

maken, weet je ook waar je staat en wat je kunt verbeteren. Een label stimuleert om continu te verduurzamen.

Daarnaast heb je met zo'n hoge score de verplichting om opgedane kennis te delen met de markt. Om zo ook andere partijen te stimuleren aan de slag te gaan. Gelukkig gebeurt dat in The Edge. Er worden vaak rondleidingen en lezingen gegeven."

**Waarom is een duurzaamheidslabel voor gebouwen relevant?**

„Ik zeg altijd: een label is geen doel op zich, maar een middel om te verduurzamen. Het label eist meer dan er in de wet wordt voorgeschreven en legt de lat constant hoger. Zodoende stimuleert het de markt om continu te verbeteren."

**Wat betekent het winnen van het internationale Breeam Award?**

„Het is een internationale waardering voor duurzame prestaties. Het geeft dus internationale waardering voor je project."

## Technische en duurzame feitjes

- The Edge beslaat een oppervlakte van ca. 40.000 vierkante meter.
- Elke werkplek ligt maximaal 7 meter van een raam. De glazen gevels laten het daglicht optimaal binnen.
- The Edge gebruikt 70 procent minder elektriciteit dan een vergelijkbaar kantoorgebouw.
- Met 5900 vierkante meter aan zonnepanelen –op het dak, de zuidgevel en naastgelegen gebouwen van de Universiteit en Hogeschool van Amsterdam– is The Edge meer dan energieneutraal: het levert elektriciteit.
- The Edge is voorzien van Light-over-Ethernet. Deze vorm van verlichting van Philips is verbonden met internet, waardoor de gebruiker via een app zelf het licht en de temperatuur kan instellen. De verlichting is zuinig: ze gebruikt 3,9 watt per vierkante meter in plaats van de doorsnee 8,0 watt per vierkante meter.
- Warmte-koudeopslag (WKO) levert de benodigde energie voor het verwarmen en het koelen van het gebouw.
- De buitenwanden van The Edge bestaan uit sterk isolerend glas van 47 millimeter dikte.
- Van de gebruikte bouwmaterialen is 95 procent van gecertificeerde oorsprong. Al het hout heeft het FSC-keurmerk.
- De parkeergarage van The Edge is voor en na kantooruren te gebruiken voor bijvoorbeeld bezoekers van een nabijgelegen ziekenhuis. Een sensor in de garage scant kentekenplaten van auto's en verleent automatisch toegang voor medewerkers.
- Regenwater wordt opgevangen en gebruikt voor het doorspoelen van toiletten.
- In de omgeving van The Edge is een natuurstrook aangelegd voor vleermuizen en bijen.
- In het gebouw rijden er robots rond voor beveiliging en schoonmaak.

**"The Edge" (De Rand) dankt zijn naam aan de opvallende vorm „met scherpe randen”, aldus Vlaardingebroek van Deloitte, huurder van het duurzaamste kantoorgebouw ter wereld. beeld Ronald Tilleman**

te maken van slimme technieken zijn wij in staat om gezondere, energieneutrale gebouwen te realiseren."

Voor bedrijven zijn er twee belangrijke redenen om hun kantoor te verduurzamen, stelt Van Eeckhoven. „Het kan allereerst helpen bij het verwezenlijken van duurzaamheidsdoelstellingen van een organisatie. Bijvoorbeeld bij het bevorderen van de gezondheid van het personeel of het verkleinen van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van het bedrijf."

Daarnaast behouden duurzame gebouwen hun waarde, beargumenteert de Breeamexpert van adviesbureau C2N. „Duurzame gebouwen geven minder risico's voor investeerders omdat de waardeontwikkeling goed blijft, ook over tien of vijftien jaar. Daarom

zullen investeerders hun geld eerder steken in een duurzaam initiatief."

Vlaardingebroek denkt dat The Edge de standaard zal zetten binnen de kantorenbouw. „Mensen uit alle delen van de wereld komen naar Amsterdam om het pand te bezichtigen."

Tiedema: „De Amerikaanse nieuwssite Bloomberg maakte in 2015 een videoreportage over het gebouw. Op die manier is The Edge de hele wereld overgegaan. Dankzij de video zijn wij benaderd door partijen uit Azië, het Midden-Oosten en de Verenigde Staten. Mensen raken geïnspireerd en willen leren over het hoe, wat en waarom van The Edge."

>>>rd.nl/theedge voor een video.

hoogvlieger

## Na jaar in space weer met beide benen op aarde

tekst Anca Boon  
beeld EPA

Na bijna een jaar in de ruimte te hebben gewoond en gewerkt, keerden de Russische kosmonaut Mikhail Kornienko en de Amerikaanse astronaut Scott Kelly afgelopen woensdag terug naar de aarde. Ze landden met hun zwartgeblakerde capsule in een afgelegen deel van de uitgestrekte steppe van Kazachstan. Kelly mocht toen noteren dat hij, na twee vluchten, in totaal 520 dagen in de ruimte was geweest. Kornienko kon 516 dagen in zijn logboek noteren, eveneens na twee missies.

Vrijwel elke astronaut en kosmonaut die het internationaal ruimtestation aandoet, verblijft daar tegenwoordig zes maanden. Het Russisch-Amerikaanse duo woonde en werkte er –als eerste– bijna twee keer zo lang.

Het verblijf van 340 dagen mocht dan een record zijn voor het ISS, de langste missie blijft op naam staan van de Rus Valeri Poljakov. Die arriveerde op 8 januari 1994 in het Russische ruimtestation Mir en keerde 437 dagen later pas weer terug op aarde.

Gegevens over hoe mensen zich houden tijdens een langdurig verblijf in de ruimte, zowel lichamelijk als geestelijk, zijn belangrijk. Zeker met het oog op ruimtereizen naar, en een mogelijk verblijf op de maan en Mars. Zo willen onderzoekers graag weten hoe het lichaam zich aanpast aan gewichtloosheid, hoe de bemanning het leven met verhoogde stralingsniveaus en stress doorstaat en het werken in een klein team.

Kelly en Kornienko waren voorafgaand aan hun vlucht, tijdens hun verblijf in het ISS en nu na de landing daarom proefkonijn voor talloze experimenten die onder meer hun gezichtsvermogen, gehoor, spierkracht, botmassa en hun psychische gesteldheid in kaart brachten.

In Kelly's geval kunnen de wetenschappers van de Amerikaanse ruimtevaartorganisatie NASA bovendien de gegevens van voor, tijdens en na de vlucht vergelijken met die van Scotts eeneiige tweelingbroer Mark. Die is ook NASA-astronaut en onderging de afgelopen tijd dezelfde onderzoeken, maar dan op aarde. Aangezien het DNA van de broers vrijwel identiek is, willen de wetenschappers graag weten of het genetisch materiaal van Scott afgelopen jaar in de ruimte meer veranderde dan dat van Mark op aarde.

Na maanden zweven in gewichtloosheid, moet het menselijk lichaam weer wennen aan de zwaartekracht. Zo moesten de mannen na de landing uit hun Sojoezcapsule worden getild, omdat hun spieren te zwak waren om er zelf uit te klimmen.

Al was Kelly graag langer in het ruimtestation gebleven, het leven op aarde heeft zeker zijn voordelen. Zo liet de astronaut kort voor vertrek uit het ISS weten ernaar uit te zien weer een douche te kunnen nemen. In de ruimte is de bemanning aangewezen op vochtige doekjes. Dat voelde voor Kelly toch als een jaar lang camperen. Na de landing zei de astronaut onmiddellijk dat hij het heerlijk vond om weer frisse lucht in te ademen. Dat het ijskoude vrieslucht was, kon hem op dat moment niet deren.



Scott Kelly wordt uit de landingscapsule gehesen.