

Klimaat- adaptatie- plan Limburg 2017

Limburg gaat

klimaat-
neutraal



provincie
Limburg









Inhoud

Woord vooraf / 3

Bestuurlijk engagement / 5

- 1. Het probleem** / 7
 - 1.1. Inleiding / 7
 - Adaptatie en mitigatie, een duo-baan / 8
 - 1.2. De klimaatverandering in Vlaanderen / 11
 - Hittegolf / 14
 - 1.3. Klimaatverandering in de maatschappelijke context / 15
 - Beleid, onzekerheid en verantwoordelijkheid / 17
 - 2. De oplossing** / 21
 - 2.1. Doelen voorop / 21
 - 2.2. De aanpak / 24
 - Limburg op de klimaatkaart / 30
 - 2.3. Klimaatadaptatievoorbeelden / 32
 - 3. De conclusie** / 37
- Noodzaak tot transitie** / 39
- Bronnen / 40
Colofon / 40

De tekst werd gebaseerd op formele bronnen om gedach-
tewisselingen over de juistheid van gebruikte informatie te
voorkomen. Om het beeld te schetsen van de klimaatveran-
dering in Vlaanderen werd gebruikgemaakt van de officiële
publicaties van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM). Ook
werd geput uit publicaties van het Europees Milieuagent-
schap (European Environmental Agency). De belangrijkste
bronnen worden in de tekst gedeut.

De tekst werd afgesloten op 27 juni 2017.



Woord vooraf

Elk nuchter mens met voldoende gezond verstand beseft inmiddels dat we met een echt klimaatprobleem zitten.

Periodes van zware regenval worden afgewisseld met periodes van droogte, of vice versa, soms kort na elkaar. Het is dan ook noodzakelijk dat we ons hier als maatschappij op voorzien en dat we als overheid en als politiek het beleid hierop afstemmen.

Klimaatverandering is meer dan een milieuprobleem, het is een maatschappelijk probleem dat veel beleidsvelden raakt.

Vandaag moeten inspanningen geleverd worden om later, bij ons en op andere plaatsen, schade te voorkomen of voordelen te genereren. Inspanningen en voordelen zitten bijgevolg niet altijd in één hand, hetgeen het voor het beleid niet eenvoudiger maakt.

Aanpassen is de boodschap. Of met een technische, wetenschappelijke term: klimaatadaptatie.

We zijn daar op bepaalde beleidsvlakken al een tijdje mee bezig zonder dat we het echt beseffen. Zo zijn er de laatste jaren de doorgedreven inspanningen tegen wateroverlast of is er het meer aanbrengen van bomen en groen in grootstedelijke gebieden. En er zijn de klimaatwanderingen, waarbij je concreet kan ervaren waar de klimaatverandering 'toe geslagen heeft'.⁽¹⁾

Limburg zet in op klimaatmitigatie (voorkomen dat er nog (veel) broeikasgassen bijkomen) en klimaatadaptatie (ons aanpassen aan het veranderende klimaat).

We moeten het zien als een kans. De kosten van de klimaatwijziging zullen op lange termijn namelijk veel hoger zijn dan de investeringen, die we nu moeten doen. Bovendien zorgen deze investeringen maatschappelijk voor heel wat voordelen (onder andere veiligheid, tewerkstelling en innovaties).

Hebben we nog tijd? Neen, wijzigingen gebeuren abrupt. Deze denkwijze is inmiddels algemeen aanvaard, daarenboven kunnen we het ervaren.

Het schoorvoetend uitvoeren van klimaatadaptatie leidt zelf vaak genoeg ertoe dat er elke dag meer nood is aan klimaatmitigatie en klimaatadaptatie.

Heel de maatschappij zal moeten meedoen, het zal een (andere) manier van leven worden.

"Klimaat is alles. Journalistiek moet daarom stoppen met behagen."⁽²⁾

Is het dan niet gepast, aangewezen of zelfs noodzakelijk dat ik, als politicus, zeg "Klimaat is alles. Politiek moet daarom stoppen met behagen".

Ik ben nog opgegroeid in een periode dat de politiek de burger niet altijd gelijk moest geven en niet altijd positief moest zijn als de realiteit anders was.

In deze publicatie vertrekken we vanuit de klimaatdoelstellingen van de Verenigde Naties (VN). Zo komen we via België en Vlaanderen tot Limburg.

Is dat een te theoretisch en/of afstandelijk kader? Misschien wel, maar het is een internationaal referentiekader dat steeds gebruikt wordt als het over klimaatadaptatie gaat.

1.

De provincie Limburg startte in 2014 met de opleiding klimaatgidsen. In 2016 bijvoorbeeld verzorgden de klimaatgidsen samen 87 klimaatwanderingen in Limburg.

2.

Hens, T., Klimaat is alles. Journalistiek moet daarom stoppen met behagen, MO*, 2017-05-11, 6p.

Dit moet vergelijkingen mogelijk maken: doen wij het slechter of beter dan andere landen of regio's?

Klimaat is geen kwestie van één bevoegdheid, maar moet beleidoverschrijdend, horizontaal aangepakt worden door alle politici. Dat is niet evident in de politiek, politici willen immers scoren met hun eigen bevoegdheid.

Als Limburgse deputatie gaan we met deze publicatie een bestuurlijk engagement aan.

Diezelfde globale aanpak is nodig voor de diverse bestuursniveaus. Klimaat eindigt namelijk niet aan een kunstmatige grenzen, die de mens vastgelegd heeft.

Het concept 'Stad Limburg' van gouverneur Herman Reynders biedt heel wat mogelijkheden ter ondersteuning van de Limburgse gemeentebesturen. Wij gaan als provinciebestuur die uitdaging aan, onder andere in het kader van het Burgemeestersconvenant.

Dit boekje dient als leidraad voor de 2de editie van de Limburgse klimaatop, maandag 18 september 2017.

Alle reacties en suggesties zijn welkom.

Veel leesgenot en vooral actie.



Ludwig Vandenhove
gedeputeerde van Leefmilieu en Natuur

Bestuurlijk engagement⁽³⁾

Ons klimaat verandert. De wereldgemiddelde temperatuur stijgt en er zijn verschuivingen in neerslagpatronen. Tevens blijkt dat gletsjers, het noordpoolijs en de Groenlandse ijskap smelten. De opwarming sinds het midden van de 20ste eeuw wordt veroorzaakt door “dé mensen”, wij allen dus. Mensen verbranden fossiele brandstoffen, veranderen het bodemgebruik, organiseren veeteelt, ... Dit leidt tot meer broeikasgassen en de rest is een gevolg. Deze analyse maakt het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Het IPCC analyseert, interpreteert en bundelt het werk van duizenden wetenschappers, mondiaal. Het IPCC werkt continu voort en publiceert regelmatig wetenschappelijke onderzoeken.

Om de schadelijkste gevolgen van klimaatverandering te vermijden, moeten we, mondiaal, de broeikasgasemissies terugdringen. Om alle gevolgen te voorkomen, zijn we (veel) te laat. Gevolg, we moeten vanaf nu twee dingen doen, zowel voorkomen dat er nog (veel) broeikasgassen bijkomen, klimaatmitigatie én ons aanpassen aan het veranderende klimaat, klimaatadaptatie. Zelfs als de uitstoot van broeikasgassen vandaag aanzienlijk daalt, zal het klimaat nog veranderen, ook in Europa. Overstromingen en droogtes zullen in aantal én intensiteit toenemen. Hogere temperaturen, veranderingen in neerslaghoeveelheden en -patronen en extreme weersomstandigheden zijn nu al van invloed op de menselijke gezondheid, de natuurlijke omgeving en de economie.

Iedereen zal de klimaatverandering voelen: boeren, vissers, astmapatiënten, ouderen, peuters, stedelingen, skiërs, strandrecreanten, fietsers, ... Extreme weersomstandigheden, zoals overstromingen en stormvloed, kunnen lokale gemeenschappen of nog erger, hele regio's tot zelfs landen verwoesten of volledig van de kaart vegen. Hittegolven leiden tot meer sterftes, opwarming van oceanen kan de voedselketen uit balans brengen, de bodem kan het vermogen om koolstof te binden verliezen, de landbouwproductie kan dalen, de concurrentie tussen verschillende economische sectoren om waardevolle hulpbronnen als land en water zal heviger worden, ...

Niet-duurzame consumptie- en productiepatronen vormen de kern van het probleem. Daarom willen en moeten we overstappen naar een groene economie, een economie die ons in staat stelt een goed leven te leiden binnen de grenzen van onze planeet. Daarvoor moeten er structurele veranderingen in cruciale systemen worden uitgevoerd, zoals bijvoorbeeld in het energie- en vervoerssysteem. Dat kan enkel op basis van een langetermijnvisie en langetermijninvesteringen in infrastructuur.

De kosten van de klimaatwijziging zullen op lange termijn veel hoger zijn dan de investeringen die we nu (!) moeten doen in het kader van klimaatmitigatie en -adaptatie. Deze investeringen zorgen tegelijkertijd ook voor tewerkstelling, veiligheid en innovaties. Klimaatadaptatie is, net als klimaatmitigatie trouwens, niet enkel een bedreiging (vooral omwille van de kostprijs), het is ook een opportuniteit. Een beleidsmatige langetermijnkeuze is dan ook snel gemaakt.

3.

De tekst werd geïnspireerd op het hoofdartikel van “Leven in een veranderend klimaat” van het Europees Milieuagentschap, eea signa-len 2015. Het werd geschreven door Hans Bruynickx, uitvoerend directeur eea.

1. Het probleem

1.1. Inleiding

Klimaat en milieu

Klimaatverandering wordt dikwijls als een “milieuprobleem” omschreven. Het is een maatschappelijk probleem en het raakt veel beleidsvelden. Milieuproblemen zijn afwentelingsproblemen, de last/hinder verschuiven we naar een andere plaats op een ander tijdstip. Kort door de bocht, “onze broeikasgassen van vorige eeuw veroorzaken een zeespiegelstijging in de Malediven” (4). Het gevolg is lastig. Er wordt verwacht om vandaag inspanningen te leveren om later, op een andere plaats, schade te voorkomen of voordelen te genereren. Inspanning en voordeel zitten niet altijd in één hand.

Klimaat

Klimaat is de verzameling van het weer in een periode van minimum dertig jaar. In België, maar ook op veel andere plaatsen in de wereld worden al meer dan 150 jaar, waarnemingen uitgevoerd, geregistreerd, geëvalueerd en opgeslagen. Er is dus een behoorlijk overzicht en er kunnen tendensen worden waargenomen.

Vraag is of we er oorzaken kunnen aan koppelen. Vanuit onze ratio zoeken we dan naar oorzaak-gevolgpatronen en is het erkennen en aanvaarden afhankelijk van onze eigen vaardigheden (om te kunnen waarnemen en te kunnen begrijpen).

Overheden

Beleid kenmerkt zich door het oplossen van problemen. Overheden ontwikkelen een beleid. Voor maatschappelijke problemen en het klimaatprobleem is er zo één, met complexe oorzaken, met complexe effecten, met een hoog aantal spelers, ... wordt verwacht dat de overheid hieraan tegemoetkomt. De overheid neemt, meestal, de handschoen op en initieert. Maar, wie is dat dé overheid en hoe doet ze dat? Wat doet de provincie Limburg? Waar?

Taakafspraken

Klimaatverandering is een mondiaal probleem. Voor de aanpak organiseert de Verenigde Naties al jaren overleg tussen alle landen ter wereld. Het overleg is moeilijk, onder meer omdat de belangen zo uiteenlopend zijn, maar het was ook, vooral in de beginperiode, een authentieke toren van Babel bouwen. Taal, doelen, verwachtingen, zijn allemaal erg uiteenlopend. Vandaar dat we deze overleggrondes meestal omschrijven als “schoorvoetend”, “traag”, “moeizaam”, tot “verstikkend” en “stilstand”. De besluiten werden steevast genoemd naar de plaats waar de afspraken

4. De Malediven is een eilandengroep in de Indische oceaan. In (Westerse) reisbrochures worden de Malediven omschreven als “pure schoonheid” en zien we foto’s van zonovergoten blauwe waters, witte stranden, palmbomen en schaars geklede, luiere mensen. De naakte waarheid is echter anders. De Malediven reiken net boven het zeeniveau en worden bedreigd door de stijging van het zeewater. Land verdwijnt onder water, huizen vallen in het water, mensen worden dakloos en verliezen hun grond en vele andere bezittingen, ... en worden wellicht klimaatvluchteling. Om deze bedreigende situatie onder de mondiale aandacht te brengen, werd eind 2009 een “onderzeese” ministerraad georganiseerd (deredactie, 17/10/2009, 14.04). Tijdens het eerste Limburgse klimaatparlement, op 20/5/2011, was de ambassadeur van de Malediven gastspreker.

Adaptatie en mitigatie, een duo-baan

Om klimaatverandering aan te pakken, wordt veelal gewerkt met “adaptatie” en “mitigatie”. Het is perfect voorspelbaar dat als velen, in dit geval vanuit alle landen ter wereld, op veel niveaus (van ngo-mensen, wetenschappers, ... diplomaten) gedurende een lange tijd (ruim 20 jaar) hetzelfde begrip hanteren, dat de begrippen verworden tot containerbegrippen. Iedereen gebruikt hetzelfde woord en (bijna) iedereen bedoelt ongeveer hetzelfde, maar toch telkens anders, met verwarring, misverstanden en moeilijke gedachtewisselingen tot gevolg.

Het woordenboek zet ons op weg in de richting van respectievelijk aanpassen en verzachten. De afgelopen jaren werd “mitigatie” anders ingevuld. In plaats van de focus te leggen op “verzachten” betekent mitigatie in het klimaatbeleid vooral “voorkomen”. In het internationale klimaatbeleid werden en worden steeds afspraken gemaakt tussen landen of groepen van landen. Inspanningen en/of doelen worden dan ook steeds aan landen of groepen van landen toebedeeld.

Een internationale aanpak was en is noodzakelijk. De oorzaken en gevolgen komen immers op verschillende plaatsen tot uiting. Ruw en ongenueanceerd, “als het Westen tijdig inspanningen had geleverd, waren de ontwikkelende landen niet in de problemen geraakt”. Maar, dat is verleden tijd. Inmiddels wordt de klimaatverandering algemeen erkend en zullen ook maatregelen in het Westen noodzakelijk zijn om de effecten te beperken.

Adaptatie en mitigatie zijn twee complementaire termen, maar toch is er een duidelijk onderscheid. Het is belangrijk om er bewust van te zijn dat hoe effectiever de mitigatie is, des te minder adaptatie zal er nodig zijn.

Mitigatie gaat over voorkomen van klimaatverandering. Voorkomen doen we door de emissies van broeikasgassen te beperken of te voorkomen. Op internationaal vlak wordt ervan uitgegaan dat mitigatie uitgevoerd wordt door reductie van de broeikasgassen, CO₂-afvang en -opslag, het voorkomen van ontbossing en zorgen voor herbebossing.

Adaptatie gaat over het aanpassen aan de onvermijdelijke gevolgen van klimaatverandering. Het is een proces waardoor samenlevingen de kwetsbaarheid voor klimaatverandering verminderen of waardoor ze inspelen op de kansen die een wijzigend klimaat (onbedoeld) biedt, zoals bijvoorbeeld de bouw van dijken aan de kust⁽⁵⁾. Adaptatie was vooral een aanpak die in de landen uit het Zuiden werd toegepast, uit noodzaak. Inmiddels is overal ter wereld adaptatie een nuttige en/of noodzakelijke aanpak.

5. Het belang van goede dijken werd x treffend in beeld gebracht in de dramareeks “als de dijken breken” van Hans Herbots, een co-productie van Eén en de Nederlandse omroep EO, uitgezonden najaar 2016.

werden gemaakt, zoals bijvoorbeeld Kyoto (1997) of Parijs (2015). Donald Trump, de huidige president van de Verenigde Staten, een land dat in de Westerse wereld op vele vlakken een voorbeeldfunctie vervult of wil vervullen, stelt de relevantie en de noodzaak van een mondiale klimaataanpak voortdurend in vraag. Hij wil uit het verdrag van Parijs stappen en bouwt het binnenlandse klimaatbeleid snel en structureel af. Zijn communicatie is verwarrend en ondermijnt het draagvlak voor een mondiale aanpak. Aan de overlegondes zoals bijvoorbeeld Kyoto en Parijs neemt Europa deel, namens al de lidstaten. Daarna volgt een waterval. Europa bedeeft toe aan de lidstaten. In de volgende ronde zet elk land zijn engagement om in sluitende juridische afspraken volgens de eigen regelgeving. In België is er nog een extra stap, engagementen worden toebedeeld tussen formele partners. Vlaanderen, Wallonië, Brussel en de federale overheid maken onderling afspraken over doelen, middelen en tijdstippen. De afgelopen jaren verliep dat proces “zeer moeizaam”. Vlaanderen op zijn beurt maakt, al of niet expliciet, afspraken met gemeentebesturen en provinciebesturen. Sinds een tiental jaar maakt Europa ook afspraken met gemeentebesturen en zoekt op het terrein geïnteresseerde coördinatoren.

Klimaatadaptatie

Ons vooraf organiseren opdat de effecten van klimaatverandering minder tot uiting komen, daarover gaat klimaatadaptatie. Gevolg, klimaatadaptatie is afhankelijk van de plaats en het tijdstip. Dus, in pakweg de Malediven en in Vlaanderen doen we verschillende dingen en in Vlaanderen deden we gisteren en doen we vandaag en morgen niet noodzakelijk dezelfde dingen.

We kiezen voor klimaatadaptatie omdat we de afgelopen jaren niet voldoende bereikt hebben om klimaatverandering te voorkomen. Daarom beschermen we ons nu, zorgen we dat we in de schaduw kunnen zitten, zorgen we dat we geen natte voeten krijgen, dat we een stevige paraplu hebben tegen stortbuien en dat we uit de wind zitten.

Klimaatadaptatie is niet nieuw in de wereld, niet nieuw in Europa, in Vlaanderen of in Limburg en niet nieuw bij de Limburgse gemeenten. Vandaag (al) nemen het provinciebestuur en diverse gemeentebesturen maatregelen die bijdragen aan klimaatadaptatie. Als het provinciebestuur een beleid ontwikkelt rond klimaatadaptatie is dit in deze context. Afstemmen op Vlaanderen is dan ook qua inhoud en programmatie niet enkel voor de hand liggend, maar ook noodzakelijk.

Maar, wat bij het provinciebestuur beter tot uiting kan komen, is het denken vanuit klimaatadaptatie. Klimaatadaptatie is in essentie terug te brengen tot “vooraf afstemmen op”. Aanpakken van klimaatverandering vergt een integrale benadering, waarbij we telkens weer uitzoomen naar het overkoepelende beeld. Wetenschappers noemen dit “systeendenken”. Vanuit dit denken is het aangegeven dat we verbindingen maken ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾ en/of ze zichtbaar maken tussen tal van individuele of geïsoleerde handelingen en/of acties. Voor de hand liggende acties situeren zich bij biodiversiteit en water. Ruimtelijke ordening duikt altijd en overal op.

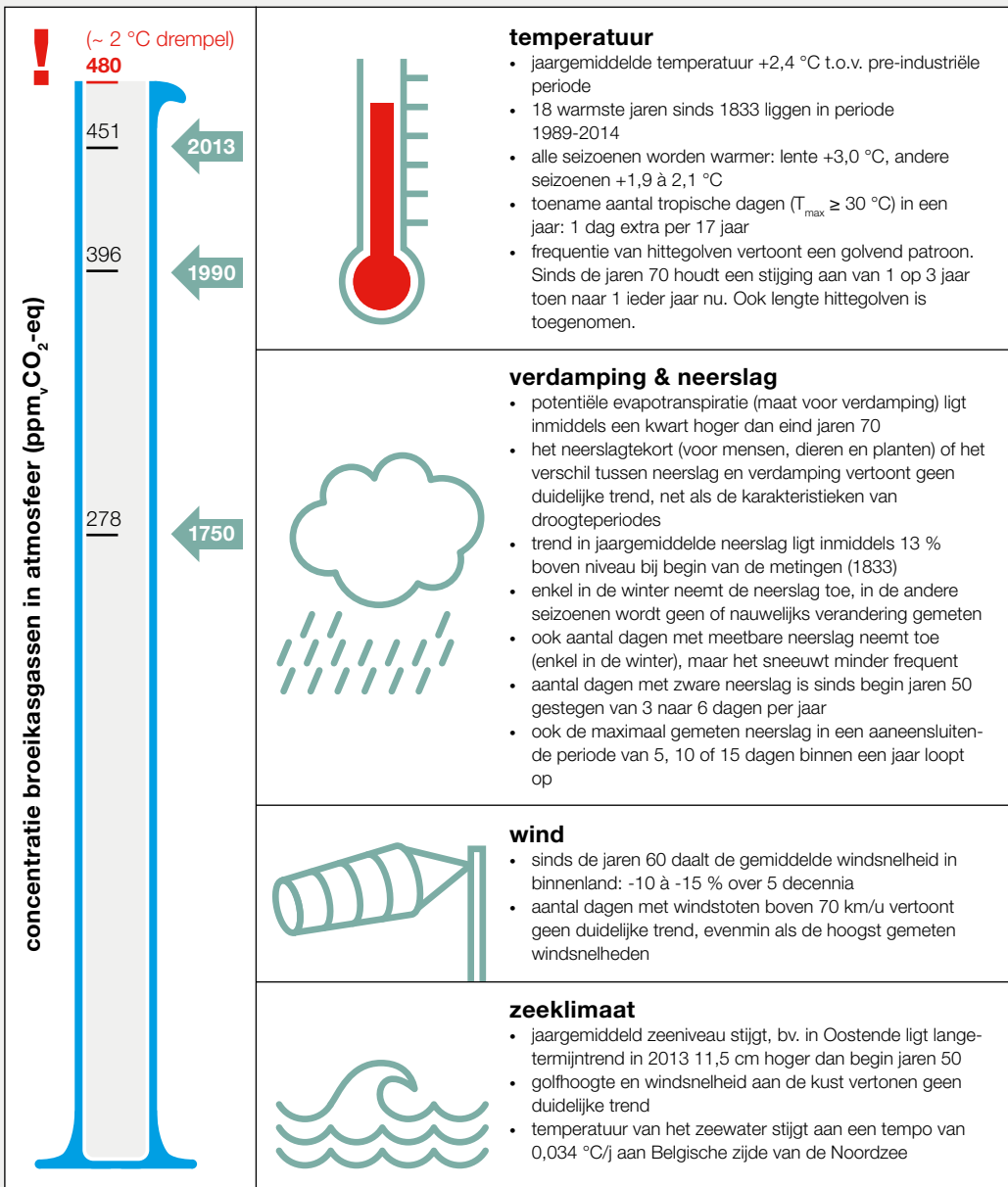
De term adaptatie verwijst dan naar “veranderingen in processen, praktijken of structuren, bedoeld om de mogelijke schade te beperken of te vermijden of om voordeel te halen uit de kansen die gegenereerd worden door de veranderingen in het klimaat.” Klimaatadaptatie hoeft dus geen bedreiging te zijn, het is een kans.

6.

Jeremy Rifkin is sterk in het verbinden van gedachten. Als gereputeerd milieueconoom adviseert hij tientallen beleidsverantwoordelijken. (www.argusactueel.be/argusleest/de-derde-industri%C3%A4le-revolutie)

7.

April 2013 hield hij een gastcollege in het kader van de Limburg Lezingen. (www.argusactueel.be/binnenlands-nieuws/overprinten-van-autos-en-een-ijisbeer-in-de-familie-jeremy-rifkin-speecht-in-hass)



Bron:
MIRA op basis van KMI,
VMM, KU Leuven, PSMSL,
Agentschap Maritieme
Dienstverlening en Kust,
NOAA, IPCC en EEA

Opbouw

Dit document bevat de hoofdlijn. Limburg kiest voor klimaatmitigatie en klimaatadaptatie. In dit document wordt klimaatadaptatie besproken. Eerst schetsen we de situatie. De keuze van het provinciebestuur plaatsen we in de beleidscontext (gemeenten, Vlaanderen en de wereld). Klimaatadaptatie is geen doel op zich, steun aan de gemeenten is het belangrijkste instrument en ruimte komt bij veel beleidsbeslissingen in beeld. Klimaatadaptatie is een opportuniteit om een transitie haalbaar(der) te maken.

1.2. De klimaatverandering in Vlaanderen ⁽⁸⁾

Al een twintigtal jaar publiceert de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) rapporten over de milieutoestand in Vlaanderen. In het begin werd enkel de toestand gerapporteerd, daarna verschenen ook rapporten over scenario's en beleidsevaluatie tot een rapport over megatrends. In het "Klimaatrapport 2015" werden, voor Vlaanderen, de waargenomen en toekomstige klimaatveranderingen uit de doeken gedaan. Het kruim van de Vlaamse wetenschappers werkte aan het rapport. Het is inhoudelijk volledig afgestemd op alle internationaal beschikbare informatie en zorgde voor een vertaling voor Vlaanderen.

8.
Brouwer J., Peeters B., Van Steertegem M., van Lipzig N., Wouters H., Beullens J., Demuzere M., Willems P., De Ridder K., Maiheu B., De Troch R., Termonia P., Vansteenkiste Th., Craninx M., Maetens W., Defloor W., Cauwenberghs K. (2015) MIRA Klimaatrapport 2015, over waargenomen en toekomstige klimaatveranderingen. Vlaamse Milieumaatschappij i.s.m. KU Leuven, VITO en KMI. Aalst, Belgium, 147 p.

De waargenomen klimaatverandering

De effecten zijn nu al zichtbaar en aantoonbaar. De jaargemiddelde temperatuur in Ukkel is 2,4 °C hoger dan in de pre-industriële periode. De gemiddelde temperatuur steeg in elk seizoen, vooral in de lente. Het aantal tropische dagen (een dag met een temperatuur hoger dan 30 °C) is statistisch aantoonbaar gestegen sinds 1968.

De hoeveelheid neerslag per jaar verschilt sterk. Over een lange periode is er in Ukkel een langzame, significant stijgende trend. De waterbeschikbaarheid voor mensen, dieren en planten is niet aantoonbaar veranderd. De beschikbaarheid is vooral afhankelijk van neerslag en verdamping.

De jaargemiddelde windsnelheid is sinds de jaren '60 gedaald. Het jaargemiddelde ligt nu 10 à 15 % lager. Voor het aantal windstoten is er geen significante trend waarneembaar.

Tot slot, het zeeniveau stijgt. In 2013 lag in Oostende de trendlijn 11,5 cm hoger dan in 1951. Ook de temperatuur van het zeewater stijgt.

Het hitte-eilandeffect speelt vooral in steden en dit vooral 's nachts. Een stad koelt veel minder af. In Vlaanderen komt dit vooral tot uiting in Antwerpen, maar ook in Gent, Kortrijk, Mechelen, Roeselare en Brugge. In Limburg is dit minder relevant omdat de verhardingsgraad lager is in Limburg.

De schadelijkste klimaateffecten in Europa worden veroorzaakt door de toegenomen frequentie en intensiteit van extreme gebeurtenissen zoals hittegolven. Sinds 1950 werd Europa in 11 jaar geconfronteerd met extreme (intense en langdurende) hittegolven, waarvan de meeste plaatsvonden na 2000. Vooral de laatste 2 decennia blijkt de zomertemperatuur op het land binnen Europa sterk

toegenomen, evenals het aantal hittedagen (maximumtemperatuur >35 °C), tropische nachten (minimumtemperatuur >20 °C) en hittegolven. Zo is de gemiddelde lengte van zomerse hittegolven in West-Europa verdubbeld sinds 1880 en de frequentie van hittedagen zelfs verdrievoudigd. Naast het aantal hittegolven is het ook belangrijk om de lengte (aantal dagen tijdens hittegolven in een jaar), het gewicht (de mate waarin de temperatuur boven de 25 °C stijgt) en de intensiteit (verhouding tussen het gewicht en de lengte) van de hittegolven in aanmerking te nemen. Als we de periode 1901-2016 analyseren, noteren we voor deze 3 parameters een golvend patroon met een trendlijn die oploopt sinds de jaren '70. ⁽⁹⁾

De toekomstige klimaatverandering

Voorspellen is een vak apart. Voorspellingen bewandelen erg uiteenlopende onderwerpen, zoals bijvoorbeeld beurs, liefdesleven, maar ook klimaat en kunnen erg uiteenlopende trajecten volgen. Wetenschappers streven ernaar om de onzekerheid in hun voorspellingen zo laag mogelijk te houden. Ook de mondiale klimaatvoorspellingen volgen verschillende scenario's. De mondiale klimaatvoorspellingen werden vertaald en toegepast voor Vlaanderen en België. Het overzicht bevat drie scenario's met informatie voor telkens drie verschillende perioden. De waarschijnlijkheid van de scenario's is niet te bepalen. Het "middenklimaatscenario" komt overeen met de mediaan van alle simulaties, maar is niet noodzakelijk het meest waarschijnlijke scenario. De recente, mondiale emissies van broeikasgassen sluiten naadloos aan bij het traject van het meest extreme scenario.

De ruimtelijke verschillen in België zijn relatief klein. De hittestress zal vooral merkbaar zijn in stedelijke gebieden, niet enkel omdat er veel meer verharding is, maar ook omdat ze zullen uitbreiden.

De gevolgen

De gevolgen kunnen talrijk en intens zijn. Ze komen op héél veel verschillende manieren tot uiting. Het meest gekende en het meest in het oog springende, zijn de gevolgen voor het waterbeheer en de volksgezondheid, waarbij het vooral gaat over hittegolfslachtoffers en invloed op de luchtkwaliteit.

Het aantal problematische overstromingen (5) sinds 1970 is erg gestegen. Klimaat is één van de vele factoren die hierin een rol (kunnen) spelen, net als bijvoorbeeld de toename van de bevolking, de toename van de verharde oppervlakte, de zeespiegelstijging, de verhoogde stormopzet, ... De sociaaleconomische groei maakt de gevolgen dikwijls nog ernstiger. Maar, waterbeheer kan hieraan tegemoetkomen. Lokaal kunnen de trends erg verschillen. Rioleringsystemen en andere waterafvoersystemen zullen bijkomend belast worden.

De kansen op een ernstig watertekort in de toekomst stijgen. In Vlaanderen is, in vergelijking met andere westerse landen, zeer weinig water beschikbaar. Zelfs in landen als Spanje, Portugal en Griekenland is de waterbeschikbaarheid per inwoner groter dan in Vlaanderen. De belangrijkste oorzaak van die lage waterbeschikbaarheid is de grote bevolkingsdichtheid in Vlaanderen. ⁽¹⁰⁾

De hete zomers zullen tot meer hittedoden leiden. In 2003 bedroeg in België de oversterfte 2 000 mensen, 72 000 in Europa. De concentraties aan ozon en fijn stof zullen stijgen. Er zullen grotere emissiereducties nodig zijn om de vastgelegde doelen te halen.

9.
www.milieurapport.be/nl/feitencijfers/milieuthemas/klimaatverandering/temperatuur/hittegolven-en-andere-temperatuurextremen

10.
www.milieurapport.be/nl/feitencijfers/milieuthemas/waterkwantiteit/beschikbaarheid-van-water/waterbeschikbaarheid

Overzicht van de mogelijke klimaatverandering voor Vlaanderen en België, volgens het laag, midden en hoog klimaatscenario over 30, 50 en 100 jaar

verandering voor	over aantal jaar	klimaatscenario			bijkomende info
		laag	midden	hoog	
jaargemiddelde temperatuur	30	+0,2 °C	+1,1 °C	+2,2 °C	De kust heeft een temperende werking op de opwarming, maar het effect is klein ten opzichte van de verwachte klimaatverandering.
	50	+0,3 °C	+1,8 °C	+3,6 °C	
	100	+0,7 °C	+3,7 °C	+7,2 °C	
gemiddeld aantal extreem warme dagen per jaar	30	0	+5	+19	Het aantal extreem warme dagen neemt het sterkst toe in het centrum van België.
	50	0	+8	+32	
	100	0	+16	+64	
gemiddeld aantal extreem koude dagen per jaar	30	0	-2	-10	Het aantal extreem koude dagen neemt het sterkst af in de Ardennen.
	50	-1	-4	-17	
	100	-1	-7	-33	
totale winter- neerslag	30	-0,4 %	+3 %	+11 %	De winterneerslag neemt sterker toe langs de kust.
	50	-0,6 %	+6 %	+19 %	
	100	-1 %	+12 %	+38 %	
totale zomer- neerslag	30	-16 %	-4 %	+5 %	Extreme zomerneerslagintensiteiten kunnen sterk stijgen. Ruimtelijk tekent zich een noord-zuidpatroon af met een grotere verdroging in het zuiden van het land.
	50	-26 %	-7 %	+9 %	
	100	-52 %	-15 %	+18 %	
aantal natte dagen in winter	30	-1 %	+0,5 %	+2 %	
	50	-2 %	+0,8 %	+4 %	
	100	-5 %	+1,5 %	+8 %	
aantal natte dagen in zomer	30	-12 %	-5 %	+1 %	
	50	-21 %	-8 %	+2 %	
	100	-41 %	-15 %	+4 %	
totale potentiële evapotranspiratie in winter	30	+0,5 %	+3 %	+11 %	
	50	+1 %	+6 %	+18 %	
	100	+2 %	+12 %	+35 %	
totale potentiële evapotranspiratie in zomer	30	+0,5 %	+5 %	+14 %	
	50	+1 %	+8 %	+23 %	
	100	+2 %	+17 %	+47 %	
daggemiddelde windsnelheid in winter	30	-8 %	0 %	+3 %	
	50	-14 %	-0,5 %	+6 %	
	100	-28 %	-1 %	+11 %	

Bron:
 KU Leuven in MIRA Onderzoeksrapport 'Actualisatie en verfijning klimaatscenario's tot 2100 voor Vlaanderen' (2015)

Hittegolf

In de tweede helft van juni van dit jaar was het niet eenvoudig om het begrip "hittegolf" te ontwijken. Internetberichten, kranten, tv, radio, ... Het was heet in Vlaanderen. Snel worden wetenschappers ondervraagd, en zoals verwacht zijn de meesten behoedzaam en geven een genuanceerd antwoord. Een aantal gevolgen is snel zichtbaar, zoals de verschuiving van de werktijd, de aanpassing van de kleding, ... Puffende bouwvakkers, schooljongens in rok omdat een korte broek niet mag volgens het reglement, hoedjesverkopers die gouden zaken doen aan de tennisvelden, ... Maar, ook vliegtuigen die moeilijker kunnen opstijgen (warme lucht is ijler, opstijgen wordt moeilijker), bijna heel Frankrijk in alarmfase, bosbranden in Portugal en Spanje, oproep om dieren beter te koelen, airco's die de deur uitvliegen, promoten van zandtherapie tegen reumatische aandoeningen op stranden, wakker liggen tijdens zwoele nachten, ... Elders lees je dat wetenschappers suggereren dat de temperatuurstijging de criminaliteit zal doen stijgen, dat het geweld tegen vrouwen zal toenemen, dat ...

In "De tijd 50: de tech-pioniers"⁽¹¹⁾ geeft Koen Hufkens, als plantencoloog verbonden aan het Richardson Lab van Harvard

11.
Bijlage bij De Tijd, 6/5/2017

University, een mooi voorbeeld waarom wetenschappers best behoedzaam zijn. De temperatuur stijgt en dus gaan bomen sneller groeien, sneller dikker worden en dus meer CO₂ opslaan. Juist? Nee. Neem 2017, weliswaar warm in mei en heet in juni, maar ook enkele dagen late vorst eind april/begin mei. Gevolg, veel jonge twijgjes en ontluikende vruchten werden onherstelbaar beschadigd. Gevolg, tot bijna één maand groeiachterstand en die kunnen ze niet meer inhalen in dit jaar. In 2017 zullen dus in Vlaanderen heel wat bomen minder CO₂ opslaan dan verwacht.

Voor Europa zijn de gevolgen (veel) ernstiger. In 2100 wordt verwacht dat elk jaar 800 000 ha door bosbranden wordt getroffen, dat het aantal mensen dat te maken krijgt met droogtes, stijgt tot 150 miljoen per jaar en dat het aantal hittedoden kan stijgen tot 200 000 per jaar.

In 2100 kan de kostprijs van de schade door overstromingen oplopen tot 10 miljard euro per jaar, door de zeespiegelstijging tot 42 miljard per jaar. De economische kosten van de hittedoden wordt in 2050 geraamd op 150 miljard per jaar.

Abrupt

Het merendeel van de wetenschappers ontwikkelen scenario's op basis van langzame evoluties, op basis van geleidelijke veranderingen. Johan Rockström pakte het in 2009 anders aan. Hij en zijn team, gaan uit van abrupte wijzigingen. Inmiddels is deze denkwijze ruim aanvaard. Om de invloed van abrupte wijzigingen beter te kunnen beoordelen, formuleerden ze negen milieuthema's (klimaatverandering, verlies biodiversiteit, stikstofkringloop en fosforkringloop, atmosferische ozon) verzuring oceanen, wereldwijd zoetwatergebruik, landgebruik, chemische verontreiniging, aerosols in de atmosfeer). Als voor één van de negen, zoals bijvoorbeeld klimaatverandering, een grens wordt overschreden, zijn de gevolgen niet meer voorspelbaar. Er ontstaan diverse zelfversterkende mechanismen. Het zijn kantelpunten, ook wel "tipping points" genaamd.

1.3. Klimaatverandering in de maatschappelijke context⁽¹²⁾

Verandert enkel het klimaat? Nee. Overall vinden er gelijktijdig, op diverse domeinen, tal van wijzigingen plaats, sommige continu, andere discontinu. Het is niet eenvoudig ze allemaal waar te nemen, noch te begrijpen en zeker niet te voorspellen. Om ze te begrijpen, bundelen we ze. Ook maatschappelijk wordt met een gelijkaardig idee gespeeld zoals de "kantelpunten". Men spreekt van "disrupties", van "doorbraken" die economische en maatschappelijke sectoren op hun kop kunnen zetten. Waar, wanneer en hoe ze zich zullen uiten, is niet voorspelbaar. Wat wel zeker is, is dat ze er zullen zijn. De onzekerheid is de belangrijkste zekerheid.

Megatrends

Eén van de MIRA-publicaties draagt als titel "Megatrends, ingrijpend, maar ook ongrijpbaar? Hoe beïnvloeden ze het milieu in Vlaanderen? De woordkeuze vertelt alles, het gaat om "mega", dus héél groot" en om "trends", bewegingen in een bepaalde richting. Juistheid kunnen we garanderen, voorspelbaarheid ontbreekt.

Voor het milieu en dus ook het klimaat, zijn in Vlaanderen zes megatrends relevant. De veranderende demografische evenwichten (1), de versnelde technologische ontwikkelingen (2), de toenemende tekorten aan grondstoffen en hulpbronnen (3), de toenemende multipolariteit in de samenleving (4), de klimaatverandering (5) en de toenemende kwetsbaarheid van systemen (6).

1.

Demografisch gaat het over groei, over verschillen tussen regio's, over migratie (diverse motieven, met politiek en economie als belangrijke), over vergrijzing, ge-

¹².
VMM (2014) Megatrends: ingrijpend, maar ook ongrijpbaar? Hoe beïnvloeden ze het milieu in Vlaanderen? MIRA Toekomstverkenning 2014, Vlaamse Milieumaatschappij, Aalst, 152 p.

zinsverdunding, het stijgende aantal éénoudergezinnen, ... Deze demografische verschuivingen beïnvloeden het ruimtegebruik, zetten de schaarse open ruimte in Vlaanderen verder onder druk, dragen bij tot een stijging van de mobiliteitsvraag, ...

2.

De grote stroom aan technologische ontwikkelingen en de steeds snellere innovatie kunnen verstrekkende gevolgen hebben, ook voor het milieu. We verwachten dat vooral informatie- en communicatietechnologie (ICT), mechatronica, nanotechnologie en biotechnologie het milieu sterk zullen beïnvloeden. ICT is een energiegebruiker, aangepaste en technologisch geoptimaliseerde productieprocessen beïnvloeden de consumptie, nanotechnologie speelt momenteel vooral een rol in de waterzuivering en de energievoorziening. Met biotechnologie komen de genetisch gemodificeerde organismen (ggo's) in beeld. Daling van het pesticidengebruik en van de biodiversiteit, wijziging van de ecosystemen, ... zijn dan snel opduikende begrippen.

3.

Bij toenemende tekorten aan grondstoffen en hulpbronnen denken we in eerste instantie aan aardolie, ijzererts, water en hout. De beschikbaarheid van deze stoffen kan leiden tot marktschommelingen, een onzeker investeringsklimaat, schommelingen in de prijzen van een hoog aantal afgeleide producten, maar ook tot de groei van de kringlooeconomie, tot een wijziging van de verhuurmarkt van onroerende goederen, tot meer maatschappelijke deelprogramma's, ...

4.

Het aantal scheidingslijnen tussen individuen en de multipolariteit in de samenleving neemt toe. Migratie en verstedelijking scherpen de multipolariteit tussen en binnen regio's aan. Veelvuldig delen van informatie draagt bij aan het bewust maatschappijkritische karakter van individuen en groepen. Op die manier worden consumptiepatronen, woonpatronen, productieprocessen, (openbare) besturen, ... beïnvloed.

5.

Het verhaal over de klimaatverandering werd reeds uit de doeken gedaan. De onvoorspelbaarheid neemt toe, er is het risico op ontwrichtingen en conflictsituaties.

6.

Onze sociale, economische, financiële, politieke en ecologische systemen worden kwetsbaarder. De systemen kunnen immers geen gelijke tred houden met de snelheid van verandering in de vijf megatrends. Bovendien zijn systemen onderling verweven en beïnvloeden en sturen elkaar. De systemen raken daardoor sneller uit evenwicht. De toenemende kwetsbaarheid is dus een gevolg van de vijf andere megatrends en hun (onderlinge) interacties.

Hoe beïnvloeden megatrends het milieu in Vlaanderen?

Megatrends beïnvloeden het milieu door vier maatschappelijke systemen. De invloed van de zes megatrends, wereldwijd, speelt op vier systemen in Vlaanderen.

Beleid, onzekerheid en verantwoordelijkheid

Goed beleid werkt op korte en lange termijn, gelijktijdig, op elkaar afgestemd en liefst elkaar versterkend. Beleid speelt in op toekomstige ontwikkelingen. Bij het kortetermijnbeleid liggen die vlak voor ons, bij langetermijnbeleid verder weg. Daarom is beleid genoodzaakt niet enkel rekening te houden met, maar veeleer uit te gaan van de te verwachten ontwikkelingen. Nabije ontwikkelingen aangeven, lukt meestal met een hoge zekerheid. Verre ontwikkelingen gaan met een hoge onzekerheid gepaard. Gevolg, zowel het doel als het af te leggen traject zijn onzeker. Enkel zeker is, dat ze wellicht zullen wijzigen.

We verwachten een klimaatverandering. Daarover is (bijna) iedereen het eens. De wijze waarop dit tot uiting zal komen, vertoont een hogere mate van onzekerheid, net als de plaats. Om dit te ondervangen, worden scenario's ontwikkeld. Scenario's zijn gebaseerd op berekenbare waarschijnlijkheden. De exacte kans dat een scenario zich ontwikkelt, is niet voorspelbaar. Hoe? Waar? Wanneer? Veel voorspellingen over de effecten van klimaatverandering worden aangegeven voor een groot gebied en op lange termijn. Via berekeningen, waarbij ook de mate van zekerheid wordt herberekend, worden die voorspellingen omgezet voor kleinere gebieden en korte termijn. Gevolg, de berekende onzekerheid is (nog) hoger, maar, gekend. Gevolg, het is dan ook vandaag niet zinvol om bepaalde voorspellingen op ruimtelijk detailniveau te willen invullen, noch een concreet ruimtelijk beleid te ontwikkelen voor klimaatverandering. Maar, omgaan met onzekerheden hangt nu éénmaal samen met het maken van keuzen, met het voeren van beleid.

Onzekerheid is geen valabel argument om niets te doen. Vandaag maken we best keuzen om ons voor te bereiden, net zoals een goede huisvader een verzekering sluit voor risicovolle gebeurtenissen. We kiezen dan best voor maatregelen die, indien aangewezen, we nog kunnen bijsturen. Daarnaast zijn er nog de "no regret"-maatregelen, maatregelen die, los van welk toekomstscenario ook, voordelen bieden, ook voor andere beleidsdomeinen.

Dus, pak de systemen aan en alles is opgelost. Zo eenvoudig? Nee. De mechanismen achter die beïnvloeding zijn complex, dus moeilijk te vatten en te (be)sturen, alsook beïnvloeden de megatrends elkaar.

De vier systemen zijn de ruimtelijke ordening, het mobiliteitssysteem, het energiesysteem en het productie- en consumptiesysteem.

Dat ruimte in Vlaanderen schaars is, hoeft geen betoog. Ruimte multifunctioneel invullen, gebruik van hoogbouwclusters, gebruik van ondergrondse ruimtes zijn gekende recepten uit het gekende kookboek. Minstens zo belangrijk is de samenwerking tussen overheden en met alle maatschappelijke actoren om de ruimte geordend in te vullen.

Vlaanderen is een logistieke doorvoerregio met intens personenvervoer. De spanning tussen deze twee stromen neemt toe, net als de spanning binnen elke stroom en tussen de diverse vervoersmodi. De spanning tussen economie en de negatieve effecten op het milieu, de gezondheid en het welzijn nemen toe. Naast begrippen als "efficiënt", "effectief", "vergroenen" zullen we ook moeten inzetten op het verminderen van de mobiliteitsbehoefte door een beter ruimtegebruik.

Zonder energie functioneert onze samenleving niet. De impact van het huidige energiesysteem (productie, transport, gebruik) heeft een grote impact op het milieu. Een energietransitie is noodzakelijk en enkel haalbaar als Vlaanderen investeert in een langetermijnvisie en voluit inzet op de internationale samenwerking.

Het actuele productie- en consumptiepatroon is erg afhankelijk van (eindige) hulpbronnen. De transitie werd gestart. Nieuwe technologieën, kringlooeconomie, onlineaankopen, 3D-printing, ... zijn in ontwikkeling.





ECODUC

KIKBEEK

2. De oplossing

2.1. Doelen voorop

2.1.1. Limburger wereldburger

We kennen het fenomeen, de oorzaken en de gevolgen. Maar kennen we de oplossing?

De oplossing kan schuilen in een gezamenlijke aanpak. Vlaanderen keurde op 11 maart 2016 het document VISIE 2050 goed. Het document start met een onderzoek van de actuele situatie van Vlaanderen in de wereld. Een verhaal dat geïnspireerd en afgestemd is op het verhaal over de megatrends. VISIE 2050 behandelt het langetermijnbeleid.

Vlaanderen formuleert zijn ambitie voor 2050 als volgt: "Het creëren van welvaart en welzijn op een slimme, innovatieve en duurzame manier in een sociaal, open, veerkrachtig en internationaal Vlaanderen, waarin iedereen meetelt". Vlaanderen wil die ambitie realiseren door een nieuwe economie, voor een inclusieve samenleving en binnen de ecosysteemgrenzen van de planeet. Vlaanderen wil evolueren naar een duurzame productie en consumptie binnen de planetaire en sociale grenzen. Op die manier bouwt Vlaanderen voort op de internationale aanpak van duurzame ontwikkeling met aandacht voor de mensen, de planeet, winst en succes.

De toekomst van Vlaanderen is verbonden met evoluties in de rest van de wereld. De toekomstvisie is gericht op Vlaanderen, maar Europa en de rest van de wereld evolueren in dezelfde richting. Daarom onderschrijft Vlaanderen alle 17 duurzame ontwikkelingsdoelstellingen of in het Engels, Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties, met als streefdatum 2030.

De Algemene Vergadering van de Verenigde Naties keurde de 17 duurzaamheidsdoelstellingen, en de bijbehorende 169 subdoelstellingen, goed op 25 september 2015. Deze doelstellingen willen voortbouwen op de Millenniumdoelstellingen



Bron:
Federaal Instituut voor
Duurzame Ontwikkeling,
Duurzame ontwikkelings-
doelstellingen, Onze wereld
transformeren, agenda 2030
voor duurzame ontwikkeling
(2016).

en afmaken wat deze niet hebben kunnen realiseren. Ze willen de mensenrechten van iedereen respecteren. Ze streven naar gendergelijkheid en de empowerment van alle vrouwen en meisjes. Ze zijn geïntegreerd en ondeelbaar en zorgen voor evenwicht tussen de drie dimensies van duurzame ontwikkeling: de economische, sociale en milieudimensie.

In de mededeling aan de Vlaamse Regering over de duurzaamheidsdoelstellingen van 28 oktober 2016 staat lettelijk: "Deze mededeling vormt het uitgangspunt voor de implementatie van de duurzaamheidsdoelstellingen in Vlaanderen en zal de werking van het team Duurzame Ontwikkeling in de komende jaren sturen. Het belang ervan kan dus niet hoog genoeg ingeschat worden!"

In dit kader is SDG 13 de belangrijkste: "neem dringende maatregelen om de klimaatverandering en de gevolgen ervan te bestrijden". Bovendien is een goede integratie van het milieubeleid met andere beleidsdomeinen nodig. De agenda's van 193 landen over zoveel verschillende onderwerpen samenleggen en op elkaar afstemmen, kan enkel op een hoog abstractieniveau. De (lokale) invulling is dan ook bepalend voor de inhoud.

Duurzaamheid is een belangrijke leidraad in de toekomstvisie voor Vlaanderen. Daarom ligt de focus op transitie. Het langetermijnbeleid biedt een antwoord op nieuwe kansen en uitdagingen en brengt de transities die de samenleving nodig heeft, in een versnelling. De ambitie voor Vlaanderen wordt in negen thema's vertaald: kennisontwikkeling als drijvende kracht, slimme omgang met materialen, een koolstofarme samenleving, een robuust watersysteem, een duurzame voedselketen, een vlot en veilig mobiliteitssysteem, wonen in een aantrekkelijke omgeving, toegankelijke en hoogwaardige zorg en een wendbare overheid.

Professor Erik Paredis van het Centrum voor Duurzame Ontwikkeling van de universiteit van Gent stelt dat er drie voorwaarden zijn voor een transitie, voor een radicale wijziging. Ten eerste moet een systeem contraproductief zijn. Onze mobiliteit bijvoorbeeld wordt geleidelijk meer en meer gekenmerkt door onvoorspelbaarheid en stilstand. Dan moeten we kiezen: meer wegen of alternatieven. Ten tweede, de druk van buitenaf, de grote trends in de samenleving, zoals bijvoorbeeld de klimaatverandering. Kunnen we ongestoord voortdoen? Kunnen ook anderen van hetzelfde comfortniveau genieten? Nee en dus ontstaat er druk, die bijvoorbeeld tot uiting komt, al meer dan 20 jaar, in de internationale onderhandelingen. En als derde: er is druk van onderuit.

Op diverse plaatsen in Vlaanderen ontstaan experimenten: autodelen, elektrisch vervoer, snelle elektrische fietsen, ... Maar, het is te weinig en het blijven experimenten. De structurele verandering laat op zich wachten. Paredis stelt, uitdrukkelijk, dat als de drie voorwaarden elkaar versterken, pas dan de kans op een transitie stijgt. Zekerheid is er nooit.

2.1.2. Limburg, vroeger en nu

"Toen de provincie Limburg in 2008 haar streven aankondigde om tegen 2020 klimaatneutraal te zijn, gebeurde dat onder de noemer TACO2 (Totaal Actieplan CO₂). Het idee stootte op enige scepsis."⁽¹⁴⁾ Intussen weten we dat we dat niet zul-

14. Hoe Limburg klimaatneutraal maken in 2020? Aanpak van het Limburgse klimaatbeleid, provinciebestuur Limburg, 2012, p.21.

len halen. Veel belangrijker was en is dat we een baken hebben verzet. Er werden diverse stappen gezet.

Viel dit uit de lucht? Nee. Milieu(beleids)planning in Vlaanderen maakte opgang vanaf de jaren negentig op Vlaams, provinciaal en gemeentelijk niveau. Overal werden MINA-plannen gemaakt, na een poos gevolgd door een cijfer om de editie te duiden. In Limburg maakten we, in dit kader, het eerste milieubeleidsplan in 1999. Met de Groene Hoofdstructuur (1992) zette ook de natuursector zichzelf op de planningskaart. Ook in die periode liep Limburg vooraan. In 1992 publiceerden we de Groene Wenselijkheidskaart, aansluitend op het eerder verschenen "Milieu-Aktie-Plan" (1991).

Het milieubeleidsplan van 1999-2003 opende met "continuïteit en vernieuwing". De relatie met ruimtelijke ordening, water en natuur werd uit de doeken gedaan, gebiedsgericht beleid naar voor geschoven, net als communicatie, doelgroepen en samenwerking. In de daaropvolgende plannen zetten we deze lijn voort en diepten ze uit. Ook het waterbeleid, natuurbeleid, duurzaam beleid en klimaatbeleid, vonden en vinden een plaats in het provinciale milieubeleid.

Het ruimtelijk structuurplan provincie Limburg werd in 2002 vastgesteld. Ook dit plan had een plaats in de planningsontwikkeling van de ruimtelijke planning. We legden vier klemtonen: meer stedelijkheid, meer buitengebied, uitbouw van de economische structuur en het stedelijke netwerk Kempische As, lineaire bundels en knooppunten. Momenteel bereidt Vlaanderen het beleidsplan ruimte Vlaanderen (BRV) voor, en wij het beleidsplan ruimte Limburg (BRL). Het BRL wordt op het BRV afgestemd. Beide documenten volgen een vooraf uitgetekend traject, en beide documenten vereisen een politieke afweging. De Energieatlas Limburg (2016) geeft de energetische mogelijkheden aan, plaatsgewijs.

In 2011 ondertekenden alle Limburgse gemeenten de Covenant of Majors. Ze maakten een schriftelijke afspraak met Europa om 20 % minder CO₂ uit te stoten op hun grondgebied tegen 2020, beperkt tot de onderwerpen waar ze voor bevoegd zijn. Het referentiejaar is 1990. Deze overeenkomst bood gemeenten een inspirerend kader én de mogelijkheid om de eigen beleidsinspanningen aantoonbaar te maken. Klimaatmitigatie stond centraal.

2.1.3. Het doel

Limburg blijft inzetten op een klimaatbeleid. Limburg wil, minimaal, de doelen halen die Europa vooropstelt. Limburg wil uiterlijk 2050 klimaatneutraal zijn. Wat mitigatie betreft, moet de CO₂-uitstoot dalen. Tegen 2020 moet de daling minimaal 30 % zijn, tegen 2030 minimaal 40 %. Qua adaptatie moeten we inzetten op een robuuste, veerkrachtige samenleving.

We zetten de inspanningen rond mitigatie voort met extra inspanningen opdat we de doelen kunnen halen.

Klimaatadaptatie is een keuze. Hoe wil en kan het provinciebestuur Limburg dit bereiken? Uiteraard via zijn beleid, en dus zijn de bevoegdheden en instrumenten belangrijk. Verhalen vertellen over wat we willen, kan boeiend zijn om samen voor een richting te kiezen. Om die te realiseren, moeten de mogelijkheden en valkuilen gekend zijn en moeten er handvatten zijn. Die handvatten zitten vervat in het ruimtelijke beleid, het milieubeleid, het mobiliteitsbeleid, het waterbeleid, ... kortom, het beleid. De bedoeling is, uiteraard, dat we het uitvoeren.

De VMM publiceerde in 2011 “Klaar voor wat komt”, een beleidsdocument over de invoering van klimaatadaptatiebeleid in Vlaanderen.⁽¹⁵⁾ De opgesomde kritische faal- en succesfactoren zijn nog steeds actueel. Nood aan voldoende kennis, nood aan koppeling van klimaatadaptatie aan het bestaande beleid, in beeld brengen van klimaatadaptatie als opportuniteit, uitspreken van een politiek engagement, ervaren van maatschappelijke druk, inspelen op en aangrijpen van Europese kansen en tot slot de stijl die de organisatie hanteert en hoe ze zich organiseert. Ook dat speelt mee.

15.
Crabbé A. m.m.v. Opdebeeck S., Klaar voor wat komt?, VMM, Aalst, p. 58 -69.

Klimaatadaptatiebeleid, geen doel op zich

Klimaatadaptatie is geen doel op zich, net zoals bijvoorbeeld energiezuinig wonen geen doel op zich is. Wonen en samenwonen, leven en samenleven, dat is iets anders. Als een samenleving kiest voor klimaatadaptatie, kiest ze om klimaatadaptatie in te voegen in haar ruimtelijk (streef)beeld. Voor de manier waarop klimaatadaptatie kan worden bereikt, kunnen ruimtelijke strategieën worden ingezet. Zoals eerder reeds aangegeven, bij elke beleidskeuze komt ruimte in beeld.

De beslissing over het (ver)nieuw(d)e ruimtelijke beleid is verwerkt in het BRL, het beleidsplan Ruimte Limburg. Klimaatadaptatie vraagt zo snel mogelijk keuzes en beslissingen. Zaak is dus vandaag keuzes te maken, inspeland op wat we kunnen verwachten en wat we wensen. Het ruimtelijke streefbeeld is “Stad Limburg”.

2.2. De aanpak

2.2.1. Stad Limburg

Limburg wordt een stad, op het terrein. Open ruimte verdwijnt, steden en dorpen deinen uit, bebouwde linten slingeren zich door het landschap heen. Zelfs indien we vandaag een intense wijziging van het ruimtelijke beleid in Vlaanderen en Limburg zullen starten, zullen de naweën lang zichtbaar zijn. Limburg zal verder verstedelijken. In 2012 lanceerde de gouverneur al de idee “Stad Limburg”, een keuze vanuit de eenheid in gevoel en in beeld voor een eenheid in bestuur, kortom een afstemming van het bestuurlijke landschap op het terrein en de inwoners. Het ruimtelijke beeld zal dus het beeld van een verstedelijkt Limburg zijn. “Stedelijkheid in al zijn facetten moet de nieuwe norm zijn”.⁽¹⁶⁾

“Stad Limburg” is ook een ruimtelijke vertaling van de SALK-gedachten: “interregionale samenwerking en gemeenschapsvorming”. “Stad Limburg” is een denkraam, een ruimtelijk referentiekader. Het gaat om een netwerkvorm, om gemengde ruimtes en om goede verbindingen, om meer stedelijkheid, samenwerking, ... Maar hoe ziet de “Stad Limburg” eruit?

In het boek “Limburg 1995/2015, tendensen en toekomstvisies” bood het provinciebestuur schrijfruimte aan Peter Bongaerts om zijn toekomstvisie over de “Stad Limburg” neer te zetten. Hij beschrijft Limburg als een landschapsstad. Hij noemt een landschapsstad een tweedelige stad, een vernieuwende stedelijke omgeving (stad) en een boeiend en divers landschap (land) die samen de nieuwe

16.
Gideon B., Stad Limburg, projectnota atelier Limburg Europa, Architectuurwijzer VZW, 2013, 74 p.

stad vormen. De stedelijke kern bestaat uit het verspreide patroon van de kleine, historische Loonse en Luikse steden met daartussen de rastervormige gebieden rond Genk en Lommel. Beide stedelijke patronen zijn complementair. Limburg ontwikkelt zich dan niet als een metropool, een gebied waar klein zich oriënteert op groot, maar als een metroregio, waarin steden en belangrijke plaatsen op een evenwaardige wijze met elkaar verbonden zijn. Naast de fysieke band in de regio, het groene netwerk van rivierbeddingen, bossen, natuurverbindingen, akkers, weilanden en boomgaarden, is er de bestuurlijke band, de ontwikkeling van één beleidskader voor het geheel. Cruciaal is de combinatie van en tussen beide. De grote groene gebieden zoals het vijvergebied Midden-Limburg, de Hoge Kempen, Kempenbroek en grote delen van Haspengouw zijn de parken van de nieuwe stad. Stedelijke gebieden en landschappen moeten we versterken in hun verschil, minder in het gebruik door bewoners. Stad en land ontwikkelen een wederkerigheid, enkelvoudig gebruik verschuift naar de achtergrond. Door nabijheid wordt medegebruik versterkt. Het landschap wordt dan het kwaliteitsvol recreatiegebied van de stedeling en gelijktijdig producent van voedsel en energie. De stadscomponent wordt dan afzetplaats, uitgaansplaats en dienstenknoop. Alles is nabij, want overal aanwezig. Stedelijke en interessante knooppunten hebben snelle verbindingen. Stedelijke dynamiek is immers het product van een sterke attractiviteit van knooppunten met een snelle interactie. ⁽¹⁷⁾

In zijn beleidsverklaring van 2013 over de “Stad Limburg” hield gouverneur Herman Reynders een pleidooi voor meer stedelijkheid en samenwerking. Eén van de voorstellen was dat Limburg zich legitiem zou kunnen positioneren als dé grootste fietsstad. Fietssnelwegen kunnen hier deel van uit maken. Maar het gaat om meer, het gaat ook over technologie, materialen, gezondheid, sport, toerisme, veiligheid, infrastructuur. ⁽¹⁸⁾ Fietsend Kopenhagen kan hierbij inspirerend zijn.

“Stad Limburg” werd vooral naar voor geschoven als samenwerkingsmodel en als model waarin de sterke elementen van Limburg elkaar kunnen versterken. Stad Limburg is dus geen verhaal van meer verspreid bouwen tot de laatste snipper natuur versneden is. Bovendien, de mondiale trend van meer verstedelijking en dus ook de snelle uitbreiding van de bestaande steden, denk bijvoorbeeld aan Tokio (40 miljoen inwoners), Shanghai (31 miljoen inwoners), New York (22 miljoen inwoners), Londen (14,5 miljoen inwoners), Parijs (11 miljoen inwoners), ... zal in Limburg niet van toepassing zijn. Wat wel speelt, is de trend naar kleinschaligheid, zoals bijvoorbeeld lokale energievoorziening met windmolens of zonnepanelen, in combinatie met opslagsystemen. Met zorgvuldig overleg en planning zijn het haalbare oplossingen.

2.2.2. Zes ruimtelijke strategieën ⁽¹⁹⁾

Om klimaatadaptatie uit te voeren, moeten we werken via het waterbeleid, het milieubeleid, het ruimtelijke beleid, ... Vandaag zijn er talloze voorbeelden beschikbaar van hoe we klimaatadaptatie kunnen aanpakken. De gehanteerde invalshoek en de schikking van de informatie is dan ook bepalend voor het beeld van het “plan van aanpak”. Zoals eerder aangegeven, de ruimtelijke component is overal. Elk idee, elke zienswijze, elke aanpak, elke actie, elke uitvoering, ... steeds is er een ruimtelijke component. Op basis van de visie 2050 publiceerde “Ruimte Vlaanderen” een studie met een zestal strategieën voor de aanpak van klimaat-

17.
Bongaerts P., Limburg als unieke stad, Limburg 1995/2015 tendensen toekomstvisies, provinciebestuur Limburg, 2016, p. 51 -53.

18.
Reynders, H., De stad Limburg, provinciebestuur Limburg, Hasselt, 2013, p. 26.

19.
www.klimaatruimte.be/ruimtelijke-strategie%C3%ABn

adaptatie in Vlaanderen. Uitgaande van de idee dat de ruimtelijke spreiding van de effecten van klimaatverandering in Vlaanderen wellicht slechts beperkte verschillen zal vertonen, uitgezonderd de kuststreek, is het voor de hand liggend dat de provincie Limburg dezelfde strategieën hanteert.

Strategieën zijn strategieën en hebben dus niets met de uitvoering te maken. Het zijn omschrijvingen van richtingen die we uit willen. Zoals steeds is er voor beleidsvoering een groot verschil tussen een wit blad en een gevuld blad. Een bestaande situatie heroriënteren is dikwijls niet voor de hand liggend. Even concreet: stel dat we een nieuwe, "groene" stad wil heraanleggen, dan is dat niet eenvoudig. Als we een bestaande stad moeten omvormen en dus gebouwen, wegen, nutsleidingen, ... moeten slopen, mensen moeten verhuizen, tot zelfs een bepaalde cultuur veranderen, dan hebben we ofwel veel tijd nodig, ofwel een heel harde hand.

Vlaanderen hanteert 6 ruimtelijke strategieën: ontharden, bebossen, ventileren, warmteopname beheersen, ruimte voor water en afschermen. De zes strategieën slaan op de openbare ruimte, de privéruimte en de semiopenbare ruimtes. Overal zijn ze inzetbaar.

Er is nog een maar. Het schoorvoetend uitvoeren van klimaatadaptatie leidt ertoe dat er elke dag meer nood is aan klimaatadaptatie én klimaatmitigatie. Het gebrek aan draagvlak voor klimaatadaptatie illustreert het gebrek aan een draagvlak voor klimaatmitigatie, waardoor er steeds meer nood zal zijn aan klimaatadaptatie. Een onaangenaam vooruitzicht.

Ontharden

Ontharden betekent de bodemafsluiting verminderen door verharding weg te nemen of door de verharding waterdoorlatend te maken. Minder verharding zorgt ervoor dat de bodem als spons kan fungeren. Ook de invloed van het weer wordt draaglijker. Ontharden heeft steeds een positieve invloed, elke vierkante meter is de moeite. Het draagt niet enkel bij aan klimaatadaptatie, maar biedt ook een mooiere ruimte (beeld) en ruimte voor recreatie groen en biodiversiteit. Hoe?

Beperk het ruimtebeslag van gebouwen: bouw hoger en geef voorkeur aan hergebruik van locaties. Verwijder verharding in parken, stimuleer geveltuinen, plant bomen, leg parken aan, gebruik grasbetontegels, heropen baangrachten (dicht of rioolbuis), leg wadi's (droog dal of geul dat piekdebieten kan opvangen) aan, ...

De strategie moet plaatsvinden in de planningsfase, in het ontwerp van ruimtes, in de vergunningverlening, in de (uitbreiding van) de watertoets, ...

Bebossen

Bebossen is het aanplanten van bomen, struiken, houtkanten, ... Bebossen heeft vooral een impact op de temperatuur van de (nabije) omgeving, maar kan ook bijdragen tot een beter waterbeheer. Bomen verhogen de omgevingskwaliteit, halen in zekere mate stof uit de lucht, hebben een positief gezondheidseffect op de mens, herbergen verschillende organismen enzovoort. De aanplanting van bomen is bovendien voor alle klimaateffecten zeer gunstig. Enkel bij droogte is bebossen afhankelijk van specifieke omstandigheden.

Het plaatsen van bomen brengt natuur in dorp en stad op een plaats waar niet altijd ruimte voorhanden is om een park of groene ruimte te creëren zoals in straten, op pleinen ... Tegenover een beperkte voetafdruk staat een grootse kruin die natuur op verdiepingshoogte creëert. Het inzetten van bomen, struiken, houtkanten ... verhoogt de woonkwaliteit per individu (uitkijk op groen, straatbeeld ...), maar draagt ook bij tot het imago. Groen kan een ruimere stedenbouwkundige visie steunen door structuur te brengen of elementen af te schermen. Het opstellen van een groen(structuur)plan is daarvoor een goed instrument.

Ventileren

Hoe ventileren we een dorp of stad? Net zoals een woning, koelen door het creëren van een luchtstroom. Planning is voor deze strategie cruciaal. Bij het ventileren van een hele stad kunnen we inzetten op twee systemen, namelijk regionale winden en stadsbriesjes. Windcorridors zorgen voor verspreiding van de koele wind. Bijkomend voordeel van deze strategie is dat als gevolg van de luchtverversing de luchtkwaliteit kan toenemen, afhankelijk van de ontstaansruimte van de koele lucht én de functie van de windcorridor (bijvoorbeeld straat met veel verkeer of kanaal door de stad). Stap 1 is het vrijwaren van of creëren van gebieden waar koele lucht kan ontstaan. In stap 2 zorgen we ervoor dat er geen hindernissen zijn, de wind moet ongeremd door corridors kunnen waaien. In stap 3 letten we op het profiel van dergelijke straten, de aanplantingen, ... Uiteraard lopen in praktijk de drie stappen gelijktijdig op verschillende locaties.

Warmteopname beheersen

Gebruik van harde materialen, zoals wit asfalt en beton, die de zonnestraling reflecteren zorgt voor minder warmteopname. Aandacht voor het materiaalgebruik van gevels, daken en publieke ruimte kan ook de beeldkwaliteit van een omgeving verbeteren. Daarnaast zijn er bijkomende voordelen zoals waterretentie en biodiversiteit door de aanleg van groengevels en groendaken. Ook het gebruik van planten om schaduw te creëren, beperkt de warmteopname.

Ruimte voor water

Ruimte voor water betekent niet alleen ruimte geven aan rivieren, maar ook op kleinere schaal water zichtbaar maken in de straat en infiltratie-/bufferbekkens een onderdeel van de publieke ruimte laten zijn. Ruimte voor water biedt veel voordelen: de afstroming vermindert, de grondwatertafel wordt aangevuld, verkoeling vindt plaats aan het wateroppervlak en door verneveling, groenblauwe netwerken vormen een aangename omgeving om te vertoeven tijdens hittegolven ... Het meest opvallende is natuurlijk ruimte geven aan rivieren, in breedte én lengte, opvang en gebruik van hemelwater, water vernevelen en fonteinen plaatsen in de bebouwde omgeving, waterbuffers maken voor de opvang van piekgebieden, ...

Afschermen

Afschermen betekent dat we klimaateffecten blokkeren door harde infrastructuur. Deze harde maatregelen vereisen aanzienlijke investeringskosten. Daarom is het aangewezen vooraf uit te zoeken of we geen bijkomende meerwaarden kunnen behalen (recreatie, biodiversiteit, ...). Soms zijn klimaateffecten immers zo ongewenst dat ze niet combineerbaar zijn met bepaalde functies: windhinder op een plein, wateroverlast in een woonwijk ... De omgevingskwaliteit kunnen we verbeteren door de klimaateffecten lokaal te blokkeren. Die ingrepen bestaan meestal uit infrastructurele ingrepen (bijvoorbeeld dijk, scherm ...). Omdat we de klimaateffecten enkel lokaal wegnemen, mag geen globaal (positief of negatief) klimatologisch effect worden verwacht. De naburige gebieden mogen geen bijkomende hinder ondervinden.

Waar?

Waar willen we bossen planten, verhardingen opbreken, waterlopen ruimte geven, ...? In Noord-Limburg of Zuid-Limburg? In pakweg Bree of in Gingelom? In Tessenderlo of in Maasmechelen? In Halen of in Hasselt? In de Broekstraat of de Stationsstraat? In Kempenbroek of in Brustem? In ...?

We kiezen een plaats op basis van geschiktheid. Vlaanderen, de VMM om precieser te zijn, werkt momenteel volop aan kwetsbaarheidskaarten, aan kaarten waarop ze zullen aanduiden welke plaats voor welk effect kwetsbaar is. Waar verwachten we overstromingen? Waar kunnen er hittedoden vallen? ... De kaarten zullen eind 2018 klaar zijn.

Vandaag wordt van het beleid verwacht dat er keuzen worden gemaakt om later, op een andere plaats schade te voorkomen of voordelen te generen. Inspanning en voordeel zitten niet altijd in één hand (zie vooraan). De geschiktheid van een plaats voor een bepaalde ingreep zal dus (mee) bepalend zijn voor de plaatskeuze. Ruimte voor water wordt dus geboden op de lageregelegen plaatsen, of bijvoorbeeld in een stedelijke context als gelijktijdig verkoeling kan ontstaan. Bebossen kan zinvol zijn zowel aansluitend op bestaande boscomplexen als geïsoleerd tussen andere functies. Het bos kan dan, eventueel, als stapsteen functioneren en op die manier de biodiversiteit van een groter gebied verbeteren.

2.2.3. De aanpak, samen, provincie en gemeenten

Om Limburg beter voor te bereiden op de klimaatverandering, zal het provinciebestuur zijn belangrijkste instrumenten inzetten: steun aan gemeenten, verspreiden van informatie, samenbrengen van stakeholders. Daarnaast zal het provinciebestuur het goede voorbeeld geven bij eigen domeinen, financiële middelen vrijmaken, en zijn eigen organisatie hierop afstemmen.

1.

Het belangrijkste, meest zichtbare instrument is ongetwijfeld de rol als "territoriale coördinator" in de Covenant of Majors.

Het provinciebestuur heeft ervaring in deze rol. Europa werkt al jaren rechtstreeks samen met steden en gemeenten en zoekt telkens een organisatie die voor een groter gebied de coördinatie wil behartigen. In Vlaanderen hebben de vijf provinciebesturen, elk voor hun grondgebied, die rol opgenomen. In Limburg herbevestigde de deputatie dit op 9 maart 2017.

Eind 2011 engageerden de 44 Limburgse gemeenten zich om, samen met het provinciebestuur, het Europese Covenant of Majors, ook wel "Burgemeestersconvenant" genaamd, te ondertekenen. Belangrijkste doel was de beperking van de CO₂-uitstoot. Die moest met 20 % naar beneden. Europa verkoos met dit instrument de rol van het lokale beleid zichtbaar te maken. De focus lag dus niet op de totale hoeveelheid CO₂ in een gemeente, wel op de hoeveelheid CO₂ waar het lokale bestuur vat op heeft.

Eind 2015 lanceerde de Europese Commissie een opvolger voor het Burgemeestersconvenant (2008): "The new integrated Covenant of Mayors for Climate and Energy". Het vernieuwde convenant heeft drie doelstellingen. Een eerste doelstelling is de reductie van CO₂-emissies met minstens 40 % tegen 2030 (mitigatie). De tweede doelstelling is klimaatadaptatie. De derde doelstelling is het streven naar veilige, duurzame en betaalbare energie voor iedereen door in te zetten op energie-efficiëntie en gebruik van hernieuwbare energiebronnen. Vandaag het oude convenant ondertekenen, is niet meer mogelijk. De lat ligt hoger, juist omdat het moet.

Een territoriaal coördinator is veel meer dan een formele brievenbus. We kunnen enkel succes behalen als de territoriaal coördinator het project promoot en vooral behartigt. Limburg werkt samen en het provinciebestuur werkt ten dienste van de gemeentebesturen. Overleg met Europa en verzorgen van verslaggeving, uitwerken van al de gemeentelijke klimaatrapporten en actieplannen, steun bij de uitvoering, opzetten van kennis- en uitwisselingsplatformen, aanreiken van inhoudelijke (technisch en strategisch) expertise en financiële steun. Uiteraard zal Limburg in de komende jaren extra inzetten op het begeleiden van adaptatiemaatregelen. Limburg kreeg daarvoor dan ook erkenning van de Europese Commissie.

2.

Europa verlangt dat gemeenten die het convenant ondertekenen, ook rapporteren. Ze moeten aantonen dat het gemeentelijke beleid het verschil kan maken. In de rapporten wordt informatie samengebracht over minimaal elf verschillende onderwerpen, gaande van energie tot land-en bosbouw. Hoe voorkomen we dat wegen niet overstromen en dat gebouwen oververhitten? Hoe zorgen we ervoor dat water meer ruimte krijgt? Hoe bevorderen we de biodiversiteit? Hoe voorkomen we dat bijvoorbeeld de brandweer veelvuldig moet uitrukken voor bosbranden? Hoe kunnen we het aantal hittedoden doen dalen? Vragen genoeg om zorgvuldig te beantwoorden.

Het provinciebestuur zal de gevraagde informatie per gemeente bundelen. Er moeten dan ook nieuwe vormen van samenwerken worden afgesproken in het bestuur. De informatie over de verschillende onderwerpen moeten we in het gewenste format ontwikkelen of verzamelen, intern samenbrengen en op elkaar afstemmen vóór we ze aan de gemeenten bezorgen. Ook moeten we het aantal aanspreekpunten per gemeente best beperken, liefst tot één.

Limburg op de klimaatkaart

De Limburgse gemeenten zetten samen Limburg op de klimaatkaart. Alle gemeenten ondertekenden samen de Covenant of Majors met Europa. "Samen sterker" kunnen we moeilijker treffender in beeld brengen. Het provinciebestuur stelde zich ten dienste van de gemeentebesturen: hulp aanreiken bij de administratieve verplichtingen (vertalingen naar het Engels, hulp bij het invullen van de administratieve verplichtingen op de website, ...), uitwerken van modellen, zoals bij voorbeeld van het actieplan, begeleiden van het proces, ...





In een volgende stap kunnen we afspraken maken waarbij het provinciebestuur niet enkel een adviserende, maar ook een uitvoerende rol heeft voor gemeentebesturen. Het provinciebestuur kan dan bijvoorbeeld, binnen een aantal af te spreken klijtlijnen, concrete, afgewerkte producten aanreiken.

3.

Een dergelijke formele afstemming en integratie is enkel succesvol als er voldoende beleidsmatige congruentie is. Inhoudelijke afstemming. Dat wordt best bereikt via een “geïntegreerd gebiedsgericht beleid”. Ontwikkelen van één beleid per gebied, uitgaande van de eigenheid van de ruimte en rekening houdend met de omgeving. Een keuze die éénieder binnen eenzelfde gebied, zowel de formele als de informele besluitvormers moet maken. Voor de begrenzing van “gebied” houden we, in dit kader en dus voor de lange-termijnoplossingen de gemeentegrens aan. Samenbrengen van gebieden kan en is voor een aantal onderwerpen aangewezen. Bij diverse partners, zoals bijvoorbeeld de Regionale Landschappen en de Bosgroepen, is dit reeds het geval. Voor incidentele, kortetermijnprojecten zijn gemeentegrenzen veeleer oriënterend.

4.

De afgelopen jaren heeft Limburg veel ingezet op “samen”. “Samen” betekent niet dat iedereen hetzelfde apprecieert en verkiest, wel dat we met anderen rekening houden, én hoofdzakelijk congruente keuzes maken opdat iedereen er beter van wordt. Eén van de manieren waarop Limburg dit veelvuldig doet, is door het “aanreiken van een tafel”. Vooraf zorgvuldig uitvlooien wie, formeel en/of informeel, betrokken en/of geëngageerd is bij een onderwerp en daarna iedereen samenbrengen rond de tafel, het gesprek starten en dragen, en daarna in overleg een richting (laten) kiezen. Het tijdstip en de mate waarin we het proces loslaten, is afhankelijk van de omstandigheden. We kunnen zowel vanuit bestaande, meer solide partnerschappen, als met nieuwe partners werken.

“Limburg werkt samen” betekent dan ook “samen”. Samen, met diverse partners zoals gemeenten, middenveldorganisaties, netbeheerders of sectororganisaties. Enkele voorbeelden zijn de provinciale “steunpunten duurzaam wonen en bouwen”, collectieve renovatieprojecten, groepsaankopen groene stroom, fiets-snelwegen en campagnes rond duurzaam woon- en werkverkeer.

5.

Het provinciebestuur beschikt over diverse communicatie-instrumenten. De belangrijkste zijn zonder twijfel de boodschappen die de beleidsverantwoordelijken geven, via tv, krant en websites. Alsook kunnen we gebruik maken van sociale media. Aanvullend kunnen de werknemers diezelfde boodschap ook vertolken en uitdragen. Communicatie draagt onder meer bij tot inzicht in probleem en oplossing en tot sturing van gedrag.

6.

Beleidsplanning vereist ook inhoudelijke afstemming tussen de diverse onderwerpen, tussen sport en klimaat, tussen toerisme en klimaat, tussen landbouw en klimaat, tussen zorg en klimaat, ... Beleidsplannen moeten we dan ook op elkaar afstemmen, beleidsverklaringen op beleidsplannen, instrumenten op beleid. Klimaatadaptatie vraagt ook financiële inspanningen. Ze zullen zichtbaar zijn in het budget. Projecten, subsidies, subsidiereglementen, ... zullen volgen.

7.

Het provinciebestuur beschikt ook over enkele eigen domeinen, ideale plaatsen om de keuze zichtbaar te maken: Domein Bokrijk (Genk), provinciedomein Nieuwenhoven (Sint-Truiden) en Provinciaal Domein Dommelhof (Neerpelt). Ook het beheer van de waterlopen van tweede categorie biedt tal van mogelijkheden. De overdracht van het beheer van de waterlopen van derde categorie van de gemeenten naar de provincie biedt ⁽²⁰⁾, na overleg, tal van bijkomende mogelijkheden, zeker voor een gemeentegrensoverschrijdende aanpak. Ook zullen we meer investeren in natuurverbindingen, bijvoorbeeld aan de provinciale domeinen, we zullen bufferbekkens en overstromingsgebieden aanleggen, we zullen erosiewerende maatregelen nemen, ...

20.

Vlaanderen kent bevaarbare en onbevaarbare waterlopen. Vlaanderen beheert de bevaarbare waterlopen en de grote onbevaarbare waterlopen (categorie 1). De provincie beheert de middelgrote onbevaarbare waterlopen, de gemeenten de kleine. De afgelopen jaren sloten gemeenten in Vlaanderen overeenkomsten met het provinciebestuur om hen het beheer van hun waterlopen toe te vertrouwen.

2.3. Klimaatadaptatievoorbeelden

We weten wat we willen bereiken en we weten hoe we dat willen bereiken. In een volgende stap zoeken we voorbeelden van hoe we dat concreet moeten aanpakken en de vraag wat we al gedaan hebben. Er zijn veel voorbeelden. Toch zijn al de voorbeelden samen ontoereikend om de klimaatverandering te stoppen. Er is meer nodig, veel meer. Hoeveel meer? Dat is onzeker. Enkel zeker is, héél véél meer is noodzakelijk.

Tal van uitgesproken voorbeelden over klimaatadaptatie plaatsen water centraal. In haar publicatie van 2016 vermeldt Sustainia (zie verder) 10 voorbeelden over klimaatadaptatie, en ze gaan alle 10 over water, gaande van rivierverlegging (zie hoger), stuwdamaanleg en regenwateropvang tot straatherinrichting met het oog op piekdebieten. Geen toeval, want Jeremy Rifkin duidt water als de belangrijkste "driving force" bij klimaatverandering aan. Hij beaamt dat hij jaren geleden de intensiteit van de klimaatverandering onderschatte omdat hij de kracht van water in het fenomeen miskende.⁽⁷⁾

Voorbeelden aanreiken, kan enkel na keuze, en dus blijven vele voorbeelden buiten beeld. Niet elk voorbeeld speelt enkel en alleen in op klimaatadaptatie, -mitigatie speelt soms ook.

2.3.1. Internationale info

Een inspirerend voorbeeld is het “project drawdown” van Paul Hawken. (21) Het project bundelt tientallen oplossingen om de klimaatverandering aan te pakken, zowel mitigatie als adaptatie. Het bundelt zeer veel onderzoek en brengt tal van oplossingen samen. Het effect wordt berekend. Per project vermeldt hij een korte beschrijving, indien mogelijk, de hoeveelheid bespaarde CO₂, de kostprijs en de (maatschappelijke) besparing.

21.
www.drawdown.org

Een ander opvallend voorbeeld is wat Sustainia doet. Sustainia is een “denktank”. Sustainia zoekt oplossingen voor duurzame steden, mondiaal. Sustainia is gevestigd in Kopenhagen. Eén van hun vele publicaties laat ons in 100 steden, verspreid over de wereld, zien hoe we steden meer duurzaam kunnen maken. Klimaatadaptatie is daarbij belangrijk. (22)

22.
<http://solutions.sustainia.me/cities>

In de hoofdstukken over klimaatmaatregelen staat één buitenlands voorbeeld dat erg nabij is, Nijmegen, gelegen aan de Waal, net ter hoogte van een bocht. Om Nijmegen te beschermen, groeven ze een nevengeul in de uiterwaarden. Dit project is een onderdeel van een programma, ruimte voor de rivier, van Rijkswaterstaat waarbij op ruim 30 plaatsen meer ruimte wordt gemaakt voor de rivieren om overstromingen te voorkomen. (23)

23.
www.groenblauwenetwerken.com/measures/measures-at-the-town-or-city-level/new-river-arm-or-canal-for-the-prevention-of-flooding

Tevens werd er een aantrekkelijke recreatieruimte gecreëerd, aan het water, er werd ruimte voor natuur gemaakt, een nieuw stadsdeel aangelegd voor 10 000 woningen, er werden bruggen gelegd en ... het waterpeil van De Waal zakte met 35 cm (in plaats van de beoogde 27 cm). (43)

24.
Embracing the river to combat flooding, in Cities 100, 100 solutions for climate action in cities, Sustainia, 2016, p. 56.

2.3.2. Vlaanderen

Op hun website bundelt Vlaanderen informatie over het burgemeestersconvenant. (25) Onder de titel “klimaatadaptatie” staat een tiental voorbeelden, waarvan twee in Limburg. Ze vermelden een project in Peer en één in Zutendaal. In Peer pasten ze de bedding van de Dommel aan. De Dommel stroomt nu opnieuw via de vroegere natuurlijke krullen en kronkels en krijgt dus terug meer lengte. Daarnaast werden stuwen geplaatst, vismigratieknelpunten opgelost en een stuwpeilbeheer met peilgestuurde drainage uitgewerkt. Diverse partners waren betrokken bij het ontwerp, de uitvoering en de financiering. Het tweede voorbeeld is het Vrije Veld in Zutendaal. Het is een CSA-boerderij, waarbij CSA staat voor Community Supported Agriculture, landbouw gedragen door een gemeenschap. Deelnemers aan zo’n community nemen zelf verantwoordelijkheid op voor hun voeding en hun omgeving. Ze kiezen voor ecologische landbouw die zorg draagt voor bodem en milieu en die streeft naar gezonde voeding.

25.
www.burgemeestersconvenant.be

2.3.3. Watervoorbeelden

Het Sigmoplan en de Maasvallei zijn twee watervoorbeelden. Aanleiding voor het Sigmoplan was de overstroming van Ruisbroek in 1976, voor de Maasvallei waren het de overstromingen van '93 en '95. Dus lang voor het woord klimaatadaptatie veelvuldig werd gebruikt. Beide voorbeelden tonen vooral aan dat ruimte voor water al veel langer op de agenda staat. De klimaatverandering verhoogt de

noodzaak om het probleem sneller, ernstiger, drastisch en meer doordacht aan te pakken. Het Sigmaplan oogt gelijkaardig, Vlaanderen beschermen tegen overstromingen. Intussen niet enkel beschermen, maar ook zorgen voor natuur, recreatie, economie, ... De lange periode van uitvoerig noopte tot aanpassen, aanpassen en aanpassen. Het plan wordt groener, veiliger en klimaatvriendelijker. ⁽²⁶⁾

Ook voor de Maasvallei overlegden ze lang en zorgvuldig met heel wat partners en belanghebbenden. De rivier kreeg ruimte, ze creëerden er werd 2 500 ha natuur, het snoer van Maasdorpen werd beter afgestemd op het omliggende cultuurlandschap, met de dynamische rivier als centraal kloppend hart, tussen Maasmeanders, droge stroomgeulen, Maaswielen, Maasheggen en kasteeldomeinen. De veiligheid werd verbeterd. ⁽²⁷⁾

Andere watervoorbeelden? Op diverse plaatsen in Limburg startten ze acties waarbij "klimaatadaptatie" als kapstok kan worden gebruikt. RLKM bijvoorbeeld werkt in het Kempenbroek met klimaatbuffers. In het centrale deel van het Kempenbroek, het grensgebied met Nederland, wordt terug meer ruimte aan water geboden. ⁽²⁸⁾ Het RLH&V vervult een platformrol in het Deltaproject rond de Herk. De waterloop krijgt meer ruimte. Een project waar ook biodiversiteitswinst wordt beoogd. ⁽²⁹⁾ Het kan ook kleinschalig, zoals bijvoorbeeld in Helshoven. Ook hier speelt de winst in biodiversiteit ook mee. ⁽³⁰⁾ Het RLLK stak de afgelopen jaren veel tijd en energie in De Wijers, het gebied van de 1 000 vijvers, centraal in Limburg. Ook hier ging en gaat het om samenwerken, natuur, biodiversiteit, zachte recreatie, ecosysteemdiensten, ... ⁽³¹⁾

26.
<http://sigmaplan.be/nl>

27.
https://rsv.ruimtevlaanderen.be/Portals/121/documents/projecten/15%20Rivierpark%20Maasvallei/201602_VerslagSORP_web.pdf

28.
www.kempenbroek.eu/en/node/11

29.
www.schulensbroek.be/sites/default/files/nieuwsbrief-pdf/Life%20Delta_0.pdf

30.
www.rlh.be/projecten/projecten-van-de-voor-bije-jaren/2014-hermeandering-de-herk/59

31.
www.rllk.be

2.3.4. Andere voorbeelden

Adaptatie gaat over aanpassen en dus over mensen. Adaptatie duikt overal op, bij iedereen. Landbouwers veranderen plant- en oogstdata, kiezen voor een andere voedingssamenstelling voor hun dieren, isoleren staldaken, wijnbouwers verkiezen hoger gelegen percelen, boseigenaars leggen bosranden aan, ... Maar daar stopt het niet. Warmtenetten, diepe geothermie, daktuinen, stadslandbouw, autodelen, circulaire economie, hybride schepen, fietskarren, ... tot biobrandstoffen en e-commerce. Alle hebben in mindere of meerdere mate raakpunten met klimaatadaptatie. Cruciaal is de idee van het systeemdenken, kijken naar het geheel. Biobrandstoffen vereisen een grote landbouwoppervlakte, en extra transport, e-commerce leidt tot transport door een ander, ... Van systeemdenken is de stap snel gezet naar transitie.





3. De conclusie

Ons klimaat verandert en iedereen zal er de gevolgen van dragen. Om het probleem van de klimaatverandering aan te pakken, kiest Limburg voluit voor een klimaatbeleid. We moeten gelijktijdig inzetten op klimaatmitigatie en klimaatadaptatie. We beogen een langetermijnvisie en voeren acties uit op korte én lange termijn.

Op korte termijn zal de provincie de gemeenten steun aanreiken bij de Covenant of majors. Ook zwengelen we samenwerkingsverbanden aan en zetten we communicatiemiddelen in. We stemmen het geïntegreerd gebiedsgericht beleid op de klimaatverandering af en stemmen de beleidsplanning inhoudelijk op elkaar af. Ook geven we zelf het goede voorbeeld en doen daar extra inspanningen voor. Van systeemdenken is de stap snel gezet naar transitie.



Noodzaak tot transitie

Transitie, hét woord dat veelvuldig gebruikt wordt om alles op te lossen.

Wat betekent dit? We rijden ons letterlijk vast op onze autowegen. De oorzaak is eenvoudig, de ruimtelijke functies worden uit elkaar gelegd. De oplossing? In het boek "Limburg 1995/2015 95 tendensen en 15 toekomstvisies" staat het eenvoudige antwoord: "Paal en perk stellen aan verspreid bouwen". Als we dat niet doen, zal in 2050 de "Stad Limburg" ons geen comfort bieden. Daar moeten we vandaag mee starten en gelijktijdig rekening houden met het wijzigende klimaat. Omdat schaduw en droge voeten belangrijk zijn.

Paredis (zie p. 21) formuleert drie voorwaarden die gelijktijdig moeten vervuld zijn opdat een transitie kan slagen. Het Limburgse provinciebestuur engageert zich formeel om zich intens in te spannen om die transitie te laten slagen. Klimaatadaptatie is immers een opportuniteit.

Bronnen

- ALLAERT, G., BOUWER, L., DE SUTTER, R., GULINCK, H., MEIRE, P., VAN DAMME, S., VAN DEN BROECK, P., VAN EETVELDE, V., Klimaat in Vlaanderen als ruimtelijke uitdaging, CcASPAR, Academia Press, Gent, 2015, 286 p.
- BROUWER, J., PEETERS, B., VAN STEERTEGEM, M., VAN LIPZIG, N., WOUTERS, H., BEULLENS, J., DEMUZERE, M., WILLEMS, P., DE RIDDER, K., MAIHEU, B., DE TROCH, R., TERMONIA, P., VANSTEENKISTE, Th., CRANINX, M., MAETENS, W., DEFLOOR, W., CAUWENBERGHS, K., Vlaamse Milieumaatschappij i.s.m. KU-Leuven, VITO en KMI, MIRA-Klimaatrapport 2015, over waargenomen en toekomstige klimaatveranderingen, Aalst, 2015, 147 p.
- CRABBE, A., m.m.v. OPDEBEECK, S., VMM, Klaar voor wat komt? Over de invoering van klimaatadaptatiebeleid in Vlaanderen, Aalst, 2011, 103 p.
- CRABBE, A., De duurzame economie van de toekomst: hoe ziet ze eruit en hoe geraken we daar?, The Shift, Antwerpen, 2017, 46 p.
- Europees Milieuaagentschap, Leven in een veranderend klimaat, eea signalen 2015, Kopenhagen, 2015, 72 p.
- Europees Milieuaagentschap, Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016, eea report 1/2017, Kopenhagen, 2017, 424 p.
- Europees Milieuaagentschap, Financing urban adaptation to climate change, eea report 2/2017, Kopenhagen, 2017, 34 p.
- Federaal Instituut voor Duurzame Ontwikkeling, Duurzame ontwikkelingsdoelstellingen, Onze wereld transformeren, agenda 2030 voor Duurzame Ontwikkeling, Brussel, 2016, 42 p.
- GIDEON, B., Stad Limburg, projectnota atelier Limburg Europa, Architectuurwijzer vzw, 2013, 74 p.
- HENS, T., Het klein verzet, epo, Berchem, 2015, 291 p.
- HENS, T., Klimaat is alles. Journalistiek moet daarom stoppen met behagen, MO*, 11 mei 2017, 6p.
- Provinciebestuur Limburg, Hoe Limburg klimaatneutraal maken in 2020? Resultaten van de TACO2-studie, Hasselt, 2011, 94 p.
- Provinciebestuur Limburg, Hoe Limburg klimaatneutraal maken in 2020? Aanpak van het Limburgse klimaatbeleid, Hasselt, 2012, 68 p.
- Provinciebestuur Limburg, Voluit voor een duurzaam Limburg. Inspiratie voor een klimaatneutrale provincie, Hasselt, 2014, 140 p.
- Provinciebestuur Limburg, Klimaatplannen: van denken naar doen, Inspiratiegids voor gemeenten, Hasselt, 2016, 48 p.
- Provinciebestuur Limburg, 1995/2015 tendensen toekomstvisies, Hasselt, 2016, 420 p.
- Provincie Limburg, afdeling Milieu en Duurzame Ontwikkeling, Investeren in verbinden, Actieprogramma Klimaatadaptatie, naar een klimaatbestendig Limburg, Maastricht, 2009, 52 p.
- Reynders, H., De stad Limburg, Hasselt, 2013, 36 p.
- Sustainia, A guide to 100 sustainable solutions, Kopenhagen, 2016, 170 p.
- Sustainia, Cties 100, 100 solutions for climate action in cities, Kopenhagen, 2016, 166 p.
- VAN ESCH, L., VERMEIREN, K. MEYNAERTS, E., ULJEE, I., GUISSON, R., CORNELIS, E., JESPERS, K., ENGELEN, G., HOES, H., EnergieAtlas Limburg, Hasselt, 2016, 153 p.
- Vlaamse Regering, Visie 2050, een langtermijnstrategie voor Vlaanderen, Brussel, 2016, 105 p.
- VMM, Megatrends: ingrijpend, maar ook on-grijpbaar? Hoe beïnvloeden ze het milieu in Vlaanderen? MIRA Toekomstverkenning 2014, Aalst, 2014, 152 p.
- VMM, Milieuverkenning 2030, Aalst, 2009, 384 p.

Colofon

Uitgave van de deputatie van de provincieraad van Limburg; Herman Reynders, gouverneur-voorzitter; Frank Smeets, Ludwig Vandenhove, Igor Philtjens, Erik Gerits, Jean-Paul Peuskens, Inge Moors, gedeputeerden en Renata Camps, provinciegriffier

Tekst
Johan Van den Broek

Eindredactie
Patrick Boucneau

Redactieraad
Vera Boesmans, Patrick Boucneau, Ingrid Erlingen, Jan Mampaey, David Michiels, Johan Van den Broek, Ludwig Vandenhove, Nele Vandenreyt

Coördinatie
Sonja Schreurs

Grafische vormgeving
Dion Boodts – Grafische Producties, Informatie en Communicatie, provincie Limburg

Foto's
Robin Reynders – Grafische Producties, Informatie en Communicatie, provincie Limburg, Razzi (cover)

Druk & afwerking
Drukkerij Paesen – Opglabbeek

Oplage
350 ex.

Verantwoordelijke uitgever
Patrick Boucneau, Universiteitslaan 1, 3500 Hasselt

Contact
Provincie Limburg
Dienst Milieu en Natuur
Universiteitslaan 1
BE-3500 HASSELT
Tel. 011 23 83 38
minaplanning@limburg.be
D/2017/5.857/023









provincie
Limburg

provincie Limburg
Universiteitslaan 1
3500 Hasselt, BE

limburg.be/mina