

Game for Guac - hvordan unngå at spillvarmen går til spille?

Tusenvis av nordmenn spiller dataspill hver eneste dag. Dette krever mye energi. Kan vi bruke denne energien til å dyrke vår egen avokado miljøvennlig og kortreist her i Norge?

PUBLISERT 7. SEP. 2023 | OPPDATERT 28. MAI 2024

Bilde i forskningsrådets profil som viser en mann som gamer. Over står det Game for Guac.

Årets tema for Forskningsdagene er energi, og for å demonstrere hvordan vi kan utnytte energien som går til spille, har vi sammen med sportlaget 777 laget eksperimentet "Game for Guac". Her kan du game, samtidig som du dyrker kortreist og mer miljøvennlig avokado gjennom spillvarmen du genererer.

Gaming og avokado, hva har de til felles? De er først og fremst elsket av veldig mange nordmenn. Ja, faktisk spiller halvparten av alle under 45 år dataspill hver dag, og årlig importerer vi hele 15.000 tonn avokado til dette lille landet.

Men superfrukten og hobbyen kommer også med en bitter bismak. Begge deler er skadelig for miljøet, da de bruker enorme mengder energi. Den ene i form av vannforbruk og transport, den andre i form av serverparker og datamaski

- [Finn ut mer om Forskningsdagene og energi - som er årets tema](#)

Å få folk til å slutte med avokado og gaming, er nok ganske urealistisk. Ved å forske på smarte løsninger, kan vi heldigvis dempe klimaavtrykket. Det gjør at vi kan utnytte energien vi allerede produserer bedre. Faktisk er det estimert at vel halvparten av all energi som brukes i verden i dag, går tapt i form av spillvarme.

Energi - årets tema for Forskningsdagene

Årets tema for Forskningsdagene er energi, og for å demonstrere hvordan vi kan utnytte energien som går til spille, har vi sammen med [e-sportlaget 777](#) laget eksperimentet "Game for Guac". Her kan du game, samtidig som du dyrker kortreist og mer miljøvennlig avokado gjennom spillvarmen du genererer. Vi skal spille for avokadoen – game for guac'en.

I et gamingdrivhus står det fire datamaskiner som kan varme opp rommet nok til å holde en temperatur på mellom 20-25 grader, som er temperaturen avokadoplantene trives best i.

Men bare tenk hvilke muligheter som finnes i varmen fra et datasenter eller et aluminiumsverk. Norsk industri genererer 20 TWh overskuddsvarme, noe som tilsvarer omtrent ti prosent av hele energiforbruket i Norge. Denne varmen kan brukes til alt fra oppvarming av hus, til oppvarming av fotballbaner, eller - å dyrke norsk avokado og andre vekster.

Hvorfor nettopp avokado?

Avokadoen er en favoritt blant nordmenn, det er en proteinrik superfrukt som gir mye energi til oss mennesker i form av mat. Men den er dessverre ikke like god for miljøet som den er for kroppen.

Den vokser i et tropisk klima som er truet av avskoging, vannmangel og skogbrann. Kriminalitet, narkokarteller og farlige arbeidsvilkår er også knyttet opp mot bransjen, samtidig som etterspørselen gjør at plantasjene utvides og truer arts mangfold og økosystemer.

Sist men ikke minst, avokadoen må reise langt for å nå tallerkenen vår. Ikke bare skaper selve transporten store mengder CO2-utslipp, men avokadoene må holdes avkjølt under reisen og det krever også energi. Med andre ord, frukten krever både mye vann og varme, og kommer med en bitter bismak på samvittigheten.

Få det grønne gullet til å gro i drivhus

Men hva om vi kunne dyrket avokadoen lokalt, med mindre energi, og kanskje til og med bruker mindre vann? Knekk man koden for å få det "grønne gullet" til å gro i drivhus, kan det gjøre prosessen mindre ressurskrevende både med tanke på vannbruk, arealbruk, sprøytemidler og transport.

I produksjonsland må det cirka to tusen liter vann til for å produsere én kilo avokado, mens det i Norge sannsynligvis reduseres til en tiendedel, altså to hundre liter vann. Fra forskning på tomatdyrking vet vi at drivhus kan gi en grønnere produksjon, hvor én kilo tomat produsert i Spania trenger 60 liter vann, behøver vi fem til ti liter vann for å dyrke den samme mengden i drivhus her i Norge.

For Norge og planeten vår er det med andre ord mye å vinne på å dyrke avokadoene selv i drivhus. Her til lands har vi ikke bare en stor appetitt for superfrukten i fredagstacoen, men vi har også mye vann, og ikke minst, mye ubrukt spillvarme som kan brukes til å dyrke avokadoen.

Fordi Norge har mye energi, er nettopp spillvarme et spennende felt innenfor norsk forskning.

For fremtiden handler ikke bare om å finne de nye grønne energikildene, men å også se på det store bildet for å finne smarte måter å utnytte energien vi allerede har.

Ja, for med forskning kan vi kanskje til og med få to klimaverstinger til å "spille" hverandre gode.

***Barn under 12 år må komme i følge med en voksen til Game for Guac-arrangementene.**

Meldinger ved utskriftstidspunkt 3. april 2025, kl. 21.10 CEST

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