

Dette innholdet er hentet fra [www.agropub.no](http://www.agropub.no)



**MIDDELHAVSDIETT:** Består av mye frukt/grønt, kornprodukter, belgfrukter og nøtter. Økt konsum av disse varene fra konvensjonell produksjon ga økte rester av sprøytemidler i urinen, målt mot en tradisjonell engelsk diett fra konvensjonell produksjon. . Foto: G.steph.rocket, CC BY-SA 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>> via Wikimedia Commons

## Økologisk diett ga mindre rester av sprøytemidler i urin

Publisert: 16. nov. 2021 | Oppdatert: 19. nov. 2021 kl. 12:13

Forfatter: Grete Lene Serikstad (<mailto:grete.lene.serikstad@norsk.no>)

**Engelske studenter som spiste konvensjonell mat i England, drog til Kreta på kurs. Alle skiftet til middelhavsdiett. De som samtidig skiftet til økologisk mat fikk mindre rester av kjemiske sprøytemidler i urinen. De som fortsatte å spise konvensjonelt dyrka mat fikk derimot mer av slike rester i urinen.**

(Lenke: <https://academic.oup.com/ajcn/advance-article-abstract/doi/10.1093/ajcn/nqab308/6412942?redirectedFrom=fulltext>)

### Middelhavsdiett

Denne undersøkelsen omfattet 27 studenter fra Newcastle University som drog på kurs til Kreta. I England spiste alle en vanlig, vestlig diett, med konvensjonelt dyrka mat. På Kreta skiftet alle til Middelhavsdiett, med mer frukt og grønnsaker og grovere kornprodukter. Studentene ble delt i to, halvparten spiste økologisk mat, mens de andre fikk konvensjonelt dyrket mat. Ingrediensene i de to diettene var de samme.

### Måling av rester i urin

Urinen ble undersøkt for rester av kjemiske sprøytemidler i totalt fem uker, en uke før avreise, tre uker på Kreta og en uke etter hjemkomst. Maten de spiste ble undersøkt for i alt 492 aktive stoffer: vekstregulerende midler og midler mot insekter, ugras og sopp og deres nedbrytningsprodukter. Det var ingen signifikant forskjell på innholdet av rester i urinen i de to gruppene i uke 1 og 5, altså de ukene de spiste vanlig vestlig diett.

Det er målingene fra de to siste ukene med Middelhavsdiett som ble sammenlignet med urinen fra ukene med vanlig

<https://www.agropub.no/fagartikler/okologisk-diett-ga-mindre-rester-av-sproytemidler-i-urin>



#### Diet and food type affect urinary pesticide residue excretion profiles in healthy individuals: results of a randomized controlled dietary intervention trial

Leonidas Rempelos, Juan Wang, Marcin Barański, Anthony Watson, Nikolaos Volakakis, Hans-Wolfgang Hoppe, W Nikolaus Kühn-Velten, Catherine Hadall, Gultakin Hasanaliyeva, Eleni Chatzidimitriou ... Show more

The American Journal of Clinical Nutrition, nqab308, <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab308>

Published: 27 October 2021 Article history ▼

« Cite Permissions Share ▼

#### ABSTRACT

##### Background

Observational studies have linked pesticide exposure to various diseases, whereas organic food consumption has been associated with positive health outcomes. Organic farming standards prohibit the use of most pesticides, and organic food consumption may therefore reduce pesticide exposure.

##### Objectives

To determine the effects of diet (Western compared with Mediterranean) and food type (conventional compared with organic) and sex on urinary pesticide residue excretion (UPRE), as well as associations between specific diet components and UPRE.

##### Methods

In this 2-wk, randomized dietary intervention trial, healthy adults were randomly allocated to an intervention (n = 13) or conventional (n = 14) group. Whereas participants in the intervention group consumed a Mediterranean diet (MedDiet) made entirely from organic foods, the conventional group consumed a MedDiet made entirely from conventional foods. Both groups consumed habitual Western diets made from conventional foods before and after the 2-wk intervention period. The primary outcome was UPRE. In addition, we assessed diet composition and pesticide residue profiles in foods eaten. Participants were

Trykk på bildet og lese hele rapporten.

diett. Forskerne bak undersøkelsen ønsket å undersøke om det var forskjell mellom vanlig vestlig diett og Middelhavsdiett og om det var forskjell på dem som spiste hhv. konvensjonell og økologisk mat. De ønsket også å belyse fordelingen mellom miljø og kosthold mht. hvilken påvirkning de har på rester av sprøytemidler i urinen.

## Stor forskjell i mengden rester

Resultatene viste at det var 91 % mindre rester i urinen til de studentene som spiste økologisk mat, sammenlignet med dem som spiste konvensjonell mat på Kreta. Det var særlig for restene av vekstregulatoren CCC, insektmidler og organofosfater at reduksjonen var størst.

Overgangen til middelhavsdiett for dem som spiste konvensjonell mat førte derimot til to til fire ganger så høye nivåer av ulike miljøgifter i urinen, som da de spiste vanlig, vestlig kosthold. Det var særlig mengden rester av insektmidler, organofosfater og pyretroider som økte. Glyfosat og nedbrytningsmetabolitten Br2CA ble påvist i hhv. 38 og 79 % av urinprøvene fra dem som hadde en konvensjonell diett. Det var særlig te som bidro til rester av disse stoffene.

Middelet CCC brukes som vekstregulerende middel i korn og har i tidligere studier blitt satt i sammenheng med redusert fruktbarhet hos bla. avlspurker. Totale sprøytemiddelrester i urinen ble dominert av CCC hos begge gruppene, hos de med konvensjonell diett utgjorde rester av dette stoffet 86 % av totalt innhold av rester, mens hos de med økologisk diett utgjorde CCC rundt 47 % av alle rester.

## Miljøpåvirkning

På bakgrunn av studiets utforming var det mulig for forskerne å vurdere betydningen av hhv. kosthold og miljøpåvirkning på rester av sprøytemidler i urinen. Resultatene antyder at minst 98 % av CCC, 26 % av ugrasmidlene, 66 % av insektmidlene, 80 % av organofosfatene og 53 % av pyretroidene i urinen hos dem som spiste konvensjonelt dyrket mat, stammet fra kostholdet. Kildene til miljøpåvirkning varierer, f.eks. stammer miljøpåvirkningen av pyretroidene sannsynligvis fra bruken av et slikt middel til myggbehandling av soverommene under oppholdet på Kreta.

## Effekter på helse?

På bakgrunn av reduksjonen av sprøytemiddelrester i urinen hos dem som spiste økologisk mat i dette forsøket, konkluderer forskerne med at dette kanskje kan forklare de positive helseeffektene av et økologisk kosthold, som er påvist i andre studier.

Professor Per Ole Iversen ved Universitetet i Oslo deltok i studien. Han står bak en ny, norsk studie som skal omfatte inntil 200 gravide, friske hjemmeboende kvinner i Norge. De vil bli delt i to grupper, en med et så økologisk kosthold som mulig fram til fødselen, mens den andre gruppa skal spise vanlig mat. Alle skal imidlertid få råd om å følge nasjonale kostholdsråd. Miljøgifter i blod, urin og avføring skal registreres. Deltagerne og barna deres skal følges opp i minst to år.

Rempelos, L. m.fl. 2021. *Diet and food type affect urinary pesticide residue excretion profiles in healthy individuals: results of a randomized controlled dietary intervention trial.* (Lenke: <https://academic.oup.com/ajcn/advance-article-abstract/doi/10.1093/ajcn/nqab308/6412942?redirectedFrom=fulltext>) Am J Clin Nutr 2021; 00: 1-14

Feil eller mangler i artikkelen? Kontakt oss på [agropub@norsok.no](mailto:agropub@norsok.no)