



**Delta i debatten,  
skriv til oss!**



**Send ditt innlegg til: [debatt@nationen.no](mailto:debatt@nationen.no)**

Innlegg kan også sendes per post til Nationen, Postboks 9390 Grønland, 0135 Oslo. Merk konvoluttet «debatt». Innlegg som sendes elektronisk blir prioritert.

**Tekstlengder:**

**Kronikk:** Maks 5000 tegn med mellomrom.

**Leserinnelegg:** Maks 2000 tegn med mellomrom

Kun bestilte kronikker honoreres. Redaksjonen forbeholder seg retten til å redigere og forkorte innsendt stoff og til å publisere det elektronisk.

## KRONIKK



**Mineralgjødning:** Det finnes ingen overordnet strategi for en bærekraftig forvaltning av fosfor i Norge, skriver kronikkforfatterne.

FOTO: BJARNE BEKKEHEIEN AASE

# Hva om vi går tom for mat?

**I** løpet av noen generasjoner vil etterspørselen etter mineralsk fosforgjødsel overgå produksjonen. Hvordan skal vi da dyrke fram mat?

**Grunnstoffet fosfor** er en avgjørende bestanddel i gjødning og mat. Planter trenger fosfor for å vokse. For hver avling bonden høster, forsvinner det fosfor fra jordsmonnet. Om neste avling skal bli like god, må åkeren gjødsles. Storskalajordbruket, som utgjør motorene for den globale matproduksjonen, er i dag bygget på tilførsel av mineralgjødning. Men fosforet i denne mineralgjødningen stammer fra fosfatgruver og disse reservene vil en gang i fremtiden gå tomme. Matproduksjonen slik den ser ut i dag lever på lånt tid.

**Sett i lys** av hvor avgjørende fosfor er for verdens matvareproduksjon, er det bemerkelsesverdig at det er et såpass lite kjent tema i Norge. Ikke et eneste parti har vedtatt posisjoner om spørsmålet og forskningsmiljøene er små. Myndighetene konfronteres aldri: Ved kun én anledning har en opposisjonspolitiker trukket fram spørsmålet i Stortingets spørretime. Det er nå tre år siden.

**En rapport utgitt** av Støttekomiteen for Vest-Sahara og Norsk Bonde- og Småbrukarlag oppsummerer hvor den internasjonale forskningen i dag står i spørsmålet om reservenes varighet. Flere forskere trekker skremmen-

de konklusjoner. Riktignok er det store sprik i anslagene for hvor lenge reservene vil vare. Overordnet er det slik at gjødselindustrien har et optimistisk syn, og hevder de vil holde i mange hundre år. Flere forskere er imidlertid mer skeptiske, noen snakker om en mulig kollaps allerede om noen tiår. I et historisk perspektiv er begge deler svært kort tid.

**På det tidspunktet** da etterspørselen vil kunne overgå produksjonen, har verdens befolkning blitt betraktelig større. Samtidig legger stadig flere av oss en kjøttrik diett som krever mer av det verdifulle fosforet. For å møte den framtidige fosformangelen må vi begynne å tilpasse oss allerede i dag.

**Bare noen få land** i verden har i dag drivverdige fosforreserver, og forskningen snakker derfor om fosfor som en global ikke-fornybar ressurs. To land kontrollerer hele 80 prosent av reservene: Marokko og Kina. Marokko er det landet som besitter klart mest av de kjente reservene, og en del av disse befinner seg i Vest-Sahara som Marokko okkuperer. Denne markedsdominansen på tilbudsiden gir fosfor i mineralgjødning et viktig geopolitisk aspekt. Landene som er avhengig av import av fosfor for å holde matproduksjonen oppe er svært sårbare for forstyrrelser i markedet.

**I en framtid** med økte gjødselspriser kommer verdens fattige dær-

lig ut. Har de ikke råd til – eller tilgang på – gjødning blir det mindre avling å selge på markedet og til å brødfø familien. Mer enn 70 prosent av verdens fattige i utviklingsland bor på landsbygda og er direkte eller indirekte avhengige av landbruk som sitt levebrød. En økning i gjødselsprisene vil også påvirke matprisene på markedet i betydelig grad. Att-på-til kan mineralgjødning levert på gården faktisk koste en bonde i Afrika sør for Sahara 2-6 ganger mer enn det koster en europeisk bonde. Noe av denne forskjellen skyldes mangel på infrastruktur i utviklingslandene, slik som veier og distribusjonssystemer.

**Til tross for** at verdens fosforreserver er en så avgjørende del av framtidig global matsikkerhet, virker ikke norske myndigheter å ha et syn på om internasjonal overvåking og forvaltning av fosfor bør være del av norsk utenriks- eller utviklingspolitikk.

**En global netto-reduksjon** i uttak av fosfatstein på grunn av rike lands resirkulering vil også spare mer til framtidige generasjoner. Av hensyn til verdens fattige og kommende generasjoner må vi begynne å ta vare på fosforet vi har i omløp. Dette er teknisk mulig, men vil kreve at det utvikles langt bedre systemer for gjenvinning av fosfor fra avløpene. Dette vil kreve et radikalt skifte i tenkningen rundt ikke-fornybare lagerressurser som ingen politikere ser ut til å ta på alvor i dag.

**Men til tross** for hvor alvorlig framtid vi går i møte, viser vår rapport at det ikke eksisterer noen overordnet strategi for en bærekraftig forvaltning av fosfor i Norge. Under skrivingen av rapporten har vi kontaktet samtlige norske etater som kan tenkes å arbeide med spørsmålet. Ingen etat gir inntrykk av å ha et overordnet koordinerende ansvar. Det finnes heller ingen overordnede mål for hvor mye fosfor fra avløpsvannet som skal resirkuleres tilbake på jordene, slik man har i Sverige.

**Våre to organisasjoner** har svært ulike agendaer. Støttekomiteen for Vest-Sahara har i en årrekke studert verdenshandelen med grunnstoffet. Småbrukarlaget er på sin side opptatt av bærekraft og langsiktighet i norsk og internasjonalt landbruk, som motsetning til storskaladrift. Vi deler likevel en felles bekymring av det kommende fosforproblemet.

**For å møte** den kommende framtiden trenger vi å gå vekk fra driftsformer som har mineralgjødning som eneste kilde til fosfor. Samtidig må norske myndigheter umiddelbart legge planer for en framtid med mulig global fosformangel.

**Olaf Godli**  
Generalsekretær, Norsk Bonde- og Småbrukarlag  
**Erik Hagen**  
Daglig leder, Støttekomiteen for Vest-Sahara

## NETT

## Sagt på nationen.no

## Bjørn angrep kvinne

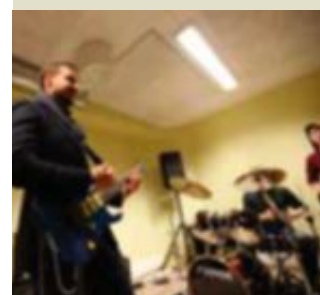
**»** At bjørn spiser folk, det må vi leve med. Skal vi ha rovdyr må dette bare påregnes... rovdyra er jo bare snille sies det... ikke noe problem så lenge den bare tar folk. verre blir det når jakthunda og husdyra blir tatt. **Audun Langeland**

## Bakterier i kylling

**»** Det forundrer meg at man plutselig er redd for resistente bakterier hos kylling som KAN være farlig for mennesker, samtidig som man synes det er helt greit å kjøpe billig dansk flekk i utlandet som man VET er farlig. **Lars Holene**

## EØS

**»** Ingen er vel dum nok til å feire et jubileum for EØSavtalen? Men dersom den blir sagt opp, vil mange feire jubileum hvert eneste år. **Terje Hilstad**



**Deltar: Kronprinsen** som gitarist i bandet Frozen Fire fra Leknes i Lofoten på onsdag. **FOTO: NTB SCANPIX**

## Sagt på Twitter

**»** I dag er antibiotika- bruk i dagleg foring til kylling/gris større fare enn antibiotikabruk hos mennesker.

JOHANNES E. MUNDAL  
@MANNMEDGREIP

**»** Jeg vil fortsette å spise kylling. Dette til orientering.

EVA CATHRIN @VINTERJENTA

**»** Nok et eksempel på at alternativ-bransjen har rett, den maten vi får i norske butikker er full av dritt.

KJERSTI ALMÅSVOLD @KJERSTIGO

**»** Jeg liker å leve litt farlig så i dag har jeg vaskeket 500g kylling og spist alt.

TORGRIM K. @TORGRIMKNAEDAL