

Rombasar av støv og tiss

Ekkelt? Ikkje nødvendigvis.

Av Axel Munte-Kaas Hærland | Publisert 09.11.2020 | Oppdatert 22.12.2021

Del ↵ | Last ned ↓

Astronaut svever over grå planet med gule blobber av væske rundt seg

Det er dyrt å frakte materiale ut i verdensrommet. Her må vi tenkje nytt og lurt. Ill.: Tank.no

I framtida kan astronautar kanskje byggje basar på månen av støv og tiss. Ja, du las rett.

Ingeniør og professor Anna-Lena Kjøniksen ved Høgskolen i Østfold er ei av dei som har eksperimentert med det spesielle byggjematerialet.

Miksen består av støv som liknar støvet på månen, og det kjemiske stoffet urea. Men kor kjem tisset inn i bildet? Jo, urea er på ein måte tiss.

"Siden urea er den nest mest tallrike komponenten i urin (etter vann), har vi rikelig tilgang hvor enn det er mennesker", står det i rapporten frå forskarane. Som du skjønner, er det ikkje tilfeldig at tiss heiter urin (nesten urea) på fint.

Praktisk løysing

Men tilbake til sjølve eksperimentet: Tanken bak forskinga var først og fremst å finne ei praktisk løysing for dei som skal byggje noko på månen.

For kva skal dei eigentleg byggje av, og korleis skal dei få med seg materiala den lange vegen frå jorda?

På ekspedisjonar i verdensrommet må ein alltid vere ekstremt nøye med vekta. Kvar kilo kostar cirka 200 000 kroner å sende opp. Viss ein skulle utstyre astronautane med nok byggjemateriale, til dømes ingrediensar for å lage sement, hadde det vorte både dyrt og upraktisk.

Tiss er tilgjengeleg

Derfor gjeld det å nytte dei ressursane som allereie finst på månen. Og så snart det er folk på månen, er det også tiss der. Når astronautane har tissa, kan dei bruke urinen slik han er, eller trekkje ut stoffet urea. Dette kan dei så blande med månestøv til ein heimelaga byggjemasse. Med ein 3D-skrivar kan romfararane skrive ut byggjemassen og forme vegger, golv og tak.

I alle fall i teorien. Om det vil skje i røynda, veit vi ikkje enno. Tiss og støv som byggjemateriale er førebels berre testa i liten skala her på jorda. Mykje forskning står att. Men kanskje veit vi snart korleis vi kan byggje på månen.

Fakta om månen



- Mange planetar har ein eller fleire satellittar som går i bane rundt seg. Månen er den einaste naturlege satellitten som går i bane rundt jorda.
- Månen er synleg frå jorda fordi han reflekterer lyset frå sola.

- Avstanden frå jorda til månen er cirka 384 000 km.
- Mennesket gjekk for første gong på månen i 1969. Den førebels siste gongen eit menneske gjekk på månen, var i 1972.

Verdensrommet

Romfart

Meldinger ved utskriftstidspunkt 2. juli 2022, 17.11 CEST

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.