



METEOROLOGISCHE DIENST NEDERLANDSE ANTILLEN EN ARUBA

Seru Mahuma z/n Curaçao, Nederlandse Antillen,
Tel: +599 9 839.3366 Fax: +599 9 868.3999

PERSBERICHT

Weer, Klimaat en de Lucht die wij Inademen

Boodschap van Michel Jarraud, Secretaris-Generaal van de WMO
ter gelegenheid van de Wereld Meteorologische Dag

Elk jaar viert de Wereld Meteorologische Organisatie (WMO) samen met de internationale meteorologische gemeenschap de Wereld Meteorologische Dag om op deze manier het oprichten van de WMO op 23 maart 1950 te gedenken. Vanaf die dag heeft de WMO de verantwoordelijkheden van de vroegere Internationale Meteorologische Organisatie (IMO) overgenomen, die in september 1873 opgericht was. De organisatie was opgericht om de internationale samenwerking op meteorologisch gebied te vergemakkelijken, waarbij o.a. het coördineren van waarnemingen en het gebruik van gestandaardiseerde instrumenten, beter mogelijk werd. In 1951 werd de WMO een gespecialiseerd agentschap van de Verenigde Naties. Tegenwoordig heeft de WMO met veel meer leden, die uit maar liefst 188 landen en gebieden bestaat, haar mandaat uitgebreid om zo ook water- en milieuvraagstukken te kunnen omvatten.

Sinds het een traditie is geworden om de jaarlijkse viering van de Wereld Meteorologische Dag rond een bepaald thema te houden, is in 2007 al besloten dat het thema in 2009, "Weer, klimaat en de lucht die wij inademen" zou worden. Zulk een thema is vooral passend in een tijd waarbij gemeenschappen over de gehele wereld zich inspannen om de Ontwikkelingsdoelstellingen voor het Millennium van de Verenigde Naties te bereiken, waarbij vooral gezondheid, voedselvoorziening, waterveiligheid en armoedebestrijding belangrijk zijn. Ook moeten de gevolgen van natuurlijke rampen beter voorkomen of verzacht kunnen worden. Deze zijn voor meer dan 90% het gevolg van de gevaren die weer, klimaat en water veroorzaken en vallen daardoor onder het mandaat van de WMO. Verder zijn wetenschappers en personen in de medische wereld zich er steeds meer van bewust van het cruciale verband tussen weer, klimaat, de samenstelling van de lucht die wij inademen en hun gevolgen voor de volksgezondheid.

Gedurende vele eeuwen heeft de mensheid zich met redelijk veel succes aan de gevolgen van weer en klimaat aangepast door ook hun woningen, voedselproductie, energievoorziening en levensstijl aan de klimatologische en milieucondities aan te passen. Gedurende de laatste decades echter hebben de toename van de bevolking, energiegebruik en industriële ontwikkeling bijgedragen aan de uitstoot van gassen en deeltjes die de volksgezondheid kunnen en hebben beïnvloed. Diverse gezondheidsproblemen zijn verergerd of zelfs veroorzaakt door een verslechtering van de luchtkwaliteit. Verder heeft luchtvervuiling een nadelige invloed op wereldeconomie, voedsel- en waterveiligheid en ook op de aanhoudende ontwikkeling door schade te veroorzaken aan planten, oogsten en ecosystemen.

Eeuwen geleden werd algemeen aangenomen dat er slechts vier elementen waren: aarde, lucht, vuur en water met hun samenhangende kwaliteiten: kou, droogte, hitte en nattigheid. Wanneer deze elementen in het menselijk lichaam in de juiste hoeveelheden en op de juiste plaatsen aanwezig waren, dan zou dat leiden tot een goede gezondheid. Indien dat niet zo zou zijn, dan zou de gezondheid daar ook onder lijden. Tegenwoordig weten wij dat kleine hoeveelheden gas en andere deeltjes in de lucht een belangrijke invloed hebben op klimaat, weer en luchtkwaliteit. Meteorologen, klimatologen en scheikundigen werken mee aan het beperken van de invloed van weer, klimaat en luchtkwaliteit door samen te werken zodat de medische wereld en milieudeskundigen van verwachtingen en analyses van atmosferische distributie en transport van gassen en deeltjes in de dampkring voorzien worden.

In de jaren vijftig van de vorige eeuw begon de WMO al met het coördineren van de waarnemingen en analyses van de samenstelling van de dampkring. Informatie over broeikasgassen, aërosolen en ozon. Dit gebeurde naast de traditionele meteorologische en hydrologische waarnemingen. Tegenwoordig wordt deze informatie met regelmaat ingewonnen, waarbij gebruik wordt gemaakt van wereldwijde netwerken van zowel stations, die zich ter plaatse bevinden als die welke op afstand meten, verder ook van aan ballonnen gevestigde sondes, vliegtuigen en satellieten. Dit heeft bijgedragen aan het beter begrijpen van de chemische samenstelling van de dampkring en heeft de wetenschappelijke basis geschapen voor onze huidige kennis van de gevolgen van weer, klimaat en luchtkwaliteit en ook de wederzijdse invloeden van luchtbestanddelen op ons weer en klimaat. De WMO is erg betrokken geweest in internationale pogingen om onze veranderende dampkring op het gebied van luchtvervuilers, zoals ozon aan de grond, smog, zwavel- en kooldioxide te beoordelen. De meeste van deze elementen zijn een direct gevolg van de verbranding van fossiele brandstoffen voor gebruik in industrieën, steden en voertuigen. Tegenwoordig blijft de WMO drie vitale internationale organisaties over dit onderwerp ondersteunen.

De mede door de WMO gesponsorde *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) bracht haar Vierde Vaststellingsrapport uit en kreeg in 2007 de prestigieuze Nobelprijs voor de Vrede. De conclusies zijn dat klimaatverandering ongetwijfeld plaatsvindt en zeer waarschijnlijk het gevolg is van de toegenomen uitstoot van broeikasgassen. De IPCC heeft ook een toename geconstateerd in de frequentie en intensiteit van overstromingen, droogten en andere extreme toestanden van weer en klimaat, als gevolg van de opwarming. Vooral hittegolven, die een slechte invloed hebben op de volksgezondheid, verergeren de vervuiling en veroorzaken ook nog bosbranden.

Wind, regen, sneeuw, zonlicht en temperatuur kunnen diverse maten van optreden hebben op de transport en aanwezigheid van luchtvervuilende bestanddelen. Stedelijke hitte kan vervuilende bestanddelen vasthouden terwijl regen en sneeuw de neiging hebben deze uit de lucht te "wassen" en op de grond en in oceanen te laten terechtkomen. Wetenschappers kunnen dus meteorologische modellen goed gebruiken om zo luchtvervuilingspatronen te evalueren en te voorspellen. Tijdige en accurate luchtkwaliteitverwachtingen zijn daardoor heel nuttig om bij te dragen aan de bescherming van levens en bezittingen en zijn een aanvulling van de traditionele weersverwachtingen.

Terwijl de ontwikkeling van regionale luchtkwaliteitverwachtingen gedurende de afgelopen 30 jaar sterk is verbeterd, is het nog steeds moeilijk om deze op tijd aan de plaatselijke bevolking over te brengen. Toch worden luchtkwaliteitverwachtingen door een toenemend aantal nationale meteorologische en hydrologische diensten uitgegeven. Vele van deze verwachtingen geven een grote verscheidenheid aan plaatselijk toepasselijke, gebruikersvriendelijke luchtkwaliteitsindicaties en waarschuwingen, zoals kleurcodestelsels. Aangezien de manier waarop elke streek zijn waarschuwingsberichten uitgeeft sterk verschilt, geeft de WMO opleidingen om de effectiviteit van luchtkwaliteitproducten en hun bijdragen aan de bevolking zo groot mogelijk te maken.

Nooit eerder zijn deze producten zo noodzakelijk geweest. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) schat dat een gemiddelde van twee miljoen jaarlijkse voortijdige sterfgevallen, het gevolg zijn van luchtvervuiling. Zelfs relatief lage concentraties van ozon, deeltjes en samenhangende vervuilers kunnen vooral in ontwikkelingslanden diepgaande gevolgen hebben op ademhaling- en hartcondities. Luchtkwaliteitverwachtingen helpen hierdoor ruim op tijd om de gevaren die met luchtvervuiling samenhangen, te verkleinen. Ongeveer de helft van de wereldbevolking woont in grote steden en vooral in ontwikkelingslanden bestaat er geen vorm van luchtkwaliteitsmeting. Daarom is het een extra uitdaging om in deze landen het juiste beleid in te voeren om de luchtvervuiling in de gaten te houden en tegen te gaan. De *Global Atmosphere Watch* (GAW) van de WMO en de *World Weather Research Programme* zijn druk bezig met het uitbreiden van de luchtkwaliteitsdiensten die nu beschikbaar zijn via de nationale meteorologische en hydrologische diensten, die lidstaten zijn van de WMO. Een aantal projecten is reeds in diverse

landen opgezet om verwachtingen voor luchtvervuiling te verbeteren en om de samenhangende gevolgen van de vervuiling te voorkomen.

Behalve het coördineren van luchtkwaliteitverwachtingen bevordert de WMO ook onderzoek naar luchtvervuiling. Deeltjes die in de lucht zweven, ofwel aërosolen, zijn essentieel voor de vaststelling van de absorptie of reflectie van warmte door het aardoppervlak, bewolking en dampkring en ook voor het ontstaan van deze wolken en de neerslag. Hoewel de regen de meeste aërosolen in de onderste luchtlagen binnen enkele dagen uit de lucht schoonwast, kunnen sommige deeltjes gedurende langere tijd in drogere luchtsoorten en in de hogere luchtlagen blijven rondhangen, met uiteenlopende gevolgen. Daarom zijn studies over aërosolen een belangrijk onderwerp geworden en zullen deze een belangrijk gedeelte worden van de toekomstige klimaat- en weersverwachtingmodellen.

Luchtkwaliteit is ook essentieel v.w.b. de hoeveelheid zand en stof, die het zicht beperkt en ook nog oogsten beschadigt en het plaatselijke klimaat beïnvloedt. Het is een belangrijk doel van de *Sand and Dust Storm Warning, Assessment and Advisory System* van WMO om iets te doen aan de specifieke uitdagingen van zand- en stofstormen, die de ontwikkeling van dagelijkse zand- en stofstormverwachtingen geeft en deze ook doorgeeft aan operationele centra. Diverse lidstaten van de WMO en partnerorganisaties houden zich bezig met onderzoek en verwachtingen van deze gevaarlijke verschijnselen, die vooral Noord-Afrika, Azië en Noord-Amerika treffen.

Daarnaast hebben de nationale meteorologische en hydrologische diensten en sommige van de partnerorganisaties van de WMO een essentiële rol in het bewaken van en het reageren op dringende problemen in het milieu. In zulke gevallen, in welke gevaarlijke stoffen vrij kunnen komen, zoals een lekkage in de chemische industrie, een vulkaanuitbarsting, een ziekte die zich door de lucht verspreidt of een ongeluk in een kerncentrale, kunnen meteorologen helpen door te verwachten hoe deze zich zullen verspreiden. In verband hiermee helpt het *Emergency Response Activity* programma van de WMO met speciale numerieke verwachtingsmodellen van een aantal Gespecialiseerde Regionale Meteorologische Centra in nauwe samenwerking met de WHO, het Internationale Atoomenergieagentschap, de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie en andere partners.

Via haar luchtkwaliteit-gerelateerde programma's spannen de WMO en de nationale meteorologische en hydrologische diensten van haar lidstaten zich in om het bewustzijn te vergroten van het nauwe verband tussen weer, klimaat en de lucht die wij inademen door relevante en betrouwbare informatie te verschaffen aan beleidvormers en het algemene publiek. Dit is een gezamenlijke inspanning die de samenwerking vereist van alle bevolkingsgroepen en sectoren. Het belang hiervan zal later dit jaar in Genève tot uitdrukking komen tijdens de Derde Wereldklimaatconferentie (WCC-3).

Om dit belangrijke streven ten uitvoer te brengen, zullen de nationale meteorologische en hydrologische diensten zich blijven inzetten om mensenlevens en het milieu te beschermen. Ik ben er zeker van dat het thema van de Wereld Meteorologische Dag 2009 bij zal dragen dat alle WMO lidstaten en partners zich verder tot op het hoogste niveau met dit onderwerp zullen bezighouden en ik wil hen van harte feliciteren bij deze gelegenheid.
