

År med forskning, kompetansebygging og teknologiutvikling har gitt resultater:

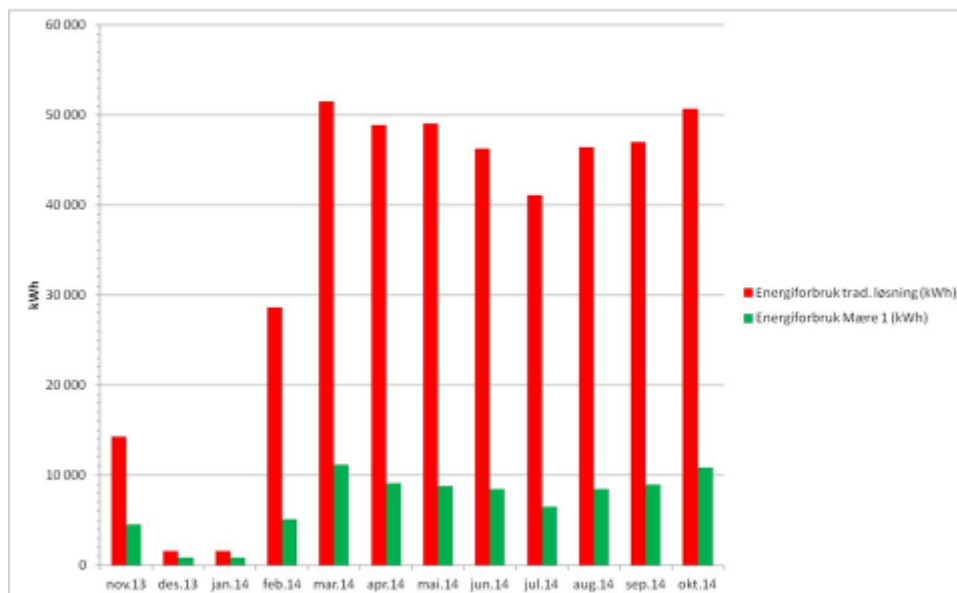
De sa det var mulig, nå vet vi at det stemmer – betydelig større tomatavling med 80 % mindre energi

I veksthuset ved Mære Landbruksskole i Steinkjer er det nå dyrket mye mer tomater enn i fjor, og det med bruk av 80 prosent mindre energi enn da fossil gass og olje ble benyttet til oppvarming. Samtidig er CO₂ utslippene redusert i forhold til ordinær dyrking. Bygging og testing av varmelageret startet i 2007 da det nye veksthuset på Mære ble bygd. Forskere fra NTNU, Gether, Sintef, Bioforsk med flere har deltatt i utviklingen sammen med flere små og store industribedrifter i regionen.

Samtidig med at det er bygd et varmelager som lagrer overskuddsvarme og bruker den igjen når det er kaldere, har gartnerier i Trøndelag gått sammen om å bygge kompetanse på energibruk og dyrking. Målet er å bidra til større lønnsomhet gjennom bedre dyrking og bruk av mindre energi. Bioforsk Særheim har Norges fremste kompetanse på området og har delt sin kompetanse fra Rogaland med gartneriene i Trøndelag.

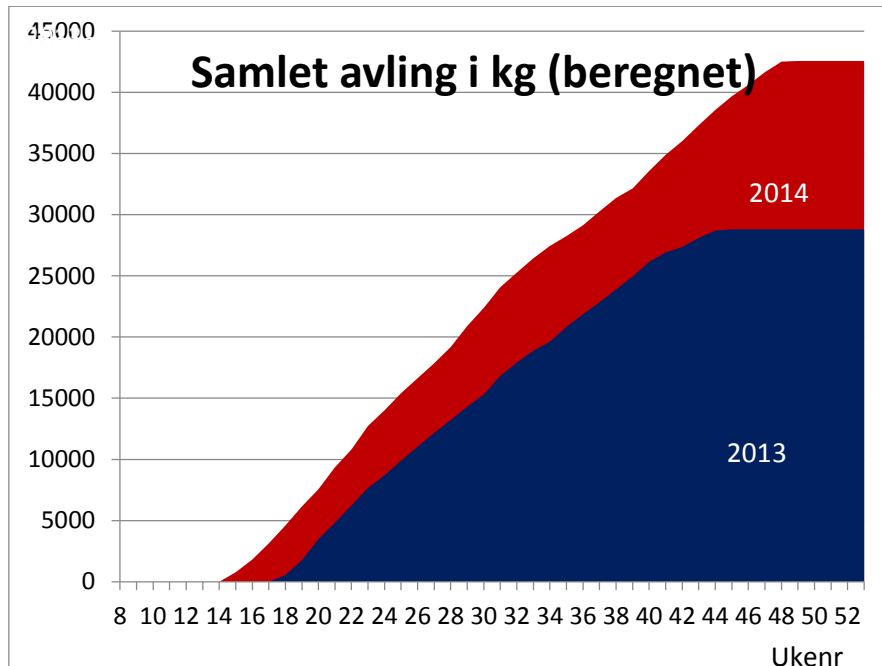
Energiforbruk tomatavdeling siste 12 måneder

Merk: Ingen planter i veksthuset 06.11.2013 – 11.02.2014



Fakta:

Den nye teknologien lagrer varme og kulde. Energilagrene består av et korttidslager der varme og kulde hurtig lagres i kortere perioder, samt et borehullslager med borehull ned i berggrunnen til 150 meters dybde der varme kan lagres over lang tid. Denne varmen reduserer behovet av innkjøpt energi. I tillegg oppnås en viktig tilleggsfunksjon. For at plantene skal vokse bedre tilsettes CO₂ i lufta i veksthuset. Når energilageret er i funksjon og man unngår utlufting gjennom luftelukene i taket, gir det også mindre tap av CO₂ sammen med denne lufta. Man oppnår jevnere tilgang av CO₂ til plantene og høyere avkastning.



Nord Trøndelag Fylkeskommune og Mære landbruksskole, ENOVA, Innovasjon Norge, Norges Forskningsråd, Bioforsk, NTNU og Gether AS er allerede i gang med et større energilager på Mære Landbruksskole. Tre mål med veksthus vil frigjøre 2,1 millioner kWh som i et nærvarmenett vil varme opp hele bygningsmassen ved skolen. Energisentralen lages i disse dager ved Kværner Piping Technology AS i Verdal, som opprinnelig er en bedrift som er orientert mot oljebransjen. På denne måten får man kombinert eksisterende og ny kunnskap om hvordan produsere energi. Under hetebølgen i Trøndelag i sommer er det pumpet ned 1000 kWh daglig med energi ned i brønnenparken, som kan brukes til å skape sommervarme til vinteren.