

Globala Energisystem

Examensarbete

Peak fosfor - ett hot mot världens matproduktion?

Dagens konventionella jordbruk är väldigt beroende av tillskott av konstgödsel, bland annat fosfor. Fosfor bryts från fosfatrika mineraler som i likhet med alla ändliga resurser inte kan produceras i oändliga mängder. Samtidigt som efterfrågan på fosfor tros fortsätta öka i framtiden förutspår somliga att resursen kommer vara utarmad inom det närmsta århundradet och att produktionstakten kan nå sin topp runt 2030, vilket skulle kunna få potentiellt katastrofala konsekvenser för den globala matproduktionen.

Inom detta examensarbete undersöks vilka utvinningsbara mängder fosfor som finns i världen samt hur en framtida produktion av fosfor i världen kan tänkas se ut. Med hjälp av matematiska modeller anpassade för ändliga resurser prognosticeras framtida trender och det undersöks om resursbrist utgör ett konkret hot mot framtida fosforförsörjning och därmed matproduktion i världen.

Kontakta oss för mer information:

Mikael Höök (Mikael.Hook@geo.uu.se tel: 073-0208116)

Mer bakgrundsinformation finns i nedanstående artiklar:

Cordell et al. (2009) The story of phosphorus: Global food security and food for thought. *Global Environmental Change* 19(2):292–305. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.10.009>
May et al. (2012) Peak Minerals: Theoretical Foundations and Practical Application. *Natural Resources Research* 21(1):43-60. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11053-011-9163-z>

