

Les 2: De natuur als airco

De olifant zoekt verkoeling

Olifanten zweten niet, terwijl ze op warme, zonnige plekken op aarde leven. Hoe houden deze reuzen hun hoofd koel?

Gerimpelde huid

Als wij het warm hebben, dan zweten we. Het zweet op onze huid verdampt, waardoor wij afkoelen. Olifanten hebben geen zweetklieren. Ze nemen daarom graag een verfrissend (modder)bad of een douche. De huid van olifanten is zo gevormd dat de dieren extra lang plezier hebben van een splotterpartij. De huid zit vol met rimpels en spleetjes. Deze rimpels en spleetjes houden water vast, wel tot tien keer zoveel water als een gladde huid. Hierdoor blijft de huid langer nat. Zo genieten de dieren extra lang van het verkoelende werking van het water.



Modderbad

Ook modder blijft langer op de huid plakken dankzij de rimpels. Dit is erg handig voor de olifanten. Met een laagje modder is hun huid beter beschermd tegen parasieten, zoals muggen. Ook werkt de modder als zonnebrandcrème. Zelfs de dikke olifantenhuid verbrandt in de Afrikaanse zon.

Wapperen met de oren

Dombo vliegt ermee, maar Afrikaanse olifanten gebruiken hun grote oren ergens anders voor. De oren van deze olifanten hebben een groot oppervlak en zitten vol met bloedvaten. Als olifanten het warm hebben, stroomt er extra veel bloed naar hun oren. Ook maken ze hun oren nat. Door te wapperen creëren ze een windje en koelt het bloed in de oren van de olifanten af. Zo raken verhitte olifanten wat van hun warmte kwijt.

Bijna kaal

Een dikke vacht houdt een dier lekker warm. Daar zitten olifanten dus duidelijk niet op te wachten. Olifanten hebben dan ook weinig haar. Vergelijk dat eens met wolharige mammoeten, uitgestorven olifantachtigen die vroeger op aarde rondliepen. Deze dieren leefden tijdens de laatste ijstijd en waren dan ook goed aangepast aan het koude klimaat. Zo hadden ze een dikke vacht. Ook hadden ze, zeker vergeleken met de Afrikaanse olifant, kleine oren. Mammoeten hadden meer kans om het te koud dan te warm te krijgen. Ze hadden hun kleine, behaarde oren dan ook niet nodig om af te koelen.