



## **KLIMAATADAPTATIE IN DE BENELUX**

## **ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE AU SEIN DU BENELUX**

**Integreren in grensoverschrijdende  
samenwerking**

**Rapport 2015-2016**

**Intégrer dans la coopération  
transfrontalière**

**Rapport 2015-2016**

## Colofon

### **Verantwoordelijke uitgever**

De Secretaris-generaal van de Benelux Unie  
Regentschapsstraat 39  
BE – 1000 Brussel  
Tel. +32 (0)2 519 38 11  
info@benelux.int

### **Redactie**

Werkgroep Klimaatadaptatie Benelux

### **Coördinatie**

Secretariaat-Generaal van de Benelux Unie

Datum: maart 2017

Deze publicatie is beschermd door auteursrecht

# KLIMAATADAPTATIE IN DE BENELUX INTEGREREN IN GRENSOVERSCHRIJDENDE SAMENWERKING

## BELEIDSSAMENVATTING

### CONTEXT

De Conferentie “Klimaatadaptatie in de Benelux” van 25 november 2014 toonde belangrijke meerwaarden door grensoverschrijdende Benelux-samenwerking op het gebied van klimaatadaptatie aan. De reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en de strijd tegen de klimaatopwarming zijn mondiale uitdagingen, maar de opvang van en de aanpassing aan de gevolgen van klimaatverandering is een opdracht die lokaal, nationaal, regionaal en grensoverschrijdend moet worden aangepakt.

In de periode 2015-2016 heeft het Secretariaat-Generaal Benelux, in samenspraak met de Werkgroep Klimaatadaptatie en met andere Benelux-werkgroepen, vier verkennende workshops georganiseerd over klimaatadaptatie, dit in relatie tot ‘energie’, ‘transport & mobiliteit’, ‘volksgezondheid in combinatie met stedenbeleid’ en ‘risicobeheersing’. Aanvullend vond ook een workshop plaats met andere regionale samenwerkingsverbanden op het gebied van klimaatadaptatie in Europa (Council of the Baltic Sea States, Carpathian Convention, Union for the Mediterranean).

Deze rapportage omvat de inhoud en de uitkomsten van deze workshops.

Daarnaast wordt ook de ontwikkeling van de nationale adaptatie strategieën en -plannen in de Benelux kort weergegeven.

### CONCLUSIES

De overkoepelende conclusies van de vijf workshops worden als volgt samengevat:

#### **1. Grensoverschrijdende samenwerking creëert meerwaarde.**

De risico's en de beleidsopgaven rond klimaatadaptatie en extreme weersomstandigheden in de Benelux-landen vertonen vele convergenties: ze zijn tot op zekere hoogte gelijklopend zonder evenwel identiek te zijn. De gevolgen blijven niet beperkt tot de landsgrenzen, maar ze zijn veeleer grensoverschrijdend. Dit is het gevolg van de samenhangende vervoersinfrastructuur, het energiesysteem of de verspreiding van ziekten, die zich uiteraard niet houden aan de landsgrenzen, net zomin als watermassa's of andere fenomenen.

Zoals in andere regionale samenwerkingen in Europa wordt ook in de Benelux bevestigd dat grensoverschrijdende samenwerking meerwaarden oplevert.

#### **2. Gezamenlijke kennisbasis versterken**

Klimaatadaptatie is nieuw op de beleidsagenda en de kennis erover is volop in ontwikkeling. Tijdens de workshops werd duidelijk dat over de hele Benelux deze kennis over de verschillende aspecten van de klimaatadaptatie ongelijk verdeeld en gefragmenteerd is.

Bovendien is de beschikbare kennis dikwijls afgeleid van de informatie die Europa-breed werd opgebouwd en dus soms onvoldoende werd toegespitst op de Benelux-landen zelf.

Hoewel er reeds veel informatie en inzichten beschikbaar zijn, is er nog geen gemeenschappelijke en gedeelde kennisbasis over de klimaatadaptatie in de Benelux.

Het is zeer aan te bevelen om de gemeenschappelijke kennisbasis te versterken door het delen ervan en door deze gezamenlijk te verdiepen.

### **3. Groeiend besef van de gemeenschappelijke uitdagingen**

Het besef van de gevolgen van klimaatverandering op de veiligheid en van de financiële en economische gevolgen door infrastructurele schade, neemt toe.

De Benelux-workshops (2015-2016) versterkten de kennis en het besef van de gedeelde en grensoverschrijdende uitdaging over die aspecten. Tegelijk krijgt ook de aandacht voor het aspect 'veerkracht' meer aandacht: is men voldoende voorbereid op de gevolgen van klimaatverandering en van extreme weersomstandigheden? Is de infrastructuur voldoende bestand tegen deze effecten? Is de samenleving en de economie voldoende veerkrachtig?

### **4. Scherpere inzichten in de grensoverschrijdende effecten en de samenwerking noodzakelijk**

De georganiseerde Benelux-workshops hadden een verkennend karakter en hebben de inhoud en de grensoverschrijdende opdrachten in belangrijke mate verhelderd. De onderlinge afhankelijkheid van de landen voor klimaatadaptatie werd duidelijker.

Nauwere grensoverschrijdende samenwerking vraagt echter ook om nog scherpere inzichten over de mogelijke gevolgen van de klimaatverandering: wat kan er gebeuren? Welke zijn de grensoverschrijdende gevolgen? Hoe grijpen deze effecten op elkaar in? Hoe kunnen de gevolgen gezamenlijk worden opgevangen?

Ook is accurater inzicht nodig over hoe de grensoverschrijdende samenwerking moet worden opgevat. Daarbij komen ook vragen naar voor zoals: zijn de landen voldoende voorbereid? Indien niet, wat moet er dan gebeuren? Is er voldoende gevoel voor urgentie, ook over de grens? Zijn alle taken en verantwoordelijkheden over de grens heen 'goed belegd' en voldoende scherp geformuleerd?

## **VERVOLG**

Om deze reden werd voorgesteld om een meer doorgedreven, grensoverschrijdende en gezamenlijke risicoanalyse op te zetten, die deze vragen helpt te beantwoorden en zodoende het politieke draagvlak voor samenwerking helpt te versterken.

Dergelijke analyse zou rekening moeten houden met de grensoverschrijdende keten- en cascade-effecten van klimaatverandering en extreme weersomstandigheden. Keteneffecten, waarbij de gevolgen voor en ook de mogelijke oplossingen aan de andere kant van de grens worden bekeken. Cascade effecten, waarbij de gevolgen van een mogelijk falen in een sector, (bv. energiesysteem) gevolgen heeft voor andere sectoren (bv. gezondheidszorg, economie, transport, hulpverlening, ...).

Het Secretariaat-Generaal Benelux zal samen met de Werkgroep Klimaatadaptatie en met andere Benelux-werkgroepen, de nodige initiatieven nemen om dergelijke risico analyse in Benelux-verband op te zetten.

# KLIMAATADAPTATIE IN DE BENELUX INTEGREREN IN GRENSOVERSCHRIJDENDE SAMENWERKING

## RAPPORT

### CONTEXT

Tijdens de Conferentie “Klimaatadaptatie in de Benelux” van 25 november 2014 werd duidelijk dat voor klimaatadaptatie belangrijke meerwaarden worden gezien in de grensoverschrijdende samenwerking tussen buurlanden. De reductie van de CO2-uitstoot en de strijd tegen de klimaatopwarming worden beschouwd als mondiale opgaven, maar de opvang van en de aanpassing aan de gevolgen van klimaatverandering is een opdracht die lokaal, nationaal en grensoverschrijdend moet worden aangepakt.

In uitvoering van de beslissingen van de Werkgroep Klimaatadaptatie van 12 januari 2015 heeft het Secretariaat-Generaal Benelux, in samenspraak met de Werkgroep Klimaatadaptatie en met andere Benelux-werkgroepen, in de periode 2015-2016 vier verkennende workshops georganiseerd over klimaatadaptatie in relatie tot ‘energie’, ‘transport & mobiliteit’, volksgezondheid in combinatie met stedenbeleid’ en ‘risicobeheersing’. Deze rapportage gaat verder in op de inhoud en de uitkomsten van deze workshops.

Daarnaast werd ook afgesproken, de ontwikkeling van de nationale adaptatie strategieën en -plannen kort weer te geven en in de Werkgroep Klimaatadaptatie te bespreken.

Aanvullend heeft het Secretaraat-Generaal ook actie ondernomen voor het versterken van het draagvlak voor macro-regionale samenwerking aangaande Klimaatadaptatie in Europa.

## I. VOORTGANG OPSTELLING KLIMAATADAPTATIEPLANNEN IN DE BENELUX

### a) Context

De Werkgroep Klimaatadaptatie heeft beslist de voortgang in de ontwikkeling van de adaptatiestrategieën en -plannen in de landen gezamenlijk te bespreken. Dit moet leiden tot wederzijdse kennisdeling ter versterking van deze adaptatieplannen en-strategieën.

### b) Aanpak en te ondernemen acties

#### Voor Nederland

Op 2 december 2016 heeft de ministerraad op voorstel van staatssecretaris Dijkema van Infrastructuur en Milieu ingestemd met de nationale klimaatadaptatiestrategie ('NAS') 'Aanpassen met ambitie'. In 2017 wordt gewerkt aan het uitvoeringsprogramma van de NAS. Tegelijkertijd worden verschillende acties die in de NAS worden benoemd reeds in gang gezet, waaronder het verhogen van bewustzijn en het bevorderen van het in de praktijk brengen van klimaatadaptatie. Zo wordt bijvoorbeeld het kennisportaal [www.ruimtelijkeadaptatie.nl](http://www.ruimtelijkeadaptatie.nl) verbreed, heeft de eerste adaptiedialoog zoals in de NAS geïntroduceerd reeds plaatsgevonden (over verzekeraarbaarheid van schade gerelateerd aan klimaatverandering), zal een tweede dialoog op gang worden gebracht over hittestress en gezondheid en is het gesprek op gang gekomen over het klimaatbestendig maken van overheidsgebouwen. Geconstateerd kan worden dat de NAS bewegingen op gang brengt - of versnelt -, blijkens de reacties vanuit de verschillende ministeries, decentrale overheden, het bedrijfsleven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties. Er is inmiddels een netwerk van meer dan 250 personen ontstaan dat zich actief verbindt met de NAS. Met name de brede scope van de NAS, met aandacht voor alle mogelijke effecten van klimaatverandering voor alle sectoren, spreekt velen aan. De zogenaamde 'bollenschema's' waarin dit wordt verbeeld blijken de aantrekkelijkheid en toegankelijkheid van de materie zeer ten goede te komen. Vanuit het Nederlandse NAS-team wordt ook actief de verbinding gezocht met anderen die elders in Europa aan een NAS werken. Op de ECCA-conferentie in Glasgow in juni 2017 wordt de NAS ook gepresenteerd. De nationale klimaatadaptatie strategie is beschikbaar - zowel in het Nederlands als in het Engels - via de website: [www.nationaleadaptatiestrategie.nl](http://www.nationaleadaptatiestrategie.nl)

#### Voor België

De nationale adaptatiestrategie werd in 2010 goedgekeurd door de Nationale Klimaatcommissie (NKC). Hiermee werden de grote lijnen van het adaptatiebeleid uitgezet en werd ook voldaan aan de in het witboek adaptatie gestelde vraag van de Europese Commissie.

In navolging van de strategie werd een ontwerp van een nationaal adaptatieplan in 2016 opgesteld. Daarin staan een aantal acties die een nationale reikwijdte en meerwaarde hebben en die de regionale en federale acties aanvullen. Dit ontwerp werd in november 2016 goedgekeurd door de Nationale Klimaatcommissie en ter advisering voorgelegd aan de regionale en federale adviesorganen. Het moet naar aanleiding van deze consultatie nog worden herzien en worden aangenomen door de NKC.

Het Vlaams klimaatplan 2013-2020 werd goedgekeurd in 2013.

Het eerste voortgangsrapport werd opgesteld in 2015. Hierin wordt de stand van zaken van de 75 adaptatiemaatregelen gerapporteerd. Ook werden enkele nieuwe maatregelen geformuleerd. Het tweede voortgangsrapport zal eind 2017 worden gepresenteerd. Eind 2016 hebben de verschillende ministers van de Vlaamse regering het Klimaat- en Energiepact ondertekend en hebben zij zich ertoe verbonden een integrale klimaatvisie 2050 en een klimaat- en energieplan 2021-2030 tegen eind 2018 op te stellen.

De federale bijdrage aan het Nationaal Adaptatieplan werd in november 2016 goedgekeurd door de federale regering. De bijdrage beoogt bepaalde hefbomen waarover de federale overheid in het kader van zijn bevoegdheden beschikt in twee sectoren (transport en crisisbeheer), in werking te stellen om een gecoördineerd adaptatiebeleid mogelijk te maken.

Het Brusselse Lucht-Klimaat-Energieplan – dat een onderdeel adaptatie bevat – is in de zomer van 2015 voor eenieder ter inzage gelegd. Vervolgens is het voorgelegd aan de Brusselse regering en is het definitief goedgekeurd in het voorjaar van 2016.

Ook in het Waalse Gewest is in het 'Plan Air-Climat-Energie (PACE)' een hoofdstuk gewijd aan adaptatie. Dit plan werd in januari 2014 in eerste lezing aangenomen door de Waalse regering en in de zomer van 2014 voor eenieder ter inzage gelegd. Een op basis van de ingekomen opmerkingen bijgewerkte versie werd definitief aangenomen in april 2016. Het hoofdstuk adaptatie omvat een twintigtal maatregelen op zeven terreinen.

### **Voor Luxemburg**

Een eerste nationale klimaatadaptatiestrategie werd in juni 2011 goedgekeurd om Luxemburg in staat te stellen de gevolgen van klimaatverandering in de best mogelijke omstandigheden het hoofd te bieden, de maatschappij en de natuur weerbaarder te maken tegen deze veranderingen en eventueel kansen te benutten die door de veranderende klimaatcontext zouden worden gegenereerd.

De focus van de nationale klimaatadaptatiestrategie uit 2011 lag voornamelijk op thema's die verband hielden met water, biodiversiteit, bos en landbouw. Het regeerprogramma van 2013 voorzag dan ook in een actualisering van de adaptatiestrategie om daar alle beleidsterreinen bij te betrekken. Deze exercitie is momenteel aan de gang. De gevolgen van klimaatverandering werden voor 13 verschillende sectoren in kaart gebracht en er werden adaptatiemaatregelen voor ruim 80 gevolgen uitgewerkt. In het tweede kwartaal van 2017 worden er interdepartementale werkgroepen ingericht om per sector de laatste hand te leggen aan de geïnterpreteerde gevolgen en de voorgestelde maatregelen, en de maatregelen te prioriteren. De nationale adaptatiestrategie wordt naar verwachting eind 2017 afgerond en vervolgens ter goedkeuring voorgelegd aan de leden van de regering.

## **II. INTEGREREN IN GRENDOVERSCHRIJDENDE SAMENWERKINGSVERBANDEN IN DE BENELUX**

De Conferentie “Klimaatadaptatie in de Benelux” van 25 november 2014 toonde aan dat er tussen de landen van de Benelux tal van ‘convergenties’ (gelijklopend en grensoverschrijdend) bestaan in de risico’s en de beleidsopgaven die verbonden zijn aan de gevolgen van de klimaatverandering. Klimaatadaptatie is een belangrijke opgave voor ‘**regionale samenwerking**’ tussen aangrenzende landen.

Tevens werd aangetoond dat de uitdagingen van de klimaatadaptatie meerdere beleidssectoren raken. Klimaatadaptatie is een **transversale beleidsopgave** en ambieert de integratie van klimaatadaptatie in bestaande beleidsdomeinen (**‘mainstreaming’**). Ook de Europese Commissie benadrukte in de uitwerking van de EU-Strategie voor aanpassing aan het klimaat het belang van cross-sectorale samenwerking en de integratie van de aanpassingsmaatregelen in het beleid en de programma’s van de Europese Unie.

Bij de nadere uitwerking van de grensoverschrijdende en de transversale uitdagingen worden ‘slimme combinaties’ gezocht met het oog op het doen ‘agenderen’ van klimaatadaptatie in grensoverschrijdende samenwerkingsverbanden in de Benelux.

Daarbij werd de focus gelegd op een aantal beleidsdomeinen waar de grensoverschrijdende Benelux-samenwerking actief is. Dat betekent dat niet het ‘gehele veld’ van grensoverschrijdende samenwerkingen, waarin het onderwerp van klimaatadaptatie aan bod zou moeten komen, werd afgedekt. Wel werd een selectie gemaakt, op basis van pragmatische redenen.

Deze keuze leidde ertoe dat in 2015-2016 het Secretariaat-Generaal Benelux vier thematische verkennende workshops over mainstreaming in relatie tot (1) risicobeheersing (12/11/2015), (2) volksgezondheid (10/09/2015), (3) energiebeleid (10/11/2016) en (4) transport en mobiliteit (29/04/2016) organiseerde. Hierbij werd de grensoverschrijdende inhoud verkend en werden de mogelijkheden en meerwaarden van grensoverschrijdende samenwerking aangeduid.



## 1. RISICOBEEHERSING

In de Benelux-samenwerking wordt sinds het Senningen-Verdrag (2004) actief samengewerkt op het gebied van crisisbeheersing en rampenbestrijding.

Momenteel zijn er in Benelux-verband twee belangrijke transnationale grensoverschrijdende processen aangaande risicobeheersing lopende, waarbij mogelijkheden tot 'mainstreaming' worden verkend, te weten 'Disaster Risk Reduction' en 'Grensoverschrijdende Risico-Identificatie'

### 1.1. "Disaster Risk Reduction"

#### a) Context

Wereldwijd wordt vastgesteld dat het aantal calamiteiten stelselmatig toeneemt, dat de impact ervan zwaarder worden en dat deze evolutie wordt versterkt door de gevolgen van de klimaatopwarming. Als antwoord hierop werden op de derde UN 'World Conference on Disaster Risk Reduction' (maart 2015) afspraken gemaakt over het 'Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030'. Daarbij werd aan de landen gevraagd om van rampenrisicovermindering een nationale prioriteit te maken, coördinatiemechanismen tussen de verschillende betrokken partners binnen een land op te zetten en een nationaal contactpunt voor de VN aan te wijzen.

De nadruk ligt op de preventie, op de langere termijn en op de multisectoriële aanpak. De onderlinge coördinatie van acties inzake risicobeheersing en klimaatadaptatie wordt hierbij benadrukt.

De Benelux-partners spraken af (Centrale Overleggroep 'Senningen' op 15 april 2015) om de mogelijkheden van gezamenlijk Benelux-initiatief met betrekking tot dit Sendai-proces te onderzoeken.

Argumenten hierbij waren dat potentiële calamiteuze situaties die met klimaatverandering verband houden, niet aan de grens zullen stoppen en dat een meer integrale aanpak voor de drie landen nuttig zou zijn. Deze aanpak zou ook een cross-sectorale benadering moeten zijn, omdat hierbij een groot aantal partijen is betrokken, waaronder ook instanties betrokken bij preventie en ontwikkelingssamenwerking. Daarbij werd gesteld dat het Secretariaat-Generaal Benelux een multidisciplinaire aanpak kan bevorderen en een aanspreekpunt vormt tussen de verschillende betrokken bestuurslagen in de drie landen.

#### b) Workshop en vervolg

De verkennende workshop op 12 november 2015 had als doel de ontwikkelingen in de Benelux-landen in kaart te brengen en de samenwerkingsmogelijkheden in Benelux-verband gezamenlijk te detecteren.

Als uitkomst van deze workshop werd afgesproken dat een Benelux-over wordt georganiseerd tussen de nationale contactpunten en de nationale platformen inzake rampenrisicoreductie in de drie Benelux-landen, met als doel kennis en ervaringen te delen en samenwerkingsmogelijkheden te exploreren.

Intussen is binnen de Benelux de “Contactgroep Sendai” actief, waarin de nationale contactpunten van de drie landen overleg plegen. Deze ontwikkeling genereerde een impuls voor de oprichting van de nationale platformen in België en Luxemburg. In Nederland bestond dit platform reeds.

- **Nederland** kent reeds vele jaren een Nationaal Veiligheidsplan en Nationaal Veiligheidsplatform, wat samenvalt met de Stuurgroep Nationale Veiligheid. Daarin zijn alle relevante beleidsdepartementen, waaronder ook Infrastructuur, Buitenlandse Zaken en dergelijke en het bedrijfsleven vertegenwoordigd. Via dit gremium worden specifieke veiligheidsrisico's 'belegd' bij de betrokken vakdepartementen.
- Het **Belgische platform** voor DRR is in volle ontwikkeling (situatie eind 2016). Er werd gekozen om de werkwijze te organiseren volgens het onderwerp (de inhoud) en de betrokken overheden daarrond te verzamelen. De inhoud is bepalend en niet de politieke structuur. Momenteel wordt nagedacht welke thema's aan bod zullen komen. Daartoe worden gesprekken gevoerd met verschillende vakdepartementen. Op basis van deze overleggen worden de prioriteiten 'bottom up' vastgesteld (eind 2016/begin 2017).
- Voor **Luxemburg** werd de samenstelling van het nationaal platform officieel vastgesteld door de regering. Momenteel wordt gewerkt aan een 'mapping' van de risico's die worden aangeduid door de betreffende departementen. Tijdens de overleggen komen reeds tal van nieuwe risico's naar voor die voordien minder aandacht kregen, zoals bijvoorbeeld zonestormen, resistentie tegen bacteriën of de cascade-effecten ten gevolge van een vulkanische aswolk. Toch blijven de risico's op overstromingen en op toenemende hittegolven belangrijke prioriteiten.

Voor 2017 en volgende wordt een gezamenlijke grensoverschrijdende risicoanalyse vooropgesteld, waarbij de focus zal liggen op risico's als gevolg van klimaatverandering en extreme weeromstandigheden. Daarbij wordt gekeken naar de kans op calamiteiten, de impact en de cascade-effecten en de economische en maatschappelijke gevolgen. Ook de maatregelen om de veerkracht te versterken en gevolgen op te vangen komen aan bod.

Hierbij laat men zich inspireren door de uitkomsten van de vier Benelux-workshops inzake klimaatadaptatie die een inventaris van de gezamenlijke en grensoverschrijdende risico's oplevert, en door de inhoudelijke input vanuit de nationale platformen.

## 1.2. “Grensoverschrijdende risico-identificatie”

### a) Context

Naast de bestaande nationale risicoanalyses, die de landen individueel op vraag van de EU recent moesten opstellen, namen Benelux en Nordrhein-Westfalen zelf het initiatief om een grensoverschrijdende risico-identificatie uit te voeren in hun regionale grensregio's. Binnen het 'Senningen-overleg', waarin de Benelux-ministers van Justitie en Binnenlandse Zaken van de drie landen samenwerken, werd door de werkgroep Risico-identificatie in 2016 een inventaris van de verwachte grensoverschrijdende risico's in de grensgebieden opgesteld in het kader van de uitwerking van dit artikel 6 over het Uniemechanisme voor de civiele bescherming<sup>1</sup> op basis van een bevraging bij diverse operatoren inzake veiligheid en civiele bescherming. Deze identificatie wil inzicht verschaffen in de grensoverschrijdende risico's die volgens de respondenten binnen een tijdvak van enkele jaren kunnen optreden in de Benelux en Nordrhein-Westfalen.

Deze bevraging is primair gericht op actoren inzake civiele bescherming operatoren in de grensgebieden. De respons is gebaseerd op de eigen achtergrond, ervaring en aanvoelen van de respondenten. De inventaris is gericht op de korte termijn (3 jaar) en de inhoudelijke focus geïnspireerd door de 'civiele bescherming'. De aanpak is eerder proactief dan preventief.

Van de in totaal 73 geïdentificeerde risico's kregen er 10 code rood. Deze zeer ernstige risico's, waarmee burgers in de grensgebieden kunnen geconfronteerd worden, zijn in volgorde van prioriteit: elektriciteitsuitval, ziektegolf door besmettelijke ziekte, besmettelijkheid door gevaar uit het buitenland, besmettingsgevaar door contact, een dierziekte overdraagbaar op de mens, industriële branden, incident in de sector met grote gevolgen (gif), incident in de sector met grote gevolgen (brand, explosie), grootschalige besmetting zonder ziekteverschijnselen en tenslotte uitval van het communicatienetwerk.

Tal van de gesignaleerde risico's zijn tevens ook gerelateerd aan de mogelijke gevolgen van klimaatverandering. Opmerkelijk is het groot aantal risico's die te maken hebben met volksgezondheid.

---

<sup>1</sup> Artikel 6 van het BESLUIT Nr. 1313/2013/EU VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 17 december 2013 betreffende een Uniemechanisme voor civiele bescherming: Risicobeheersing

## 2. VOLKSGEZONDHEID

### a) Context

De klimaatverandering zal naar verwachting nieuwe uitdagingen creëren op het gebied van de volksgezondheid, waarvan een aantal zich nu reeds aandienen.

Op basis van de Benelux-Klimaatmatrix werden volgende risico's in dit verband gesignaleerd<sup>2</sup>:

- Door de warmere zomers en zachtere winters ontstaat een ruimere verspreiding van virussen en bacteriën, bijvoorbeeld door teken en muggen. Dit leidt tot ruimere verspreiding van ziekten zoals bijvoorbeeld de ziekte van Lyme, malaria, gevolgen van het west-nijlvirus.
- Een toename van de allergiedagen door verlenging van de bestuivingsperiode en afname van de regen in het zomerseizoen. Door nieuwe invasieve plantensoorten ontstaan ook nieuwe allergieën. België verwacht dat tegen 2040 tot 40% van de bevolking allergische reacties zal vertonen.
- Qua voedselveiligheid verwacht men, met, de toename van de temperatuur, ook een toenemend aantal salmonella gevallen.
- Door intensere en langere hittegolven neemt het sterftcijfer toe, vooral onder kwetsbare groepen zoals jonge kinderen, bejaarden en topsporters. Anderzijds daalt ook de sterfte door extreme koude.
- Extreme temperaturen zorgen ook voor grotere blootstelling aan vervuilende stoffen als ozon en fijn stof.
- Klimaatverandering leidt tot meer stress, meer depressieve perioden en psychische stoornissen door extreem weer.

In combinatie met stedelijke omgevingen komen daar volgende risico's bij:

- Meer hittedoden, specifiek in de steden, ook in combinatie met zomerse smog. Specifieke doelgroepen, zoals baby's, jonge kinderen, ouderen, sporters, mensen met hart- of longklachten zijn hier gevoelig voor.
- In Vlaanderen wordt aangenomen dat een stijging van 1°C leidt tot 1 à 4% meer sterfgevallen.
- Grotere kans op verspreiding van ziekten, allergieën, smog, hittestress en voedsel gerelateerde ziekten.
- Grotere kans op het ontstaan van hitte eilanden in de steden, specifiek in grote steden met veel hoogbouw.
- Grotere kans op overstromingen en problemen van waterafvoer.

---

<sup>2</sup> Voor een meer uitgebreide beschrijving van de risico's en de beleidsopgaven: zie de klimaatmatrix. ([www.benelux.int/index.php/download\\_file/view/4120/3775/](http://www.benelux.int/index.php/download_file/view/4120/3775/))

## b) Workshop

De workshop met experts inzake volksgezondheid en inzake klimaatadaptatie uit de Benelux op 10 september 2015 creëerde een gezamenlijk beeld van de nieuwe uitdagingen inzake volksgezondheid in relatie tot de klimaatveranderingen.

Deze workshop leverde volgende conclusies op:

### 1. Gelijke uitdagingen

De bestaande en verwachte effecten van klimaatverandering op volksgezondheid in de landen van de Benelux zijn grotendeels gelijklopend. De landen delen op dit terrein vergelijkbare uitdagingen. Bovendien zijn er sterke onderlinge relaties en is er intensief verkeer van personen en goederen tussen de Benelux-landen, wat kan bijdragen aan de verspreiding van infectieziekten.

### 2. Complexe processen

De effecten van klimaatverandering op de volksgezondheid verlopen niet volgens een 1 op 1 relatie, maar via een complex proces van op elkaar inwerkende oorzaken en gevolgen. De goede beschrijving vraagt om een systeembenadering waarbij het complexe samenspel van oorzaken en effecten in beschouwing wordt gebracht.

- a. Klimaatverandering genereert een aantal directe (stormen, droogte, overstromingen, hittegolven) en indirecte (waterkwaliteit, luchtvervuiling, bodemgebruik, ecologische verschuivingen) effecten die op hun beurt impact hebben op de volksgezondheid (the Lancet, 2015, pag. 7).
- b. De effecten van klimaatverandering op de volksgezondheid hebben waarschijnlijk voornamelijk betrekking op (I) hittestress, (II) allergieën, (III) water- en voedseloverdraagbare infectieziekten, (IV) vectorgebonden infectieziekten (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Nederland) en psychologische en fysische gevolgen van natuurrampen.
- c. De effecten van klimaatverandering op de volksgezondheid kunnen niet 'geïsoleerd' worden van andere, reeds bestaande, fenomenen als vergrijzing, mondialisering (grotere personenmobiliteit, in- en uitvoer van dieren, goederen, ...), verstedelijking, individualisering, ruimtelijke inrichting, natuur- en waterbeleid, en zo meer. De hiervoor beschreven ontwikkelingen kunnen de effecten van klimaatverandering op de volksgezondheid versterken.

Enkele voorbeelden:

- Door vergrijzing wordt een steeds groter deel van de bevolking kwetsbaar voor hittestress, waardoor de oversterfte tijdens hittegolven zal toenemen.
- Door verstedelijking worden meer mensen blootgesteld aan relatief hoge temperaturen, want in de stad is het gemiddeld warmer dan op het platteland.
- Internationalisering van het goederenverkeer leidt tot grotere import van de vectoren zoals de tijgermug. Een warmer klimaat verhoogt de overlevingskansen van de tijgermug wat het gevaar voor infecties verhoogt.

### **3. Nader onderzoek gewenst**

Er is een consensus dat de impact van klimaatopwarming op de volksgezondheid **ernstig** is en in de toekomst zal toenemen.

De cijfermatige onderbouwing zou het gevoel van urgentie kunnen helpen verhogen. Dergelijke cijfermatige onderbouwing is momenteel niet beschikbaar: kwantitatieve gegevens over de gevolgen van klimaatverandering op de volksgezondheid zijn slechts sporadisch en fragmentair beschikbaar.

Bijvoorbeeld:

Zo wordt het extra aantal overlijdens in België als gevolg van recente hittegolf (tussen 30 juni en 5 juli 2015) geschat op 410 of een oversterfte van 26% (Wetenschappelijk Instituut voor de Volksgezondheid). In Nederland bedroeg dit aantal in 2010 ongeveer 660 bijkomende sterftegevallen (Centraal Bureau voor de Statistiek, NL). De 'World Health Organisation' verwacht wereldwijd tot 27.000 meer overlijdens per jaar tegen 2050, bij ongewijzigd beleid.

Dergelijke cijfers geven een indicatie, maar geen volledig beeld van de gevolgen van klimaatverandering op de volksgezondheid.

Met de nu beschikbare kennis is een kwalitatieve weging van de risico's van klimaatverandering op de volksgezondheid, op basis van de gezamenlijke inschatting van experts, het hoogst haalbare.

Er moet dus meer ingezet worden op het verbeteren van de kwantitatieve benadering van de bestaande en toekomstige gevolgen van klimaatopwarming op de volksgezondheid. In Benelux-verband kan de beschikbare kennis bij de kennisinstellingen beter worden samengebracht en eventueel geharmoniseerd, zodat een bredere en gezamenlijke kennisbasis ontstaat (opschaling). In Benelux-verband lijkt kennisuitwisseling en samenwerking tussen de kennisinstellingen wenselijk.

Daarbij wordt opgemerkt dat het beleid niet mag wachten tot de wenselijke cijfermatige onderbouwing helemaal is gerealiseerd, alvorens tot actie over te gaan

### **4. Systematische grensoverschrijdende meldingsplicht**

Met betrekking tot gevallen van uitzonderlijke of nieuwe ziekten is er reeds heel wat signaleringspraktijk tussen gezondheidsprofessionals om collega's over de grens te verwittigen, ondermeer in het kader van het 'Program for Monitoring Emerging Diseases (ProMED)'. (<http://www.promedmail.org/>) van de 'International Society for Infectious Diseases' en het EWRS (Early Warning and Response System) van de ECDC (European Center for Disease Prevention and Control).

Voor vele ziekten bestaat **een meldingsplicht** voor professionals – hierover bestaan afspraken op wereldniveau (WHO) en Europees niveau (EU). Dat is echter niet voor alle ziekten die in verband staan met klimaatverandering het geval. In die situaties is dit voor een belangrijk deel afhankelijk van het individuele handelen van gezondheidswerkers, waardoor, bij personele wisselingen, deze ‘reflex’ dreigt te verdwijnen.

Men zou in Benelux-verband de overstap moeten maken van een ‘persoonsgebonden’ signalering naar een meer structurele afspraak. Nagegaan moet worden hoe de signalering van uitzonderlijke en nieuwe (tropische) ziekten verloopt.

**5. Monitoring en surveillance klimaatgebonden gezondheidsrisico's delen**

Aangaande het systematisch opvolgen van het optreden van nieuwe of uitzonderlijke ziekten, die in verband kunnen worden gebracht met klimaatopwarming, kunnen de Benelux-landen de resultaten van **monitoring & surveillance** op een systematische manier delen. Op die manier kan informatie eveneens worden samengebracht en ontstaat er een bredere en gezamenlijke kennisbasis. Dit is met name belangrijk in de samenwerking tussen buurlanden met vergelijkbare problematiek. Hiervoor kunnen afspraken worden gemaakt tussen de landen.

**6. Beleidsacties delen**

De Benelux-landen kunnen de andere beleidsinitiatieven, zoals de hittestress- en ozonplannen, verdelgingsprogramma's ter bestrijding van muggen en teken, kennis en sensibilisering bij het brede publiek en bij professionals in de gezondheidssector, onderling uitwisselen en op elkaar afstemmen met het oog op kostenbesparing en efficiëntieverhoging.

**7. Monitoring beleidsontwikkelingen delen**

Het is belangrijk om op regelmatige basis beleidsinterventies omtrent klimaatadaptatie en volksgezondheid in de Benelux-landen te monitoren en evalueren. Zo wordt het mogelijk om de vorderingen op verschillende terreinen in kaart te brengen. Daarbij is het ook belangrijk aandacht te besteden aan beslissingen die eventueel niet werden doorgevoerd en de motieven voor uitgesteld beleid.

**8. Europees samenwerken**

De Benelux-landen kunnen ook actiever samenwerken in het kader van de ‘European Environment and Health Task Force (EHTF)’, meer bepaald de werkgroep ‘Health in Climate Change (HIC)’, dit met het oog op de zesde ministeriële conferentie over milieu en gezondheid van 2016. Daarbij wordt de inbreng van gezondheidsaspecten in het klimaatbeleid in de landen nadrukkelijker verankerd.

### 3. ENERGIESYSTEMEN IN DE BENELUX: VEERKRACHT TEN OPZICHTE VAN KLIMAATVERANDERING ('RESILIENCE FOR CLIMATE CHANGE')

#### a) Context

##### Veranderingen en risico's

De klimaatverandering en energiebeleid zijn nauw met elkaar verbonden. De discussie over het verbeteren van energie-efficiëntie, de omslag naar hernieuwbare energie en de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot trekt veel aandacht van experts en beleidsverantwoordelijken.

Klimaatverandering zal tegelijk ook belangrijke effecten hebben op het energiesysteem. De toename van extreme weersomstandigheden, zoals hevige neerslag, zware sneeuwval, hittegolven, periodes van droogte en zeespiegelrijzing zullen, apart of gecombineerd, heeft hierop een belangrijke invloed. Recente publicaties van het Internationaal Energie Agentschap en het Europees Milieuagentschap stellen deze uitdagingen aan de orde.

Toekomstige klimaatveranderingen zullen belangrijke verschuivingen in de **energievraag** meebrengen, zoals bijvoorbeeld een stijgende energievraag tijdens de zomermaanden en een daling tijdens de winterperiode. Daarbij wordt verondersteld dat de stijging in de zomer vooral op elektriciteit zal zijn georiënteerd terwijl de daling in de winter ook gas en stookolie betreft. Het EEA schat deze daling tegen 2050 op 9%.

Aan de **aanbodzijde** zal de klimaatverandering zowel kansen als risico's inhouden. De langere droogteperiodes creëren mogelijke tekorten aan koelwater en het noodzakelijk afschakelen van energiecentrales. Het EEA schat het mogelijk productieverlies in 2040 op 6 tot 19%. De beschikbaarheid van koelwater wordt een kritisch item bij de vestiging van energiecentrales en de vraag naar reservoirs komt op tafel. Tegelijk wordt bepleit om de afhankelijkheid van koelwater te verminderen en hiervan onafhankelijke energiebronnen te stimuleren.

Overigens kunnen watertekorten ook leiden tot een vermindering van de waterkracht. Anderzijds wordt verwacht dat klimaatverandering de potenties van wind- en zonne-energie zullen doen toenemen. Ook kunnen mogelijkheden tot energiewinning uit biomassa groeien gezien de grotere productie in een warmer klimaat.

De toename van extreme weersomstandigheden maakt het gehele energiesysteem nog volatieler dan vandaag. Dit legt een grotere druk op het systeem van **energietransport**, waarvan meer flexibiliteit en interconnectiviteit wordt verwacht.

De volatiliteit van de energieproductie vraagt om grotere en flexibeler systemen van **energieopslag**.

Tegelijk wordt dit systeem van energietransport en –opslag ook geconfronteerd met toenemende risico's door extreme weersomstandigheden.



De toenemende interconnectiviteit maakt dat lokale events leiden tot grotere repercussies, met mogelijke cascade-effecten op andere sectoren zoals transport, communicatie, gezondheidszorg enzoverder.

### **Verbetering van de veerkracht**

De extreme weersomstandigheden en de kwetsbaarheid van de energiesystemen verschillen naargelang de **geografische omstandigheden** en de strategieën tot verbetering van de veerkracht voor klimaatverandering moeten zich daaraan aanpassen.

De kwetsbaarheid van het energiesysteem betekent ook **belangrijke kosten**, zowel door schade aan de infrastructuur als de economische en sociale schade. Tegelijk moeten de maatregelen ook **kostenefficiënt** zijn en de betaalbaarheid gewaarborgd. De financiële draagkracht is in deze belangrijk.

Vele maatregelen inzake energiebeleid creëren **co-benefits** en komen ten goede van de energie-efficiëntie, de omslag naar hernieuwbare energie en de veerkracht voor extreme weersomstandigheden. Dit biedt perspectieven tot efficiëntieverbetering en synergiën van de beleidsstrategieën.

### **b) Workshop**

De workshop over energiesystemen op 10 november 2016 leidde tot volgende conclusies:

1. Er is bij overheden en in de energiesector in de Benelux zelf een duidelijk bewustzijn dat adaptatie aan de klimaatverandering en extreme weersomstandigheden nodig is. Tegelijk zijn de inzichten over de aard en omvang van de gevolgen en mogelijke oplossingen nog niet overal voldoende beschikbaar en voldoende accuraat.  
Voor de overheden en voor het de energiesector is deze kennis noodzakelijk om “evidence based” beleid en strategieën te kunnen ontwikkelen.  
Dit verbeterde inzicht en kennis moeten leiden tot duidelijkheid, een stabiel speelveld en een nieuw marktdesign, zodat benodigde lange termijn planning en - investeringen mogelijk zijn.
2. Het is noodzakelijk om verder en meer te investeren in de gemeenschappelijke kennisopbouw, -verbetering en -deling en over de effecten van de klimaatverandering en extreme weersomstandigheden op het energiesysteem in de Benelux.  
Deze kennis moet betrekking hebben op alle componenten van dit energiesysteem, aan bod komen: de vraag, de productie, de interconnectie, de opslag en het marktdesign. Het energiesysteem moet dus in al zijn samenhangen en totaliteit worden bekeken.  
Ook moet men uitgaan van de grensoverschrijdende samenhang omdat het energiesysteem zich niet beperkt binnen de grenzen van een land.  
De kennisopbouw moet niet alleen aandacht besteden aan de adaptatie. Ook aan de veranderingen in het energiesysteem ten gevolge van de mitigatiemaatregelen, moeten in beschouwing worden genomen. De analyse moet ook aandacht schenken aan de kansen die ontstaan door klimaatverandering op het gebied van energieproductie, zoals zonne- of windenergie.

3. In relatie tot de crisisbeheersing is een meer doorgedreven gezamenlijke analyse nodig van de impact van de klimaatverandering op het energiesysteem. Die focust op de kwetsbaarheden in het energiesysteem. Ze moet focussen op de cascade-effecten en op de keteneffecten:
  - a. De cascade-effecten waarbij de gevolgen van een mogelijk falen in het energiesysteem voor andere sectoren in de samenleving (gezondheidszorg, economie, transport, hulpverlening, ...).
  - b. Keteneffecten waarbij de gevolgen voor en ook de mogelijke oplossingen aan de andere kant van de grens worden bekeken.

Deze analyse moet een 'actief' en 'operationeel' karakter hebben in plaats van passief en inventariserend.

4. Klimaatverandering creëert uitdagingen maar biedt ook kansen op economisch gebied. Naast en als gevolg van nieuwe vormen van marktwerking en energieproductie zullen nieuwe producten, diensten en businessmodellen nodig zijn. De Benelux-samenwerking ter versterking van de Benelux-landen hebben een goede uitgangspositie om deze kansen te benutten – zij hebben een ruime kennis, ervaring, structuren en capaciteiten.
5. Bij de investeringen in een energiesysteem, zeker deze met een langer termijnperspectief, moet meer aandacht uitgaan naar de versterking van bestendigheid en de veerkracht ervan voor de gevolgen van klimaatveranderingen en extreme weersomstandigheden, gelet op de vragen in verband met de leveringszekerheid. Verdere kennisontwikkeling (zie punt 1) ondersteunt dit proces.

Hierbij moet ook aandacht besteden worden aan de afstemming van de regelgeving die betrekking heeft op het nieuwe en grensoverschrijdende energiesysteem, zodat deze bijdraagt aan de versterking van de veerkracht tegenover klimaatveranderingen en extreme weersomstandigheden. Goede, aangepaste regelgeving is een voorwaarde voor de klimaatadaptatie en de transitie van de energiesystemen.

6. Hoewel de specialisten uit overheden en de energiesector zich wel bewust lijken te zijn van de uitdagingen die zich voor de toekomst stellen, is deze 'sense of urgency' in de samenleving nog niet aanwezig. Het politiek draagvlak moet worden versterkt en de eindconsument is nog onvoldoende bewust en voorbereid. Er moet geïnvesteerd worden in de 'awareness' van het brede publiek over risico's en cascade-effecten en de noodzakelijke maatregelen om de veerkracht te verbeteren. Ook de eventuele kostenaspecten hiervan moeten breder bekend worden.
7. De Benelux-samenwerking speelt op diverse manieren in op de bovenstaande uitdagingen. Op het gebied van kennisopbouw en –deling kan deze een faciliterende rol spelen. Mogelijk zou ook het BEN!EX netwerk hierbij een rol kunnen spelen. De Benelux kan daarnaast bijdragen tot de ontwikkeling van internationale samenwerking inzake marktdesign en inzake crisisplanning, via gemeenschappelijke analyses. Zij doet dit reeds in zekere mate, o.m. door de samenwerking inzake klimaatadaptatie, inzake rampenrisicoreductie (Sendai) en door het Penta-overleg. De Benelux-samenwerking kan ook bijdragen tot de ontwikkeling van gepaste regelgeving en de afstemming van lange termijnplanning, zoals hierboven beschreven.

#### **4. TRANSPORT EN MOBILITEIT**

##### **a) Context**

De effecten van de klimaatverandering en extreme weersomstandigheden op transport en mobiliteit zijn zeer pertinent. Klimaatveranderingen zullen een belangrijke invloed hebben op het functioneren van het vervoerssysteem. De Benelux is een logistieke draaischijf in Noordwest-Europa. Goede logistieke ontwikkelingen in de Benelux zijn sterk afhankelijk van de vlotte doorstroom en dus van een goed functionerende (gezamenlijke) vervoersinfrastructuur. Het is dus belangrijk dat de veerkracht van het gezamenlijk Benelux-vervoerssysteem ten opzichte van de verwachte klimaatveranderingen en extreme weersomstandigheden op peil is of wordt versterkt.

De verwachte toename van de frequentie en/of de intensiteit van specifieke weersomstandigheden, zoals hevige neerslag, zware sneeuwval, hittegolven, periodes van droogte enz., zal ongetwijfeld een negatieve invloed voor de vervoersinfrastructuren hebben. Maar ook gunstige effecten van klimaatverandering zijn mogelijk, zoals de vermindering van het aantal dagen met sneeuw of vorst overdag met een positief effect op de levensduur van de infrastructuur. De effecten van klimaatverandering betreffen niet alleen de vervoersinfrastructuur, maar ook de mobiliteit zelf (zoals bijvoorbeeld wijzigingen in de modal shift, in de gegenereerde vervoersstromen, ...).

Aan klimaatveranderingen zijn ook kosten verbonden. Uitstel van de adaptatiemaatregelen aan de vervoersinfrastructuur zullen de kosten voor onderhoud en/of reconstructie op middellange tot lange termijn sterk doen stijgen. Het METEO-project van het 7e kaderprogramma van de EU, dat ingaat op de klimaatverandering, schat de kosten voor de vervoerssector door extreme weersomstandigheden op € 2,2 miljard/jaar.

##### **b) Workshop**

De workshop over transport en mobiliteit op 29 april 2016 leidde tot de volgende conclusies:

- De Europese Unie schat de schade aan de transportsector door extreme weersomstandigheden in de EU tussen 3,5 en 15 miljard EUR per jaar en deze kan door de klimaatverandering aanzienlijk stijgen. Deze cijfers werden naar voor geschoven tijdens een workshop die de Benelux organiseerde, om de effecten van klimaatverandering op het transport via de weg, het spoor en het water in de regio en de buurlanden te achterhalen.
- De gevolgen van de klimaatverandering zoals de zeespiegelstijging en de toename van extreme weersomstandigheden zoals hevige neerslag, hittegolven, periodes van droogte zal een negatieve invloed hebben voor de vervoersinfrastructuur. Ook moet rekening gehouden worden met toenemende externe schade, o.m. door ongevallen. Een vermindering van het aantal vorstdagen kan wel een beperkt positief effect hebben. Ook de mobiliteit zelf zal gevolgen van klimaatverandering ondervinden, zoals bijvoorbeeld de keuze voor een vervoermiddel of veranderingen in het toeristisch verkeer.

- De Benelux kan beschouwd worden als één groot samenhangend logistiek platform, dat zich overigens uitstrekt tot aangrenzende gebieden in Frankrijk en Duitsland. In dit samenhangend transportsysteem is de keten zo sterk als de zwakste schakel. Schade en onderbrekingen in het vervoerssysteem in één land hebben meestal een kettingreactie en cascade-effecten in het gehele vervoerssysteem, ook over de grenzen heen.
- Voor de transportsector is de lange termijnvisie zeer belangrijk. Spoor-, binnenvaart- en weginfrastructuur worden aangelegd voor een periode van vele tientallen jaren. Voor spoorinfrastructuur wordt gerekend met perioden tot 40 jaar en de treinen zelf gaan minstens 30 jaar mee. Kanalen en vaarwegen worden ontworpen voor perioden van meer dan 100 jaar en schepen gaan meestal gemakkelijk 50 jaar mee.

Bovendien vallen latere aanpassingen van de infrastructuur vele malen duurder uit dan de eventuele meerkost van een klimaatbestendige aanleg bij het begin.

Redenen genoeg om bij de investeringen ook de gevolgen van klimaatverandering in rekening te nemen.

Overigens werd er op gewezen dat vele 'groene' oplossingen voor de aanleg van transportinfrastructuur ook andere gunstige effecten heeft.

- De klimaatveranderingen zullen ook belangrijke kosten met zich meebrengen. Zo is er de schade aan infrastructuur door extreme weersomstandigheden. Het WEATHER-project (7e kaderprogramma van de EU) schat het huidig jaarlijkse prijskaartje voor de vervoerssector door extreme weersomstandigheden op € 3,5 miljard per jaar, waarvan 2,5 miljard door infrastructuurschade. Het EWENT-project komt uit op 15 miljard. Ter vergelijking: de kost door infrastructuurschade veroorzaakt door een orkaan als Katrina of Rita wordt geraamd op 1,1 miljard dollar. Door klimaatverandering zal deze kostprijs in de toekomst nog aanzienlijk stijgen.
- Daarnaast moet ook de economische schade door het mogelijk uitvallen van transportsystemen in rekening worden gebracht. Ook deze kan aanzienlijk zijn. Zo was de economische schade door te lage waterschade in de Rijn in de periode 1986 tot 2004, 28 miljoen Euro met een piek in 2003 van 91 miljoen Euro.
- Vele sprekers wezen op de nood aan goede grensoverschrijdende samenwerking in dit verband, gelet op de onderlinge afhankelijkheid van de transportsystemen in en om de Benelux en de daaraan verbonden economische ontwikkeling. Deze samenwerking moet ertoe leiden dat de risico's voor het goed functioneren van het samenhangend transportsysteem tot een minimum beperkt blijven.
- De deelnemers stellen voorop om in 2017 en volgende jaren in Benelux-verband een gezamenlijke risicoanalyse voor het Benelux grensoverschrijdend vervoerssysteem uit te voeren, om de risico's en de kwetsbaarheden ervan voor extreme weersomstandigheden te detecteren en verbeterende maatregelen voor te stellen.

## 5. ANDERE ACTIVITEITEN

Volledigheidshalve maken we melding van de workshop over Klimaatadaptatie georganiseerd op 11 oktober 2016 (op het Secretariaat-Generaal Benelux) door de Internationale Maascommissie en de Internationale Scheldecmissie.

Deze workshop had als doelstelling het creëren van kennisuitwisseling en het verkennen van mogelijke gezamenlijke acties binnen het kader van de Internationale Maas en Schelde Commissies.

Tijdens deze workshop werd tevens een presentatie verzorgd door het Secretariaat-Generaal over de Benelux-activiteiten. Daarbij werd gewezen op het complementaire karakter van de Benelux-activiteiten op dit gebied, met deze van de beide stroomcommissies.

De conclusies van deze workshop luiden als volgt:

1. Alle landen en gewesten in het stroomgebied van de Maas en de Schelde zijn actief bezig met het thema klimaatverandering.
2. De behandeling van klimaatverandering in relatie tot het waterbeheer is hoofdzakelijk gericht op adaptatie (aanpassing aan de gevolgen van klimaatverandering) eerder dan op mitigatie.
3. De behandeling van de problematiek in de landen en gewesten in het stroomgebied van de Maas en de Schelde bevindt zich in de fase van verkenning van de problemen en van de effecten.
4. De presentaties tijdens de workshop en de aansluitende gedachtewisselingen zijn een steun in de rug voor de huidige werkplannen van de IMC en de ISC op het gebied van klimaatadaptatie.
5. Specifieke aandachtspunten:
  - a. stortbuien (flash floods);
  - b. laagwater: intensieve aandacht is nodig vanwege maatschappelijke relevantie;
  - c. waterkwaliteit: de tijd is rijp om nu ook dit aspect van klimaatverandering op te pakken;
  - d. 'goede praktijken': informatie-uitwisseling over maatregelen aan de hand van 'goede praktijken'.
6. Regelmatige informatie-uitwisseling in IMC en ISC over de kennisontwikkeling wordt belangrijk geacht. Nieuwe inzichten dienen snel gedeeld te worden om kennis actueel te houden. Informatie-uitwisseling over meteorologische ontwikkelingen en meteorologische voorspellingen is daarbij een specifiek aandachtsgebied. Informatie-uitwisseling is ook van belang voor de ontwikkeling van goede verstandhoudingen tussen de deskundigen in het Maas- en Scheldestroomgebied.

### **III. MACRO-REGIONALE SAMENWERKING KLIMAATADAPTATIE IN EUROPA**

#### **a) Context**

De constatering van de Conferentie van november 2014 dat er een duidelijke meerwaarde bestaat voor macro-regionale samenwerking op het gebied van klimaatadaptatie in de EU context, wordt gedeeld door diverse andere grensoverschrijdende regionale samenwerkingsverbanden in Europa, waar klimaatadaptatie op de agenda staat. Er zijn meerdere macro-regionale samenwerkingen in Europa die zich richten op klimaatadaptatie. De Europese Commissie juicht dergelijke samenwerking op dit domein toe. Deze regionale samenwerkingen bevinden zich in verschillende stadia van ontwikkeling en verkennen de toekomstige ontwikkeling op dit vlak.

#### **b) Workshop**

Op 9 mei 2016 organiseerde het Secretariaat-Generaal Benelux, samen met de 'Permanent Secretariat of the Council of the Baltic Sea States (CBSS)', een workshop over 'Macro Regional Co-operation on Climate Change Adaptation', waar ook 'the Carpathian Convention and the Union for the Mediterranean' aan deelnamen.

Deze workshop had tot doel de rol en de toegevoegde waarde van macro-regionale samenwerking inzake klimaatadaptatie in Europa en de mogelijkheden om deze te optimaliseren, te verkennen. Daartoe werden kennis en ervaringen gedeeld en gelijkenissen en convergenties verkend.

De workshop focus op de aspecten van 'Governance': de algemene aanpak, de grensoverschrijdende en de sector overschrijdende samenwerking.

Er waren twee luiken:

#### **Luik 1: Actuele stand van zaken in de ontwikkeling van de macro-regionale samenwerkingen.**

De strategische positie van de macro-regionale samenwerking: wat is de strategische positie van de macro-regionale samenwerking in klimaatadaptatie in relatie tot de EU strategie en de nationale adaptatieplannen en -strategieën?

#### Uitkomsten

1. Er is een grote variëteit in de macro-regionale samenwerkingen over klimaatadaptatie. Sommige zijn reeds decennia actief op dit gebied (vb. CBSS), andere zijn pas recent opgestart (vb. Benelux). Sommige dekken een beperkte oppervlakte in Europa af (Benelux), terwijl andere grotere gebieden omvatten, ook buiten de EU (vb. de Mediterranean Cooperation, Baltic Sea States).

2. Regionale klimaatacties zijn dikwijls gefocust op de mitigatiemaatregelen, zoals de promotie van de energieomslag naar hernieuwbare energie, energie-efficiëntie enz. Klimaatadaptatie is relatief nieuw voor vele regio's en landen.
3. Macro-regionale samenwerking in klimaatadaptatie is ingebed in bestaande samenwerkingsverbanden. Dit verklaart waarom de beheersstructuren van deze samenwerkingsverbanden grondig kunnen verschillen, naargelang de historische culturele, politieke of geografische context.
4. Een zekere 'traditie' of 'gewoonte' in de bestaande samenwerking helpt om nieuwe uitdagingen aan te pakken. Tegelijk moeten bestaande samenwerkingsstructuren zich aanpassen om de nieuwe uitdagingen aan te gaan.
5. In geen enkele situatie is macro-regionale samenwerking uitsluitend gericht op de samenwerking inzake klimaatadaptatie. In alle gevallen is de macro-regionale samenwerking gericht op meerdere beleidsterreinen, waarvan een aantal verband houdt met klimaatadaptatie. Dikwijls wordt een duidelijk verband gelegd met veiligheid en paraatheid voor risico's. (vb. Baltic Sea States, Benelux, ...).
6. Geen enkel macro-regionaal samenwerkingsverband kan het 'monopolie' claimen voor de totaliteit van klimaatadaptatie in zijn 'gebied'. Er is veel geografische overlap: meestal zijn meerdere samenwerkingsverbanden actief met verschillende diverse aspecten van klimaatadaptatie.
7. Er is een algemene nood aan capaciteitsontwikkeling in klimaatadaptatie. Daarvoor worden diverse activiteiten ontwikkeld, zoals rondetafels, workshops, digitale platformen, informatie-uitwisselingen, netwerken van experts, betrekken van stakeholders.
8. Met het oog op de 'mainstreaming' ontwikkelen alle macro-regionale samenwerkingen horizontale acties, acties om de bewustzijn te versterken, workshops die meerdere aspecten naar voren brengen ('klimaatadaptatie in relatie tot ...').
9. Macro-regionale samenwerking is aanvullend op de nationale strategieën van de EU-lidstaten. Ze maken überhaupt gebruik van nationale instrumenten.
10. Politieke dialoog en politieke draagvlak zijn onontbeerlijk. Daartoe worden allerhande acties georganiseerd, zoals ministeriële comités, ministeriële raden, politieke werkgroepen, ... In sommige situaties zijn ook juridische bindende afspraken nodig.

## **Luik 2: Grensoverschrijdende en sector overschrijdende samenwerking in macro-regionale samenwerkingsverbanden**

De EU-Strategie inzake klimaatadaptatie benadrukt het belang van integratie van klimaatadaptatie in de belangrijke beleidsdomeinen en het versterken van de grensoverschrijdende en sector overschrijdende samenwerking. Hoe worden deze aangepakt?

### Uitkomsten

1. Grensoverschrijdende samenwerking helpt om de zichtbaarheid te versterken en leidt tot een grotere politieke aandacht en prioriteit (casus van Växjö Municipality, Sweden).
2. Het is belangrijke gedragsveranderingen tot stand te brengen om de veerkracht voor klimaatveranderingen en extreme weersomstandigheden te verbeteren. Dergelijke gedragsveranderingen moeten creatief zijn maar tegelijk ook rekening houden met de lokale culturele achtergrond en omstandigheden (casus of Växjö Municipality, Sweden).
3. Het visualiseren van de gevolgen van klimaatverandering en van ontwikkelingsscenario's, zoals gedemonstreerd door het "ontwerpmatig onderzoek" heeft belangrijke voordelen voor het verhogen van de publieke belangstelling en het verdiepen van inzichten en kennis in de gevolgen van klimaatverandering.

Dit helpt bij het overstijgen van grenzen tussen landen en tussen administratieve bevoegdheden en het draagt bij tot afgewogen politieke beslissingen (casus adaptatiestrategieën in Vlaanderen).

4. Ruimtelijke planning speelt een cruciale rol in de klimaatadaptatie (casus adaptatiestrategieën in Vlaanderen).
5. Capaciteitsopbouw over klimaatadaptatie wordt verbeterd door thematische samenwerking en kennisdeling op specifieke thema's. Dit kan zowel binnen de regionale samenwerkingen als wereldwijd worden opgezet (casus UNEP's Mountain Adaptation Outlook Series).
6. De uitdagingen van klimaatadaptatie zijn zelden een apart en specifiek thema op de politieke agenda, maar zijn meestal verweven in andere beleidsuitdagingen (casus Mediterranean Cooperation).

### Algemene eindopmerking

De deelnemers zijn ervan overtuigd dat de ontwikkeling van het EU-beleid in de context van klimaatadaptatie macro-regionale samenwerking nodig heeft. Er is een sterk draagvlak voor het organiseren van follow-up vergaderingen over macro-regionale samenwerkingen met een frequentie van 1 à 2 jaar.



## **IV. CONCLUSIES**

### **1. Grensoverschrijdende samenwerking creëert meerwaarde**

De vaststelling dat er in de Benelux vele **convergenties** zijn in de risico's en de beleidsopgaven aangaande klimaatadaptatie, zoals geformuleerd bij de Conferentie Klimaatadaptatie in de Benelux (2014), werden in de voorbije workshops bevestigd.

- a. Vele van de gesignaleerde uitdagingen en risico's die in de workshop aan bod kwamen, zijn tot op zekere hoogte gelijklopend in de Benelux-landen. Ze zijn uiteraard niet identiek, gezien de specifieke eigenheden van de drie landen en landsdelen.  
Maar gezien hun ligging in Noordwest-Europa zijn ze toch sterk onderling gelijklopend, zeker in vergelijking met de uitdagingen die in het zuiden of het oosten van Europa voorkomen.
- b. Bovendien blijven de verwachte effecten van klimaatverandering en extreme weersomstandigheden niet beperkt tot de landsgrenzen, maar zijn deze veeleer grensoverschrijdend. Dit komt door de samenhang in de vervoersinfrastructuur, het energiesysteem, door de verspreiding van ziekten, die zich uiteraard niet houden aan de landsgrenzen, net zomin als watermassa's of andere fenomenen.

Deze constatering bevestigen dat grensoverschrijdende samenwerking op het gebied van de klimaatadaptatie zinvol is en een meerwaarde betekent, ook voor het eigen land. Deze constatering werd overigens ook gedeeld door andere macro-regionale samenwerkingen in Europa tijdens de workshop over macro-regionale samenwerking klimaatadaptatie.

### **2. Gezamenlijke kennisbasis versterken**

Klimaatadaptatie is een relatief nieuwe beleidsopgave in de landen en landsdelen van de Benelux. De inzichten erover zijn volop in ontwikkeling en maken stap voor stap het belang duidelijk.

Tijdens de workshops werd duidelijk dat over de hele Benelux **de kennis** over de verschillende aspecten van de klimaatadaptatie ongelijk verdeeld en ook gefragmenteerd is. Sommige expertisecentra zijn zeer geavanceerd op specifieke deelaspecten terwijl andere nog aan het begin staan van het onderzoekswerk.

Bovendien is de beschikbare kennis dikwijls afgeleid van de informatie die Europa-breed werd opgebouwd en dus soms onvoldoende werd toegespitst op de Benelux-landen zelf. Dat is zeker het geval voor de kennis over de economische aspecten van de klimaatverandering en de kosten van maatregelen om de veerkracht van de grensoverschrijdende infrastructuur te waarborgen.

Hoewel er reeds veel informatie en inzichten beschikbaar zijn, is er nog geen gemeenschappelijke en gedeelde kennisbasis over de klimaatadaptatie in de Benelux. Het is zeer aan te bevelen om de gemeenschappelijke kennisbasis te verruimen door meer kennis te delen en ook gezamenlijk te verdiepen.

Overigens moet opgemerkt dat de aandacht naar de gevolgen van klimaatverandering dikwijls wordt verbreed naar extreme weersomstandigheden. Deze laatste kunnen immers ook het gevolg zijn van andere fenomenen, zoals bijvoorbeeld de Noord-Atlantische Oscillatie.

Tevens wordt opgemerkt dat de effecten van klimaatverandering meestal niet 'exclusief' optreden, maar integendeel gecombineerd voorkomen met andere ontwikkelingen, zoals de veroudering van de bevolking, de internationalisering van het goederenverkeer of de verstening in de binnensteden. Klimaatverandering heeft dikwijls een versterkend effect op deze fenomenen.

### 3. Groeiend besef van de gemeenschappelijke uitdagingen

Het gezamenlijk inzicht in de gevolgen van klimaatverandering op (i) enerzijds de **veiligheid en de risicobeheersing** en (ii) anderzijds het bewustzijn van de **financiële en economische gevolgen** door infrastructurele schade, neemt toe. Daardoor vergroot ook de bewustwording van het belang van klimaatadaptatie in de beleidsvorming.

Dit **groeidend bewustzijn** voor grensoverschrijdende en gemeenschappelijke samenwerking is ook toegenomen bij de grensoverschrijdende samenwerking in de sectoren verkeer en vervoer, energie, risicobeheersing en volksgezondheid. Door de Benelux-workshops is de kennis over die aspecten versterkt en is ook het besef gegroeid van de gedeelde en grensoverschrijdende uitdaging.

Hiermee wordt de ambitie voor een doorgedreven mainstreaming - de integratie van klimaatadaptatie in bestaande beleidsdomeinen - voor een deel gerealiseerd.

De conclusie werd ook gedeeld door andere macro-regionale samenwerkingen in Europa bij de workshop over macro-regionale samenwerking klimaatadaptatie.

Tegelijk krijgt ook de aandacht voor het aspect 'veerkracht' meer aandacht: is men voldoende voorbereid op de gevolgen van klimaatverandering en van extreme weersomstandigheden? Is de infrastructuur voldoende bestand tegen deze effecten? Is de samenleving en de economie voldoende veerkrachtig?

Het bewustzijn zal nog groeien als de inzichten in de toekomstige uitdagingen duidelijker worden.

#### 4. Scherper inzichten in de grensoverschrijdende effecten en de samenwerking noodzakelijk

Het is de bedoeling van **'mainstreaming'** om de klimaatadaptatie mede de beleidsagenda's van de betreffende sectoren te plaatsen.

De georganiseerde Benelux-workshops hadden een verkennend karakter en hebben de inhoud en de grensoverschrijdende opdrachten voor een stuk verhelderd. Daarmee werd ook de onderlinge afhankelijkheid van de landen voor klimaatadaptatie scherper gesteld.

De vraag of alle taken en risico's hiermee **'goed zijn belegd'** kan vandaag nog niet volledig worden beantwoord. De goede verdeling van taken en verantwoordelijkheden kan pas gebeuren als de opgaven voldoende scherp en duidelijk zijn geformuleerd en als de verantwoordelijkheden in de sectoren voldoende helder zijn gedefinieerd. Een aangepaste grensoverschrijdende risico-analyse kan hierbij helpen.

Ook het **politieke draagvlak** kan alleen maar sterker worden als het bewustzijn bij belanghebbenden uit de beleidssectoren voldoende scherp is.

## V. AANBEVELING

Tijdens verscheidene Benelux-workshops werd aangedrongen op meer doorgedreven, grensoverschrijdende en gezamenlijke risicoanalyses. Dit was met name het geval voor deze over energie, transport en mobiliteit en risicobeheersing. De workshop over volksgezondheid was op dit punt minder duidelijk, maar tegelijk moet worden opgemerkt dat de inventaris van grensoverschrijdende risico's in de Benelux (2016) een belangrijk aantal problemen in verband met volksgezondheid bovenaan op de prioriteitenlijst plaatst.

Voor de toekomst zou een doorgedreven grensoverschrijdende en gezamenlijke risicoanalyse nuttig zijn.

Dergelijke analyse zou rekening moeten houden met de grensoverschrijdende keten- en cascade-effecten van klimaatverandering en extreme weersomstandigheden. Ze moet focussen op de cascade-effecten en op de keteneffecten:

- keteneffecten waarbij de gevolgen voor en ook de mogelijke oplossingen aan de andere kant van de grens worden bekeken.
- de cascade-effecten waarbij de gevolgen van een mogelijk falen in een sector, (vb. energiesysteem) gevolgen heeft voor andere sectoren (vb. gezondheidszorg, economie, transport, hulpverlening, ...).

Aansluitend op de vier voorgaande conclusies moet een dergelijke analyse antwoord bieden op volgende vragen:

- a. ad conclusie 1: is de kennis over de gevolgen toereikend? Is deze voldoende 'gedeeld'? Is deze bij alle belanghebbenden voldoende aanwezig?
- b. ad conclusie 2: biedt de kennis voldoende houvast voor het inschatten van de keteneffecten en de cascade)effecten, ook aan de andere kant van de grens?
- c. Ad conclusie 3: is het gevoel voor urgentie aanwezig?
- d. Ad conclusie 4: zijn alle taken en verantwoordelijkheden goed 'belegd'? Is voldoende duidelijk wie welke taken en verantwoordelijkheden draagt om de veerkracht voor de klimaatadaptatie te garanderen?

Het voorstel tot aanpak van deze grensoverschrijdende en gezamenlijke risicoanalyse wordt in een aparte nota uitgewerkt.