



HITTEGOLF-EN OZONPIEKEN PLAN

Inhoudstafel

1. Enkele definities

- 1.1. een hittegolf
- 1.2. hondsdagen
- 1.3. een ozonpiek
- 1.4. definitie van een hittegolf in andere landen

2. De voornaamste symptomen

- 2.1. symptomen te wijten aan de hitte
- 2.2. symptomen te wijten aan een ozonpiek

3. De voornaamste risicogroepen

- 3.1. jonge kinderen
- 3.2. bejaarden
- 3.3. sociaal geïsoleerde personen
- 3.4. personen die grote inspanningen verrichten

4. Bezwarende factoren

- 4.1. medisch bezwarende factoren
- 4.2. milieufactoren
- 4.3. lokale en culturele factoren

5. Symptomen en hun behandeling

- 5.1. hoe hittesymptomen voorkomen: algemene regels?
- 5.2. hoe hittesymptomen voorkomen bij kinderen?
- 5.3. hoe hittesymptomen voorkomen bij burens en kennissen, vooral alleenstaande zieken en bejaarden?
- 5.4. hoe hittesymptomen voorkomen bij bejaarden?
- 5.5. hoe symptomen behandelen te wijten aan een hittegolf?
- 5.6. hoe symptomen behandelen te wijten aan een ozonpiek?

6. Fasen van het hittegolf en ozonpieken plan (HOP)

- 6.1. de waakzaamheidsfase
- 6.2. de waarschuwingsfase
- 6.3. de alarmfase

7. Acties volgens de verschillende fasen van het hittegolf en ozonpieken plan

- 7.1. de waakzaamheidsfase
- 7.2. de waarschuwingsfase
- 7.3. de alarmfase

1. Enkele definities

1.1. Een hittegolf

Het gaat om een belangrijke opwarming van de lucht of een verspreiding van een hete luchtlaag over een bepaald gebied en dit gedurende enkele dagen of weken. De definitie verschilt van land tot land. In België wordt een hittegolf gedefinieerd als volgt:

een periode van minstens drie opeenvolgende dagen met een gemiddelde *minimum* temperatuur (gemiddelde over de drie dagen en niet per dag) hoger dan 18,2 °C en een gemiddelde *maximum* temperatuur hoger dan 29,6 °C, waarden gemeten in Ukkel¹.

In augustus 2003 teisterde een nooit eerder geziene hittegolf heel het Europese continent. Deze hittegolf trof eveneens België: ze nam een aanvang op 31 juli of 1 augustus al naar gelang de regio om te eindigen op 13 augustus. Gedurende verschillende dagen werden maximumtemperaturen boven de 37 °C geregistreerd in de diverse weerstations. Parallel daarmee, steeg ook de luchtverontreiniging door ozon tot zeer hoge waarden. Klimaatonderzoekers verwachten dat het aantal hittegolven in de 21^{ste} eeuw groter wordt door de opwarming van de aarde: ***de zomer van 2006 heeft dit duidelijk aangetoond***. Verschijnselen vergelijkbaar met de zomer van 2006 zullen zich dus nog regelmatig herhalen... alleen weten we niet juist wanneer. Het is dan ook noodzakelijk om te beschikken over een duidelijk hitte-en ozonplan dat toelaat onmiddellijk te reageren wanneer een dergelijke situatie zich voordoet.

1.2. Hondsdagen

Het zijn de dagen tussen omstreeks 20 juli en 20 augustus. In deze periode komt de heldere ster “Sirius” van het sterrenbeeld “de grote hond” gelijk op met de zon. Het sterrenbeeld is gemakkelijk te herkennen gedurende deze periode dankzij Sirius, de meest heldere ster van het beeld en in het latijn canicula of kleine hond genoemd (vandaar het Franse woord “canicule” gebruikt om een hittegolf te definiëren). Voor de oude Grieken en de Romeinen waren de “hondsdagen” de heetste van het jaar; voor de Egyptenaren de natste. Voor België gaan de twee verklaringen op: een vochtig, warm, broeierig weertype met zo nu en dan een paar stevige buien is kenmerkend voor deze tijd van het jaar. Een opeenvolging van hondsdagen komt dus overeen met een hittegolf. Vermelden we nog dat in een aantal oude culturen het verdwijnen van Sirius van de sterrenhemel gepaard ging met het houden van grote feesten: dit verdwijnen viel meestal samen met het einde van de heetste periode van het jaar.

3.3. Een ozonpiek

Ozon in de omgevingslucht is een vervuilend gas dat ernstige risico's inhoudt voor de gezondheid. Vooral mensen met ademhalingsmoeilijkheden, bejaarden en jonge kinderen kunnen hinder ondervinden van hoge ozonconcentraties. Maar ook gezonde volwassenen kunnen erdoor beïnvloed worden, vooral bij het leveren van zware inspanningen in de buitenlucht. Een ozonpiek treedt op als een bepaalde ozonconcentratie drempelwaarde overschreden wordt. De Europese Unie heeft richtlijnen uitgewerkt waarbij streefwaarden opgesteld werden voor de bescherming van de volksgezondheid. De EU-drempelwaarde voor het inlichten van de bevolking is vastgelegd op een uurgemiddelde concentratie van 180 microgram ozon per kubieke meter lucht. De alarmdrempel wordt overschreden vanaf een uurgemiddelde concentratie van 240 microgram/ozon per kubieke meter lucht.

¹ Om praktische redenen werden deze waarden afgerond naar 18°C en 30°C

1.4. Definitie van een hittegolf in enkele andere landen

Het klinkt vrij logisch dat de definitie van een hittegolf niet voor elk land gelijk is.

- **Het Koninklijk Meteorologisch Instituut van Nederland** definieert een hittegolf als volgt: maximumtemperatuur gedurende vijf dagen elke dag 25°C of hoger (zomerse dagen) en in dat tijdvak bovendien gedurende zeker drie dagen minstens 30°C (tropische dagen). Een hittegolf bestaat dus uit een serie van minstens vijf zomerse dagen waarvan er minstens drie tropisch waren.
- **de Franse meteorologen** definiëren ze als een periode waarbij de maximum temperatuur 30°C overschrijdt.
- **voor de Amerikanen** gaat het om een periode waarbij de maximale temperatuur 32.2°C overschrijdt en dit gedurende drie opeenvolgende dagen. De National Service of Meteorology van dit land stelt echter een andere definitie voor gebaseerd op een hitte index (die niet alleen rekening houdt met de temperatuur maar bv. ook met de luchtvochtigheid).

2. De voornaamste symptomen

2.1. Symptomen te wijten aan de hitte

- **zonnesteek:** is het gevolg van een directe invloed van de zon op het hoofd en treedt meestal op bij kinderen na rechtstreekse blootstelling aan de zon bij grote hitte. De voornaamste kenmerken zijn: hevige hoofdpijn, slaperigheid met eventueel bewustzijnsverlies, hoge koorts en dikwijls ook oppervlakkige brandwonden ter hoogte van de huid.
- **hittekrampen:** zijn spierkrampen die voornamelijk ter hoogte van buik en ledematen voorkomen en die vooral optreden bij overvloedig zweten tijdens zware fysieke inspanningen.
- **hitte uitputting:** treedt op na verscheidene dagen hitte; door hevig zweten vermindert de hoeveelheid electrolyten en zouten in het lichaam. Hitte uitputting wordt gekenmerkt door duizeligheid, flauwte, vermoeidheid, slapeloosheid of ongewone nachtelijke onrust.
- **hitteslag:** de blootstelling van een persoon aan een hoge temperatuur gedurende een langere periode kan bij gebrek aan thermische regulatie van het menselijk lichaam ernstige complicaties met zich meebrengen: hoge lichaamstemperatuur, verhoging van het hartritme, ongewone onrust, warme rode en droge huid, hoofdpijn, braakneigingen en braken, stuipen, bewustzijnsverlies gaande tot coma.

Het gaat hier om een medische urgentie die, indien niet behandeld, in korte tijd de dood tot gevolg kan hebben.

2.2. Symptomen te wijten aan een ozonpiek

- kortademigheid of abnormaal ademen
- oogirritatie
- keelirritatie
- hoofdpijn

Deze symptomen kunnen optreden zowel bij gezonde personen als bij chronisch zieken.

Belangrijk is te weten dat al deze symptomen perfect kunnen voorkomen worden!!!

EN...VOORKOMEN IS NOG STEEDS BETER (EN GOEDKOPER) DAN GENEZEN

3. De voornaamste risicogroepen

Hittesymptomen en symptomen te wijten aan ozonpieken komen niet alleen bij risicogroepen voor: ook gezonde personen kunnen er onder bepaalde voorwaarden het slachtoffer van worden. De risico's zijn echter het hoogst bij bepaalde bevolkingsgroepen. Zij hebben dan ook speciale aandacht nodig gedurende dergelijke periodes.

Het is belangrijk te weten dat het hier niet alleen gaat om een medisch probleem maar eveneens en misschien vooral om een sociaal probleem

3.1. Jonge kinderen

Ze lopen een bijzonder risico omdat hun vochtreserves nog onvoldoende zijn. Blootstelling aan de zon of een verblijf (dat zelfs niet langdurig hoeft te zijn) in een afgesloten en te warme omgeving (wagen, kamer zonder verluchting) kan snel tot uitdroging leiden en tot hittestlag. Vooral kinderen met symptomen zoals diarree (dat reeds op zichzelf snel uitdroging kan veroorzaken), en verhoogde temperatuur lopen het meeste gevaar. Baby's en jonge kinderen maar ook jongeren die inspanningen doen moeten tijdens die perioden naast hun klassieke voeding voldoende water en vocht krijgen.

3.2. Bejaarden

Ze lopen eveneens een verhoogd risico. Een **normaal** verouderingsproces gaat immer gepaard met een aantal progressieve veranderingen waardoor o.a. het lichaam minder snel reageert in geval van hitte:

- enerzijds wordt de omgevende hitte veel minder aanvoeld door een verzwakking van de centrale informatieverwerking in de hersenen,
- anderzijds werken de zweetklieren minder goed, waardoor verdamping en het afkoelingsproces minder vlot verloopt.

Voeg hieraan toe

- * dat bejaarden dikwijls aan chronische ziekten lijden die hen gevoeliger maakt voor grote temperatuursschommelingen,
- * dat ze hierdoor meer medicamenten gebruiken waarvan een aantal het afkoelingsproces nadelig beïnvloeden,
- * dat bij bejaarden slikstoornissen frequenter voorkomen waardoor ze moeilijker voedsel en vocht innemen,

- * dat er geleidelijk een vermindering van de zelfstandigheid optreedt, waardoor ze afhankelijker worden van anderen in geval van nood,
- * dat ze dikwijls sociaal geïsoleerd leven waardoor in geval van nood **te laat of niet** wordt ingegrepen,
- * en dat ze vaak tot de financieel minder begoede klasse behoren, waardoor ze niet in de mogelijkheid zijn zich correct af te koelen in geval van hitte (slecht geïsoleerde behuizing, geen mogelijkheid de woning correct af te koelen of zich te verplaatsen naar afgekoelde ruimten).

... En we hebben alle ingredienten bijeen die maken dat vooral bejaarden het meeste te lijden hebben ten gevolge van hitteperiodes: 3 hondsdagen en 2 hete nachten volstaan om hun overlijdenskansen te verhogen, zeker als ze daarnaast nog lijden aan chronische ziekten.

3.3. Sociaal geïsoleerde mensen

Ze behoren eveneens tot de risicogroepen. Door het feit dat zij **weinig (of gewoon geen)** bezoek krijgen verkleint de kans op een vroegtijdige reactie in geval van problemen en wordt er pas laat of te laat alarm geslagen. Bovendien treden hitteperiodes meestal op tijdens de zomervakantie waardoor personen die reeds in normale omstandigheden weinig bezoek ontvangen, in deze periode nog meer geïsoleerd dreigen te geraken.

3.4. Personen die grote inspanningen doen in het kader van hun werk of een sportactiviteit.

U kan ter informatie de folder raadplegen: “Hittegolf en ozonpieken: aanbevelingen voor sportclubs en culturele evenementen (<http://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/hittegolf-en-ozonpieken>)
De folder werd uitgegeven door de Vlaamse overheid.

4. Bezwarende factoren

4.1. Medisch bezwarende factoren

- Alcoholverslaving en abstinentiesyndroom
- Hart- en long aandoeningen
- Aandoeningen van het centraal zenuwstelsel (Parkinson, dementie, Alzheimer)
- Acute deshydratie van welke oorzaak ook (bvb. gastro-enteritis)
- Medicamenten die de hitesymptomen kunnen verergeren (niet exhaustieve lijst):
 - a. geneesmiddelen die deshydratie en elektrolytenstoornissen veroorzaken: bv. diuretica,
 - b. geneesmiddelen die de nierfunctie aantasten: bvb. ontstekingsremmers
 - c. geneesmiddelen beïnvloed in hun werking door deshydratie
 - d. geneesmiddelen die het warmteverlies verhinderen (en aldus afkoeling tegengaan):
 - op niveau van het centraal zenuwstelsel
 - perifeer
 - e. geneesmiddelen die een hyperthermie (verhoogde temperatuur) kunnen veroorzaken
 - f. geneesmiddelen die de bloeddruk verlagen

In geval van twijfel is het wenselijk het advies van de behandelende arts te vragen en dit bij voorkeur **VOOR** het optreden van een hittegolf. Zo kan u vernemen of u inderdaad geneesmiddelen neemt die uw lichaamstemperatuur eventueel nadelig kunnen beïnvloeden. Het kan dan noodzakelijk zijn de dosis aan te passen aan de omstandigheden.

4.2. Milieu-invloeden

- De hygrometrie: de relatieve vochtigheidsgraad, het regime van de winden en de luchtkwaliteit (ozon, zwaveldioxide, zwevende deeltjes, lood, stikstofdioxides enz.) spelen een belangrijke rol, hoewel moeilijk meetbaar.
- De architectuur: de hoogste niet geïsoleerde verdiepingen van een gebouw zijn risicovoller, de zuidkant van een gebouw, alsook de bouwstructuur en de bouwmaterialen (dikte van de muren, dubbele beglazing, isolatie enz.).
- Omgevingsfactoren:
 - drukke verkeerszones,
 - de nabijheid van industriële verbrandingszones.

4.3. Lokale en culturele factoren

Ook lokale en culturele factoren spelen een rol: de perceptie van en gevoeligheid voor temperatuurwisselingen hangen uiteraard af van de gemiddelde temperaturen die de lokale bevolking in die welbepaalde regio gewoon is.

5. Symptomen en hun behandeling

Het kan niet genoeg herhaald worden

VOORKOMEN IS NOG STEEDS BETER DAN GENEZEN.

WACHT DUS NIET TOT ER EEN HITTEGOLF IS OM

MAATREGELEN TE TREFFEN

OF DE AANDACHT TE VERHOGEN TEN OPZICHTE VAN RISICOGROEPEN.....

WANT DAN IS HET MISSCHIEN TE LAAT

5.1. Hoe hittesymptomen voorkomen: algemene regels?

- drink meer dan gewoonlijk (mineraalwater, fruitsap, thee, ...)
- maar vermijd alcoholische dranken, koffie, suikerhoudende dranken...
- wacht niet tot je dorst hebt (indien je normaal gezien om medische redenen de hoeveelheid ingenomen vocht beperkt, vraag dan eerst en voor het begin van een hittegolf advies aan uw behandelend geneesheer)
- blijf zoveel als mogelijk binnen gedurende de heetste perioden van de dag ...
- en dit bij voorkeur in een afgekoelde ruimte bij u thuis of in een publieke plaats
- sluit vensters en gordijnen van de ramen die blootgesteld zijn aan de zon zolang de buitentemperatuur hoger is dan de binnentemperatuur en open ze slechts wanneer de grootste hitte voorbij is ('s avonds en 's nachts)
- moet u toch buiten zijn of buiten werken, probeer dan zoveel mogelijk de heetste periodes te vermijden; begin vroeger te werken, stop gedurende de middag en begin terug in de late namiddag
- beperk fysieke inspanningen zoveel als mogelijk (bv. sportactiviteiten); en indien dit toch noodzakelijk is, rust dan geregeld en drink op regelmatige tijdstippen
- pas uw kleding aan: draag lichte kleding (katoen), helder van kleur. Een hoed kan nuttig zijn indien u buiten moet

- probeer uw lichaam regelmatig af te koelen (douche, bad, zwembad....)
- bescherm uw huid tegen een zonnesteek: gebruik hiervoor een beschermende zonnecrème met hoge beschermingsfactor. Vraag eventueel advies aan uw apotheker of behandelend geneesheer!!
- indien u bepaalde geneesmiddelen neemt, informeer bij uw behandelende geneesheer of bij de apotheker
 - of zij al dan niet een negatief effect kunnen hebben op uw gezondheid gedurende een hitteperiode en
 - of de dosis eventueel aangepast moet worden
- informeer ook steeds andere personen over de eventuele medicatie die u neemt... dit voorkomt verrassingen.

5.2. Hoe hitesymptomen voorkomen bij kinderen?

- laat nooit een kind alleen in een geparkeerde wagen of een warme plek
- laat kinderen veel en regelmatig drinken (zo weinig mogelijk gesuikerde limonades)
- kleeft ze licht aan (een hoed kan zeer nuttig zijn!)
- en verbied ze te lang in de zon te spelen (vermijd alleszins de middag en vroege namiddagzon: (risico van verbrandingen van de huid)
- wrijf ze STEEDS in met hoogbeschermende zonnecrèmes als ze zich in de zon begeven.

5.3. Hoe hitesymptomen voorkomen bij buren en kennissen, vooral alleenstaande zieken en bejaarden?

Let u reeds op bepaalde personen maar bent u gedurende een bepaalde periode afwezig (hetgeen meer kan voorkomen gedurende de vakantieperiode!), neem dan de nodige voorzorgsmaatregelen :

- breng andere personen op de hoogte (buren, familieleden, arts of thuisverpleger) en tracht enkele mensen te vinden in uw omgeving die uw taak tijdelijk willen overnemen
- neemt de persoon medicatie, zorg er dan voor dat die in voldoende hoeveelheid aanwezig is en gemakkelijk bereikbaar
- noteer alle belangrijke informatie over de persoon (voor het geval hij of zij dringend moet worden opgenomen in een instelling) en leg die informatie op een duidelijk zichtbare plaats (of geef ze aan een persoon die beschikbaar is)
- maak een lijst met de belangrijke telefoonnummers en plaats een telefoon in de nabijheid
- geef een dubbel van de sleutels aan een vertrouwenspersoon: zo kan er steeds iemand binnen in geval van nood
- bel regelmatig op een afgesproken tijdstip: dit stelt de persoon die u verzorgt gerust.

5.4. Hoe hitesymptomen voorkomen bij bejaarden?

- door ze te beschermen tegen de hitte gedurende de warmste momenten van de dag (zie algemene regels)
- door er nauwlettend op toe te kijken dat ze:
 - regelmatig drinken: een minimale hoeveelheid drinken van 1,5 liter per dag is noodzakelijk (buiten de maaltijden)
 - geregeld eten: maak gebruik van de groenten en fruit van het seizoen en zie dat deze **steeds beschikbaar** zijn

- bij bejaarden die voor hun verzorging afhankelijk zijn van anderen (familie, verplegend personeel) is het nog veel belangrijker te volgen of zij voldoende vocht innemen en regelmatig eten.

Men vergeet te gemakkelijk dat mits *een beetje menselijke warmte* (die de omgevingstemperatuur echter niet nadelig beïnvloedt) een bejaarde gemakkelijker zal aanvaarden regelmatig te eten en te drinken!

5.5. Hoe symptomen behandelen te wijten aan een hittegolf?

<u>HITTEKRAMPEN</u>	<u>HITTE-UITPUTTING</u>	<u>HITTESLAG</u>
<u>SYMPTOMEN</u>		
- Mentale toestand: normaal; - Lichaamstemperatuur: 37-39 °C; - Zweten tijdens inspanning (zout verlies); - Kortdurende spierkrampen tijdens sport en fysieke arbeid	- Mentale toestand: normaal; - Lichaamstemperatuur: < 40°C; - Zweten en tachycardie of hartkloppingen (zout en vochtverlies); - Zwakte, moeheid, duizeligheid, hoofdpijn, braaklust en braken, syncope	- Mentale toestand: verwardheid tot delirium en coma; - Lichaamstemperatuur: > 41 °C +/- - Meestal niet zweten; - Oligurische acute nierinsufficiëntie (spierafbraak); - Geelzucht na 24 u; - Gedissemineerde intravasculaire stollingsstoornissen (DIC)
<u>ERNST</u>		
+	++	+++
• Water en rehydratiezouten (ORS); • Rust, stoppen van elke inspanning	• Rust in liggende positie; • Uitmaken en afkoeling, water en rehydratiezout; • IV.fysiologische oplossing 0,9 % of 0,45 % met 5 % dextrose (geen te vlugge perfusie) De alertsymptomen voor de overgang van hitte-uitputting naar een hittedslag zijn : warme, blozende huid, niet zweten, hoge koorts, verwardheid en bewustzijnsverlies.	• Dringende behandeling kan levensreddend zijn; • Uitmaken en afkoeling; • IV. 50 ml 50% dextrose indien glyc. < 3mmol/L; • IV. fysiologische oplossing (0,9 %) over een paar uren; • Blaassonde; • Luchtwegen vrijmaken en hoge O₂-therapie toedienen; • Afkoeltechnieken (afkoeling door verdamping is het meest efficiënt)

5.6. Hoe symptomen behandelen te wijten aan een ozonpiek?

Er bestaat geen specifieke behandeling van de symptomen te wijten aan een ozonpiek. De enige goede raad die kan gegeven worden is de volgende :

**STOP iedere inspanning en blij binnen
(de ozonconcentratie is binnenshuis tot de helft lager dan in open lucht).**

Het is dan ook belangrijk de alertsymptomen

- kortademigheid of abnormaal ademen,
- oogirritatie,
- hoofdpijn,
- keelpijn

zo snel mogelijk te herkennen om blootstelling te verminderen

6. De verschillende fasen van het hittegolf en ozonpieken plan (HOP)

Het HOP bestaat uit 3 fasen waarbij de tweede fase, de waarschuwingsfase, wordt onderverdeeld in twee niveaus:

Een waakzaamheidsfase

**Een waarschuwingsfase, onderverdeeld in een
niveau 1**

niveau 2

Een alarmfase

6.1. De waakzaamheidsfase

De waakzaamheidsfase gaat in vanaf 15 mei, en loopt tot en met 30 september. Vanaf 15 mei worden de acties systematisch opgestart. Men spreekt hier niet van een drempel, maar van een periode.

6.2. De waarschuwingsfase

De waarschuwings- en alarmfasen gaan in wanneer aan een aantal criteria wordt voldaan. Deze criteria zijn gebaseerd op de resultaten

- van 5-daagse weersvoorspellingen,
- dagelijkse ozonmetingen en
- 2-daagse ozonvoorspellingen.

Twee niveaus worden opgenomen in de waarschuwingsfase:

niveau 1

Dit niveau is uitsluitend gebaseerd op meteorologische criteria. Het wordt bereikt wanneer, op basis van **meteorologische voorspellingen**, gedurende een periode van twee dagen aan de volgende criteria is voldaan:

- gemiddelde minimumtemperatuur (in de beschouwde periode) is hoger dan een drempelwaarde die overeenkomt met het 95ste percentiel gemeten in de zomerperiode (juni-augustus, periode 1970-2004 in Ukkel): 18 °C in Ukkel
EN
- gemiddelde maximumtemperatuur (in de beschouwde periode) is hoger dan een drempelwaarde die overeenkomt met het 95ste percentiel gemeten in de zomerperiode (juni-augustus, periode 1970-2004 in Ukkel): 30°C in Ukkel

niveau 2

Dit niveau is geldig zodra aan meteorologische voorwaarden **OF/ EN** aan ozoncriteria wordt voldaan (het is dus niet nodig dat aan de twee criteria tegelijkertijd is voldaan). Het wordt bereikt wanneer, op basis van **meteorologische voorspellingen**, gedurende een periode van drie opeenvolgende dagen aan de volgende criteria is voldaan:

- De gemiddelde minimum temperatuur (over de 3 beschouwde dagen) is hoger dan een drempelwaarde die overeenkomt met het 95ste percentiel gemeten in de zomerperiode (juni-augustus, periode 1970-2004 in Ukkel): 18 °C in Ukkel
EN
- De gemiddelde maximum temperatuur (over de 3 beschouwde dagen) is hoger dan een drempelwaarde die overeenkomt met het 95ste percentiel gemeten in de zomerperiode (juni-augustus, periode 1970-2004 in Ukkel): 30 °C in Ukkel

OF/ EN

Ozonwaarden

- Er werd de vorige dag, op minstens één ozonmeetplaats, een uurgemiddelde ozonconcentratie gemeten hoger dan **240 µg/m³** (EU-alarmdrempel)
EN
- Er wordt voor de huidige dag, op minstens één ozonmeetplaats, een uurgemiddelde ozonconcentratie voorspeld hoger dan **180 µg/m³** (EU-informatiedrempel).

6.3. De alarmfase

- Er wordt aan dezelfde meteorologische voorwaarden voldaan als in niveau 2

EN

- Er werd de vorige dag, op minstens één ozonmeetplaats, een uurgemiddelde ozonconcentratie gemeten hoger dan $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (EU-alarmdrempel)

EN

- Er wordt voor de huidige dag, op minstens één ozonmeetplaats, een uurgemiddelde ozonconcentratie voorspeld hoger dan $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (EU-alarmdrempel).

7. Acties volgens de verschillende fasen van het hittegolf en ozonpieken plan (HOP)

7.1. Waakzaamheidsfase

- Sensibilisering van het groot publiek over de hitte-en ozonrisico's, aanmoediging tot een versterkte solidariteit met familie, burens en bekenden, en speciaal naar de personen die een risico lopen.
- Algemene informatie van beroepsbeoefenaars in de gezondheidszorg, de sociale partners en organisaties, de mutualiteiten via de bevoegdheidskanalen van onze instellingen.
- Dagelijks bulletin vanuit KMI (T °C)-IRCEL(ozon) naar de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu.
- Ruime verspreiding van de folder "*hittegolf en ozonpiek*" bij alle bewustmakingsinstellingen.
- Updating van de website van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu.

7.2. waarschuwingfase

Op basis van een voorspelling van *waarschuwing niveau 1*:

- Wanneer in de *waakzaamheidsfase* een hittegolf gedurende een periode van twee dagen wordt voorspeld, zullen de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu en het kabinet van de Minister van Volksgezondheid overschakelen naar *de waarschuwingfase niveau 1* en volgende waakzaamheidsmaatregelen treffen: waarschuwings- en alarmberichten opstellen, en de waakzaamheid en capaciteit van het Callcenter van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu verhogen.
- Wanneer in de *waakzaamheidsfase* een hittegolf van drie dagen of meer voorspeld wordt, dan gaat de *waarschuwingfase niveau 2* vanaf de eerste dag in.

- Bij de tweede dag van de de waarschuwingsfase niveau 1 gaat de waarschuwingsfase niveau 2 in wanneer een hittegolf voorspeld wordt van meer dan drie dagen. De weerberichten en de informatie over de ozonconcentraties zullen tweemaal per dag aan de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu moeten worden doorgegeven.
- Indien de temperatuur na de tweede dag weer normaal wordt (en de ozonwaarden normaal zijn), zullen de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu en het kabinet de alarmfase niet afkondigen en komt men weer in de (verhoogde) waakzaamheidsfase.

Op basis van een voorspelling van waarschuwing niveau 2:

- Onmiddellijke verwittiging van de Minister van Volksgezondheid van het opstarten van deze fase
- Onmiddellijke verwittiging van de bevoegde ambtenaren (o.a. provinciale gezondheidsinspecteurs van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu), de gezondheidsbeoefenaars, d.w.z. de erkende huisartsenkringen
- Onmiddellijke verwittiging van de spoedgevallendiensten, de geriatrische en psychiatrische diensten in de ziekenhuizen (federale bevoegdheid), de rusthuizen, de thuiszorgdiensten, en desgevallend de hulpdiensten en grote hulporganisaties
- Start van een mediacampagne met duidelijke preventieve en curatieve boodschappen bestemd voor de verzorgers en de sociaal assistenten van de risicopersonen
- Indien nodig, nieuwe updating van de website van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu
- Activering van het Callcenter van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu.

7.3. Alarmfase (actiefase op beslissing van de overheid)

De noodzakelijke acties voor dit niveau worden uitgevoerd wanneer de drempelwaarde bereikt is en blijkt dat de reeds genomen maatregelen geïntensifieerd moeten worden. De alarmfase gaat niet noodzakelijk in wanneer aan deze definitie is voldaan. In deze omstandigheden wordt dringend een risico-evaluatiecel bijeengeroepen met vertegenwoordigers van het

- KMI
- IRCELINE
- de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu
- de gemeenschappen en gewesten.

In functie van de beschikbare informatie en de voorspellingen voor de volgende dagen zal bij consensus beslist worden

- 1/ of verdere informatiecampaagnes noodzakelijk zijn
- 2/ of het noodzakelijk is een alarmfase af te kondigen
- 3/ om aan de bevoegde autoriteiten al dan niet voor te stellen om een risico-beheerscel op te richten die dan concrete maatregelen kan voorstellen om de negatieve effecten van de hittegolf te beperken (zoals bijvoorbeeld het annuleren of uitstellen van massamanifestaties)

8. Nuttige contacten

Indien u bijkomende uitleg wenst, kunt u contact opnemen met:

- Contactcenter van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu 02 / 524.97.97 (tussen 8u. en 17u.)
- **voor de beoefenaars van de gezondheidsberoepen:** de cel medische bewaking
tel + 0476 /605 605
Mailen naar: vigilance.sanitaire@gezondheid.belgie.be

Medische gevallen die ongewoon zijn qua ernst en frequentie en die met de hittegolf te maken hebben kunt u hier melden

- de website www.gezondheid.belgie.be
- Intergewestelijke cel voor leefmilieu www.irceline.be (ozonconcentraties)
- Koninklijk Meteorologisch Instituut www.meteo.be (weerbericht)
- <http://airquality.issep.be>



federale overheidsdienst
**VOLKSGEZONDHEID,
VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN
EN LEEFMILIEU**

Victor Hortaplein 40 bus 10 • 1060 Brussel

t +32 (0)2 524 97 97 • f +32 (0)2 524 97 98

e info@gezondheid.belgie.be • w www.gezondheid.belgie.be