

WEES VOORBEREID OP OVERSTROMINGEN, HITTEGOLVEN EN ANDERE EFFECTEN VAN DE KLIMAATVERANDERING

Laat u inspireren door de aanpas-
singsacties van steden en regio's van
het Burgemeestersconvenant!



Burgemeestersconvenant
voor Klimaat en Energie
EUROPA

WAT IS AANPASSING AAN DE KLIMAATVERANDERING?

Lokale autoriteiten zijn cruciaal bij het anticiperen en reageren op de reeds zichtbare en toekomstige gevolgen van een veranderend klimaat. Ze ervaren een verhoogd aantal extreme weersomstandigheden of geleidelijke veranderingen, zoals hitte- of koudegolven, overstromingen, stormen, kusterosie, waterschaarste, bosbranden enz., die kunnen resulteren in aanzienlijke uitgaven, en invloed kunnen hebben op de gezondheid, infrastructuur, lokale economie en levenskwaliteit van hun burgers. Daarom ondernemen steden en gemeenten in heel Europa al acties om zich aan te passen aan de klimaatverandering, bijvoorbeeld door rivierbeddingen in hun oorspronkelijke staat te herstellen of opnieuw te openen, door stadsgevels te vergroenen om de temperatuur in de zomer te verlagen, of door hun infrastructuur klimaatbestendig te maken.

AANPASSING AAN DE KLIMAATVERANDERING

"Aanpassingen aan natuurlijke of menselijke systemen die de schade beperken of gunstige opportuniteiten benutten, als reactie op feitelijke of verwachte klimatologische stimuli of hun effecten."

VEERKRACHT

"Het vermogen van een sociaal of ecologisch systeem om storingen op te vangen met behoud van dezelfde basisstructuur en manieren van functioneren, het vermogen tot zelforganisatie en het vermogen zich aan te passen aan stress en verandering."

Bron: Klimaat-ADAPT woordenlijst:
<https://climate-adapt.eea.europa.eu/help/glossary>

KEULEN, DUITSLAND Aanpassingsacties ondernemen na zware overstromingen



1 miljoen
inwoners



Ondertekenaar
sinds 2008

Na twee zware overstromingen in 1993 en 1995 die samen ongeveer voor 107 miljoen euro schade aanrichtten, besloot deze stad aan de Rijn om zijn maatregelen ter bescherming tegen overstromingen te herbekijken om de 117.000 inwoners die in overstromingsgevoelige gebieden wonen, maar ook hun mogelijk kwetsbare infrastructuur en competitieve bedrijven, te beschermen. De implementatiekosten van 500 miljoen euro waren slechts een fractie van de potentiële schade die een volgende, nog grotere overstroming zou veroorzaken. Die kost zou kunnen oplopen tot onge-



© Bundesarchiv, B 42Z Bild-0086/Sers, Günter/CC-BY-SA 3.0

veer 3,5 miljard euro. Dankzij de opgedane ervaring en de netwerken van belanghebbenden die zijn opgericht om de bescherming tegen overstromingen te vergroten, ontwikkelt Keulen nu ook een algemene veerkrachtstrategie voor de stad.

Meer informatie:
<https://bit.ly/2OWXLLK>





WAAROM AANPASSINGSACTIES ONDERNEMEN OP LOKAAL NIVEAU?

Deze en vele andere aanpassingsmaatregelen verhogen niet alleen de veerkracht naar de mogelijk rampzalige gevolgen voor de klimaatverandering toe, maar leveren ook belangrijke voordelen op inzake levenskwaliteit, verbeterde volksgezondheid, verhoogde investeringen, nieuwe banen of sociale inclusie, om er maar een paar te noemen. Door te investeren in klimaatparaatheid worden steden aantrekkelijker, gezonder en veiliger.

AANPASSINGEN AAN KLIMAATVERANDERING: EEN AANTAL VOORDELEN VOOR STEDEN EN BURGERS

- Rampparaatheid kan de schadekosten en toekomstige uitgaven voor rampenbestrijding verminderen: de Europese Commissie schat dat één euro die is geïnvesteerd in risicopreventie tot 6 euro aan rampenbestrijding bespaart.
- Gebouwen renoveren kan de energiekosten voor de bewoners verlagen en de waarde van eigendommen verhogen.
- Aanpassingsprojecten kunnen banen creëren en lokale bedrijven een boost geven.

AANPASSINGEN VOLGENS HET BURGEMEESTERSCONVENANT

Het Burgemeestersconvenant voor Klimaat en Energie ondersteunt een geïntegreerde aanpak van lokale klimaatacties. Daarom is het ondersteunen van steden en gemeenten om aanpassingsacties te ondernemen, één van de drie hoofdpijlers van het initiatief. Sindsdien hebben de ondertekenaars van het Convenant zich geëngageerd in gemeenschappelijke doelen: het versneld koolstofarm maken van hun gebied, hun vermogen om zich aan de onvermijdelijke gevolgen van de klimaatverandering aan te passen versterken, en ervoor zorgen dat hun burgers toegang hebben tot veilige, duurzame en betaalbare energie.

WANNEER EN HOE BEGINNEN MET DIE AANPASSINGEN?

Aangezien de negatieve gevolgen van de klimaatverandering al voelbaar zijn en de komende jaren alleen maar groter zullen worden, kunnen aanpassingacties niet uitgesteld worden. Gezien de transversale aard van de kwestie, vereisen de aanpassingsacties een holistische en interdisciplinaire aanpak, de betrokkenheid van alle niveaus van besluitvorming, en samenwerking met de omliggende gemeenten en regio's. Zich aanpassen betekent niet noodzakelijk meer doen, maar dingen anders doen. Zo kunnen lokale autoriteiten in het kader van hun aanpassingsmaatregelen klimaatbestendigheidsnormen bepalen voor bestaande en toekomstige gebouwen, groene en blauwe ruimten promoten in lokale plannen voor openbare ruimtes, of hun overstromings- of hittegolfrisicobeheersplannen versterken.

HET BELANG VAN EEN GEÏNTEGREERDE AANPAK VAN HET BEPERKEN VAN DE RISICO'S VAN EN HET ZICH AANPASSEN AAN DE KLIMAATVERANDERING

Maatregelen nemen om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen (risicobeperking) en zich aanpassen aan de onvermijdelijke risico's van de klimaatverandering, zijn complementaire reeksen maatregelen die twee aspecten van de klimaatverandering aanpakken. Het één kan niet 100 % succesvol zijn zonder het andere, en er zijn talloze bijkomende voordelen tussen risicobeperkende - en aanpassingsmaatregelen. Sommige risicobeperkende maatregelen kunnen het bereiken van aanpassingsdoelen bemoeilijken en vice versa. Daarom moeten beide aspecten tegelijkertijd worden overwogen om oplossingen te vinden die efficiënter en in alle opzichten gunstig zijn.



BIJKOMENDE VOORDELEN VAN LOKALE ACTIES VOOR DE BEPERKING VAN DE RISICO'S VAN EN HET ZICH AANPASSEN AAN DE KLIMAATVERANDERING

- Goed geïsoleerde gebouwen: energiebesparing (beperking) en aanpassing aan een temperatuurstijging
- Koeling via stadsverwarming: overtollige warmte (beperking) wordt gebruikt voor koeling (aanpassing)
- Stadsbomen en groene ruimte: overstromingsvermindering, schaduw, afkoeling van de stedelijke omgeving (aanpassing) en koolstofopname (beperking)

CONCRETE STAPPEN VOOR EEN SUCCESVOLLE AANPASSING AAN DE KLIMAATVERANDERING



Deze stappen volgen de Stedelijke Aanpassingsondersteuningstool die gezamenlijk werd ontwikkeld door het Europees Bureau van het Burgemeestersconvenant en het Europees Milieuagentschap om ondertekenaars van het Convenant te ondersteunen bij hun aanpassingstraject. Bekijk de tool voor meer informatie, nuttige bronnen en voorbeelden uit de Covenant-steden!

<https://bit.ly/2OW2LAn>



© Dries Gysels



1

DE AANPASSINGEN VOORBEREIDEN

Bij het opstarten van aanpassingen is het cruciaal dat de nodige politieke, technische en financiële ondersteuning gewaarborgd is, en de juiste belanghebbenden rond de tafel verzameld worden. Een eerste belangrijke stap in het politiek engagement inzake de klimaatadaptatie, is het door de gemeenteraad laten ondertekenen van het Burgemeestersconvenant.



Het aanpassings - 'scorebord' dat u vindt op de rapporteringspagina van het Convenant kan u helpen een overzicht te krijgen van waar uw stad staat en welke volgende stappen u kan volgen.

BRATISLAVA, SLOWAKIJE

De relevante belanghebbenden bij elkaar brengen via een werkgroep



465 300
inwoners



Ondertekenaar
sinds 2012

Ter voorbereiding van zijn aanpassingsstrategie creëerde Bratislava in 2014 een werkgroep die geleid werd door de afdeling van de hoofdarchitect, waarin ook vertegenwoordigers van de afdelingen Strategisch Projectbeheer en Financiën, Milieu, Sociale Zaken, Transport en Infrastructuur zetelden. De groep omvatte ook vertegenwoordigers uit de academische en wetenschappelijke wereld, het waterbedrijf van Bratislava en niet-gouvernementele organisaties. Nadat de strategie was af-



© Jozef Kotulic, Wikimedia Commons

gerond, bleven de groepsleden elkaar informeel op de hoogte houden van hun vorderingen of specifieke ondersteuningsbehoeften vaststellen voor activiteiten in verband met het actieplan voor de aanpassingen aan klimaatverandering; een belangrijk document voor het begeleiden van het aanpassingsproces in de stad.

2 BEOORDELEN VAN RISICO'S EN KWETSBAARHEDEN VAN KLIMAATVERANDERING

Om een volledig beeld te krijgen van de huidige en toekomstige klimaatveranderingsrisico's en andere stressfactoren op een bepaald gebied, moeten die niet alleen eerst worden geïdentificeerd op basis van klimaatprojecties, ze moeten ook worden beoordeeld met inachtneming van andere factoren zoals socio-economische kwetsbaarheden. Ondertekenaars van het Burgemeestersconvenant kunnen hun regionale en provinciale overheden vragen om de nodige gegevens voor deze stap te verstrekken.

Ondertekenaars van de 2030-doelstellingen van het Convenant verplichten zich ertoe een risico- en kwetsbaarheidsbeoordeling te ontwikkelen. Het online sjabloon dat door het Convenant wordt verstrekt, geeft een overzicht van mogelijke risico's en kwetsbaarheden waarmee rekening mee moet worden gehouden.

ENKELE MOGELIJKE KLIMAATGEVAREN

- Extreme hitte
- Overstromingen
- Stormen
- Extreem koude
- Zeeniveaustijging
- Aardverschuivingen
- Extreme neerslag
- Droogtes
- Bosbranden

PROVINCIE LUIK, BELGIË

Ondersteuning van kwetsbaarheidsbeoordelingen voor steden en gemeenten



1 miljoen inwoners



Territoriaal coördinator sinds 2015

Biedt ondersteuning aan 47 ondertekenende steden



© A.Savin, Wikimedia Commons

Deze provincie, gelegen in het zuiden van België, voerde een onderzoek uit naar de risico's en kwetsbaarheden van de klimaatverandering op zijn grondgebied, bijvoorbeeld hoe de klimaatverandering de gezondheid, de biodiversiteit, de beschikbaarheid van water, overstromingen en voedselvoorziening beïnvloedt en zal beïnvloeden. Deze beoordeling werd niet alleen uitgevoerd op provinciaal niveau, maar ook op gemeentel-

lijk niveau, daarbij geholpen door een oplijsting van mogelijke individuele maatregelen waaruit de ondertekenende steden de meest toepasselijke kunnen kiezen voor hun specifieke situatie. Daarnaast heeft de provincie ook een Duurzaam Energie- en Klimaatactieplan (SECAP) ontwikkeld, ondersteunt het de ondertekenaars bij de ontwikkeling van hun afzonderlijke SECAP's en levert het verschillende ondersteunende maatregelen, zoals seminars en hulpmiddelen voor de steden.

3 DE AANPASSINGSOPTIES VASTSTELLEN

Zodra een overzicht van de meest dringende klimaatuitdagingen is opgesteld, kan als volgende stap worden vastgesteld welke acties moeten worden ondernomen. Deze variëren van 'zachte' maatregelen zoals betere informatie-uitwisseling, bijvoorbeeld over zware regenval, tot 'harde' maatregelen zoals infrastructuurontwikkeling. Zodra de mogelijke acties zijn vastgesteld, moeten de meest geschikte op prioriteit worden geselecteerd en gerangschikt op basis van verschillende criteria zoals hun positief effect op het verminderen van de kwetsbaarheid of het verhogen van de veerkracht, en hun bredere impact op duurzaamheid.

Het online rapporteringssjabloon van het Burgemeestersconvenant biedt een kader en indicatoren om de risico's en kwetsbaarheden te identificeren en zo ondertekenaars te helpen prioriteit te geven aan de sectoren waar actie nodig is.

OBBER-GRAFENDORF, OOSTENRIJK

Natuurlijke oplossingen voor regenwaterbeheer



5100 inwoners



Ondertekenaar sinds 2016



© Marktgemeinde Ober-Grafendorf

Het kleine Oostenrijkse stadje Ober-Grafendorf heeft een innovatieve oplossing gekozen om de dubbele uitdaging aan te pakken: een toename van zware regenval aan de ene kant, en langdurige droge perioden aan de andere kant. In plaats van te investeren in een omvangrijker rioleringssysteem, besloot de stad om te experimenteren met een slim regenwaterbeheersysteem dat is geïntegreerd in het stratenontwerp, gebaseerd op het natuurlijk ecosysteem. Het

systeem bestaat uit speciale onderlagen die beplant zijn met planten die in korte tijd grote hoeveelheden water kunnen absorberen, opslaan en filteren. Deze optie bleek goedkoper voor de overheidsfinanciën en levert meerdere bijkomende voordelen op, bijvoorbeeld tijdens hittegolven: de transpiratie van de planten kan de lokale temperatuur tot 5 ° C verlagen.

Meer informatie:
<https://bit.ly/2MHeHZn>



IN WELKE SECTOREN KUNNEN AANPASSINGEN GEBEUREN?



Gebouwen



Ruimtelijke ordening



Water



Land - en bosbouw



Toerisme



Gezondheid



Milieu en biodiversiteit

5 UITVOERING

Nadat de meest belangrijke aanpassingsproblemen zijn vastgesteld, kan een strategisch aanpassingsraamwerk worden bedacht: ofwel wordt een aanpassingsstrategie ontwikkeld ofwel worden aanpassingen geïntegreerd in bestaande beleidskaders.

Ondertekenaars van het Convenant verplichten zich ertoe een aanpassingsstrategie te ontwikkelen en in te dienen, hetzij als een geïntegreerd Duurzaam Energie- en Klimaatactieplan (SECAP), als een afzonderlijke aanpassingsstrategie en / of geïntegreerd in andere strategie- en beleidsdocumenten. Het Europees Bureau van het Burgemeestersconvenant, Europese instellingen, Convenantcoördinatoren en - ondersteuners en andere nationale en lokale belanghebbenden ondersteunen ondertekenaars bij het opstellen en uitvoeren van hun actieplan.

SANT CUGAT DEL VALLÈS, SPANJE Aanpassingsmaatregelen integreren in reeds bestaande plannen



79 200
inwoners



Ondertekenaar
sinds 2008



© Alvaro Jaramillo, Wikimedia Commons

In Sant Cugat del Vallès zijn aanpassingsacties geïntegreerd in bestaande plannen zoals het masterplan voor groene zones, en het noodplan. Tijdens dit integratieproces werden meerdere vergaderingen gehouden met de directies van verschillende afdelingen om

de risico's, het impact en de kwetsbaarheden grondig te beoordelen. Vervolgens keurden de verantwoordelijke belanghebbenden de voorgestelde acties goed en introduceerden ze nieuwe acties in overeenstemming met de reeds bestaande plannen.

SAMENWERKINGSVERBAND VAN LOKALE EN REGIONALE FINSE OVERHEDEN, FINLAND

Steden ondersteunen om zich voor te bereiden op extreme weersomstandigheden



Ondersteuner
sinds 2011

Biedt ondersteuning
aan 12 ondertekenende steden

Om voorbereid te zijn op extreme omstandigheden waarvan vele veroorzaakt worden door weersomstandigheden, zoals stormen, overstromingen of zware sneeuwval, heeft het Samenwerkingsverband van Lokale en Regionale Finse Autoriteiten actie ondernomen. Met het doel Finse steden en provincies in staat te stellen hun essentiële taken uit te voeren met betrekking tot bijvoorbeeld gezondheid, onderwijs, reddings- en technische diensten in alle uitzonderlijke situaties, heeft het samenwerkingsverband een aantal hulpmiddelen ontworpen om de ontwikkeling van paraatheidsstrategieën te ondersteunen en het welzijn en de veiligheid van de burgers te waarborgen.

6 OPVOLGING EN EVALUATIE

Uw aanpassingsacties opvolgen en evalueren is van cruciaal belang om ervoor te zorgen dat de geïnvesteerde middelen (menselijk, financieel of andere) efficiënt en effectief worden gebruikt. Opvolging kan ook helpen vaststellen of de aanpassingsmaatregelen onverwachte neveneffecten hebben veroorzaakt zodat ze kunnen worden bijgesteld indien nodig.

Ondertekenaars van het Convenant verbinden zich ertoe om hun acties om de twee jaar na het indienen van hun actieplan(nen) te evalueren.

REGIO MARCHE, ITALIË Hulpmiddel om steden te helpen hun aanpassingsvoortgang te evalueren



1,54 miljoen
inwoners



Territoriaal coördinator
sinds 2012

Biedt ondersteuning aan 50 ondertekenende steden van het Convenant



© Wikimedia Commons

Om ondertekenende steden te ondersteunen bij het evalueren van hun aanpassingsacties, biedt de regio Marche een open source-tool om de voortgang van risicobeperkende - en aanpassingsmaatregelen te evalueren en indien nodig te heroriënteren. In het kader

van het SecAdapt-project, medegefinancierd door het EU LIFE-programma, ondersteunt de regio ook gemeenten uit de regio Istrië in Kroatië om hun aanpassingsmaatregelen te evalueren.

Meer informatie:
www.lifeseadapt.eu



DE VOORTGANG KAN GEËVALUEERD WORDEN AAN DE HAND VAN VOLGENDE INDICATOREN:



Gebouwen: percentage gebouwen die zijn gerenoveerd om beter bestand te zijn tegen de gevolgen van de klimaatverandering



Ruimtelijke ordening: percentage recent aangepaste groene en blauwe infrastructuur



Ruimtelijke ordening: percentage onverharde oppervlaktes



Water: percentage hergebruikt regenwater

DE BURGEMEESTERSCONVENANT – COMMUNITY STEUNT U!

Het Burgemeestersconvenant-Europa, Europese en nationale instellingen en vele anderen bieden online en offline ondersteuning, en laten ondertekenaars ook van elkaar leren. Of u nu net begint of al uw aanpassingsplan implementeert of opvolgt, u vindt nuttige bronnen, hulpmiddelen en seminars voor elke stap. Bekijk de pagina '**Aanpassingsbronnen**' op de website van het Burgemeestersconvenant - Europa om de passende ondersteuning voor u te vinden..

Meer informatie: <https://bit.ly/2o3p6Aq>



Deze folder is beschikbaar in 22 EU-talen in de online bibliotheek van het Burgemeestersconvenant.

Het Europees Bureau van het Burgemeestersconvenant is verantwoordelijk voor de overkoepelende coördinatie van het initiatief in Europa. Het is samengesteld uit netwerken van lokale en regionale overheden: Energy Cities, Climate Alliance, CEMR, EURO-CITIES, FEDARENE en ICLEI Europe.

 www.burgemeestersconvenant.eu/
 [@eumayors](https://twitter.com/eumayors)

Gepubliceerd door het Europees Bureau van het Burgemeestersconvenant, oktober 2018

Ontworpen door Unger +, www.ungerplus.de



© Europese Unie, 2018

Deze publicatie brengt geen enkele aansprakelijkheid van de Europese Commissie met zich mee.



Een lid van het

