

Människans nyfikenhet går inte att stoppa

Veckans man heter varken Tormod eller Kark. Han heter Nilsson.

Fotografen Lennart Nilsson har för första gången i mänsklighetens historia lyckats filma vad som sker när den blivande människan tränger ut ur det befruktade ägget. Han har filmat hur blodkärl och hjärnceller skapas och mångfaldigas.

Hela svenska folket får se de unika bilderna den 10 januari, i den tevedokumentär Lennart Nilsson gjort för Sveriges Television tillsammans med producenten Bo G Eriksson. Tala om public service! Filmen heter »Kärlekens mirakel«. Vad som är kärlek i sammanhanget, och vad som är slump och biologi, kan diskuteras. Men mirakel är det sannerligen.

Miraklet är dubbelt: att det inträffar och att människan har sådan förmåga att reflektera över sig själv att hon, i gestalt av Lennart Nilsson, förmår filma inifrån människans egen kropp vad som händer när en människa bildas. Även detta andra mirakel är stort, på gränsen till förstummande.

»Att filma människans skapelse är så sensitivt«, säger mästerefotografen. Lennart Nilsson är ingen slarver, inte heller med ord. Han menar inte »sensuellt« eller »sensibelt« – även om han säkert kan känna även så – utan just sensitivt = överkänsligt. Det ljus som filmen kräver kan samtidigt vara det som livet kväver.

Därför har mästerefotografen, forskaren och innovatören Nilsson drivits att söka nya metoder, och ännu nyare och

bättre, och att kombinera tekniska genombrott så att det skulle bli möjligt för honom att fånga livet i dess dynamiska linda och därvid veta att iakttagelsen inte förstör tillblivelsen.

Vad driver Lennart Nilsson? Nyfikenhet är det enklaste svaret, den egenskap som finns också hos varje engagerad journalist eller forskare. Man vill veta mer, beskriva bättre, tolka intressantare. På detta finns inget slut. Varje fråga föder en ny fråga, som driver människor att söka ytterligare svar. »Vetandet är som ett klot«, sa som bekant Mahatma Gandhi, »ju större volym, desto större yta mot det okända«.

Några tror att politiker kan bestämma att vi ska sluta vara nyfikna. Sådana tankar blir vanliga under första delen av 2000-talet, var så säker. Varför? Jo, därför att frågorna närmar sig livets känsliga kärna, det mirakel som många, kanske de flesta, vill lämna till mystiken. Redan nu till våren har kartläggningen av det mänskliga genomet – inom ramen för det internationella samprojektet HUGO – kommit så långt att forskarna kan lägga ut en preliminär karta över våra 80 000 gener och drygt 3 miljarder kemiska koder.

I sin översikt över vetenskapen inför 2000-talet skriver tidskriften Newsweek att denna kartläggning av människans genkoder och gensekvenser »is so big that it could make the computer look like a minor innovation« (så stor att datorn kommer att te sig som en mindre innovation). Sjunde generationens mobiltelefon, ja rent av Internet, är faktiskt en mindre sak än att vi börjar förstå i detalj människans hela styrkod.

Liksom inom IT är Sverige världsledande inom biomedicin, tillsammans med USA och England. Om vi har en forsknings- och innovationsmiljö i världsklass när det gäller telekom, Kista, borde vi ha det också i fråga om biomedicin, runt Karolinska Institutet.

Optimismen är stor om hur kunskapen kan nyttjas till människans fromma. Cancer och alzheimer kan förstås och troligen förebyggas i en framtid. Mediciner får en precision som de hittills saknat, ungefär som kryssningsmissiler jämförda med andra världskrigets chansartade bombmattor, i kampen mot det onda i kroppen. Biverkningar blir betydligt mindre. Ledtiden från förståelse till behandlingsmöjligheter kortas avsevärt när forskare vet exakt vad de gör.

Men i övriga samhället uppstår som reaktion säkert en hord av domedagsprofeter. De menar att människan inte ska manipulera naturen. De påvisar etiska konflikter, säger att det finns en typ av kunskaper som bara är oss till besvär (till exempel om fosters egenskaper). De undrar skeptiskt varför människan måste sträva efter hälsa och längre liv, frågar om inte lidandet och åldrandet och döden är och bör vara vår eviga arvslott, en del av definitionen av vad det är att vara människa.

Denna diskussion blir i centrum för samhällsdebatten under 2000-talet. Den rymmer ofantligt viktiga frågor. Men tro aldrig att människans nyfikenhet går att stoppa. Inga frågor går att belägga med tabu. Hur vi hanterar svaren kräver däremot ansvarsfull begrundan.

Funnen kunskap kan aldrig göras oupptäckt. »Vi måste alltid leva med bomben«, sa Inga Thorsson. Med det menade hon inte nödvändigtvis den fysiska bomben, den skulle kunna nedmonteras efter internationella överenskommelser, utan bombens hemlighet i den mänskliga hjärnan. Den kan inte avskaffas. Alltså måste den ansvarigt hanteras.

Professor Zbigniew Brzezinski, en gång Jimmy Carters säkerhetspolitiske rådgivare, sa på en konferens tidigare i år att politik alltid tidigare handlat om människans försök att kontrollera sin omgivning, men på 2000-talet alltmer kommer

att handla också om människans försök att manipulera sig själv.

Konsekvenserna av den förestående biomedicinska revolutionen blir nämligen stora och kommer, likt IT, att beröra alla delar av samhället.

Den påverkar vår syn på liv och människa. En intressant erfarenhet när jag mött forskare inom biologi respektive fysik är att fysiker ofta visar stor förståelse för religion. Vid sina yttersta gränser närmar sig fysiken och matematiken mystiken. Det är ingen tillfällighet att »talmystik« är ett begrepp (och många verkar tro att några nollor om tolv dagar har reell innebörd).

Biologer, däremot, är nästan alltid djupt skeptiska till religion. De söker och finner kemiska förklaringar även till fenomen som i brist på kunskap har getts övernaturliga etiketter. De kommer av allt att döma att före nästa sekelskifte rent av kunna skapa liv, att ur en viss uppsättning kolföreningar kunna alstra sådana förutsättningar att livets processer sätts i gång. Detta kan inte undgå att vidröra även föreställningen om Gud. Frågan blir inte »Hur kan liv ha uppstått utan en skapare?» utan något i stil med »Varifrån kom all materia?» Även detta är och förblir ett mysterium. Men svaret på den oändliga regressens fråga finns definitionsmässigt inte; om någon försöker ge svaret »Gud« blir genast följdfrågan »Nå, och vem skapade Gud?»

För att ta ett mer praktiskt exempel: i forskarsamhället diskuteras man huruvida våra barnbarn kommer att få en snittålder på 120 eller kanske uppåt 150 år. Redan ökar medellivslängden med cirka ett år för vart fjärde år som passerar. Detta stämmer också för svenska förhållanden, enligt den statistik som SCB presenterade nyligen. Hur kommer vi då att se på en person som Lennart Nilsson, 76 år gammal? Betraktar vi ho-

nom, med hans arbetslust och innovationskraft, som ett märkvärdigt undantag för sin ålder eller som en naturligt verksam person i medelåldern?

Lennart Nilsson är föregångare i mer än ett avseende.

19 december 1999