

**Institutionen för kliniska vetenskaper**

*Försämrade fruktsamhet hos kvinnor?*

*Miljöföroreningars påverkan på äggkvaliteten.*

## Ko som modell för människa

Länge har forskning om fertilitet fokuserat på män, helt enkelt för att männens könsceller (spermier) är lättare att komma åt än kvinnans som sitter i äggstockarna. På IVF-lab på SLU utför vi försök med djurceller där vi liknar den tidiga embryoutvecklingen hos människan.

Vi använder en modell med celler från kor, som liknar människor mer än till exempel gnagare som ofta används i forskning annars. Genom denna modell kan vi studera äggceller och den tidiga embryoutvecklingen helt utan att använda djurförsök i forskningen. Ko-cellerna är äggceller som vi får från slaktmaterial som normalt inte används till livsmedel. Dessa celler odlar vi sedan i laboratorium – det vill säga *in vitro*. Under den första veckan utvecklas cellerna till ett tidigt embryo bestående av 100–200 celler och är knappt synligt för det blotta ögat. Det är under denna period vi studerar cellerna närmare. De odlade cellerna studeras dels genom att färga in delar av cellerna som är intressanta (exempelvis fett), dels genom att studera vilka gener som är aktiva, alltså ända ner på DNA-nivå.