

Forskningsrådet opplever stort engasjement for videre satsing på bioteknologi. [Les mer side 2](#)



Hvordan kan næringslivet utnytte verdiene i norske biobanker på en akseptabel måte? [Les mer side 4 og 5](#)



Forskning på laksegener kan bidra til at laksen blir kvitt sin influensa. [Les mer side 7](#)

## Utvikler hormonfri p-pille for menn

Tuva Hereng og Ken Rosendahl henter ut sædceller og tester effekten av ulike stoffer på svømmeevnen deres.



- Hvis alt går som vi håper, vil det ikke spille noen rolle om mennene selv ønsker å bruke p-pillen. Da vil den være så bra at kvinnene kommer til å tvinge dem til å gjøre det.

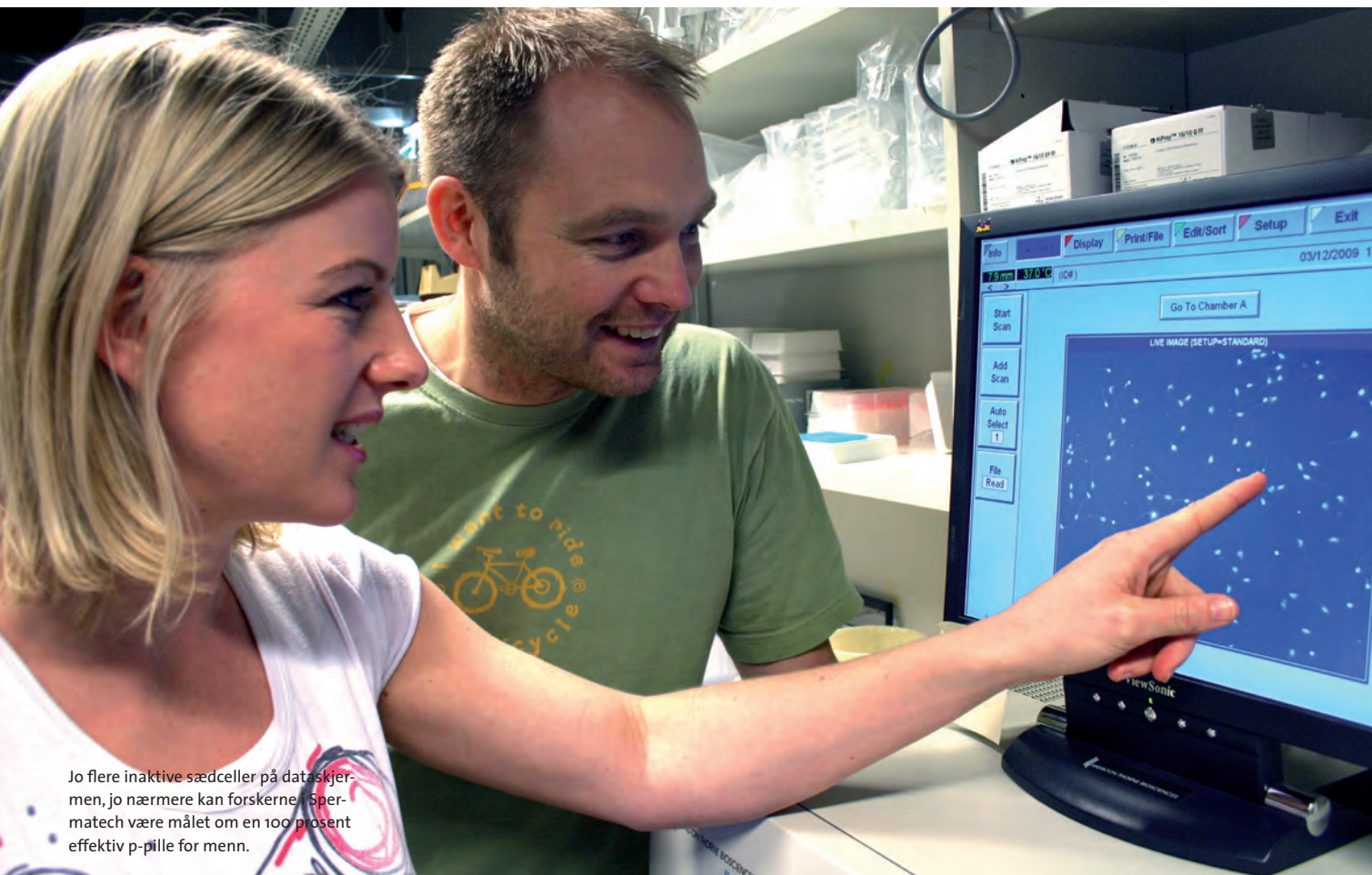
Tekst og foto: Elin Fugelsnes

Det sier Ken Rosendahl, optimistisk forskningsleder i Spermatech. Sammen med kollegene i firmaet er han på god vei til å utvikle det som vil bli verdens første hormonfrie p-pille for menn. Pillene vil sannsynligvis heller ikke gi bivirkninger, ifølge forskerne.

Måten de skal hindre sædcellene i å befrukte eggcellen på, er like effektiv som den er enkel: De vil rett og slett sette dem ut av stand til å svømme.

- Spermier har en lang vei å svømme for å nå eggcellen. I tillegg krever det svært mye energi å trenge seg inn i cellen. Vi har funnet flere proteiner som er avgjørende for spermienes svømmeevne, og ved å angripe disse kan vi hindre spermier i å svømme, forklarer forsker Tuva Hereng.





Jo flere inaktive sædceller på dataskjermen, jo nærmere kan forskerne i Spermatech være målet om en 100 prosent effektiv p-pille for menn.

### Særegent protein

Frem til i dag har forsøk på å fremstille et prevensjonsmiddel for menn vært rettet mot ulike former for hormonell behandling, som for eksempel bruk av testosteron. Disse forsøkene har imidlertid aldri kommet helt i mål på grunn av ulike former for bivirkninger.

I p-pillene som det norske firmaet er i ferd med å utvikle, vil forskerne bruke et medikamentlignende kjemisk stoff. Proteinene som medikamentet skal hemme, er bare identifisert i sædceller. Dermed vil p-pillene få et svært målrettet oppdrag, og resten av kroppen blir upåvirket av medikamentet.

- I dag finnes det ingen gode prevensjonsalternativer for menn. Kondom fungerer veldig bra mot kjønnssykdommer, men er upraktisk å bruke i parforhold. Sterilisering innebærer et stort kirurgisk inngrep og er i de fleste tilfeller irreversibelt, påpeker Hereng.

### I salg om fem år?

P-pilleprosjektet startet i 2002 og har hatt støtte fra FUGE siden 2006. Etter å ha testet nesten 300 000 stoffer, sitter forskerne nå igjen med fire-seks serier med stoffer som

de jobber videre med. Gjennom såkalt syntetisering endrer de ett og ett molekyl i de opprinnelige stoffene. Deretter testes virkningen av de nye stoffene på sædcellene.

- Noen av stoffene blir bedre etter at vi har endret dem, mens andre blir dårligere. Vi håper og tror at det stoffet vi er på jakt etter, finnes blant dem vi sitter igjen med nå. Målet er at p-pillen skal være 100 prosent effektiv, forteller Rosendal.

*Vi har funnet flere protein-  
er som er avgjørende for  
spermienes svømmeevne,  
og ved å angripe disse kan  
vi hindre spermien i å  
svømme. Tuva Hereng*

Til tross for at forskerne allerede har lagt ned et enormt arbeid, er det en lang vei igjen til pillen kan være på markedet. Håpet er at de første kliniske testene kan settes i gang i slutten av 2012, og at det som skal revolusjonere mennenes prevensjonsmuligheter, vil være på markedet om fem år.

### Positive menn

Forskerne ser for seg en pille som tas daglig. Når mennene slutter å ta p-pillen, vil det lages nye sædceller som fungerer helt normalt. Men har menn faktisk lyst til å bruke p-piller? Og vil kvinner tørre å overlate prevensjonsbruket til mennene? Rosendal og Hereng er optimistiske.

- Ulike undersøkelser som er gjort på hormonbaserte p-piller for menn, viser at mer enn halvparten av mennene er positive til å ta slik prevensjon, mens 98 prosent av kvinnene svarer at de ville stole på mannen om han skulle ta p-pillen. Et preparat som ikke gir bivirkninger i det hele tatt, vil nok skape enda mer positive holdninger, mener Rosendal.

Spermatech kommer imidlertid ikke til å kunne følge pillen helt fram til vi ser den i butikken. Det koster flere milliarder å fullføre et slikt prosjekt, og det har ikke Spermatech råd til. Derfor har de norske forskernes satt som mål at de skal gjennomføre den første kliniske testfasen og deretter selge selskapet eller lisensiere ut rettighetene.

- Fram til da må vi bare jobbe for å gjøre selskapet så attraktivt som mulig, konkluderer Rosendal og Hereng. ■