
- Check de gemeente op **kwetsbare infrastructuur** zoals nutsvoorzieningen, ziekenhuizen, ... opdat deze niet in overstromingsgebied gelegen is. Onderneem actie ter bescherming ervan.
- Communiceer naar inwoners bij **problemen met nutsvoorzieningen**.

### Zet in op zuinig waterverbruik, waterbewust bouwen en infiltratie

- **Informe**er de inwoners **over zuinig waterverbruik** in het algemeen, in het bijzonder bij aanhoudende droogte.
- Organiseer een **sensibilisatiecampagne** bij de bevolking over **infiltratie en hergebruik** van hemelwater.
- Informeer de inwoners over **waterbewust bouwen en verbouwen**.
- Promoot **de waterscan** van De Watergroep.
- Maak promotie voor de **premies** van Fluvius voor de installatie van een regenwaterput, een infiltratievoorziening, een gescheiden afvoersysteem, ...
- Maak een **hemelwaterplan** op waarin voldoende aandacht besteed wordt aan de integratie van opvang en infiltratie van hemelwater in het openbaar domein.
- Investeer verder in de aanleg van **gescheiden rioleringsstelsels**. Informeer de inwoners over het belang hiervan.
- Houd de **bestaande riolering in goede staat en vernieuw deze indien nodig**. Een rioolbreuk, lekkende of dichtgeslibde riool kan immers heel wat schade berokkenen.

### WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Het invoeren van smart grids zorgt voor een beter evenwicht in vraag en aanbod van energie waardoor de kans op een black-out kleiner wordt. Daarnaast kunnen storingen sneller opgespoord en opgelost worden.
- Deze maatregelen hebben ook voordelen voor veiligheid (productie van hernieuwbare energie, warmtenetten versus productie van gas, nucleaire energie), leefbaarheid (betere luchtkwaliteit door minder CO<sub>2</sub>-uitstoot) en economische voordelen (een rendabeler net).
- Relighting openbare verlichting biedt ook kansen voor nieuwe dienstverlening aan de burger door integratie van informatieborden, camerabewaking, communicatie of

oplaadmogelijkheden voor elektrische voertuigen. Je kunt je bestaande OV-infrastructuur gebruiken en er die extra functionaliteiten aan koppelen.

## AANDACHTSPUNTEN

- Nauw overleg met Fluvius en/of de Watergroep zijn aangewezen.
- Informeer de inwoners op een bevattelijke manier over smart grids en warmtenetten.

## NUTTIGE LINKS

- [www.fluvius.be](http://www.fluvius.be)
- [www.energyville.be/over-energyville](http://www.energyville.be/over-energyville)
- <http://milieuvriendelijkevoertuigen.be>
- Gids elektrisch rijden voor lokale overheden
- [www.eandis.be/sites/eandis/files/documents/warmtenet\\_mol-dessel\\_flyer.pdf](http://www.eandis.be/sites/eandis/files/documents/warmtenet_mol-dessel_flyer.pdf)
- [www.ode.be/images/warmtenetten/WNVL\\_infofolder\\_v4\\_140304.pdf](http://www.ode.be/images/warmtenetten/WNVL_infofolder_v4_140304.pdf)
- [www.energiesparen.be/overzicht-warmtenetten-in-vlaanderen](http://www.energiesparen.be/overzicht-warmtenetten-in-vlaanderen)
- Leidraad warmtenetten voor lokale besturen
- <http://www.vvsg.be/Omgeving/Energie/Pages/Groene-warmte.aspx>

## MEER INFORMATIE

- Ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 79

## FICHE 21- PERSONEELSBELEID

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

- Vorming en opleiding van de medewerkers.
- Mobiliteitsbeleid voor personeel.

#### Aanpassen aan de klimaatverandering

- Vorming en opleiding van de medewerkers.
- Bescherming van het personeel bij hittestress en verhoging van het welzijn bij extreme weersomstandigheden.

### WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

#### Zet in op opleiding, rationeel energieverbruik en klimaatvriendelijk gedrag

- Organiseer een **opleiding** voor het personeel rond **klimaatvriendelijk gedrag**. Neem rationeel energieverbruik zoals uitzetten pc, trap nemen i.p.v. lift, licht uit doen, ... en klimaatvriendelijk gedrag zoals brooddoos gebruiken, afval sorteren, zuinig zijn met papier, ... mee op in de introductiedag voor nieuw personeel.
- Neem in het opleidingsaanbod voor het personeel ook **vormingen rond klimaat** op voor de verschillende beleidsdomeinen zoals duurzame overheidsopdrachten, klimaatadaptatie en ruimtelijke ordening, duurzame mobiliteit, ...
- Organiseer een **cursus ecologisch rijden/eco-driving** voor personeel dat zich vaak moet verplaatsen met de auto, camionette, ...
- Organiseer **bewustmakingscampagnes** naar het eigen personeel i.v.m. energiezuinig en klimaatvriendelijk gedrag op kantoor.
- Maak van het personeelsfeest een **duurzaam, klimaatvriendelijk evenement** en geef zo het goede voorbeeld.
- **Informeer (nieuwe) medewerkers** over de mogelijkheden rond duurzame mobiliteit en afspraken rond interne milieuzorg.

#### Zet in op duurzame dienstverplaatsingen en woon-werkverkeer

- Voer **fietsvergoeding** in voor het personeel.
- Voer **fietsleasing** in voor het personeel.
- Geef personeelsleden een **premie of een gratis abonnement** voor **openbaar vervoer**.
- **Beloon** personeelsleden die **carpoolen** (parking dichterbij, ...).
- Laat je bij deze maatregelen ondersteunen door het Provinciaal Mobiliteitspunt.

- Voer **aangepaste werktijden** in zoals thuiswerk en glijdende uurregeling. Dit geeft meer mogelijkheden voor openbaar vervoer.

### Zet in op omgaan met hittestress

- Stel een gezondheidsplan voor warme dagen op voor het personeel met maatregelen zoals aangepaste uurregeling tijdens hittegolf, gratis drinkwaterbedeling, ...
- Voorzie aangepaste uurroosters in openbare gebouwen, zowel voor personeel dat in hitte moet werken, als bv. extra openingsuren voor zwembad bij hitte.

### Werf een klimaatambtenaar aan.

### Voorzie biologische, vegetarische en streekeigen voeding in het personeelsrestaurant.

## WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Het klimaatvriendelijk gedrag van het eigen personeel versterkt de voorbeeldfunctie van de gemeente.
- Gemeentepersoneel als ambassadeur van het gemeentelijke klimaatbeleid.

## AANDACHTSPUNTEN

- Door de opleiding rond klimaatvriendelijk gedrag te integreren in de (verplichte) introductiedag voor nieuwkomers krijgt elke nieuwe medewerker de afspraken zeker mee.

## NUTTIGE LINKS

- Provinciaal Mobiliteitspunt
- Fietstest

## MEER INFORMATIE

- Ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 79



## FICHE 22 - GEMEENTELIJK PATRIMONIUM

### WAAR GAAT HET OVER?

#### Beperken van de klimaatverandering

##### Probleem

- De uitstoot veroorzaakt door infrastructuur.
- De uitstoot door de verplaatsingen van zowel personeel als bezoekers.

##### Oplossing

- Verhogen van de energie-efficiëntie en beperken van energieverlies van de infrastructuur (isolatie, HVAC (energie-efficiënte verwarming, ventilatie en koeling), daglicht, zongerichte oriëntatie, ...).
- Optimaliseren van de verlichting, zowel binnen als buiten.
- Toepassen van hernieuwbare energie.
- Zorgen voor gebouwen in optima forma door regelmatig onderhoud en goed beheer.
- De benuttingsgraad van de infrastructuur verbeteren.
- Stimuleren van rationeel energieverbruik en klimaatvriendelijk gedrag van personeel en bezoekers.
- Stimuleren van verplaatsingen te voet, met de fiets of met het openbaar vervoer en dit zowel voor woon-werkverkeer als voor dienstverplaatsingen van het personeel.
- Stimuleren van duurzame mobiliteit voor bezoekers.
- Autogebruik ontmoedigen en gedeeld autogebruik bevorderen (carpool, ...).
- Het gemeentelijk wagenpark verduurzamen.

#### Aanpassen aan de klimaatverandering

##### Probleem

- Verharding: verharding zorgt voor extra hittestress en een verhoogde kans op wateroverlast en droogte door verminderde infiltratiemogelijkheden.
- Verminderde plaats voor groene en blauwe ruimte. Natuur en water zorgen voor afkoeling, infiltratie en opvang van water, ...
- Infrastructuur zorgt voor extra waterverbruik.
- Verhoogde kwetsbaarheid van gebouweninfrastructuur bij extreme weersomstandigheden.

##### Oplossing

- Keuze voor reflecterende bouwmaterialen, zonwering, ...
- Waterverbruik beperken door opvang en hergebruik van regenwater, zuinig watergebruik, ...

- Ontharden door onverharde oppervlakte te behouden, vergroenen van buitenruimte en parking, infiltrerende infrastructuur te voorzien, ...
- Meer groen voorzien.
- Gezondheidsplan voor warme dagen voor gemeentelijke instellingen in het algemeen, met bijzondere aandacht voor instellingen met kwetsbare groepen zoals bv. gemeentelijk rusthuis, kindercrèches, ...
- Gebouwen beschermen tegen wateroverlast.

## WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

### Zet in op monitoring en een planmatige aanpak

- **Verbeter de kennis van het gemeentelijk gebouwenpark:** volg water- en energieverbruiken van gebouwen op om grote verbruikers te kennen en snel te kunnen ingrijpen bij calamiteiten (energie- en waterboekhouding bijhouden).
- Stel een **energieteam** of **energieverantwoordelijke** aan voor het gemeentelijk patrimonium.
- Doe een **water-audit** van de gebouwen en **voer waterbesparende maatregelen in**.
- Maak een **globaal plan van aanpak** op voor alle gemeentelijke gebouwen. Voer een screening uit van de bestaande gebouwen en maak een energierenovatiestappenplan op.
- Stel een **accommodatiebeleidsplan** op en optimaliseer het gebruik van het patrimonium.
- Werk een **circulaire herbestemming** uit voor niet-gebruikte gebouwen.

### Zet in op onderhoud

- **Bewaak de conditie** van de gebouwen en maak **meerjarenplannen voor onderhoud** op.
- **Kijk regelmatig de regelingen van de technieken na**.
- Stel het **beheer van de installaties** af op het gebruik van de gebouwen.

### Zet in op energiebesparende en klimaatvriendelijke maatregelen

- **Stimuleer en faciliteer energie-efficiëntie en rationeel energieverbruik** in gemeentelijke gebouwen.
- Realiseer doorgedreven (passief of BEN, Bijna Energieneutraal) **renovatie** in gemeentelijke gebouwen.
- **Leg passief of BEN-normen op** voor de bouw van nieuwe gebouwen (verplicht vanaf 2019 voor openbare gebouwen).
- Voer een **relighting** uit van de gemeentelijke gebouwen.
- Schakel over op **100% groene stroom**.
- Voer **zonne-audits** uit voor de gemeentelijke gebouwen en **voorzie PV-panelen en zonnecollectoren** waar het interessant is.

- Integreer het patrimonium in een **slim net en/of warmtenet**.
- Hou rekening met **verwarming op lokale biomassa of zonne-energie of de installatie van een warmtepomp**, ... bij renovaties, nieuwbouw of vervanging van verwarmingsketels in openbare gebouwen.
- Maak een **energiezuinige keuze** bij aankoop en gebruik van elektrische toestellen en IT apparatuur.
- Kies voor **bouwmaterialen met hoge warmtereflectie en/of lage absorptie**.
- Maak gebruik van **hernieuwbare materialen** en/of overweeg de toepassing van **circulaire bouwmethoden**.
- **Vermijd oververhitting** van gemeentelijke gebouwen door bv. de installatie van zonwering.
- **Vermijd actieve koeling** door een doordacht gebouwontwerp.
- Voorzie voldoende **budgettaire ruimte voor quick-wins en herstellingen**, maar ook voor lange termijn maatregelen.
- Leg **groendaken en groengevels** aan.
- Zorg voor **schaduw** door bv. het aanplanten van bomen.
- **Beperk de verhardingen** rond gebouwen en/of kies voor **waterdoorlatende verharding**.
- Voorzie **voldoende ruimte voor groen** (en blauw) bij de aanleg van de buitenruimte.
- **Breek niet-gebruikte verhardingen** af en voorzie groen.

### Zet in op duurzame mobiliteit

- Voorzie **voldoende voorzieningen voor fietsers** aan gemeentelijke gebouwen. Dit zowel voor personeel als voor bezoekers.
- Voorzie naast **dienstwagens ook (elektrische) dienstdiensen**.
- **Deel dienstwagens** met inwoners.
- Voorzie **elektrische laadpalen** bij gemeentelijke/openbare gebouwen.
- Kies voor **elektrische en/of hybride dienstwagens**.

### WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Het klimaatvriendelijk maken van het gemeentelijke patrimonium speelt een belangrijke rol in de voorbeeldfunctie van de gemeente.
- Werken in een energiezuinig, duurzaam gebouw zorgt voor veiligheid en comfort.
- Het duurzaam renoveren van gemeentelijke gebouwen, de installatie van PV, ... kunnen de lokale economie bevorderen.
- Het gemeentepersoneel kan als ambassadeur van het gemeentelijke klimaatbeleid optreden.
- Het vergroenen van de omgeving en de aanleg van groendaken en groengevels geeft voordelen voor biodiversiteit en natuur.

- Het behoud van de waarde van het patrimonium.
- De optimalisatie van het gebruik van het patrimonium.

## AANDACHTSPUNTEN

- Hou bij renovatie of nieuwbouw van gemeentelijke gebouwen ook rekening met duurzaam productgebruik.
- Hou bij renovatie of nieuwbouw van gemeentelijke gebouwen altijd rekening met het gebruikscomfort.
- Betrek personeel, burgers en mogelijke andere stakeholders vanaf de ontwerpfase bij de renovatie of nieuwbouw van openbare gebouwen.

## NUTTIGE LINKS

- [www.energiesparen.be](http://www.energiesparen.be)
- [www.fluvius.be](http://www.fluvius.be)
- [www.dubovlaamsbrabant.be](http://www.dubovlaamsbrabant.be)
- [www.gebouwbeheerder.be](http://www.gebouwbeheerder.be)

## MEER INFORMATIE

- Ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 79

## FICHE 23 - COMMUNICATIE

### WAAR GAAT HET OVER?

De dienst communicatie speelt een zeer belangrijke rol in het uitdragen en ondersteunen van het klimaatbeleid van een gemeente. Zowel voor het informeren en motiveren van de eigen medewerkers, de verschillende stakeholders als voor het uitdragen van het eigen klimaatbeleid is een goed onderbouwd communicatiebeleid onontbeerlijk. Door het klimaatbeleid op een positieve manier in de kijker te zetten, levert de dienst communicatie een belangrijke bijdrage aan het imago van een toekomstgerichte, veerkrachtige gemeente.

### Beperken van de klimaatverandering

- Oproepen tot actie.
- Draagvlak creëren.
- Gedragsverandering stimuleren.
- Eigen inspanningen rond het beperken van de klimaatverandering in de kijker zetten (voorbeeldfunctie).

### Aanpassen aan klimaatverandering

- Communicatie bij rampen/situaties van droogte, hitte, ...
- Oproepen tot (preventieve) acties.
- Draagvlak creëren.
- Eigen inspanningen rond klimaatadaptatie in de kijker zetten (voorbeeldfunctie).

### WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

#### Zet in op externe communicatie

- **Maak het klimaatbeleid** van de gemeente **bekend via alle diensten** en niet alleen via de milieudienst.
- **Versterk campagnes** van hogere overheden of andere organisaties.
- Werk de communicatie uit voor informerende en sensibiliserende **(klimaat)campagnes van de verschillende diensten**, zoals autovrije zondag, wereldfeest, energiebeurs, workshop rond energiebesparing voor kansarmen, gezondheidsplan voor warme dagen, ...
- **Communiqueer over de resultaten van acties**, zelfs indien deze tegenvallen. Ook tegenvallende resultaten kunnen op een positieve manier gecommuniceerd worden bv. door met de oplossing ervoor te beginnen. Een voorbeeld: we starten vandaag met een nieuwe sensibilisatiecampagne rond hernieuwbare energie omdat we zien dat de cijfers in onze gemeente tegenvallen.
- **Breng een positieve boodschap** over naar de burger. Vermeld wat de gemeente (en andere stakeholders) zelf doet, en wat de burger kan doen om zijn steentje bij te dragen.

- **Communiceer gericht naar doelgroepen** bv. bij aankondiging hittegolf, over wat burgers kunnen doen bij een aangekondigde overstroming, over wat ze kunnen doen na een overstroming, ... en dit via toegankelijke kanalen zoals nieuwsbrief, infoblad, facebook, affiches, ...
- **Organiseer een participatief traject** met burgers, bedrijven, verenigingen, ... voor de opmaak van het gemeentelijk klimaatactieplan.
- **Start een participatief traject** op met omwonenden bij bv. het ontwerp en de aanleg van een nieuw, klimaatbestendig plein, de aanleg van een nieuwe klimaatwijk, ...
- **Creëer een draagvlak** voor bepaalde projecten die de gemeente wil realiseren of belangrijk vindt. Ga in gesprek met burgers bv. via de oprichting van een adviesraad, de organisatie van een wedstrijd, een debatavond, ... en maak duidelijk waarom sommige maatregelen nodig zijn.
- **Zet klimaatinspanningen** van de verschillende diensten **in de kijker** en **versterk zo de voorbeeldfunctie** van de gemeente. Communiceer zo bijvoorbeeld over de aanleg van een nieuw geboortebos, de vergroening van een bedrijventerrein, de plaatsing van zonnepanelen op een gemeentelijk gebouw, ...
- **Lanceer een publieksenquête** die peilt naar de kennis van de klimaatproblematiek, de subjectieve ervaring ervan en de motivatie of bereidheid van de burger om er iets aan te doen.
- Bouw een **goed toegankelijk klimaatluik uit op de gemeentelijke website** waar o.a. de eigen klimaatacties, het klimaatactieplan, ... te vinden zijn.
- Vertrek in je communicatie vanuit een **opportuniteit** voor je doelgroep, hoe worden zij er beter van? Enkele voorbeelden: energie besparen = geld besparen, duurzame mobiliteit = betere luchtkwaliteit, vergroening van een bedrijventerrein leidt tot minder absentieïsme, ...

### Zet in op interne communicatie

- **Maak het klimaatbeleid intern voldoende bekend**, collega's en eigen diensten zijn de eerste ambassadeurs.
- **Informeer (nieuwe) medewerkers** over mogelijkheden voor duurzame mobiliteit (fietsvergoeding, abonnement openbaar vervoer, ...), over interne milieuzorg (afval sorteren, printen, ...), ...
- Organiseer de opmaak van een **intern communicatieplan** om alle diensten mee in het klimaatverhaal te krijgen en beleidsdomeinoverschrijdend werken te stimuleren.
- **Roep medewerkers op tot klimaatvriendelijk gedrag** op de werkvloer. Via nudging, het geven van een subtiel duwtje in de goede richting zonder hierbij vrijheden in te perken of verplichtingen op te leggen, kan je medewerkers aanzetten tot gedragsverandering. Maak de resultaten van de actie ook bekend binnen (en buiten) de organisatie. Een voorbeeld: op de grond lijnen aanbrengen naar de trappenhal zet medewerkers onbewust aan om de trap te nemen i.p.v. de lift.
- **Zorg dat medewerkers op de hoogte zijn** van belangrijke projecten.

### WELKE KANSEN BIEDEN DEZE MAATREGELEN NOG?

- Duidelijke en rustige communicatie over rampen/situaties van droogte, hitte zorgt voor een verhoogde veiligheid.

- Draagvlak voor klimaatbeleid binnen alle sectoren.

## AANDACHTSPUNTEN

- Blijf het belang van CO<sub>2</sub>-besparing benadrukken, voorkomen is immers beter dan genezen. Hierdoor zullen maatregelen, in het kader van onze aanpassing aan klimaatverandering, goedkoper zijn.
- Klimaatbeleid is beleid over alle beleidsdomeinen heen en van iedereen. De gemeente kan dit niet alleen, alle stakeholders moeten hun steentje bijdragen. Uiteraard is de voorbeeldfunctie belangrijk. Het gemeentepersoneel is ambassadeur van het gemeentelijke klimaatbeleid.
- Door het gebruik van nudging-technieken in de communicatie kan je de doelgroep een onbewust duwtje in de richting van klimaatvriendelijk gedrag geven.
- Wees spaarzaam met de woorden klimaat, eco en duurzaamheid. Hiermee trek je enkel de reeds overtuigden aan.
- Kies voor een positieve boodschap met concrete tips.

## NUTTIGE LINKS

- Draaiboek Participatief Klimaatbeleid - Vlaams-Brabant
- Burgerparticipatie in Vlaamse steden - Vlaamse overheid
- [www.energiesparen.be/sites/default/files/atoms/files/windgids-2016.pdf](http://www.energiesparen.be/sites/default/files/atoms/files/windgids-2016.pdf)
- [www.eoswetenschap.eu/psyche-brein/nudging-een-verstandig-duwtje-de-rug](http://www.eoswetenschap.eu/psyche-brein/nudging-een-verstandig-duwtje-de-rug)
- [www.lne.be/gedragsinzichten-en-voeding-een-duwtje-in-de-groene-richting](http://www.lne.be/gedragsinzichten-en-voeding-een-duwtje-in-de-groene-richting)

## MEER INFORMATIE

- Ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 79

## FICHE 24 - FINANCIËEL BELEID

### WAAR GAAT HET OVER?

Zowel voor de uitvoering van een klimaatbeleid rond het beperken van de klimaatverandering als voor de noodzakelijke aanpassing aan de klimaatverandering zijn uiteraard middelen nodig. Maatregelen in het kader van onze aanpassing aan de klimaatverandering zullen soms voorrang krijgen op maatregelen om de klimaatverandering te beperken, omwille van de directere zichtbaarheid of urgentie. Zo zijn bv. energiebesparende maatregelen vaak niet zichtbaar en lijken bewoners met hun voeten in het water urgenter dan andere maatregelen. Preventie blijft echter uitermate belangrijk, m.a.w. maatregelen om klimaatverandering te beperken, mogen zeker niet vergeten worden in de budgetten. Hoe meer we klimaatverandering kunnen beperken, hoe lager de kosten voor aanpassingsmaatregelen zullen zijn. Ons aanpassen aan de klimaatverandering is bovendien enkel haalbaar als we de huidige uitstoot drastisch kunnen verminderen.

### WAT KAN EEN GEMEENTE DOEN?

- Neem **klimaatbeleid en middelen** hiervoor op in het **meerjarenplan**.
- Voorzie voldoende **financiën voor personeel voor de coördinatie en uitvoering van het klimaatbeleid**.
- **Zoek** samen met inhoudelijke diensten naar **financieringsmogelijkheden voor het opzetten van projecten** bv. Europese subsidies, provinciale subsidies, Fluvius, derde-partijfinanciering, PPS,... Werk een financieringsstrategie uit voor het gemeentelijke klimaatbeleid.
- Maak een **burgerbegroting** op. Dit is een participatief en democratisch proces waarbij de burgers zelf beslissen hoe een gemeentelijk budget, dan wel een deel ervan, wordt besteed.
- **Voorzie bij (alle) relevante beleidsdomeinen middelen in het budget** voor een klimaatbeleid, niet alleen bij de dienst leefmilieu.
- Neem **klimaatvoorwaarden op in gemeentelijke subsidiereglementen**.
- **Laat besparingen** door investeringen in energiezuinigheid **terugvloeien** naar de diensten voor nieuwe projecten.
- **Compenseer de CO<sub>2</sub>-uitstoot** van de eigen organisatie.
- Schakel over naar **duurzaam (maatschappelijk verantwoord) bankieren en beleggen**.
- Bekijk **investeringskosten en werkingskosten** samen voor energiebesparende projecten (investeringsbudget - exploitatiebudget).
- **Hou kosten ten gevolge van 'klimaatrampen' bij**, zodat de nood aan preventieve maatregelen in plaats van end-of-pipe oplossingen duidelijk wordt.
- **Hanteer labels en milieu- en duurzaamheidscriteria in bestekken en raamovereenkomsten** voor de aankoop van producten, materialen, diensten, ... Dit kan voor diverse productgroepen zoals voeding, bureaumateriaal, hout, papier, textiel,... Enkele voorbeelden: FSC-gelabeld hout, ecologische schoonmaakmiddelen,



energiezuinige elektrische apparaten, gerecycleerd papier, ... Je kan (gratis) begeleiding vragen van het Steunpunt Duurzame Lokale Overheidsopdrachten (VVSG) om het aankoopbeleid van de gemeente stapsgewijs te verduurzamen.

## NUTTIGE LINKS

- [www.vleva.eu/subsidiewijzer](http://www.vleva.eu/subsidiewijzer)
- [www.vvsg.be/Werking\\_Organisatie/Overheidsopdrachten/Pages/Steunpunt.aspx](http://www.vvsg.be/Werking_Organisatie/Overheidsopdrachten/Pages/Steunpunt.aspx)
- [www.burgemeestersconvenant.eu/support-mainmenu-nl/financing-nl.html](http://www.burgemeestersconvenant.eu/support-mainmenu-nl/financing-nl.html)
- [www.mvovlaanderen.be/thema/duurzaam-aankopen](http://www.mvovlaanderen.be/thema/duurzaam-aankopen)
- [www.publicprocurement.be/nl/duurzame-overheidopdrachten](http://www.publicprocurement.be/nl/duurzame-overheidopdrachten)

## MEER INFORMATIE

- Ondersteuning gemeentelijk klimaatbeleid:
  - Els Cornelis, [els.cornelis@vlaamsbrabant.be](mailto:els.cornelis@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 55
  - Veerle Lievens, [veerle.lievens@vlaamsbrabant.be](mailto:veerle.lievens@vlaamsbrabant.be), 016/26 72 79