

HEMELWATER- EN DROOGTEPLAN



ESSEN



Bijlage 2: Vlaams, provinciaal en gemeentelijke beleidscontext

Inhoudsopgave

2	Beleidscontext	3
2.1	Maatregelen voor Vlaanderen	3
2.1.1	Blue Deal.....	3
2.1.2	Milieuvergunning – Vlarem II	5
2.1.3	“De code van goede praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringsystemen” (CVGP) en “Leidraad bronmaatregelen”	6
2.1.4	Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening Hemelwater (GSV)	8
2.1.5	Ruimtelijk structuurplan en Beleidsplan ruimte Vlaanderen	8
2.1.6	Actieplan Droogte en Wateroverlast.....	11
2.1.7	Evaluatierapport waterschaarste en droogte 2019	12
2.1.8	Vlaams energie- en Klimaatplan 2021 – 2030 en Vlaamse Klimaatstrategie 2050	13
2.1.9	Vlaams klimaatadaptatieplan 2030.....	13
2.2	Maatregelen voor Antwerpen.....	14
2.2.1	Ruimtelijk Structuurplan en Beleidsplan Ruimte Antwerpen	14
2.2.2	Rechten en plichten voor percelen langs een onbevaarbare waterloop.....	16
2.2.3	Provinciaal beleidskader wateradvisering.....	17
2.2.4	Meerjarenplan 2020-2025.....	17
2.2.5	Klimaatadaptatieplan Antwerpen 2016	18
2.2.6	Droogtestrategie Provincie Antwerpen.....	19
2.3	Maatregelen voor het Maasbekken	22
2.3.1	Stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027 (SGBP)	22
2.3.2	Beheersplan Vlaams niveau	23
2.3.3	Bekkenspecifiek beheersplan Maasbekken 2022-2027	23
2.4	Maatregelen voor Essen.....	24
2.4.1	Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Essen	24
2.4.2	Beleidsplan Ruimte Essen.....	24



2.4.3	Gemeentelijke (stedenbouwkundige) verordeningen	25
2.4.4	Milieubeleidsplan 2012-2017	26
2.4.5	Lokaal Energie- en Klimaatpact	27
2.4.6	Meerjarenplan 2020-2025.....	27
2.4.7	Burgemeestersconvenant en energie- en klimaatactieplan	28
2.4.8	Premies van de rioolbeheerder Fluvius.....	29
2.4.9	Subsidies van VMM	30



2 Beleidscontext

Een hemelwater- en droogteplan kan antwoord geven op de vraag waar we vandaag en morgen met het hemelwater naartoe moeten en is in deze context een **leidraad voor een duurzaam waterbeleid** in de gemeente. De basisprincipes en ruimtelijke ideeën uit een hemelwater- en droogteplan worden dan ook afgestemd op bestaande wetgeving en plannen.

Concreet wil dat zeggen dat het hemelwater- en droogteplan zodanig zal worden opgesteld dat het de principes van de bestaande juridische beleidsinstrumenten nooit kan tegenspreken maar uitsluitend kan **bevestigen**. Het hemelwater- en droogteplan kan wel maatregelen bevatten die de voorwaarden of maatregelen van de andere beleidsinstrumenten **verstrengt**. Zo zou bijvoorbeeld het hemelwater- en droogteplan maatregelen kunnen bevatten om de opgelegde voorwaarden van de hemelwaterverordening verder te verstrengen of kan het hemelwater- en droogteplan maatregelen voorstellen die de uitvoering van acties uit bestaande plannen of wetgeving verder ondersteunt.

2.1 Maatregelen voor Vlaanderen

2.1.1 Blue Deal

2.1.1.1 Situeren en context

Met de Blue Deal verhoogt de Vlaamse regering haar inspanningen in de strijd tegen waterschaarste en droogte. Met deze deal wil ze de droogteproblematiek op een structurele manier aanpakken:

- Met een verhoogde inzet van middelen en de juiste instrumenten
- Met betrokkenheid van de industrie en de landbouwers als deel van de oplossing
- Met een duidelijke voorbeeldrol voor de Vlaamse en andere overheden.

De Vlaamse regering heeft d.m.v. een relanceplan een totaalbudget van 343 miljoen euro ter beschikking gesteld, waarvan de middelen gaan naar investeringen van de Vlaamse overheid en naar de ondersteuning van initiatieven van ondernemingen, verenigingen, landbouwers, kennisinstellingen, lokale besturen en burgers ¹. Vanaf 2024 zal een gemeente/rioolbeheerder enkel nog toegang hebben tot watergerelateerde subsidies mits een “**hemelwater- en droogteplan**” werd opgemaakt dat voldoet aan een voldoende hoog ambitieniveau.^{2,3}

De Blue Deal bevat **70 maatregelen** en zet in op **6 sporen** (§2.1.1.3).

De maatregelen uit de Blue Deal vormen de basis van het hoofdstuk "Risico's op watertekort en wateroverlast minimaliseren" van het **Vlaams Klimaat Adaptatieplan 2021-2030** (§2.1.9), dat in september 2020 ter goedkeuring aan de Vlaamse regering voorgelegd werd. De deal vormt ook een hoeksteen van het “**waterschaarste- en droogterisicobeheerplan**”, welke een onderdeel is van de **stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027** (§2.3.1).

2.1.1.2 Oorzaken van waterschaarste in Vlaanderen

Vlaanderen heeft de 4^{de} laagste waterbeschikbaarheid van alle OESO-lidstaten (Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling), met een waterbeschikbaarheid van 1480 m³/(persoon. jaar). De “hoeveelheid beschikbaar water” hangt af van de hoeveelheid neerslag die valt, het deel dat daarvan verdampt en de hoeveelheid water dat via rivieren en grondwater een land binnenstroomt. Uit internationale vergelijkingen blijkt dat de waterbeschikbaarheid bij ons zeer laag is. Uit recente kaarten die gemaakt werden op basis van satellietbeeldenonderzoek blijkt dat België

¹ <https://bluedeal.integraalwaterbeleid.be/over-blue-deal>

² <https://www.vlario.be/activiteiten/infosessie-blue-deal/>



één van de Europese landen is die het zwaarst getroffen worden door de extreme droogte. Ons grondwater staat een pak lager dan normaal en daarmee doen we het slechter dan Spanje en Zuid-Italië. Bijna de helft van onze oppervlakte staat in het diepste rood.³

De belangrijkste oorzaak van die lage waterbeschikbaarheid is de **grote bevolkingsdichtheid** in Vlaanderen en Brussel. Het beschikbare water moet over een groot aantal inwoners verdeeld worden, terwijl de oppervlakte beperkt is. Verder zijn er ook een beperkt aantal heel grote rivieren die Vlaanderen binnenstromen. Daarnaast verbruiken we veel water en worden de grondwaterlagen te weinig aangevuld. We hebben veel inwoners en veel waterintensieve economische activiteiten op een kleine oppervlakte. Deze oppervlakte is bovendien meer en meer verhard. Bovendien was het oppervlaktewaterbeheer er lang vooral op gericht om water zo snel mogelijk af te voeren uit onze kernen om overstromingen te voorkomen en landbouwgronden werden gedraineerd om sneller het land te kunnen bewerken. Pas de laatste jaren wordt meer ingezet op “ruimte voor water”, maar ruimte is schaars, wordt door vele gebruikers geclaimd en niemand geeft graag af...³

Ook ons gedrag heeft een impact op waterschaarste; niet alleen omwille van de hoeveelheid water die we verbruiken, maar ook doordat we drinkwater gebruiken voor allerlei doeleinden: van de gemiddeld 114 liter water die we per persoon per dag in Vlaanderen gemiddeld verbruiken, spoelen we 21 liter door het toilet en gebruiken we 6 liter om te poetsen.

Bovendien wordt waterschaarste veroorzaakt door de weersomstandigheden, zoals we de afgelopen droge zomers hebben ondervonden. En wetenschappers voorspellen dat het nog veel erger gaat worden: we zullen meer lange droge periodes krijgen, afgewisseld met korte periodes met hevige regenval. Niet alleen het risico op waterschaarste neemt toe, ook het risico op overstromingen wordt groter.³

2.1.1.3 Maatregelenprogramma

De Blue Deal bevat **70 maatregelen** en zet in op **6 sporen**. Voor een gedetailleerde beschrijving van de maatregelen wordt verwezen naar de integrale tekst van de Blue Deal.

Spoor 1: Openbare besturen geven het goede voorbeeld en zorgen voor gepaste regelgeving

- 1.1 Naar een ‘integrale water- en droogtetoets’
- 1.2 Verharding vs. Vergunningverlenende overheden
- 1.3 Operatie Perforatie voor alle steden en gemeenten
- 1.4 Vlaanderen breekt uit: onze steden
- 1.5 Vlaanderen geeft de gemeenten ruimte voor water
- 1.6 Code Goede Natuurpraktijk voor waterlopen
- 1.7 De strijd tegen lekverliezen
- **1.8 Hemelwater- en droogteplannen**
- 1.9 Waterbesparing
- 1.10 Een efficiënte inzet van middelen via een vereenvoudigd waterlandschap
- 1.11 Handhaving
- 1.12 Faciliterende regelgeving
- 1.13 Ruimtelijk beleid
- 1.14 Grensoverschrijdende samenwerking

Spoor 2: Circulair watergebruik wordt de regel

³ Integrale tekst van de Blue Deal - https://www.zuhaldemir.be/sites/parlement.n-va.be/files/generated/files/news-attachment/blue_deal_clean_0.pdf



- 2.1 Waterscans- en audits
- 2.2 Circulair watergebruik als regel, vooral binnen prioritaire sectoren
- 2.3 Ecologiesteun voor waterbesparing en circulair watergebruik
- 2.4 Inzetten op waterbesparing in de landbouwsector
- 2.5 Maximaal inzetten op grootschalige opvang en hergebruik van hemelwater
- 2.6 Water uit bronbemaling maximaal hergebruiken
- 2.7 “Blue Deals” water
- 2.8 Beperking waterverbruik voor scheepvaart

Spoor 3: Landbouw en natuur worden deel van de oplossing

- 3.1 WATER-LAND-SCHAP uitbreiden en verderzetten
- 3.2 Project Natte Natuur
- 3.3 Ondersteunende maatregelen om infiltratie te versterken

Spoor 4: Particulieren sensibiliseren en stimuleren we om te ontharden

- 4.1 Operatie Steenbreek
- 4.2 Gewestelijke verordening verharding voortuinen

Spoor 5: De bevoorradingszekerheid wordt verhoogd

- 5.1 Strategisch plan waterbevoorrading
- 5.2 Bronbescherming

Spoor 6: Samen investeren we in innovatie om ons watersysteem slimmer, robuuster en duurzamer te maken.

2.1.1.4 High Level Taskforce Droogte

De Vlaamse regering richt hiervoor een high level Taskforce Droogte op onder leiding van minister Demir met de betrokken ministers en wetenschappers, waar ook professor Patrick Willems (KU Leuven) en prof. dr. Marijke Huysmans (VUB en KU Leuven) deel van uitmaken. Zij waken mee over de uitvoering van de Blue Deal en kunnen nog bijkomende beleidsvoorstellen formuleren. Zij worden daarin ondersteund door de droogtecoördinator van de Vlaamse Milieumaatschappij, Aquaflanders, De Vlaamse Waterweg en Aquafin.

2.1.2 Milieuvergunning – Vlarem II

Het beschermen van het leefmilieu is een Vlaamse bevoegdheid. De doelstelling is het voorkomen en beperken van hinder en milieuverontreiniging. De milieubepalingen voor Vlaanderen werden opgenomen in VLAREM II en III.

VLAREM II EN III zijn van kracht sinds september 1991.

Volgende bepalingen kaderen in het hemelwater- en droogteplan:

VLAREM II – deel 2 – artikel 2.3.6.4

Bij de aanleg en herziening van riolering moet, ongeacht het gebied, een gescheiden rioleringsstelsel worden aangelegd. Het type dat finaal wordt aangelegd, is in functie van de toepassing van het principe van optimale afkoppeling.

VLAREM II – deel 4 – 4.2.1.3



Op moment dat een gescheiden riolering wordt aangelegd of heraangelegd, is het verplicht om op dat ogenblik een volledige scheiding van het afvalwater en hemelwater te voorzien, afkomstig van alle dakvlakken en grondvlakken van de aangelanden en het openbaar domein.

Voor bestaande gebouwen is de scheiding van afvalwater en hemelwater enkel verplicht indien daarvoor geen leidingen onder of door het gebouw moeten worden aangelegd.

Voor de afvoer van hemelwater moet de voorkeur gegeven worden aan de afvoerwijzen zoals hierna vermeld in afnemende graad van prioriteit:

1. Opvang voor hergebruik
2. Infiltratie op eigen terrein
3. Buffering met vertraagd lozen in een oppervlaktewater of een kunstmatige afvoerweg voor hemelwater
4. Lozing in de regenwaterafvoerleiding (RWA) in de straat

Slechts wanneer de beste beschikbare technieken geen van de voornoemde afvoerwijzen toelaten, mag het hemelwater overeenkomstig de wettelijke bepalingen worden geloosd in de openbare (afvalwater)riolering.

2.1.3 “De code van goede praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringssystemen” (CVGP) en “Leidraad bronmaatregelen”

In de hernieuwde code van goede praktijk (20/08/2012 en revisies tussen 2012 – 2019) wordt de capaciteit van rioolstelsels zodanig berekend dat een bui die zich statistisch gezien eens om de twintig jaar voordoet geen wateroverlast op straat tot gevolg heeft. De ontwerpparameters werden geoptimaliseerd op basis van ervaringen met volledig gescheiden stelsels en de kwetsbaarheidskaart voor overstorten werd geactualiseerd. Er werd ook een luik toegevoegd over het beheer en onderhoud van rioleringen.

De CVGP en de leidraad bronmaatregelen zijn uitsluitend van toepassing voor de openbare weg. Voor privaat domein geldt de principes uit de GSV Hemelwater (zie §2.1.4).

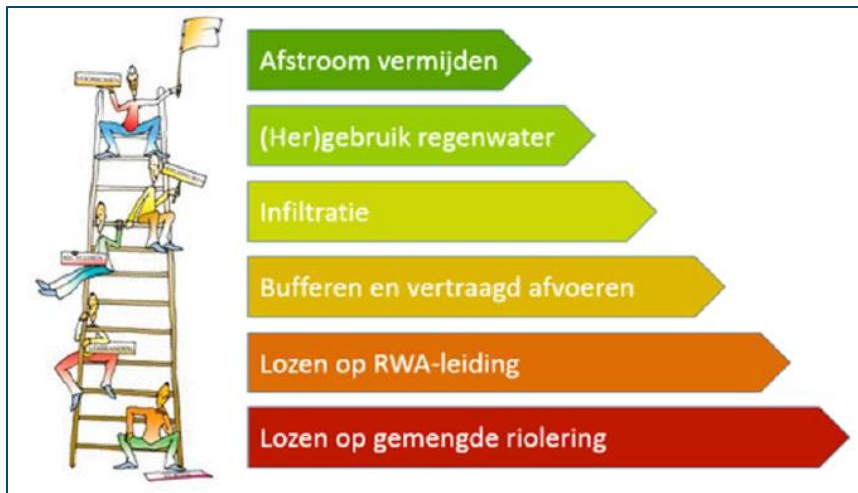
In relatie tot hemelwater, is deel 3 “Bronmaatregelen”, en de “Leidraad bronmaatregelen” het meest relevante hoofdstuk.

Bronmaatregelen

Om invulling te geven aan het voorkomingsprincipe ten aanzien van de overstromingsproblematiek, het principe van maximale sanering aan de bron, het tegengaan van verdroging en de gevolgen van klimaatwijziging, is het belangrijk om hemelwater niet te vermengen met afvalwater. Door de scheiding van beide stromen wordt hergebruik en het ter plaatse vasthouden van hemelwater namelijk mogelijk. Ook binnen de contouren van het openbaar domein is het belangrijk om de nodige aandacht te besteden aan de afstroom van hemelwater en de nodige bronmaatregelen uit te voeren.⁴

⁴ Uit: De code van goede praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringssystemen - deel 3, §3.1





figuur 1. : De ladder van Lansink voor het toepassen van bronmaatregelen

Typen bronmaatregelen:

1) Vermijden van afstroom

De beste bronmaatregel is het vermijden van afstroom. Bij de (her)aanleg van het openbaar domein dient een afweging te gebeuren of alle verharding wel noodzakelijk is. Daarnaast dient de vraag gesteld te worden of alle verharding wel moet afgevoerd worden naar een bestaand of aan te leggen opvang- of afvoersysteem. Beperken van nieuwe verharding en ontharden van bestaande verharding is dan ook de allereerste ontwerp-opgave. Zeker voor pleinen, voetpaden en parkeerstroken is dit aanbevolen.

Voorbeelden: afwatering naar verlaagde groenstrook met waterdoorlatende materialen, waterdoorlatende verharding, ...

2) Hergebruik

Hergebruik is m.b.t. openbaar domein minder evident. Doch, mits enige creativiteit kan het hemelwater dat afstroomt gebruikt worden voor bevoeding van groenzones.

3) Infiltratie

Via infiltratie kan –op jaarbasis en bij minder intense buien- belangrijke volumes hemelwater uit de waterlopen en afvoerleidingen gehouden worden. Het watersysteem wordt daarbij ontlast, en bovendien worden de grondwaterreserves op peil gehouden.

De voorkeur gaat naar (ondiepe) bovengrondse systemen omdat het grondwaterpeil dan minder invloed heeft, omdat ze gemakkelijker te onderhouden zijn, en omdat problemen sneller detecteerbaar zijn.

Voorbeelden: infiltratiekom, infiltratiekolken, infiltratiebuis, infiltratiekratten, ...

4) Bufferen en vertraagd afvoeren

Als bovenstaande ingrepen om water ter plaatse te houden of te infiltreren niet voldoende haalbaar is, kan (deels) gekozen worden voor een vertraagde afvoer van hemelwater.

Door de uitbouw van een lokale buffering wordt het piekdebiet afgevlakt en wordt de ontvangende waterloop minder belast.

5) Grachten

Grachten kunnen meerdere bronmaatregelen combineren. Grachten vervullen een bufferfunctie alsook zal er infiltratie mogelijk zijn. Wel belangrijk hierbij is dat het water ook opgehouden wordt en vertraagd afgevoerd, zodat de capaciteit van de grachten (zowel op vlak van buffering als op vlak van infiltratie) effectief benut kan worden.



2.1.4 Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening Hemelwater (GSV)

De Gewestelijke Stedenbouwkundige verordening Hemelwater (GSV) beschrijft de maatregelen die genomen moeten worden met betrekking tot hemelwater inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afval- en hemelwater.

De huidige Vlaamse regels die dateren van 2013 houden onvoldoende rekening met de evoluties in het klimaat. Daarom werd in 2022 een nieuw ontwerp opgesteld. Dit werd goedgekeurd door de ministerraad op 16/12/2022. Na advies van de Raad Van State zal het in voegen treden vanaf 02/10/2023 voor het privaat domein, en vanaf 07/01/2025 voor het openbaar domein.

Vasthouden, bergen en pas in laatste instantie afvoeren van water is al lang een van de leidende principes, maar in deze nieuwe verordening wordt nu ook rekening gehouden met de impact van het veranderende klimaat en van grotere weersextremen. Nog meer is vasthouden ter plaatse belangrijker geworden.

Deze verordening is van toepassing op zowel het privaat als openbaar domein en bij:

- Overdekte constructies bouwen of herbouwen, bestaande overdekte constructies verbouwen met werken aan de afwatering of uitbreiden
- Verhardingen aanleggen, heraanleggen of uitbreiden
- Het aanleggen van een afwatering voor de constructies of de verhardingen hierboven vermeld, waarvan het hemelwater voorheen op natuurlijke wijze in de bodem infiltreerde

Normen (voor verdere details verwijzen we naar het besluit) ⁵:

- Verplicht plaatsen van een of meer hemelwaterputten met minimaal volume van 5000 l of meer bij grotere dakoppervlakten en wordt uitgerust met aansluiting naar elk toilet en wasmachine
- De noodoverlaat van een hemelwaterput wordt aangesloten op een infiltratievoorziening van minstens 33 l per m² aangesloten verharde oppervlakte.
- Als om technische redenen geen infiltratievoorziening geplaatst kan worden, moet een buffervoorziening aangelegd worden van minstens 43 l per m² aangesloten verharde oppervlakte, met een maximaal lozingsdebiet van 5 l/s per ha aangesloten verharde oppervlakte

2.1.5 Ruimtelijk structuurplan en Beleidsplan ruimte Vlaanderen

Sinds de jaren 2000 vervangen de ruimtelijke structuurplannen het gewestplan.

2.1.5.1 RSV Vlaanderen

De laatste update van het RSP Vlaanderen dateert van 2011. Het beleidsplan Ruimte Vlaanderen (zie §2.1.5.2) dat in juli 2018 door de Vlaamse Regering werd goedgekeurd, omvat de verdere visie op lange termijn.

“We moeten investeren in onze steden, zodat dit aangename plekken zijn om te wonen. Wat nog rest aan groen en open ruimte moeten we bewaren.” ⁶

Volgende aspecten m.b.t. hemelwaterbeleid zijn opgenomen in het RSP Vlaanderen ⁷:

⁵ <https://beslissingenvlaamse regering.vlaanderen.be/document-view/639AF505C2B90D4571CF8C4B>

⁶ Bron: <https://rsv.ruimtevlaanderen.be/>

⁷ Bron: <https://rsv.ruimtevlaanderen.be/RSV/Informatie/Over-het-RSV/Downloads>



- Het is vanuit planologisch oogpunt niet steeds gewenst om alle percelen te laten ontwikkelen voor woningbouw. [...] of waterzieke gronden een natuurfunctie te geven.
- De ruimtelijke kwaliteit van stedelijke gebieden verhogen door de relatie met de rivier- en beekvalleien te herwaarderen. Concreet kan dit door, waar mogelijk, ingebuisde beken of rivieren terug ruimte te geven.
- Ruimtelijke kwaliteitsobjectieven
 - o M.b.t. integraal waterbeheer: d.m.v. het creëren van ruimtelijke condities voor infiltratie van regenwater naar grondwaterlagen (bv. door beperking van verharde oppervlakten of beperking van bebouwing), de ruimtelijke buffering van waterlopen, en een afstemming tussen afvalwaterzuiveringsbeleid en waterlopenbeheer
 - o M.b.t. rivier- en beekvalleien: behoud van waterbergend vermogen door beperking van verharde oppervlakte (= natuurlijke loop), en ruimtelijke buffering van waterlopen
- Het creëren van ruimtelijke voorwaarden die het integraal waterbeheer ondersteunen en die de relaties tussen de waterloop en de omgevende vallei versterken.
- Ruimtelijke ondersteuning van het integraal waterbeheer door:
 - o Het beperken van verharde oppervlakte om de infiltratie van het regenwater naar het grondwater te garanderen
 - o Zo nodig voorschriften (in o.a. bouwvergunningen) opmaken inzake permeabiliteit, om de infiltratie van het regenwater naar het grondwater te garanderen
 - o Voorschriften opstellen inzake de opslag, het gebruik en de afvoer van regenwater afkomstig van de verharde oppervlakte
 - o Vrijwaren bebouwing in valleien zodat natuurlijke overstromingsmogelijkheden openblijven en potentiële conflicten tussen bebouwing en water worden vermeden
 - o Behouden van de hydraulische ruwheid van het landschap

2.1.5.2 BR Vlaanderen

De huidige tendens tot uitbreiding van het ruimtebeslag en de verharding zal zich in de toekomst verderzetten als er geen beleidsverandering komt. Daarom heeft de Vlaamse Regering in juli 2018 de strategische Visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) goedgekeurd. Daarmee wil met een ambitieus veranderingstraject op gang trekken om het bestaand ruimtebeslag beter en intensiever te gebruiken en zo de druk op de open ruimte te verminderen. Het doel is het gemiddeld bijkomend ruimtebeslag terug te dringen van 6 hectare per dag vandaag naar 3 hectare per dag in 2025. De inname van nieuwe ruimte moet tegen 2040 volledig gestopt zijn.

Het BRV zal het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) vervangen.

De strategische visie beschrijft een beleid op vlak van veranderde mobiliteit, multifunctioneel gebruik en hergebruik, samenleving, woningsvormen en demografische samenstelling, waarbij dit telkens wordt gekaderd met klimaatbewust en -robuust ontwerpen. Volgende aspecten daarbij zijn belangrijk voor het hemelwater- en droogteplan:

- De ruimtelijke inrichting draagt bij tot versterking van het groenblauwe netwerk
- Multifunctionele inrichting met oog voor waterbeheer
- De ruimte wordt klimaatbesteding ontworpen (hittestress, overstromings- en droogterisico's, ...) door een multifunctionele, verhardingbeperkende en veerkrachtige inrichting
- Doordachte ontharding in de steden voor een betere waterinfiltratie zodat riooloverstromingen bij hevige regenval voorkomen kunnen worden
- Vermeerdering voor het aandeel wateroppervlakten in zowel de open ruimte als in steden en dorpen
- De verhardingsgraad is tegen 2050 gestabiliseerd en bij voorkeur teruggedrongen en neemt niet meer toe



2.1.5.3 Impactstudie van Beleidsplan Ruimte Vlaanderen op Riolering

In opdracht van Overlegplatform Vlario werd een vergelijking gemaakt van de impact van 2 toekomstscenario's:

Scenario 1: Business as usual (BAU)

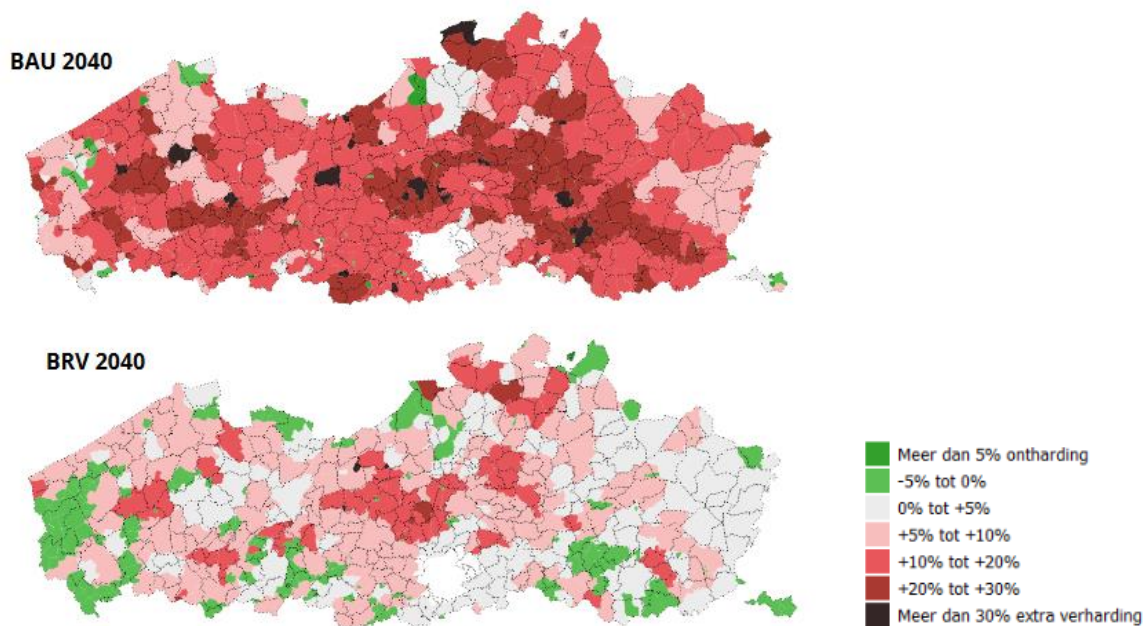
Het BAU-scenario veronderstelt een voortzetting van het huidig ruimtelijk beleid. Dit komt, onder andere, overeen met een nieuw ruimtebeslag van circa 6 hectare per dag. Het bestaand ruimtebeslag wordt deels herontwikkeld conform de cijfers van vandaag. Er wordt bijgevolg ook een intensivering verondersteld van het ruimtebeslag. Verder worden ook bronmaatregelen beschouwd zoals voorgeschreven door de Code van Goede Praktijk (§2.1.3) en de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening Hemelwater (§2.1.4).

Scenario 2: Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV)

Het BRV-scenario omvat de krachtlijnen en strategische doelstellingen zoals geformuleerd in het de strategische Visie van de Vlaamse Overheid. Het BRV-scenario is een ambitieus scenario waarbij het vooropgestelde transitietraject inzake nieuw ruimtebeslag van 6 hectare per dag vandaag, tot 3 hectare per dag in 2025 en geen nieuw ruimtebeslag in 2040, wordt gevolgd. Er vindt een doorgedreven intensivering plaats binnen het bestaand ruimtebeslag, die echter niet leidt tot bijkomende verharding binnen het bestaand ruimtebeslag. Nieuw ruimtebeslag wordt toegevoegd op locaties met de hoogste ruimtelijke kansen en kan wel leiden tot een herverdeling van de verharding.

Voor beide scenario's werd in de studie een afgeleide algemene kaart gepubliceerd die de verhardingsgraad voorstelt voor 2040. Uit deze kaart blijkt dat de verharding (aangesloten op de riolering) in Essen zou toenemen met 20 tot 30 %, of zelfs meer dan 30 %, in het BAU-scenario. De toename in verharding in het BAU-scenario ligt hoog omdat het ruimtebeslag in Essen laag ligt (lager dan het Vlaams gemiddelde en het gemiddelde voor provincie Antwerpen). Gemeenten en steden die al meer verstedelijkt zijn, hebben geen ruimte meer om nog meer te verharden. Vergelijken we het BAU-scenario met het BRV-scenario dan zien we dat dergelijk beleid zeer positief is voor Essen. De verhardingsgraad zal volgens het BRV-scenario slechts met 5 tot 10 % à 10 tot 20% toenemen in plaats van de 30% in het BAU-scenario. In Essen is er nog steeds een toename doordat de gemeente nog locaties met ruimtelijke kansen heeft.





figuur 2. Verwachte veranderde verhardingsgraad aangesloten op de riolering in 2040 voor scenario's BAU en BRV⁸

2.1.6 Actieplan Droogte en Wateroverlast

De nood aan een Actieplan Droogte en Wateroverlast volgde uit de gebeurtenissen van de uitzonderlijke zomer van 2018 die ons confronteerde met de realiteit van de klimaatsverandering en de impact op de droogte- en wateroverlastrisico's.

Dit kortlopende actieplan vormt een aanvulling op de bestaande stroomgebiedsbeheersplannen 2016-2021 en biedt een aanzet om op een structurele manier de waterschaarste en wateroverlast te integreren in de stroomgebiedsbeheersplannen voor periode 2022-2027.

Het actieplan bevat volgende korte-termijnacties of quick-wins:

- Bijkomende richtlijnen en optimalisatie van de regelgeving
- Communicatie- en sensibiliseringsinitiatieven
- Acties die innovatie stimuleren of faciliteren
- Acties die bijdragen tot kennisopbouw, monitoring en modellering

En dit voor zowel onderzoeksgebied droogte als wateroverlast. Dit wordt geformuleerd in volgende actiegroepen:

- De effecten van de klimaatsverandering opvangen voor zowel droogte als wateroverlast
- Water besparen en rationeel watergebruik stimuleren
- Bewustwording van het overstromingsrisico en aanzetten tot actie
- Waterbeschikbaarheid verhogen, water terug de ruimte geven die het nodig heeft
- Schade door overstromingen en droogte beperken door water zo optimaal mogelijk te verdelen
- Duurzame drinkwatervoorziening garanderen
- Reduceren van de oppervlakkige afstroming van water en sediment

⁸ Bron: <https://www.vlario.be/>



In dit actieplan wordt ook meermaals het belang van het opmaken van een hemelwater- en droogteplan aangehaald. Zo moeten lokale overheden gestimuleerd worden om een hemelwater- en droogteplan op te maken in functie van klimaat-adaptieve investeringen bij de inrichting van de publieke ruimte.

2.1.7 Evaluatierapport waterschaarste en droogte 2019

In maart 2020 werd door CIW tevens een evaluatierapport voor de droogte en waterschaarste van 2019 opgesteld. De aanbevelingen hierin zullen een basis vormen voor de acties van de volgende stroomgebiedsbeheersplannen.

Maatregelen die reeds genomen werden:

- Het instellen van een captatieverbod op kwetsbare onbevaarbare bovenstroomse waterlopen wanneer een bepaald waterpeil wordt bereikt.
- Aanpassen van stuwen en pompen op onbevaarbare waterlopen van eerste categorie om het beschikbare water beter vast te houden.
- Aanpassen van het maaibeheer en het dicht zetten van visdoorgangen zodat water minder snel wordt afgevoerd voor onbevaarbare waterlopen.
- Voor bevaarbare waterlopen: Waterbezuiniging door schutbeperking, stopzetten van zeelozingen, in verbinding zetten van kanalen, beperken van lekverliezen aan sluizen en stuwen, inperken van watercaptatie, terugpompen van water van benedenstrooms naar bovenstrooms, dicht zetten van watervangen en stremmingen
- Voor bevaarbare waterlopen: Diepgangbeperkingen opleggen voor de scheepvaart
- Voor bevaarbare waterlopen: Acties in functie van internationale verdragen
- Captatieverbod en recreatieverbod in geval van blauwalgen
- Handhavingsbesluiten voor aanmaningen en PV's i.v.m. het niet respecteren van de waterbesparende maatregelen.
- Verhoogd oppompen van grondwater t.b.v. de drinkwatervoorziening (binnen vergunning)
- Inrichten van een communicatiekanaal voor de landbouwsector en aanvullende ondersteuning.
- Ophouden van water in natuurgebieden door lokale ingrepen of aangepaste onderhoud.
- Opgedrokken alarmering voor natuurgebieden i.v.m. brandrisico

Aanbevelingen:

- Uitklaren van de voorwaarden voor op- en afschalen van de coördinatieniveau's voor waterschaarste en droogterisicobeheer.
- Verdere optimalisatie, evaluatie en afstemming van het indicatorkader alsook een automatisering ervan
- Optimalisatie, evaluatie en afstemming van de dienstverlening van de droogtecommissie alsook het op punt zetten van de rol en taken van de droogtecommissie en de taskforce.
- Verder uitwerken van www.opdehoogtevandroogte.be en andere communicatiekanalen. En het stroomlijnen van communicatie met en voor de grensregio's.
- Meer inzetten op (pro)actieve communicatie en sensibilisering.
- Onderzoek naar de effectiviteit van captatieverboden en het duidelijker aflijnen van randvoorwaarden voor captatieverboden



- Verder onderzoek naar maatregelen tot beperking van watergebruik en het uitwerken van een kader voor alternatieve watervoorraden.
- Uitwerken van een handhavingsbeleid voor captatieverboden
- Verdere uitbouw en coördinatie voor de monitoring van droogte en waterschaarste i.f.v. het bepalen van drempelpeilen.
- Evaluatie en bijstellen van een afsprakenkader rond blauwalgen

2.1.8 Vlaams energie- en Klimaatplan 2021 – 2030 en Vlaamse Klimaatstrategie 2050

In het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030 heeft Vlaanderen zijn energiedoelstellingen geformuleerd. De energie-efficiëntie moet fors verbeteren en het aandeel hernieuwbare energiebronnen in de energievoorziening moet sterk verhogen.

De belangrijkste gevolgen van klimaatsverandering in Vlaanderen:

- De verdamping neemt sneller toe dan de jaarlijkse neerslag, waardoor de waterbeschikbaarheid daalt.
- Gemiddeld meer hittegolfdagen
- De totale jaarneerslag zal stijgen, met vooral nattere winters en drogere zomers. Ook de frequentie en de intensiteit van weersextremen zullen veranderen.
- Stijgende kans op extreme droogte tijdens de zomermaanden (eens om de 50 jaar nu vs. eens om de 4 à 5 jaar tegen 2100).

Op vlak van waterbeheer werden volgende beleidslijnen en maatregelen uitgeschreven:

- Vrijwaren en uitbreiden van open, onverharde ruimte voor en verhoogde waterinfiltratie
- Vrijwaren en vrijmaken van ruimte voor water voor een verhoogde waterberging, integraal waterbeheer en vernatting
- Terugdringen van bijkomend ruimtebeslag
- Een klimaatadaptieve ruimte, samenleving, gebouwen en infrastructuur
- Risico's op watertekort- en overlast verminderen, door op alle niveaus maatregelen te treffen om hemelwater te bufferen, hergebruiken en infiltreren
- Efficiënt en slim watergebruik en gebruik van alternatieve waterbronnen
- Groenblauwe netwerken maximaliseren

2.1.9 Vlaams klimaatadaptatieplan 2030

Het Vlaams klimaatadaptatieplan⁹ moet Vlaanderen verder voorbereiden op de effecten van de klimaatverandering. Vlaanderen streeft ernaar om tegen 2050 klimaatbestendig te zijn, en het Vlaams klimaatadaptatieplan is daarbij een eerste stap. Met dit plan wil Vlaanderen niet alleen de impact van de reeds voelbare veranderingen aanpakken, maar zich ook wapenen tegen de impact van de klimaatverandering op langere termijn.

Het Vlaams klimaatadaptatieplan 2030 bestaat uit zes strategieën (S), die elks verschillende actiepunten (A) met concrete maatregelen omvatten, die de uitwerking en uitvoering van het plan moeten ondersteunen en faciliteren.

S1: Vlaanderen brede groenblauwe infrastructuur

- A1: Groenblauwe metamorfose van onze bebouwde kernen
- A2: Vlaamse infrastructuur groen & blauw
- A3: Faciliteren klimaatbestendig ontwerpen

⁹ [Vlaams klimaatadaptatieplan / Departement Omgeving - Vlaamse overheid \(vlaanderen.be\)](#)



S2: Waterbeschikbaarheid en watergebruik

A4: Waterverbruik verminderen

S3: Ruimte voor water in functie van waterveiligheid en droogtepreventie

A5: Terugdringen van het ruimtebeslag en vrijwaren openruimte

A6: Vrijwaren van risicovolle gebieden en openruimte

A7: Waterveiligheid

S4: Herstel en klimaatbestendig beheer van natuur, bos en open ruimte

A8: Natuur en bos

A9: Klimaatslimme landbouw

S5: Gezondheidsbeleid

A10: Gezondheids- en rampenbeleid

S6: Samenwerken en coördineren

A11: Sectorbrede kennisdeling

A12: Coördinatie bij calamiteiten

A13: EU-strategie klimaatadaptatie

A14: Monitoring Klimaatbestendigheid

Op vlak van waterbeheer zijn vooral de eerste drie strategieën relevant. Voor meer informatie wordt verwezen naar de website van de Vlaamse overheid ¹⁰.

2.2 Maatregelen voor Antwerpen

2.2.1 Ruimtelijk Structuurplan en Beleidsplan Ruimte Antwerpen

2.2.1.1 Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen (RSPA)¹¹

Het Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen (RSPA) werd op 10 juni 2001 definitief goedgekeurd door de minister. Een partiële herziening van het RSPA is goedgekeurd bij het ministerieel besluit van 5 mei 2011. Het RSPA is een beleidsdocument dat richtinggevend en deels bindend is voor de Deputatie, haar administratie en alle onder de provincie ressorterende instellingen, en voor de gemeentelijke overheden. Het RSPA gaat voor het vastleggen van haar gewenste ruimtelijke structuur uit van de volgende twee principes:

- Vier hoofdruimten als uiting voor diversiteit
- Vijf deelstructuren als invalshoek voor samenhang

Hoofdruimte Noorderkempen

In het ruimtelijk structuurplan van de provincie Antwerpen worden vier hoofdruimten gedefinieerd: de Antwerpse fragmenten, de Noorderkempen, de Oostelijke netwerken en het Netegebied. Essen wordt ingedeeld in de **hoofdruimte 'Noorderkempen'**. Dit gebied wordt omschreven als zijnde een "open gebied tussen de Vlaamse Ruit, de Brabantse steden en het Limburgs stedelijk kerngebied". De cuesta van de Noorderkempen vormt een duidelijke grens van het gebied. De provincie beoogt een 'open ruimte beleid' voor deze hoofdruimte. Binnen deze hoofdruimte ligt de focus van het beleid op de gelijktijdige aanwezigheid van drie basisfuncties van de open ruimte, namelijk: de productiefunctie, de voorraadfunctie en de leef- en woonfunctie. In de verschillende deelruimten die

¹⁰ <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/klimaat-en-milieu/klimaat/vlaams-klimaatadaptatieplan>

¹¹ Bron: Provincie Antwerpen, Ruimtelijk Structuurplan Antwerpen, richtinggevend gedeelte



deel uitmaken van de hoofruimte 'Noorderkempen' moeten de open ruimte functies telkens in een specifieke duurzame verhouding worden georganiseerd. Om dit te kunnen verwezenlijken is een geïntegreerd en gebiedsgericht beleid noodzakelijk.

De hoofdruiimte 'Noorderkempen' wordt vervolgens opgedeeld in verschillende deelruimten. Essen behoort tot de **deelruimte 'Open Kempen'**. De doelstellingen binnen dit deelgebied zijn:

- Stimuleren van open ruimte functies zoals grondloze en grondgebonden landbouw, natuur en recreatie
- Beheersen van toegankelijkheid en ontsluiting
- Concentreren van activiteiten in Hoogstraten en in de structuurondersteunende kernen

De 'Open Kempen' wordt beschouwd als een open gebied in het noorden van de provincie. De provincie benoemt het gebied als volgt: *"een open gebied met grootschalige landbouw en verspreide natuurlijke gebieden"*.

Hydrografie en landschap

Het **waternetwerk** in de provincie Antwerpen bestaat uit een **samenhangend geheel van rivieren, beken, afgesneden meanders, kanalen, plassen en vijvers**. Het belang van het waternetwerk in de gewenste ruimtelijk-natuurlijke structuur ligt in de samenhang tussen de waterlopen en de gebieden (valleien, oevers, ruggen) die hieraan zijn gekoppeld. Binnen het waternetwerk kunnen verschillende onderdelen worden onderscheiden:

- Riviervalleien als drager en verbinding
- Rivierdoorgangen in stedelijke gebieden (waterfront)
- Samenvloeiing als natuurlijk baken
- Kanalen met natuurlijke betekenis

Ruimtelijke ondersteuning van het integraal waterbeheer¹²

Het RSPA tracht zich aan te sluiten bij de verschillende activiteiten in het kader van de realisatie van een integraal waterbeheer. Een integraal waterbeheer is enkel mogelijk door een juiste afstemming van het milieuvergunningenbeleid, het ruimtelijk ordeningsbeleid en het beheer van de waterlopen. De volgende principes zijn van toepassing:

- Inbrengen van het integraal waterbeheer bij de uitwerking van de ruimtelijk-natuurlijke structuur
- Spreiden van de oppervlaktewaterwinningen
- Aanleggen van beschermingszones van wingebieden

2.2.1.2 Provinciaal Beleidsplan Ruimte Antwerpen¹³

De oppervlakte van de provincie Antwerpen blijft gelijk, maar de vraag naar ruimte blijft alsmaar toenemen: bijkomende gezinnen, ontspanningsmogelijkheden, ruimte voor wateropvang, energieopwekking... Met het Provinciaal Beleidsplan Ruimte Antwerpen (PBRA) draagt de provincie bij aan de oplossingen voor de maatschappelijke evoluties, want de schaarse ruimte om te wonen, leven en werken zal in de toekomst anders gebruikt moeten worden. Tussen december 2022 en maart 2023 liep het openbaar onderzoek over het ontwerp-Beleidsplan. Tijdens deze periode kon

¹² Bron: Provincie Antwerpen, *Ruimtelijk Structuurplan Antwerpen, richtinggevend gedeelte*, p. 172

¹³ <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/drem/dienst-ruimtelijke-planning/beleidsplan-ruimte.html>



iedereen het ontwerp inkijken en erop reageren. Op moment van schrijven worden de adviezen verwerkt. Na afronding zal het PBRA het Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen (RSPA) van 2001 vervangen.

Het PBRA bestaat uit een strategische visie en drie beleidskaders. De strategische visie beschrijft de algemene ambitie, het ruimtegebruik vandaag en de uitdagingen voor morgen. Daarnaast wordt de manier waarop de provincie aan de slag wil gaan vastgelegd en worden 4 ruimtelijke principes geïntroduceerd: zuinig ruimtegebruik, veerkracht, nabijheid en bereikbaarheid, en eigenheid.

Het zijn globale principes die op lange termijn blijven werken, ook al verandert de context. In de strategische visie worden ze algemeen vastgelegd en in de beleidskaders worden ze specifiek toegepast.

De 4 principes worden vertaald in 7 strategieën, die dieper ingaan op specifieke thema's:

- Offensieve open ruimte
- Samenhangend ecologisch netwerk
- Van versnippering naar bundeling
- Ruimtelijke multimodale knopen
- Sluitend locatiebeleid voor (hoog) dynamische functies
- Levendige kernen
- Energietransitie

Het beleidskader 'Sterke Netwerken: Ruimte en Mobiliteit' focust op de link tussen ruimte en mobiliteit en hoe de verbindingen tussen verschillende plekken maximaal bewaard en versterkt kunnen worden.

In het beleidskader 'Levendige netwerken' komt aan bod hoe een netwerk van kwalitatieve en multifunctionele dorps- en stadskernen gecreëerd wordt. Een van de uitdagingen hierbij is het inzetten op een groenblauwe dooradering. Dit is nodig om een ecologische samenhang te bevorderen en bij te dragen aan verhoogde waterberging en -infiltratie. Ruimte voor water moet deel uitmaken van de publieke ruimte van elke kern voor het opvangen van piekbuien, hittestress en verbetering van de ruimtelijke structuur.

Het derde beleidskader 'Verdichten en ontlichten' legt vast hoe de beschikbare ruimte zuinig en zinvol gebruikt kan worden. De focus ligt hierbij op het verweven van functies en op ontlichten, i.e. extra open ruimte voorzien door bebouwing en verharding te verwijderen. Door in te zetten op proactieve maatregelen die hemelwater langer ophouden is er meer kans op infiltratie en kan het grondwaterpeil op natuurlijke wijze herstellen. Ontharding is hierbij heel belangrijk. Daarnaast wordt een klimaatbestendig watersysteem uitgewerkt met focus op infiltratie, vertraagde afvoer, circulair watergebruik etc. Hierbij is er een grote samenhang met de provinciale droogtestrategie.

2.2.2 Rechten en plichten voor percelen langs een onbevaarbare waterloop

De provincie Antwerpen beheert de waterlopen van 2^e categorie. Voor de percelen die gelegen zijn langs een waterloop gelden een aantal rechten en plichten.

Plichten:

- Er mag door de aangelanden geen oeverversterking aangebracht worden.
- De vrije doorgang van het water in de waterloop moet gegarandeerd worden. Er mogen geen belemmeringen, maaisel, snoeihout, afval, zwerfvuil, ... in de beek of op de taluds gegooid worden.
- Éénmeterzone (geteld vanaf het talud):



- Geen grondbewerkingen
- Geen gebruik van pesticiden
- Verplicht plaatsen van afsluiting voor begraasde weilanden om trappelschade te vermijden
- Vijfmeterzone (geteld vanaf het talud):
 - Vrije doorgang noodzakelijk langs beide zijden van de waterloop voor onderhoudswerken: geen hindernissen (gebouwtjes, terrassen, composthopen, beplanting, ...), verhardingen en leidingen moeten verrijdbaar zijn met een kraan of vrachtwagen tot 30 ton, afsluitingen moeten voorzien worden van ene doorgang voor kraan of vrachtwagen
 - Geen ophoging of opslag (tijdelijk of permanent)
 - Geen bemesting
 - Geen naaldbomen
 - Afsluitingen, hagen en bomenrijen evenwijdig aan loop van de beek zijn toegelaten mits bepaalde beperkingen in hoogte
 - Waterloopbeheerder mag maaisel of slib spreiden in de vijfmeterzone

Rechten:

- Visrecht op de waterloop vanop de aanpalende percelen
- Capteren van water vanuit de waterloop zonder afzonderlijke toestemming. Afwaartse aangelanden moeten nog wel steeds water hebben, alsook moet er steeds minstens 10 cm water in de waterloop blijven. Het leven in de waterloop mag zeker niet gestoord worden.

2.2.3 Provinciaal beleidskader wateradvisering

De verplichte watertoets moet ervoor zorgen dat bij het goedkeuren van een vergunning, plan of programma rekening wordt gehouden met eventuele schadelijke effecten door verandering in het watersysteem. Concreet dient dus bij elke vergunning de mogelijke impact op het watersysteem nagegaan worden. Voor de situaties waarbij de Provincie Antwerpen optreedt als adviesverlenende overheid, werd door de provincie een Beleidskader opgesteld. Indien dit gevolgd wordt, is de kans op een positieve beoordeling zo groot mogelijk.

Het beleidskader is een levend document en wordt up to date gehouden in functie van actuele gebeurtenissen. Het document is integraal te raadplegen op de website van de provincie Antwerpen: <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dlm/dienst-integraal-waterbeleid/wonen-of-werken-langs-een-waterloop/beleidskader.html> De aangehaalde thema's in het beleidskader zijn:

- Groendaken
- Hemelwaterput en hergebruik
- Infiltratie- en buffervoorzieningen
- Overstromingsgevoeligheid: overstromingsvrij bouwen en compenseren van verloren ruimte voor water
- Ophogingen

2.2.4 Meerjarenplan 2020-2025

Op 6 december 2019 werd het meerjarenplan 2020-2025 voor de provincie Antwerpen vastgesteld in de provincieraad.

Dit meerjarenplan bestaat uit **3 onderdelen**:

1. Een strategische nota die een beeld geeft van wat het provinciebestuur wenst te realiseren tijdens de komende legislatuur



2. Een financiële nota waarin de financiële gevolgen van de beleidskeuzes tot uiting komen
3. Een toelichting met extra duiding over de strategische en financiële nota's

De volgende acties en beleidsdoelstellingen m.b.t. water komen hieruit voort:

Meerjarenplan 2020-2025 Antwerpen	
Beleidsdoelstelling	Beperken van het toekomstige ruimtebeslag in de provincie Antwerpen
Actieplan	Kleine Aa: Sanering vismigratieknelpunten
Beleidsdoelstelling	Investeren in een duurzame en gezonde leefomgeving die klaar is voor klimaatverandering
Beleidsdoelstelling	Voeren van een integraal Waterlopenbeheer
Actieplan	Voeren van een integraal Waterlopenbeheer en opzetten van een digitaal waterinformatiesysteem
Beleidsdoelstelling	Bewaken en bijkomend realiseren van 'ruimte voor water'
Actieplan	Optimaliseren en versterken van onze veiligheidsinfrastructuur en duurzame waterdomeinen
Beleidsdoelstelling	Investeren in een duurzame en gezonde leefomgeving die klaar is voor klimaatverandering
Actieplan	Realiseren van een ambitieus klimaatbeleid en inbedden van klimaatadaptatie in onze organisatie

2.2.5 Klimaatadaptatieplan Antwerpen 2016

Met het klimaatadaptatieplan wil de provincie Antwerpen zich aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering. Als doelstelling stelt Antwerpen dat de CO₂-uitstoot moet dalen met minstens 40% tegen 2030. Er moet ingezet worden op een robuust en veerkrachtige samenleving. Zowel inzetten op adaptatie als mitigatie dus.

Antwerpen heeft reeds een uitgebreid mitigatieplan om broeikasgassen te reduceren en zo klimaatverandering te beperken. Daarnaast is het de bedoeling van dit klimaatadaptatieplan om strategieën en maatregelen te formuleren die de gevolgen van klimaatverandering in de provincie moeten beperken.

De volgende **zeven klimaatadaptatiestrategieën** worden vooropgesteld:

1. Groen-blauw netwerk in stedelijk gebied

De uitbouw van een groen-blauw netwerk van bomen, buurtparkjes, waterpartijen, volkstuintjes, etc. kan (onder de juiste randvoorwaarden inzake schaal, dichtheid, samenstelling, beheer, connectiviteit, ...) diverse ecosysteemdiensten leveren die kunnen bijdrage aan klimaatadaptatie en zo klimaatproblemen milderen. Volgende klimaateffecten kunnen hierdoor aangepakt worden:

- Wateroverlast door intense buien
- Droogte
- Hitte-eiland effect
- Luchtkwaliteit

2. Groen-blauw netwerk in buitengebied

De uitbouw van een groen-blauw netwerk kan ook in het buitengebied (onder de juiste randvoorwaarden inzake schaal, dichtheid, samenstelling, beheer, connectiviteit, ...) diverse



ecosysteemdiensten leveren die kunnen bijdrage aan klimaatadaptatie en zo klimaatproblemen milderen. Volgende klimaateffecten kunnen hierdoor aangepakt worden:

- Schade aan bebouwing beperken door overstromingen
- Droogte voorkomen
- Plaagbestrijding
- Biodiversiteitsverlies
- Brandgevaar beperken

3. Klimaatrobuust ontwikkelen

Klimaateffecten kunnen beperkt worden door gebouwen en infrastructuur bij (her)ontwikkelingen op een andere manier te (her)bouwen of door andere materialen te gebruiken. De ruimtelijke positionering van gebouwen en infrastructuur kan hierin ook een rol spelen. Volgende klimaateffecten kunnen hierdoor aangepakt worden:

- Wateroverlast en schade aan gebouwen
- Overstromingen
- Hitte en gezondheidseffecten
- Hitte-eiland effect

4. De waterkringloop sluiten

Deze strategie beoogt het sluiten van de waterkringloop waarbij extreme droogte en het te veel aan water gematigd kunnen worden. Een teveel aan water is tenslotte een kans om op een later moment het tekort aan water te voorkomen.

5. Een klimaatbewuste en zelfredzame samenleving

Deze strategie tracht informatie beschikbaar te stellen en op maat van doelgroepen bekend te maken. Op die manier wordt de bevolking bewust gemaakt van de risico's en kunnen ze te weten komen hoe ze zich hiertegen kunnen beschermen. Dit zorgt ervoor dat de effecten mogelijk ook afnemen. Volgende klimaateffecten kunnen hierdoor aangepakt worden:

- Gezondheidseffecten
- Droogte

6. Integratie klimaatmitigatie en -adaptatie

De provincie gaat aan de slag met maatregelen om tegen 2020 klimaatneutraal te worden en startte in 2011 de ondersteuning van het gemeentelijke klimaatbeleid vanuit de eigen organisatie.

7. Procescoördinatie adaptatiebeleid

Deze strategie gaat over samenwerking, overleg en afspraken maken om zo samenhang te bewerkstelligen tussen de verschillende beleidsniveaus.

2.2.6 Droogtestrategie Provincie Antwerpen

De Provinciale droogtestrategie is een beleidsdocument dat de droogtevisie en de krachtlijnen uitzet waarop het Provinciale droogtebeleid zich de komende jaren zal toespitsen.

Het Provinciebestuur Antwerpen wil de impact beperken van wateroverlast en droogte, veroorzaakt door de klimaatverstoring, en streeft een beleid na met als doelstelling:

Het watersysteem inrichten als een “klimaatbestendig watersysteem”

De provincie heeft zijn acties die volgen uit de droogtestrategie, ingedeeld volgens 8 krachtlijnen:

1. Infiltratie van hemelwater bevorderen



- ACTIE 1.1: Zoeken naar instrumenten om infiltratiegebieden maximaal te beschermen
- ACTIE 1.2: Strengere controle bij aanvraag omgevingsvergunning op infiltreerbaarheid van de ondergrond (argumentatieplicht aanvrager)
- ACTIE 1.3: Verplichten van ontharding bij aanvraag omgevingsvergunning in geval een site met verkrotte gebouwen of infrastructuur
- ACTIE 1.4: IJveren voor de oplegging van strengere infiltratienormen in de “Gewestelijke stedenbouwkundige verordening hemelwater” op Vlaams Niveau
- ACTIE 1.5: Een methodiek ontwikkelen waarmee lokale besturen aan de slag kunnen om op hun eigen grondgebied strategisch en gebiedsgericht te kunnen ontharden.
- ACTIE 1.6: Uitwerken van demonstraties om het nut aan te tonen van een infiltratiespot op een akker of weiland.
- ACTIE 1.7: Inzetten op het stimuleren van hergebruik van water en ontharding van verouderde agrarische infrastructuur via het PDPO-project ‘Boer en Bedrijfmatch’.
- ACTIE 1.8: Evalueren een aanpassen waar nodig van het beleidskader ‘watertoets’ zodat het bijdraagt aan een klimaatbestendig systeem.

2. Valleigebieden beschermen

- ACTIE 2.1: Voorzien van verdere bescherming van valleigebieden in het beleidskader ‘Levendige Kernen’ en in het nog op te maken beleidskader rond open ruimten van het PBRA.
- ACTIE 2.2: Inzetten op herstel en inrichting van natte natuur, d.m.v. maximaal gebruik van de beschikbare subsidiekanalen.
- ACTIE 2.3: Ondersteunen van het verder onderzoek naar E-flows
- ACTIE 2.4: Uitbreiden van het bestaande meetnet van 25 digitale peilmeters op de provinciale waterlopen naar 80 peilmeters tegen einde 2022, en het opstellen van een datamanagementsysteem.
- ACTIE 2.5: Uitwerken van een E-loket voor meldingen van oppervlaktewateronttrekking (testfase 2021, implementatie 2022)
- ACTIE 2.6: Een actieve rol opnemen binnen de CIW-projectgroep ‘onttrekkingsverboden’ om de ecologisch kwetsbare waterlopen en valleigebieden te beschermen.
- ACTIE 2.7: Inventariseren van de impact van tappingen en doorstroomvijvers op het debiet en het peil van de waterlopen tijdens droogteperiodes, en in tweede fase het opstellen van een maatregelenprogramma om de impact te minimaliseren.
- ACTIE 2.8: Aanpassingen creëren aan de waterloop (verruwing, verdiepen, hermeandering, aanleg winter- en zomerbedding, ...) om extra schuilplaatsen te creëren voor beekfauna tijdens droge periodes en om de waterlopen weerbaarder te maken tegen wateroverlast en droogte.
- ACTIE 2.9: Inventariseren van de bestaande pompen op provinciale waterlopen, en het optimaliseren van de pompregimes met de visie van de droogtestrategie.
- ACTIE 2.10: Toetsen van het huidige beleid rond grondwaterwinningen aan het veranderde klimaat, en het creëren van een kader om nieuwe grondwaterwinningen te beperken in tijd.



3. Vertraagde afvoer in provinciale waterlopen realiseren

- ACTIE 3.1: Klimaatbesteding inrichten van valleigebieden door in te zetten op ecologisch herstel van de gehele beekvallei.
- ACTIE 3.2: Optimaliseren van ecologisch maaibeheer i.f.v. de droogteproblematiek en het veranderde klimaat.
- ACTIE 3.3: Finaliseren van het stuwkader voor stuwaanvragen op gecategoriseerde waterlopen, en de impact van stuwen op de waterloop berekenen.
- ACTIE 3.4: We finaliseren een stuwkader voor stuwaanvragen op gecategoriseerde waterlopen. In 1e fase worden ervaringen van 2021 gebruikt om het stuwkader verder te verfijnen. In de 2de fase werken we een virtueel stuwmodel uit (samen met studiebureau) om de impact van stuwen op de waterloop te kunnen berekenen.

4. Water ophouden in de haarvaten van het watersysteem

- ACTIE 4.1: Verderzetten van waterconserveringsprojecten d.m.v. aanleg stuwtdjes, en peilgestuurde drainage.
LOPEND PROJECT 1: Triple C
LOPEND PROJECT 2: W+L+S Ravels
LOPEND PROJECT 3: W+L+S Beek-Boer-Bodem
LOPEND PROJECT 4: W+L+S Aqualitatieve Mechelse Groenteregio
- ACTIE 4.2: Onderzoek naar een stuwpotentie methodiek voor grootschalige waterconservering zoals stuwtdjes en peilgestuurde drainage, en opzetten van een gebiedsgerichte uitwerking ervan.
- ACTIE 4.3: Aanleggen van een centrale database met private en openbare waterconserveringsinfrastructuur.
- ACTIE 4.4: Bekijken of een verordening mogelijk is om stuwen bij heraanleg van baangrachten te verplichten.

5. Circulair watergebruik

- ACTIE 5.1: Blijven subsidiëren van het project LED Water/ VLAKWA, een onderzoeksgroep die advies levert aan bedrijven om circulair water te implementeren.
- ACTIE 5.2: Optimaliseren van de kansen rond hergebruik van water op bedrijventerreinen.

6. Voorbeeldfunctie als bovenlokaal bestuur

- ACTIE 6.1: Aanwerven van een adviseur duurzaam watergebruik, die intern advies levert bij nieuwe gebouwen en infrastructuurprojecten en een programma opstelt om de bestaande gebouwen te onderwerpen aan een waterscan.
- ACTIE 6.2: Opstellen van een masterplan 'water' voor alle relevante provinciale domeinen om het waterverbruik te reduceren en te verduurzamen in de eigen organisatie, alsook om alle domeinen te toetsen aan alle stappen van de bronmaatregelen.

7. Ondersteunen van lokale besturen

- ACTIE 7.1: Advies verlenen aan lokale besturen bij droogte-gerelateerde vraagstukken.
- ACTIE 7.2: Opmaken nieuwe en ambitieuze blauwdruk voor "Hemelwater- en droogteplannen"



- ACTIE 7.3: Ondersteuning bieden aan gemeenten bij de opmaak van hun hemelwater- en droogteplannen via informatiesessies en adviesverlening
8. Sensibiliseren en ondersteunen van de landbouwsector in de aanpak droogte
- ACTIE 8.1: Aanwerving van een adviseur bodem en water bij dienst Landbouw met als takenpakket: opvolging projecten WATER+LAND+SCHAP¹⁴; uitvoering project Life Aclima¹⁵; opstart structureel overleg met landbouwsector
- ACTIE 8.2: Organiseren en faciliteren van structureel overleg met landbouwsector, dit om te sensibiliseren en te ondersteunen in de zoektocht naar opportuniteiten
- ACTIE 8.3: Adviesverlening en ondersteuning aan landbouwers i.v.m. droogteproblematiek.
- ACTIE 8.4: Inzetten op agrarische herontwikkeling van de landbouwinfrastructuur om het ruimtebeslag in agrarisch gebied te beperken en de infiltratie te bevorderen.
- ACTIE 8.5: Opzetten van onderzoeks- en demonstratieprojecten voor landbouwers i.v.m. circulair watergebruik, alternatieve waterbronnen, reductie van watergebruik, droogteresistente gewassen en vernatting in het buitengebied.
- ACTIE 8.6: Sensibiliseren en praktische ondersteuning bieden voor landbouwers die willen investeren in waterconserveringsmaatregelen (stuwen, peilgestuurde drainage, ...).

2.3 Maatregelen voor het Maasbekken

2.3.1 Stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027 (SGBP)

In juli 2022 werden de stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027 voor Schelde en Maas vastgelegd. De plannen omvatten maatregelen en acties voor een verbetering van het grondwater en oppervlaktewater en voor de bescherming tegen overstromingen en droogte.

De stroomgebiedsbeheersplannen van Schelde en Maas bestaat uit verschillende onderdelen:

- Beheersplan Vlaams Niveau
- Bekkenspecifieke delen
- Grondwatersysteemspecifieke delen
- Zoneringsplannen en GUPs (beschreven in Bijlage 1)

¹⁴ <https://www.vlm.be/nl/projecten/vlm-projecten/waterlandschap/Water-Land-Schap2.0/Paginas/default.aspx>: de gebiedsgerichte projecten in de provincie Antwerpen zijn:

- (1) Bodemwater
- (2) Boer op Peil in Oud-Turnhout en Arendonk (BOPOTA)
- (3) Water zonder (be)grenzen in de Vlietvallei (regio Mechelen-Willebroek-Puurs-Bornem)
- (4) Inrichting van een klimaatrobuuste vallei van het Merkske (Regio Baarle-Hertog-Hoogstraten-Merksplas)

¹⁵ <https://lifeaclima.eu/>: Life Aclima is een project van de Europese unie dat focust op het verzekeren van de beschikbaarheid van water in de land- en tuinbouw onder veranderende klimaatomstandigheden. Verschillende partners zullen demonstraties en infosessies geven die land- en tuinbouwers zullen informeren over de verschillende mogelijkheden om de waterbeschikbaarheid voor hun bedrijf duurzaam te verhogen.



2.3.2 Beheersplan Vlaams niveau

Het beheersplan voor het Vlaamse deel legt de krijtlijnen vast voor het waterbeleid in de stroomgebiedsdistricten van de Schelde en de Maas, samen met de maatregelen, acties, middelen en termijnen om de doelstellingen van het decreet Integraal Waterbeleid te bereiken.

Analyses

Volgende analyses voor heel Vlaanderen zijn opgenomen:

- Beschrijving van de watergebruikssectoren en analyse waterverbruik in Vlaanderen
- Economische analyse van de waterdiensten en watergebruiken
- Overzicht de belastingen en effecten van menselijke activiteiten
- Waterschaarste- en droogteanalyse: te raadplegen op <https://www.waterinfo.be/Themas#item=droogte/actueel>
- Overstromingsrisicoanalyse: te raadplegen op <https://www.waterinfo.be/overstromingsrichtlijn>
- Analyse verwachtingen impact klimaatsverandering en adaptatie

Vlaams Maatregelenprogramma (generieke acties)

Het maatregelenprogramma voor Vlaanderen heet als doel de toestand van alle watersystemen te verbeteren of de overstromingsrisico's beter te beheren. De maatregelen worden in 13 groepen ingedeeld:

- Groep 1: Europese Wetgeving
- Groep 2: Kostenwinningsbeginsel en vervuiler-betaalt-beginsel
- Groep 3: Duurzaam watergebruik
- Groep 4: Beschermde en waterrijke gebieden (A-grondwater, B-oppervlaktewater)
- Groep 5: Kwantiteit (A-grondwater, B-oppervlaktewater)
- Groep 6: Overstromingen
- Groep 7: Verontreinigingen (A-grondwater, B-oppervlaktewater)
- Groep 8: Hydromorfologie en waterbodems
- Groep 9: Andere maatregelen

2.3.3 Bekkenspecifiek beheersplan Maasbekken 2022-2027 ¹⁶

Het bekkenspecifiek deel voor het Maasbekken maakt deel uit van de stroomgebiedsbeheersplannen Schelde en Maas voor de periode 2022-2027. Het bekkenspecifiek deel bestaat uit een analyse, doelstellingen en beoordelingen, een visie en een actieprogramma.

In het bekkenspecifiek deel werd de visie geschetst voor de watergebonden problemen die zich voordoen, alsook concrete acties om de kwaliteit van het oppervlaktewater te verbeteren of een betere bescherming te bieden tegen overstromingen en droogte.

Binnen 1 planperiode is het niet mogelijk om voor alle waterlopen alle knelpunten op te lossen. Daarom werd op bekkenniveau een prioritering opgemaakt.

Het stroomgebied van de Kleine Aa in Essen werd aangeduid als klasse 4 aandachtsgebied. Dit betekent dat het doel is om tegen 2033 (of erna van zodra natuurlijk herstel is ingetreden) een goede ecologische toestand te bekomen mits uitvoering van de acties opgenomen. De actie die in het actieprogramma is opgenomen op grondgebied Essen en reeds werd uitgevoerd, is:

- 8A_F_0391: Sanering vijftal vismigratieknelpunten op de Kleine Aa (blue deal actie)

¹⁶ <https://sqbp.integraalwaterbeleid.be/bekkens/maasbekken/visie-en-acties/gebiedsgerichte-uitdagingen>



2.4 Maatregelen voor Essen

2.4.1 Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Essen

Op 29/06/2006 keurde de bestendige deputatie het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Essen goed. In het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan worden er onder meer een aantal ambities naar voor geschoven voor de gemeente Essen. Visies en ambities die relevant zijn in het kader van het hemelwater- en droogteplan worden hieronder beschreven.

Het GRS Essen beschouwt het creëren van ruimte voor water als een belangrijk aandachtspunt. Om in de toekomst wateroverlast te vermijden, moet er namelijk meer ruimte voor water worden voorzien. Dit doel kan nagestreefd worden door de natuurlijke watergebieden bouwvrij te houden of door specifieke maatregelen in te lassen waardoor bebouwde gebieden met een overstromingsrisico gevrijwaard blijven.

Ruimtelijk natuurlijke structuur: visie & ambitie

Het GRS omschrijft de volgende doelstellingen of concepten:

- Het maximaal vrijwaren van de open ruimte
- Het behouden, vrijwaren en versterken van de beekvalleien als belangrijke structuurbepalende elementen
- De beekvalleien worden beschouwd als belangrijk onderdeel van de open ruimte. De Spillebeek – Oude Moervaart vormt een duidelijke grens tussen de open ruimte en de bebouwde ruimte. Door de beekvallei te beschermen en te versterken wordt deze begrenzing extra verduidelijkt. Deze beekvallei heeft een belangrijke rol in het openhouden van deze ruimte. De Papenmoerbeek vormt de belangrijkste beek in het open ruimtegebied. Deze beek vervult een belangrijke rol in de waterhuishouding van de omliggende velden. Het vrijwaren van deze beek en het behouden van het bufferend vermogen is daarom van belang. Bebouwing wordt waar mogelijk uit de beekvalleien geweerd.

2.4.2 Beleidsplan Ruimte Essen

In het beleidsplan ruimte Essen worden de uitdagingen die op Essen afkomen en de doelstellingen die de gemeente voor ogen heeft tegen 2040 beschreven. Het uitgangspunt bij de opmaak ervan is het op een verantwoorde manier omgaan met de ruimte in Essen.

Het voorontwerp van het Beleidsplan ruimte Essen bestaat uit drie delen: Leefbare woonkernen, open ruimte en strategische visie. De derde versie van het voorontwerp dateert van september 2022, het openbaar onderzoek is op moment van schrijven lopende. Acties in het beleidsplan met betrekking tot hemelwater of droogte worden opgenomen en verder besproken in het hemelwater- en droogteplan.

In het beleidskader 'leefbare woonkernen' worden de uitdagingen beschreven waar de woonkernen voor staan. Er wordt een algemene visie opgesteld voor de woonkernen met algemene acties, zoals bv. het vergroenen en ontharden van de private en publieke ruimte, het vergroenen van straatprofielen, het opmaken van een speelweefselplan enzovoort. Verder worden de ontwikkelingsperspectieven en ambities per woonkern beschreven waarbij ook nog gebiedspecifieke acties worden gedefinieerd, bv. het maximaal openleggen van de Magerbeek, het vergroenen van een bestaande parking enzovoort.



Het beleidskader 'Open ruimte' werd op dezelfde manier opgemaakt als het beleidskader 'leefbare woonkernen'. De uitdagingen waar de open ruimte voor staat en het DNA ervan worden geschetst en beschreven. De ontwikkelingsperspectieven worden onderzocht en ambities worden geconcretiseerd in algemene en gebiedspecifieke acties. Voorbeelden van acties in het beleidskader 'open ruimte' zijn:

- Het oprichten van een onthardingsfonds om leegstaande en vervallen constructies op te kopen en af te breken
- Het monitoren van de open ruimte
- Het opmaken van een natuurbeheerplan voor verschillende landschappen (parklandschap, bos- en heidelandschap enz.)
- Het ontharden van de grenssite
-

De strategische visienota is het derde deel van het beleidsplan. De grote ruimtelijke evoluties in de gemeente worden erin geschetst, met aandacht voor de uitdagingen met lokale ruimtelijke impact, nl. verkavelingsdruk, grondgebonden landbouw, identiteit, verkeersveiligheid en modal shift, groenblauwe netwerken, inclusieve en gezonde publieke ruimte, functieverwering en tot slot ook het aanbod aan basisvoorzieningen.

Verder komen ook de visie en doelstellingen die de gemeente voor ogen heeft tegen 2040 en de uitwerking ervan aan bod. De doelstellingen die binnen het beleidsplan naar voor geschoven worden zijn:

- Minimaliseren van bijkomend ruimtebeslag in de open ruimte tegen 2025.
- Het doordicht verdichten binnen een leefbare bebouwde ruimte.
- Het integreren van publieke ruimte voor iedereen.
- Het uitrollen van een op maat gemaakt netwerk voor stappers en trappers.
- Het initiëren van dorpsvernieuwing op strategische locaties.
- Het uitbouwen van Essen als klimaatvriendelijke en bio-diverse gemeente.
- Het vrijwaren en versterken van groene en blauwe aders.
- Het verwezenlijken van een energieneutraal Essen tegen 2040.

De doelstellingen worden verwezenlijkt met behulp van de concrete acties uit de beleidskaders 'open ruimte' en 'leefbare woonkernen'. Tot slot wordt in de visienota het wensbeeld van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van Essen op lange termijn geschetst.

2.4.3 Gemeentelijke (stedenbouwkundige) verordeningen

De gemeente Essen telt twee gemeentelijke verordeningen die van kracht zijn op haar grondgebied.

Stedenbouwkundige verordening beplantingen – september 2001

In het kader van de verordening beplanting worden er een aantal beschermingsbepalingen voor bouwwerken/constructies vooropgesteld. Deze verordening omvat geen relevante aspecten m.b.t. water/verharding/...

Stedenbouwkundige verordening overwelden baangrachten – maart 2004

De volgende relevante bepalingen zijn van kracht:

- Het is verboden baangrachten geheel of gedeeltelijk te dempen, of te beschoeien met materialen die de infiltratie van water naar de bodem kunnen tegenwerken.



- Het overwelden of inbuizen van baangrachten gelegen langs buurtwegen of gemeenteweg wordt slechts uitzonderlijk toegelaten. Toelating tot inbuizing of overwelding kan enkel om strikt technische redenen verkregen worden. Hiervoor is een vergunning steeds vereist.

2.4.4 Milieubeleidsplan 2012-2017

Vandaag de dag is een milieubeleidsplanning enkel verplicht voor het Vlaamse Gewest. Vlaamse gemeenten zijn sinds 2006 niet meer verplicht om een gemeentelijk milieubeleidsplan op te maken. Dit wordt echter wel sterk aangemoedigd omdat milieubeleidsplanning pas zin heeft wanneer dit op meerdere niveaus (gewestelijk, provinciaal én gemeentelijk niveau) gebeurt.

Een milieubeleidsplan omvat verschillende milieuthema's zoals: instrumentarium, afval, milieuverantwoord productgebruik, water, hinder, energie, mobiliteit, natuur en groen, bodem en duurzame ontwikkeling. Het doel is om per onderwerp een visie te bepalen die het gemeentelijk milieubeleid de volgende jaren zal sturen. Er worden knelpunten geformuleerd waaraan acties gekoppeld zijn. Het is de bedoeling dat de gemeente, o.b.v. de opgestelde visie, de acties jaarlijks via het milieujaarprogramma verder zal uitwerken.

Het laatste milieubeleidsplan van Essen dat werd opgemaakt is dit voor de periode 2012-2017. Ondanks dat het al enkele jaren oud is en niet meer vernieuwd werd, zijn de principes die erin staan nog steeds van toepassing. Volgende **acties m.b.t. het milieuthema water** (waterkwantiteit) werden opgenomen:

Milieubeleidsplan 2012-2017 Essen – thema water	
RATIONEEL WATERGEBRUIK	
Actienr. 64	De gemeente zal vanaf nu bij gemeentelijke nieuwbouwprojecten en verbouwingen steeds de principes van rationeel watergebruik toepassen.
Actienr. 65	De gemeente zal blijven sensibiliseren rond rationeel watergebruik, regenwaterrecuperatie, grondwaterwinning, enz.
TERUGDRINGEN WATERVERONTREINIGING EN -OVERLAST	
Actienr. 66	De gemeente zal de kwaliteit van het water blijven opvolgen via de meetnetten van de VMM.
Actienr. 67	De gemeente zal de uitvoering van het deelbekkenbeheerplan verder opvolgen en concrete acties uitwerken in het milieujaarprogramma.
Actienr. 68	De gemeente zal bij vergunningsaanvragen steeds de watertoets controleren om na te gaan of de geplande werken een negatieve invloed kunnen hebben op de waterhuishouding.
Actienr. 69	De gemeente zal gemeentelijke waterlopen meer in de kijker plaatsen door onder meer naamborden van de waterlopen aan de bruggen te hangen, infoborden te plaatsen langs uitgevoerde ecologische herstelprojecten, enz.
Actienr. 70	De gemeente zal verhardingen van de open ruimte tegen gaan zodat regenwater optimaal kan infiltreren.
Actienr. 71	De gemeente zal de aangelanden wijzen op de verplichtingen m.b.t. het niet bemesten van en niet gebruiken van pesticiden op de oeverlopen van waterlopen. De controle hiervan ligt bij de VMM.
Actienr. 72	De gemeente zal de Magerbeek ontkoppelen van het rioleringsstelsel.
Actienr. 73	De gemeente zal verder wadi's aanleggen om overvloedig regenwater kan gebufferd worden en kan infiltreren in de bodem.
Actienr. 74	De gemeente zal aanleg van groendaken stimuleren bij de inwoners en ook zelf toepassen op de gemeentelijke gebouwen.
ECOLOGISCHE HERSTELPROJECTEN	
Actienr. 75	De gemeente zal enkele verwaarloosde percelen ter hoogte van Horendonk langs de kleine Aa, die in bezit zijn van de gemeente, herwaarderden. Voor de beplanting



	zal gebruik worden gemaakt van streekeigen en waar mogelijk autochtoon plantmateriaal.
Actienr. 76	De gemeente zal in samenwerking met de provincie ecologische herstelprojecten in de vallei van de Kleine Aa uitvoeren.
Actienr. 77	De gemeente zal een actief grondenaankoopbeleid blijven voeren zodat aan de Kleine Aa en de Roosendaalse vaart nog meer groene “stepping stones” kunnen ontwikkeld worden.

2.4.5 Lokaal Energie- en Klimaatpact

Via de Vereniging van Steden en Gemeenten (VVSG) werkt Vlaanderen samen met lokale besturen rond verschillende thema's. In oktober 2021 werd het Lokaal Energie- en Klimaatpact opgesteld. Essen ondertekende dit en zal zich hierbij inzetten om de doelstellingen die erin opgenomen zijn te behalen.

In het Lokaal Energie- en Klimaatpact worden de acties verdeeld in vier ‘werven’:

WERF 1: Vergroening

- 1 boom extra per inwoner tegen 2030
- 1/2^e meter extra haag of geveltuintbeplanting per inwoner tegen 2030
- 1 extra natuurgroenperk per 1000 inwoners tegen 2030

WERF 2: Hernieuwbare energie

- 50 collectief georganiseerde energiebesparende renovaties per 1000 wooneenheden tegen 2030
- 1 coöperatief hernieuwbaar energieproject per 500 inwoners tegen 2030
- 25 fossielvrije renovaties onder de 50 collectieve renovaties per 1000 wooneenheden tegen 2030
- De inwoners van 50 per 1000 wooneenheden worden uitgenodigd voor de klimaattafel ter bespreking van een wijkgerichte aanpak voor einde 2024.

WERF 3: MOBILITEIT

- 1 toegangspunt per 1000 inwoners voor een (koolstofvrij) deelsysteem tegen 2030
- 1 laadpunt per 100 inwoners tegen 2030
- 1 nieuw of structureel opgewaardeerd fietspad extra per inwoner tegen 2030
- 1,5 in plaats van 1 (semi-)publieke laadequivalenten per 100 inwoners (99 000 laadpunten (CPE)) tegen 2030

WERF 4: WATER en DROOGTE

- 1 m² ontharding per inwoner tegen 2030
- 1 m³ extra opvang van hemelwater voor hergebruik, buffering en infiltratie per inwoner tegen 2030

2.4.6 Meerjarenplan 2020-2025

In het meerjarenplan heeft Essen zijn beleid en beheer van de komende 6 jaar vastgelegd. Elk jaar in december wordt een opvolgingsrapport opgemaakt. Het huidige meerjarenplan is actief sinds 01/01/2020.

Het meerjarenplan 2020-2025 betreft geen specifieke acties m.b.t. waterbeheer. Wel zijn er een aantal acties opgenomen die betrekking hebben op het streven naar een groene en duurzame omgeving. Zo richt Essen zijn focus op onder meer het vrijwaren van de groene en landelijke



natuurgemeente. Essen wil zich actief inzetten op het voorzien van bijkomende groene oases. Als acties wil de gemeente inzetten op: kleine landschapselementen versterken om de biodiversiteit te verhogen, behoud en versterking openbare ruimte en groen, bosbeheersplan en –uitbreiding verder uitvoeren voor een gezondere leefomgeving.

Het lokaal bestuur Essen wil zijn doelstellingen ook koppelen aan de Sustainable Development Goals (SDG), de doelstellingen van de Verenigde Naties om tegen 2030 een leefbare wereld te maken voor iedereen. In relatie tot waterkwantiteit kunnen daar volgende goals uit gefilterd worden:



SCHOON WATER EN SANITAIR

6.1 tem 6.3 (waterkwaliteit)

6.4 Efficiëntie van het waterverbruik verhogen in alle sectoren, en het aantal mensen en sectoren dat af te rekenen heeft met waterschaarste aanzienlijk verminderen

6.5 Geïntegreerd beheer van waterhulpbronnen implementeren

6.6 water-ecosystemen beschermen en herstellen



DUURZAME STEDEN EN GEMEENSCHAPPEN

11.5 Het aantal doden en getroffen personen aanzienlijk verminderen dat veroorzaakt wordt door rampen met inbegrip van rampen die met water verband houden

11.7 Beleidslijnen voor de openbare ruimte waarbij gewerkt wordt aan mitigatie en adaptatie van de klimaatsveranderingen



KLIMAATACTIE

13.2 Maatregelen inzake klimaatsverandering integreren in de beleidslijnen, strategieën en planning

13.3 Bewustwording m.b.t. mitigatie en adaptatie van de klimaatsverandering vergroten



LEVEN IN HET WATER

14.1 tem 14.7 (waterkwaliteit en visserij)

2.4.7 Burgemeestersconvenant en energie- en klimaatactieplan¹⁷

Essen ondertekende in 2020 het burgemeestersconvenant 2030 voor klimaat en energie. Dat houdt in dat Essen zich samen met de inwoners en sectoren wil inzetten om de lokale CO₂-uitstoot tegen 2030 met minstens 40% te verminderen ten opzichte van 2012, de lokale veerkracht ten opzichte van de gevolgen van klimaatverandering te verhogen en de toegang tot veilige, duurzame, betaalbare en schone energie te verbeteren.

Het energie- en klimaatactieplan bestaat uit de volgende 7 speerpunten:

1. Klimaatneutrale organisatie als voorbeeld
2. Groenblauwe netwerken van open ruimte (buiten de kern) tot in de kernwoongebieden
3. Klimaatneutrale en -bestendige wijken
4. Klimaatvriendelijke mobiliteit
5. Lokale hernieuwbare stroom
6. Duurzaam ondernemen

¹⁷ <https://www.essen.be/download.ashx?id=30772>



7. Lokale en circulaire consumptie en productie

Per speerpunt werden operationele doelstellingen met indicatoren en globale actieplannen opgesteld.

Voor speerpunt 1, 2 en 6 werden onder de volgende operationele doelstellingen één of meerdere acties met betrekking tot het hemelwater- en droogteplan gedefinieerd:

OD 1.3 We transformeren het publiek domein en gemeentelijke sites tot een klimaatbestendige gemeente waarbij hittestress, **droogte en wateroverlast verminderd** wordt;

OD 2.0 We **sensibiliseren** en informeren inwoners om rondom de woning zo min mogelijk te **verhard** en zoveel mogelijk duurzaam te **vergroenen** in het kader van klimaatadaptatie (verlagen hittestress, verhogen infiltratiemogelijkheden, meer CO2-opslag, behoud en versterken van biodiversiteit);

OD 2.1 We verminderen de verharding en stimuleren **klimaatrobuuste vergroening** waar **onthard** wordt;

OD 2.2 Tegen 2025 **halveren** we de toename in het dagelijkse **bijkomende ruimtebeslag**;

OD 2.3 We **beschermen bomen, bossen en bodems** die veel koolstof opslaan en breiden deze uit waar mogelijk, waarbij ook ingezet wordt op het verbeteren van de kwaliteit van bestaande bossen;

OD 2.4 We stimuleren het aanplanten van **bomen, haag- of geveltuinbeplanting** per gezin;

OD 2.5 We realiseren **extra groenzones** nabij kernwoongebied en we waarderen bestaande groenzones ecologisch en klimaatrobuust op;

OD 2.6 We voorzien per inwoner **extra opvang van hemelwater voor hergebruik, buffering en infiltratie**;

OD 2.7 We zorgen voor **handhaving** (via vergunningen en gerichte controles) om onnodige en **niet-vergunde verhardingen** tegen te gaan;

OD 6.2. We nemen maatregelen om (niet-landbouw) bedrijven en organisaties in de tertiaire en quataire sector te helpen hun **watervoorziening en -gebruik te verduurzamen**;

OD 6.4. We **ondersteunen** actief het verduurzamen van de landbouw in onze gemeente;

Voor speerpunten 3, 4 en 5 werden geen acties met betrekking tot het hemelwater- en droogteplan gedefinieerd.

2.4.8 Premies van de rioolbeheerder Fluvius

Fluvius ondersteunt duurzaam renoveren d.m.v. een aantal premies.

Burgers zijn verplicht om bij nieuwbouw en grote renovaties, regen- en afvalwater scheiden. Als ze hier niet toe verplicht zijn, maar er toch in willen investeren, biedt Fluvius hiervoor een premie. Ook als burgers niet verplicht zijn tot het bouwen van een hemelwaterput of een infiltratievoorziening, kan hier via Fluvius een premie voor verkregen worden.



2.4.9 Subsidies van VMM

Gemeentes kunnen bij VMM een subsidiedossier indienden als ze gebruik willen maken van infiltrerende fundering, poreuze of infiltrerende huisaansluitputjes, infiltrerende wortelzone of infiltratiepalen.

