



Een muskusos stampt de bodem koel

Op de toendra wandelt een ontzagwekkend, flodderig dier van tweeënhalve meter lang en anderhalve meter hoog. Over zijn lijf hangt een harig zwartbruin kleed. Onderaan de slierterige randen staan vier stevige poten, en boven op zijn brede rug prijkt een enorme bochel. Twee indrukwekkende hoorns zitten als een helm om zijn reusachtige kop geklemd.

Al duizenden jaren ploegt de muskusos zo door de barre kou. Waar hij woont - het gebied rondom de Noordpool in Canada, Siberië, Alaska en Groenland - wordt het 's winters tot wel min vijftig graden Celsius. Maar dat laat hem koud. Het woord 'doorgewinterd' is hem op het wollige lijf geschreven. Hij draagt twee jassen over elkaar. Eerst een isolerend jack en daaroverheen dat enorme harige

kleed. Om een misverstand uit de wereld te helpen: een muskusos is geen os, eerder een soort schaap. Dat zou je zien als hij al zijn jassen uittrok. Zodra hij in zijn hemd staat, verschijnt een slank lijf op lange stelten. Maar dat gebeurt nooit, want de toendra in de zomer is nog steeds geen Honolulu. Dan trekt de muskusos hooguit zijn jasje onder zijn kleed vandaan. Temperaturen boven de tien graden Celsius, daar krijgt hij het stikbenauwd van. Hij kan er zelfs écht ziek van worden.





Toe, wordt het snel weer winter?

De muskusos stampst het hele jaar door over de toendra. Hij zoekt naar grassen, mossen, wilgen, bloemen, kruiden, bessen... In de zomer is hij met een stuk of zes vrienden op pad, in de winter groeit de groep voor warmte en veiligheid tot soms wel vijftig. Ligt een wolf op de loer, dan maakt de kudde een afgesloten kring om de kinderen heen. Met hun billen naar binnen en koppen naar buiten staan de strijders met hun hoorns in de aanslag klaar voor de aanval. Een wijze wolf kiest eieren voor zijn geld.

De muskusos staat zijn mannetje wel. Niet voor niks overleefde hij de ijstijd. Toen het zelfs voor mammoeten te koud werd, ploegde hij nog dapper door. Maar hij kon niet zo goed tegen de temperatuurschommelingen na de ijstijd. Vooral als het ineens weer een stuk warmer werd, had hij het zwaar. Na een tijdje liep hij alleen in Noord-Canada en Groenland nog rond. Later werden clubjes muskusossen weer verhuisd naar andere koele gebieden,

zoals Noorwegen en Siberië. Maar met veel zijn ze niet meer. Zonde, want volgens wetenschappers kan zo'n kudde kolossen knap klimaatwerk leveren.

Dat werkt als volgt, denken ze.

De toendrabodem bestaat uit permafrost: grond die altijd bevroren blijft. Gelukkig, want die bodem houdt heel veel broeikasgas stevig vast. Alleen: door de opwarming van de aarde stijgt de temperatuur,

waardoor de bevroren bodem dreigt te ontdooien. Als dat gebeurt, schieten die gassen alsnog de lucht in en warmt de aarde nog sneller op. Die grond kan dus maar beter steenkoud blijven.



En jawel, daar komt de muskusos kijken. *Hoi.* Zoekend naar eten ploegt hij door de sneeuw. Hij stampt de sneeuw aan en maakt er gaten in om de eetbare planten te bereiken. Een dikke luchtige laag poedersneeuw werkt als een thermodeken: die laat de bodem niet zo hard afkoelen door de buitenlucht. Maar stevig aangestampde sneeuw en gaten kunnen de bodem makkelijker steenkoud houden. Die klus klaart de muskusos dus.

Kom dan!



Tot zover het idee. Nu nog het echte bewijs. Daar wordt aan gewerkt in een bijzonder park in het noorden van Siberië. Het is ongeveer 2200 hectare groot, met een reusachtig hek eromheen. Binnen de hekken wandelen kuddes muskusossen en andere grote grazers. Ze doen mee aan een experiment, verzonnen door de Russische onderzoeker Sergey Zimov en zijn zoon. Wat nou als we het poollandschap weer zouden veranderen naar hoe het vroeger was, dachten die twee. Als er weer massa's reusachtige dieren zouden rondlopen, in plaats van de flink uitgedunde kuddes die er nu nog over zijn? Zou dat het landschap veranderen? Ze verzamelden grazers van uit de buurt, en lieten er nog meer invliegen. Nu krioelt het van de muskusossen, bizons, jaks en rendieren. Meer dan twintig keer zoveel als in de rest van het poolgebied. *Hé, schuif eens op jij! Ik graas hier.*



De onderzoekers weten nog lang niet genoeg.
Maar inmiddels - twintig jaar nadat ze met hun
experiment begonnen - begint het erop te lijken dat
hun verwachting uitkomt: de bodem in hun park blijft
een beetje koeler. Mede dankzij de muskusos.



Podiumplaats voor:

Muskusos

Categorie:

Stampen voor het klimaat

Andere koplopers:

Rendier, wild paard, bizon, eland