

Med tog i fraktalernes verden

Fra 28. maj kører S-tog helt til Frederikssund. Og på de fem nye S-togsstationer mellem Frederikssund og Ballerup oplever passagerne en fantastisk ny form for kunst

Morgentrætte Frederikssundsvikinger med kurs mod København får det både nemmere og mere spændende fra 28. maj: De får et hurtigt S-tog i stedet for et dieseltog. Og oven i billettprisen får de ganske gratis en fantastisk rejse i fraktalgeometriens forunderlige verden. Snørklede sommertræer, stjernesked og flyvske fasaner veksler med hinanden. Forandrer sig og forbliver dog stort set de samme. Udspundet af en fælles moderfigur, der allerede ved starten af rejsen knejser lige op i himlen med sine snoede guldsprir.

Baggrunden for denne kunst er fraktalgeometri. Det er det nyeste i kunstens verden, og det har svimlende perspektiver. Fraktalgeometrien er intet mindre end en kilde til forståelse af naturens væsen og altings uendelighed.

I ordbogen beskrives en fraktal som 'et brudstykke: Geometrisk form med en struktur, som gentager sig i forstørret målestok, så hele systemet bliver et billede af dets enkelte dele.'

At det netop blev fraktaler, der skal pryde de fem nye S-togsstationer fra Frederikssund, havde DSB ingen anelse om, da kunstnerne Susanne Ussing og Carsten Hoff allerede for tre år siden blev bedt om at komme med forslag til udsmykningen. Men Susanne Ussing, der blandt andet har sat kulør på Peder Paars' cafeteria med gryntende grise og gumlende køer, var på det tidspunkt 'fuld-



stændig bidt af fraktaler». Og da tilbudet kom, tænkte hun derfor: Hvorfor dog ikke bruge dem som udgangspunkt?

Selv støtde Susanne Ussing første gang på fraktalerne, da hun efter en svær sygdom tog et folkeuniversitetskursus under

titlen «Orden og kaos». En aften hev læreren pludselig en stor og farverig bog frem, og så var hun leveret.

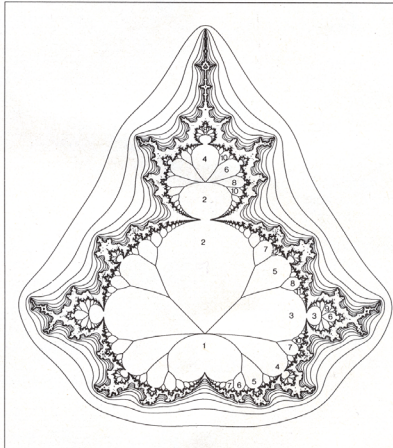
– Jeg ønsker mig Peitgen og Richters «The Beauty of Fractals», strøg hun hjem og sagde til søgtefællen og kompagnonen

Carsten Hoff. Der straks skaffede den hjem til hendes fødselsdag fra et forlag i Frankfurt. Og kort tid efter var han mindst lige så optaget af de sæere former og figurer.

– Noget af det, der er så fascinerende ved fraktalerne er, at de

Kunstnerne Susanne Ussing og Carsten Hoff med hver en fraktalfigur. Hendes bliver sat op på Vekso station, hans skal være med til at pynte på Måløv station.

OENSHØJFOTO/OLGA



En fraktalfigur er et brudstykke af denne – moderfiguren til hele fraktalgeometriens forunderlige verden. Den såkaldte Mandelbrotfigur er en computers grafiske billede af en matematisk formel: $X_{n+1} = f(X_n) = X_n^2 + C$.

allesammen dannes ud af en enkelt figur, den såkaldte Mandelbrotfigur, opkaldt efter den polske matematiker, der som den første opdagede fraktalgeometrien. Når man koder formelen ind i et computerprogram og lader den udtrykke den rent grafisk, opstår Mandelbrotfiguren. Kigger man efter, rummer den i sig selv mange små Mandelbrotfigurer. Og når man på skærmen zoomer ind på detaljen i figuren og altså forstørker den, er det, at de mange forskellige figurer opstår. Man kan så zoome videre ind igen. Og så videre i en uendelighed, fortæller Carsten Hoff, mens Susanne Ussing supplerer: Og i denne proces er det så, at vi har grebet ind og tilladt os at lege lidt med.



Soklen på denne mini-model af den syv meter høje skulptur, som kommer til at danne udgangspunktet for fraktalrejsen i Frederikssund, har form som Mandelbrotfiguren.

For nok er fraktalgeometrien spændende. Men uden en

kunstnerisk videreforarbejdning er den alligevel kun teknologi. Først i mødet med mennesket og dets skaberevne opstår noget, man kan kalde kunst, og som man kan vise frem og udstille for mange mennesker. For eksempel morgendanskere på vej til arbejde i deres S-tog.

Da Susanne Ussing »opdagede« fraktalerne, var de et stort set ukendt begreb herhjemme. Siden har fjernsyn, aviser og magasiner kappedes om at vise de slyngede figurer, der, med en simpel formel som udgangspunkt, beskriver verden på en helt anden og meget mere organisk måde end de rette liniers matematik. Og fraktalgeometrien bliver derfor også til en helt ny filosofi.

Familier i søgte bladguld

Udsmykningen på den nye S-togslinie strækker sig over de fem stationer med hovedfiguren på den nye Frederikssund station som udgangspunkt. Figurens sokkel er en Mandelbrotfigur, og oven på den troner fire terrasser af keramik i forskellige farver. Og fra dem rager så snoede jernspir, det højeste er syv meter, og indimellem spirene snor sig flettet faldmetal. En tredimensionel fraktal. Et springvand. En flok dansende nymfer. Eller svajende siv. Kun fantasien sætter grænsen for figurens tolkningsmuligheder.

Og så begynder rejsen gennem selve fraktallandskabet. Inden det røde S-tog bruser ind på Ballerup station, har det tilbagelagt ialt 48 sorte standere med gyldne fraktaler. Fire familier af samme slægt som hovedfiguren, belækket med søgte bladguld. Som stråler lige smukt mod en snevejrstung, en vintergrå eller en sommerblå baggrund. Synes de to kunstnere, som håber, at S-togspassagererne bliver ligeså begejstrede for fraktalerne som de selv.

– Selvfølgelig skal der nok være dem, som skeptisk spør-

Med tog i ...



Fraktalfigurene belægges med bladguld på DSB's centralværksted.

ger, om «det nu skal være kunst». Men smedene på DSB's centralværksted, der har lavet selve arbejdet med at skære fraktalerne ud og sno spirene, har været helt vilde for at få de stykker med hjem, som blev skåret fra. Så det tager jeg som et godt tegn, siger Susanne Ussing.

– Og interessen for fraktaler,

som slet ikke eksisterede, da vi gik i gang med de første krøller på computeren for godt to år siden, er jo enorm i dag. Så under alle omstændigheder skal de nok blive kigget på, vække debat – og forhåbentlig også give stof til eftertanke om den forunderlige verden, vi i virkeligheden lever lige midt i.

Lisbeth Nebelung