

De opwarming van de Alpen:

Na de gefaalde klimaatop in Lima in december lijkt een tijdige oplossing voor de klimaatopwarming steeds verder weg. Nochtans zien klimmers daar nu al de impact van. In de Alpen bijvoorbeeld, met grote gevolgen voor de klimsport. "Routes van 300 tot 800 meter vallen gewoon naar beneden."

We keken naar heden en toekomst met drie experts ter zake: Bart Overlaet, UIAGM-berggids en ervaren Alpinist, professor Frank Pattyn, glacioloog en hoofd van het Laboratorium voor Glaciologie aan de ULB te Brussel en doctor Hans De Boeck, global change ecooloog aan de Universiteit van Antwerpen.

ALPINISME IN DE PRAKTIJK

Bart Overlaet kreeg zijn passie voor de Alpen mee van in de kinderjaren. Al in zijn tweede levensjaar trok hij met familie naar de bergen, om er vervolgens elke zomer naar terug te keren. Met zesendertig jaar ervaring in het ijsklimmen heeft hij in de loop der tijd veel zien veranderen.

Bart: Als berggidsen en klimmers zien we de gevolgen van de opwarming van de aarde heel concreet gebeuren. Voor de meeste mensen is dat nog een 'ver van mijn bed'-show, maar op die zesendertig jaar klimmen merk ik heel duidelijk het verschil."

"Neem de Petit Mont Collon Nord bijvoorbeeld (hiernaast zichtbaar op de foto's, nvd.) een wand van 350 meter aan een heel hoge berg in het kanton Wallis, Zwitserland. Dat is een van de eerste ijswanden die ik ooit beklommen heb, begin jaren tachtig. In 2008 kwam ik voor een gidsopleiding voor het eerst terug ter plekke. Ik schrok mij te pletter: dat was een volledige rotswand geworden. Die is nu uiteraard niet meer te beklommen.

En dat is een algemeen verschijnsel: de berggidsen worden zelfs bij elke uitgave aangepast, omdat de gletsjertongen almaar kleiner worden. Als je een kaart zou nemen van Wallis in de jaren negentig en je legt er een recente naast, dan zie je dat verschil zeer duidelijk. Zonder aangepaste kaarten zouden klimmers zich niet meer kunnen oriënteren.

KBF: Gletsjerexpert Martin Roos meent dat bij een verdere stijging van de temperatuur, tachtig procent van de Alpengletsjers tegen 2100 zal verdwijnen.

Bart: Ja, dat terugtrekken van gletsjers is nu soms zelfs al een toeristische bezienswaardigheid. Aan de Morteratschgletsjer in het Berninamassief is er bijvoorbeeld een wandeling met om de zoveel meter een paal die het jaartal aangeeft tot waar de gletsjer vroeger kwam. Dat is interessant natuurlijk, maar langs de andere kant ook zeer triest.



... einde van het ijsklimmen?



“NU DAARENTEGEN, ZIJN ALLE GLETSJERS SINDS 2010 WERELDWIJD AAN HET VERKLEINEN. ALLEMAAL. EN MET GLETSJERS BEDOEL IK ALLE IJSMASSA'S MET UITZONDERING VAN GROENLAND EN ANTARCTICA....”

KBF: Wanneer ben je de gevolgen van de klimaatopwarming zelf beginnen opmerken?

Bart: In de jaren negentig, met het afbrokkelen van bergwanden. Naast afsmeltende gletsjers is ook de permafrostgrens van niet- of weinig besneeuwde bergen namelijk aan het opschuiven.

Zo'n berg wordt eigenlijk vastgehouden door een vorstgrens. Maar die grens kruipt steeds meer naar binnen, waardoor zelfs bij Les Drus, een heel bekende berg in de Franse Alpen, gigantische stukken rots los kwamen te zitten. En zo komt het dat die berg sinds begin jaren negentig steeds meer afbrokkelt, waardoor bepaalde routes helemaal verdwenen zijn.

Twee routes die ik zelf nog heb beklommen, bestaan ondertussen niet meer: die zijn gewoon naar beneden gevallen. Dat gaat over routes van driehonderd tot achthonderd meter, voor de duidelijkheid. Dat is natuurlijk levensgevaarlijk voor klimmers. Het is al gebeurd dat er mensen op die berg zaten toen er stukken naar beneden vielen.

KBF: Vormt dit een groot gespreksonderwerp onder klimmers?

Bart: Absoluut. Onder berggidsen, maar ook onder berg-, rots- en ijsklimmers.

Mijn discipline, het ijsklimmen, is een discipline die steeds moeilijker uit te oefenen wordt in de zomermaanden. De klassieke beklimmingen zijn op dat moment vaak niet beklimbaar wegens steenstagevaar of omdat er gewoon geen ijswand meer is. Ook in de winter wordt het steeds moeilijker. Een groot effect is er ook voor mensen die bevroren watervallen beklimmen, het meest zuivere 'ijsklimmen'. Die ijswatervallen worden 's winters door de warme temperaturen namelijk niet meer of slechts gedeeltelijk gevormd. Vroeger kon je op voorhand min of meer voorspellen wat de beste klimperiodes in de zomer zouden zijn. Nu is dat

haast onberekenbaar. Zelfs in de winter weet je niet meer of er gegarandeerd sneeuw zal liggen. De isotherm van nul graden, de hoogte waarop het vriest, blijft ook stijgen en is in de zomer soms waanzinnig hoog. Die grens is erg belangrijk voor ijsklimmers, omdat ze de veiligheid van de beklimming bepaalt. Blijft de nulgradengrens op te grote hoogte, dan bevriest het ijs niet en is de sneeuw te wak en te gevaarlijk om te beklimmen. Dan kunnen er zelfs lawines ontstaan.

Er zijn nu zomers, zoals bijvoorbeeld in 2003, waar de nulgradengrens in de Alpen hoger ligt dan de Mont Blanc, die met 4800 meter de hoogste berg is van het klassieke Alpengebied. Dat wilt niet zeggen dat alles daaronder smelt, maar je merkt het wel aan de slechte kwaliteit van de sneeuw.

OORZAKEN EN GEVOLGEN

Wat Bart Overlaet en zijn collega's doorheen de jaren hebben zien gebeuren, is deel van een wereldwijde dynamiek die nog nauwelijks te stoppen lijkt. De Alpen zijn geen geïsoleerd geval: ook op andere continenten verdwijnen gletsjers aan een nooit geziene snelheid.

Dat alles vormt ook het onderwerp van academische studie. Professor Frank Pattyn heeft Glaciologie als voornaamste specialisatie en was net terug van een bezoek aan Antarctica bij het afnemen van dit interview. Doctor Hans De Boeck bestudeert als global change ecoloog specifiek de invloed van klimaatverandering op ecologische systemen, waaronder het Alpengebied. Beiden zitten zo in het hart van het onderzoek naar de klimaatopwarming.

Frank Pattyn: De gevolgen van de opwarming van de aarde zijn al lange tijd aan de gang. Alle gletsjers, zeker in de Alpen, zijn al geruime tijd aan het terugtrekken. Aanvankelijk gebeurde dat ten gevolge van een natuurlijke opwarming na wat we 'de kleine ijstijd' noemen, die ergens in zeventiende à achttiende eeuw zijn piek bereikte. Maar het werd de voorbije decennia versterkt door het broeikas effect, veroorzaakt door menselijke activiteit.

Gletsjers reageren op twee factoren in het klimaat. Enerzijds zijn ze gevoelig aan de temperatuur: bij een verhoging van die temperatuur gaan ze meer smelten. Anderzijds reageren ze ook op neerslag. Vandaar dat gletsjers in Nieuw-Zeeland bijvoorbeeld in de jaren zeventig en tachtig net gróter zijn geworden omdat er regionaal meer neerslag viel. In die jaren waren gletsjers dus nog niet overal op aarde aan het verkleinen.

Nu daarentegen, zijn alle gletsjers sinds 2010 wereldwijd aan het verkleinen. Allemaal. En met gletsjers bedoel ik alle ijsmassa's met uitzondering van Groenland en Antarctica. Met alle gevolgen van dien natuurlijk, het fenomeen versterkt zichzelf. Een wit oppervlak reflecteert namelijk energie. Wanneer je in de plaats van een wit oppervlak een donker oppervlak krijgt door het wegsmelten van de ijsmassa, absorbeert dat donker oppervlak meer energie en versnelt dat het smeltproces. Daar kan een lokaal strengere winter of mildere zomer niet meer tegenop.

KBF: Wat zullen de gevolgen zijn voor de fauna en flora in de Alpen?

Hans De Boeck: Berggebieden zullen de klimaatopwarming in het algemeen veel sterker voelen, om drie redenen. Ten eerste is de opwarming zelf sterker: de temperatuur is in de Alpen bijvoorbeeld twee tot drie keer sneller gestegen dan het wereldwijde gemiddelde.

Ten tweede heeft het voorspelde en reeds geobserveerde extreme weer daar nog grotere gevolgen: het leidt tot extreme sneeuwdumps, extreme regenval, langere droge periodes, etc.

Ten derde moet je ook rekening houden met de activiteiten van de mens ter plaatse. Het huidige gebruik van artificiële sneeuw heeft bijvoorbeeld duidelijk effecten op de vegetatie. Maar ook de veranderende landbouw heeft een invloed, wanneer boeren bijvoorbeeld uit financiële moeilijkheden met hun activiteiten moeten stoppen. Die traditionele landbouw heeft veelal een positief effect op biodiversiteit, denk maar aan de bloemrijke Alpenweides onder de boomgrens.



Pattyn: Een bergecosysteem is in het algemeen ook zeer fragiel, omdat de overlevingskansen van fauna en flora in zo'n 'extreme' gebieden gering is. Een kleine variatie in de weersomstandigheden van dat extreem milieu heeft meteen grote consequenties.

Bij extremere weersomstandigheden is het begrijpelijk dat sommige soorten daar niet langer kunnen overleven. Op een bepaalde hoogte komen soorten voor die geen contact hebben met andere soorten. Die kunnen enkel op die plek overleven. Als dat milieu verandert, betekent dat het einde van die soorten daar.



KBF: Als al die effecten zo duidelijk zijn, waarom grijpen overheden dan niet in?

Pattyn: Bij het politieke beleid ligt dat alles zeer gevoelig. Minder gebruik van fossiele brandstoffen heeft natuurlijk bijzonder veel economische implicaties. Daar is een enorme industrie en economie aan verbonden. Daarnaast heeft de mens niet van nature de aard om risico te nemen om iets te veranderen. Doen zoals we bezig zijn, is altijd veel gemakkelijker. Zeker in behoudsgezinde tijden van economische crisis.

De Boeck: Individuele regeringen kunnen actie ondernemen, maar dat is dweilen met de kraan open indien andere landen hun verantwoordelijkheden uit de weg gaan. In landen met bergketens is men zeer bezorgd om de klimaatverandering, omdat het voor hen een enorme impact kan hebben.

Meer lawines bijvoorbeeld, overstromingen, onzekerheden omtrent stroomvoorziening via stuwdammen, de bedreiging van het toerisme,...

Ze weten echter ook dat hun eigen inspanningen rond de beperking van de CO₂-uitstoot niet veel zoden aan de dijk brengen, tenzij als voorbeeldfunctie. Daarom zetten ze vaak meer in op het verkleinen van de impact van de klimaatverandering: aangepast bosbeheer om met lawines om te gaan, irrigatiestrategieën voor de landbouw en dergelijke.

EEN BLIK NAAR DE TOEKOMST

KBF: Ter conclusie vroegen we onze geïnterviewden naar hun toekomstvisie. Betekent dit alles op termijn werkelijk het einde van het ijsklimmen?

Bart Overlaet: Ik denk niet dat we het in mijn levensloop nog zullen zien gebeuren, maar het gaat overduidelijk die richting uit. Bepaalde disciplines binnen het Alpinisme zullen steeds minder aan hun trekken kunnen komen. Rotsklimmen zal je volgens mij kunnen blijven doen, zolang je rekening houdt met afbrokkelende rotswanden.

Hans De Boeck: Zeker is dat we niet zomaar de andere kant kunnen blijven opkijken en denken dat er niets zal veranderen. De verandering is er al.

Frank Pattyn: Laten we even terugkeren naar onze gletsjers, die aftakelen en steeds kleiner worden. Stel dat we de situatie daar zouden proberen stabiliseren door de vooropgestelde grens van twee graden opwarming te respecteren ten opzichte van het pre-industriële tijdperk: dan zou dat voor de Alpen geen oplossing bieden. Die gletsjers komen niet meer terug. We zitten hoe dan ook in een nieuwe situatie. Kijk naar de Italiaanse Alpen: daar zijn de gletsjers al zeer klein, met gletsjermeertjes die gevaren opleveren voor de omwonenden. Dat is een situatie die onvermijdelijk in 2050 ook in de rest van de Alpen zal aanwezig zijn."

