

# Effecten van klimaatverandering op recreatie en toerisme

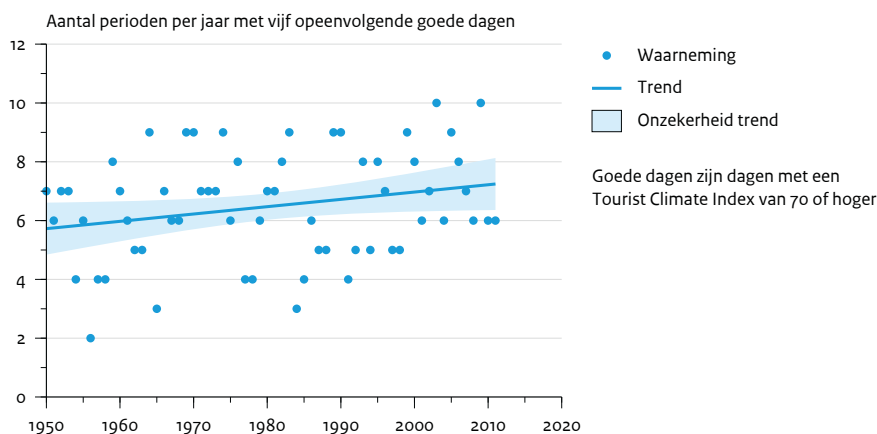
- Omdat het weer een rol speelt bij de keuze van vakantiebestemmingen en activiteiten, is het aannemelijk dat recreatie en toerisme door de klimaatverandering zullen veranderen.
- Door de (verdere) temperatuurstijging in Nederland wordt het zomerseizoen mogelijk langer en zullen voor- en najaar (langere) periodes kennen met aangenamer weer.
- Nederland zal hierdoor een aantrekkelijker land worden voor recreanten en (buitenlandse) toeristen. Omdat het aangenamer wordt om te zwemmen, te zonnen, te wandelen, te fietsen, te varen en te vissen, zal de vraag naar recreatiemogelijkheden mogelijk toenemen, evenals de druk op recreatiegebieden.
- Deze gevolgen van de klimaatverandering bieden dus (economische) kansen voor de Nederlandse recreatie- en toerismesector.
- Tegelijkertijd brengt de klimaatverandering voor deze sector ook bedreigingen met zich mee, zoals een slechtere waterkwaliteit door hogere watertemperaturen (toenemende vervuiling, ziekmakende micro-organismen), gewijzigd waterpeil, en neerslag en droogte.
- Afnemende winterkou maakt dat de kans op schaatsijs en bijvoorbeeld een Elfstedentocht op den duur afneemt.

## 7.1 Inleiding

Weer en klimaat hebben een invloed op recreatie en toerisme (Amelung et al. 2007; De Jonge 2008). Zij bepalen vaak wanneer en waarheen wij gaan. In dit hoofdstuk gaan we nader in op de invloed van klimaatveranderingen op recreatie en toerisme.

Recreatie en toerisme worden vaak genoemd als een sector die in Nederland kan profiteren van de klimaatverandering (bijvoorbeeld De Jonge 2008; Nicholls & Amelung 2008). Nu al zien we dat een warme zomer een positief effect heeft op het aantal boekingen voor vakanties in eigen land voor de daaropvolgende zomer (Giles & Perry 1998). Nederland (en de landen om ons heen) kan zich door de klimaatverandering naar verwachting in een toenemende toeristische belangstelling verheugen. Ons land wordt waarschijnlijk warmer en daarmee aantrekkelijker voor vakanties en buitenactiviteiten, terwijl de verblijfscondities in Zuid-Europa kunnen verslechteren doordat het er nog warmer en nog droger wordt (Amelung et al. 2007; PBL 2009; Perch-Nielsen et al. 2010). In eerste instantie gaat het dan om Nederlanders die vaker de vakanties in eigen land doorbrengen en er dagjes op uit trekken. Daarnaast zullen wellicht ook buitenlanders ons land vaker bezoeken, al zal het Nederlandse weer wisselvallig blijven. In dit opzicht biedt klimaatverandering duidelijk economische kansen. Nadelen zijn er echter ook, bijvoorbeeld in de vorm van frequenter en heftiger regenbuien. Klimaatverandering

Figuur 7.1  
Aantal perioden met mooi weer in De Bilt



Periodes met goede toeristische omstandigheden ( $TCl \geq 70$ ) nemen toe tussen 1950 en 2010.

kan verder de beleving van de omgeving beïnvloeden, doordat het landschap (bijvoorbeeld minder sneeuw) en de leefomgeving (bijvoorbeeld verslechtering kwaliteit zwemwater) veranderen (De Jonge 2008).

Overigens worden toerisme en recreatie niet alleen bepaald door het weer en de klimaatomstandigheden. Het zijn ook sociale, ruimtelijke en economische factoren die bepalen of een bestemming aantrekkelijk is voor toeristen; bijvoorbeeld het relatieve prijsniveau en de inrichting van de kustregio's en de steden. Zo komen toeristen uit andere delen van de wereld vooral naar Nederland vanwege de historische steden (De Jonge 2008). Bovendien zijn niet alle vormen van recreatie en toerisme even afhankelijk van weer en klimaat, of gevoelig voor klimaatverandering. Strandtoerisme bijvoorbeeld is hiervoor erg gevoelig (Moreno et al. 2008). De invloed van klimaatverandering kan daarom



Intensiteit van recreatie en toerisme kan in Nederland toenemen.

sterk uiteenlopen binnen de toeristisch-recreatieve sector.

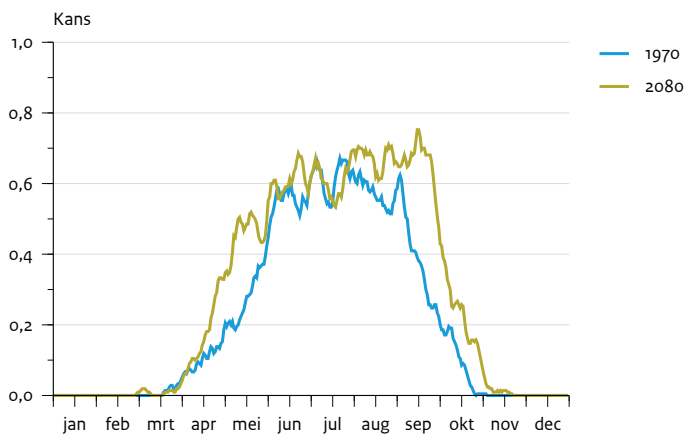
## 7.2 De invloed van een ander klimaat

Een maat die aangeeft hoe aantrekkelijk een gebied is voor toerisme in relatie tot weer en klimaat is de 'Tourism Climatic Index' (TCI) (Mieczkowski 1985; Amelung & Viner 2006). Deze TCI is van toepassing op *sightseeing* en vergelijkbare lichte buitenactiviteiten. De index is opgebouwd uit onder meer temperatuur, luchtvochtigheid, zon, regen en wind. Een score boven 70 is zeer goed, boven 90 ideaal. Verschillende studies (bijvoorbeeld Amelung & Viner 2006; Amelung et al. 2007) hebben de TCI gebruikt om in kaart te brengen wat de effecten zijn van klimaatverandering op de aantrekkelijkheid van toeristische bestemmingen. Nicholls en Amelung (2008) doen dat specifiek voor Noordwest-Europa, waaronder Nederland.

### Meer periodes met goede omstandigheden in de zomer, mindere omstandigheden in de winter

In veel delen van Europa zijn de omstandigheden voor toerisme traditioneel het best rond de zomer. Dit geldt bijvoorbeeld voor het Middellandse Zeegebied, al komen hier 's zomers ook regelmatig hittegolven voor en bosbranden, en treedt er waterschaarste op. Ook Nederland kent de beste omstandigheden in de zomer. In de afgelopen vijftig jaar is de zomerperiode langer geworden en is de kans op een langere aaneengesloten zomerperiode met goede omstandigheden ( $TCl \geq 70$ ) toegenomen (figuur 7.1). TCI-analyses geven aan dat er

**Figuur 7.2**  
**Kans op aantrekkelijk weer**

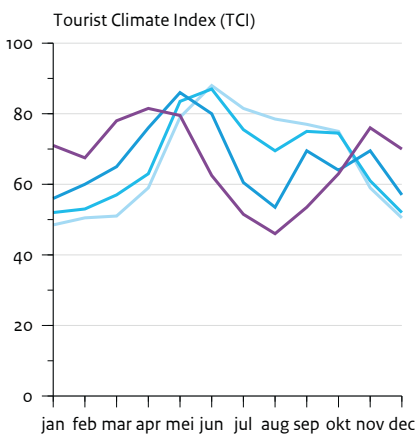


Bron: Amelung (2008)

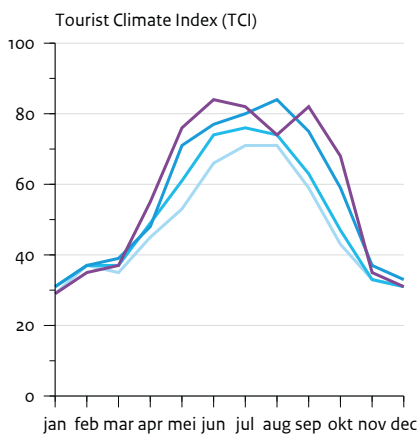
Het toerismeseizoen in Nederland wordt mogelijk langer. Aantrekkelijk weer is uitgedrukt als de gemiddelde kans op een voor zomerrecreatie geschikt weertype (Besancenot 1989) per dag van het jaar. De situatie voor 2080 is gebaseerd op het HadCM3-model en het A1F-klimaatscenario.

**Figuur 7.3**  
**Klimaatomstandigheden voor toerisme**

Balearen



De Bilt



1970  
 2020  
 2050  
 2080

Bron: Amelung (2006)

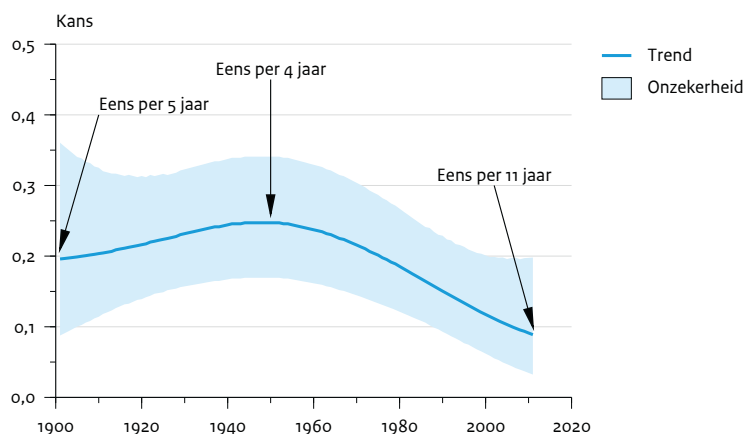
## 7.1 Klimaat en Elfstedentocht

De Elfstedentocht is inmiddels vijftien keer gereden, voor het laatst op 4 januari 1997 en in februari 2012 bijna. De stijgende temperaturen maken dat de kans op een dergelijke tocht in de afgelopen eeuw is afgenomen. De kans op een Elfstedentocht is gedaald van 20 procent rond 1900 en 27 procent rond 1950 naar 5,5 procent rond 2010. Dit betekent dat een Elfstedentocht op dit moment gemiddeld eens in de achttien jaar georganiseerd kan worden, tegenover eens in de vier tot vijf jaar gedurende de eerste helft van de twintigste eeuw (Visser & Petersen 2008a) (zie figuur 7.4).

Op basis van de KNMI'o6-scenario's blijkt dat de kans op periodes met extreme koude in de eenentwintigste eeuw verder zal dalen. Toch blijft ons klimaat zeer variabel (Brandsma 2001). Uitschieters naar beneden, met een koudegolf of een heuse ijswinter en dus een Elfstedentocht, zullen hierdoor nog altijd mogelijk blijven. De koude periode in februari 2012 is daar een mooi voorbeeld van.

Op basis van de KNMI'o6-scenario's is berekend dat de kans op een Elfstedentocht rond het jaar 2050 zal liggen tussen 5,6 procent (bijna onveranderd) in het G-scenario en 0,6 procent in het W+-scenario. Omgerekend naar terugkeertijden is dat tussen respectievelijk eens per achttien jaar en eens per 183 jaar (Visser & Petersen 2008b; CBS et al. 2011). Overigens is de onzekerheid in deze projecties groot, omdat er naast het klimaat ook veel andere factoren meespelen.

Figuur 7.4  
Kans op Elfstedentocht



Bron: CBS et al. (2008)

aanzienlijke verschillen zijn tussen regio's in Nederland. Alleen het zuidwesten (Zeeland) had in de jaren zeventig van de vorige eeuw gemiddeld drie maanden met goed weer voor recreatie en toerisme. De rest van Nederland bleef steken op één tot twee maanden.

De waargenomen trend naar een langer en beter zomerseizoen zal zich onder invloed van de toekomstige klimaatverandering mogelijk verder voortzetten (zie figuur 7.2 en 7.3). Voornamelijk de frequentie van warm, zonnig weer (strandweer) kan toenemen. Ook in het voor- en najaar neemt de kans toe op weertypen die gunstig zijn voor zomerrecreatie. Hierdoor gaan niet alleen de maanden juli en augustus tot het (klimatologische) hoogseizoen behoren. In een scenario

van snelle klimaatverandering neemt het aantal goede maanden in Nederland snel toe: naar drie tot vier maanden rond de jaren twintig van de eenentwintigste eeuw, vier tot vijf maanden rond de jaren vijftig, en vijf tot zes maanden rond de jaren tachtig (Nicholls & Amelung 2008). Omdat het seizoen mogelijk langer wordt, is ook kans op verschuivingseffecten groter, dat wil zeggen dat activiteiten ook op andere tijden in het seizoen worden ondernomen. Toch is het niet te verwachten dat Nederland juist vanwege de klimaatverandering zich tot zelfstandige trekpleister zal ontwikkelen voor buitenlandse toeristen, want de zomers blijven wisselvallig. Het is dan ook moeilijk in te schatten wat het gunstiger zomerseizoen voor effect zal hebben op het aantal langere vakanties dat buitenlandse

Tabel 7.1  
Geschikte klimaatcondities voor watersportrecreatie

	Motorboten	Waterskiën	Zeilen	Vissen	Zwemmen & zonnen
Luchttemperatuur (°C)	15 tot 35	18 tot 35	10 tot 35	15 tot 35	15 tot 30
Watertemperatuur (°C)	2 tot 20	10 tot 20	10 tot 20	< 20	15 tot 20
Neerslag	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
Wind (km/uur)	< 50	< 15	15 tot 50	< 15	< 15

Bron: IIDD, 1999

toeristen in Nederland doorbrengen. Wel zullen de verbetering en de verlenging van het zomerseizoen de buitenrecreatie – bijvoorbeeld zwemmen, zonnen, fietsen en watersport – verder kunnen stimuleren en zullen Nederlanders naar verwachting vaker de vakantie in eigen land doorbrengen.

Ook verschillen vormen van toerisme en recreatie in hun gevoeligheid voor klimaatverandering (De Jonge 2008). Er is echter weinig bekend over de eisen die de verschillende typen activiteiten aan het weer stellen, laat staan over de implicaties van de klimaatverandering voor die activiteiten. Sommige recreatievormen, zoals wandelen, lijken vrij ongevoelig voor klimaatverandering omdat deze worden beoefend bij uiteenlopende weersomstandigheden. Andere recreatievormen, zoals veel soorten watersport en zonnebaden, kunnen profiteren van de stijgende temperaturen (zie tabel 7.1). Wel kunnen toenemende neerslag (in KNMI'06 G- en W-scenario's), meer hevige regenbuien (in alle scenario's) en verslechterende watercondities (bijvoorbeeld minder zicht in en teruglopende kwaliteit van het water door sterke algengroei) een mogelijke toename van deze recreatievormen afremmen (De Jonge 2008).

Eén van de recreatie-activiteiten die in Nederland (en daarbuiten) mogelijk zal gaan leiden onder de klimaatverandering, is het schaatsen op natuurijs en andere vormen winterrecreatie. Stijgende temperaturen doen het aantal dagen met vorst en sneeuw dalen en periodes met ijsdiktes van 15 centimeter zullen afnemen. Zulke ijsdiktes zijn nodig om bijvoorbeeld de Friese Elfstedentocht te kunnen organiseren (CBS et al. 2008). Dit effect is nu al waar te nemen (zie tekstkader 7.1).

De trend dat het zomerklimaat op vakantiebestemmingen in de mediterrane landen mogelijk onaantrekkelijker wordt, kan de positieve ontwikkeling van het toerisme in Nederland versnellen (Perch-Nielsen et al. 2010). Figuur 7.3 laat zien hoe de aantrekkelijkheid van de Balearen in het hoogseizoen terugloopt.

### 7.3 Onzekerheden rond de effecten van klimaatverandering op toerisme en recreatie vooral bepaald door kennisleemtes

Het onderzoek naar de samenhang tussen weer en klimaat enerzijds en toerisme en recreatie anderzijds is nog relatief jong en minder ver ontwikkeld dan voor veel andere economische sectoren zoals de landbouw (Ceron & Scott 2007). Mede daardoor is er nog sprake van aanzienlijke kennisleemtes en onwetendheid. Zo is nog weinig bekend over hoe mensen klimaat en klimaatverandering ervaren, en wat dit betekent voor het toeristische gedrag. Ook weten we, afgezien van wat algemene kennis, nog weinig over de specifieke eisen die de verschillende recreatievormen aan het weer stellen. Zo is bijvoorbeeld bekend dat fietsers goed uit de voeten kunnen bij uiteenlopende temperaturen, terwijl de meeste mensen pas buiten gaan zwemmen en zonnen als de temperatuur boven een bepaald minimum uitkomt. Een van de relevante kennisvragen gaat dan ook over de wisselwerking tussen weer/klimaat en recreatie/toerisme, zowel in het verleden als in het heden.

Verder is onzeker, en ook moeilijk vast te stellen, wat het belang is van klimaatverandering in het grotere geheel van economische, technologische, demografische en culturele invloeden op de toeristische sector. Zo heeft klimaatverandering waarschijnlijk een positief effect op de keuze van binnenlandse en buitenlandse toeristen voor Nederland als vakantiebestemming, maar dit effect is moeilijk te kwantificeren. Daarbij spelen ook allerlei sociaaleconomische ontwikkelingen in brede zin een rol. Hierbij gaat het zowel om kennisleemtes/onwetendheid als om scenario-onzekerheid (zie hoofdstuk 2).

Scenario-onzekerheid speelt ook aan de klimaatkant als het gaat om de effecten van klimaatverandering op de sector toerisme en recreatie. Uit alle klimaatscenario's blijkt dat de temperaturen 's zomers hoger zullen zijn,

wat kansen lijkt te bieden voor de sector. Waarin de scenario's echter verschillen, is de richting (meer of net minder) en de grootte waarin de zomerneerslag in Nederland zal veranderen. En de verwachte toename in extreme neerslag kan de mogelijkheden voor toerisme en recreatie juist tegenwerken.