

SÖLVE OLSSON

ALBERTI, MARCUSSEN OCH PERSPEKTIVET

I Nordisk Estetisk Tidskrift 11/ 1994 skriver Marianne Marcussen om "Kunsthistorien, virkeligheden, perspektivrummet – og Norman Bryson". Hon tar i samband med Brysons perspektivuppfattning upp Leon Battista Albertis bok "De pictura".

Vid mitt arbete med att översätta Albertis italienska version av 'De pictura' till svenska¹ har jag haft anledning att noga granska och jämföra originaltexten med tillgängliga engelska och franska tolkningar och tycker mig ha ganska god kännedom om innehåll och tolkningsproblem. Med den bakgrunden ryckte jag till inför ett Alberti-citat nederst på s 34 i Marcussens artikel: "Synsvinklen er i øjet og toppunktet av synspyramiden ligeså, hvor synsvinklerne mødes og bebor øjet – og centralstrålen eller den centrale synsstråle er den som rammer genstandene ved rette vinkler".

Detta kan väl inte stämma? Jag läser om igen, hämtar sedan Graysons 'On Painting', varifrån citatet uppges hämtat, och läser i § 7: "The vertex of the pyramid resides in the eye, where the angles of the quantities in the various triangles meet together."² Men sedan fortsätter Grayson: "Up to now we have dealt with the extrinsic rays of which the pyramid is composed..."

Jag läser vidare och finner i § 8 de rader som utgör andra ledet i Marcussens översättning av Graysons översättning: "We call the centric ray the one which alone strikes the quantity in such a way that the adjacent angles on all sides are equal..."³ Kopplingen mellan första och andra ledet är oredovisad och sättet att göra ett citat av två är diskutabel, men jag koncentrerar mig på Marcussens översättning.

"...the centric ray.. strikes" = "den centrale synsstråle rammer" – ja. Men "the quantity" = "genstandene" (föremålen, objekten) – *aldrig!!* "The quantity"

¹ Leon Battista Alberti, *Om målarkonsten*, övers. Sölve Olsson (Stockholm: Symposion, 1996).

² Alberti, *On Painting*, övers. Cecil Grayson, (Harmondsworth: Penguin, 1991) 43.

³ Ibid., 43.

har Alberti klart definierat: "A quantity is the space across the surface between two different points on the outline, which the eye measures with the extrinsic rays rather like a pair of dividers. There are as many quantities in a surface as there are points on the outline that are in some way opposed to one another."⁴ I en cirkel representerar t ex alla diametrar och kordor sådana "quantities".

Grayson har valt "quantity" för Albertis "quantitas". Schefer har motsvarande "quantité". Ska man nödvändigt ersätta ordet "kvantitet" med ett annat kan "sträcka" duga.

Är då definitionen av 'kvantitet' alldeles entydig? – I ett tidigare avsnitt har Alberti diskuterat ytors och därmed också kvantiteters skenbara förändring med ändrad vinkel mot synriktningen: "...with change of position, the properties inherent in a surface appear to be altered. ...with a change of position surfaces will appear larger or of a completely different outline from before..."⁵ Alberti talar alltså om 'surfaces' i pluralis och i varierande positioner. Strax efter förebådar han sin 'synpyramid' och snittet genom den: "...the pyramid of which we shall presently speak."⁶ Några rader senare har han övergått till att tala om "the surface" i singularis och med tydlig syftning på synpyramiden: "...the centric line.. meets the surface in such a way that it makes equal angles on all sides."⁷ "All sides" – en sådan precisering kan bara gälla en normal till ett plan, en yta, inte en normal till en *linje*. Strax därpå övergår Alberti till att tala om kvantiteter – som enligt hans egen definition *inte* är ytor. Till en början tycks han förutsätta att kvantiteter alltid står i rät vinkel mot centralstrålen, dvs mot synriktningen ("... the centric ray alone strikes the quantity in such a way that the adjacent angles on all sides are equal").⁸ Ett par meningar längre fram: "...a quantity will never appear larger than when the centric ray rests upon it".⁹ Detta senare påstående måste betyda att kvantiteter inte alltid träffas av centralstrålen.

Alberti vill bygga upp sitt resonemang mot ett bestämt mål – att introducera föreställningen om en målning som ett "snitt genom synpyramiden". Detta sker i § 12, sista meningen.¹⁰ Medan han tidigare talat om synpyramider i allmänhet övergår han här till att tala om den speciella

⁴ Ibid., 40.

⁵ Ibid., 39.

⁶ Ibid., 40.

⁷ Ibid., 40.

⁸ Ibid., 43.

⁹ Ibid., 43.

¹⁰ Ibid., 48.

pyramid som målaren ska använda i sitt arbete. En vertikal vägg eller pannå bildar synpyramidens basyta. Synriktningen, centrumstrålen, är horisontell och möter målningsytan, snittet genom synpyramiden, rätvinkligt. Centralstrålen är nu en normal till ett *plan* och inte till en linje eller "kvantitet" och nu gäller påståendet: "adjacent angles on all sides are equal". Alberti kunde ha skrivit: "We call the centric ray the one which alone strikes the *intersection* in such a way that the adjacent angles on all sides are equal".

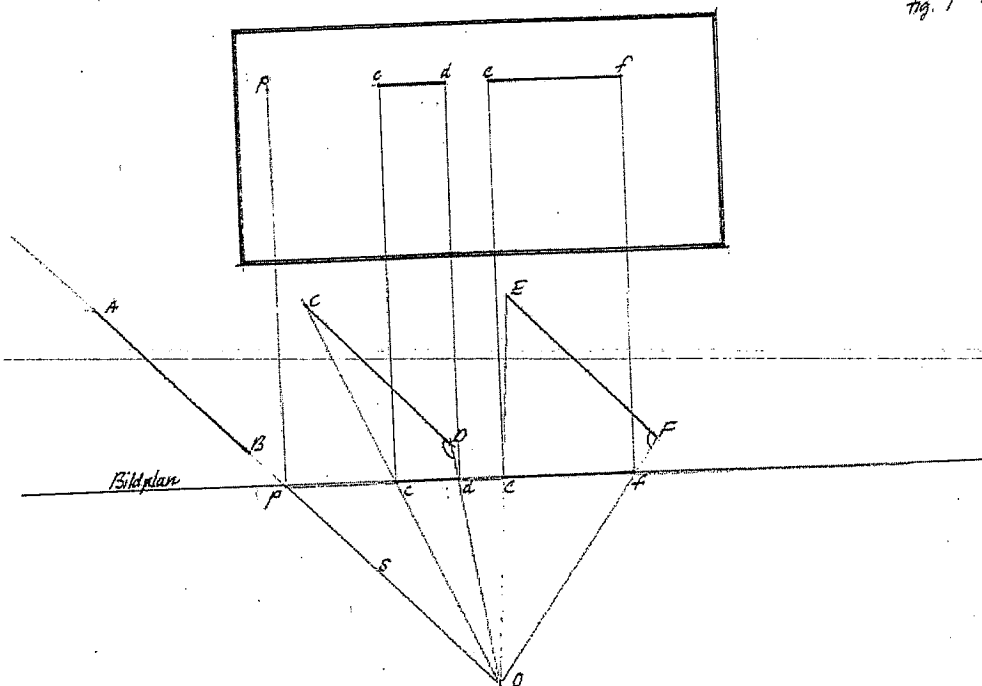
Alberti kunde sin Euklides och visste att hans "centric ray" (lat. "centrico radio") inte bara var en "normal" till bildplanet utan också till varje plan parallellt med bildplanet. Ett enstaka "genstand" kan därför, under förutsättning att det har en yta parallell med bildplanet, "rammes" av centralstrålen – men endast i *en* punkt. Alberti skulle inte kunnat tänka sig en formulering som: "den centrale synsstråle er den som rammer *genstandene* ved rette vinkler" eller "centralstrålen står vinkelret på ... de afbildede *genstande*."

Ytterligare en invändning. Marcussen skriver: "I den matematiske konstruktion må og skal *genstandene* stå vinkelret på den teoretiske synsretning, centralstrålen, ellers kan perspektivet, på Albertis tid, simpelthen ikke konstrueres. Om der afbildes tænkte eller virkelige genstande er i denne sammenhaeng irrelevant. Det tog 200 år for matematikerne at udvikle teorien om forsvindingspunkter så rum placeret i skævt forhold til billedplanet kunne konstrueres på relativt enkel måde."

Detta är fel eller åtminstone missvisande. Alberti dedicerade den italienska versionen av De Pictura – "Della Pittura" till den äldre vännen Brunelleschi, som redan i två bilder hade visat ytor hos föremål som stod "i skævt forhold til billedplanet": I den första av dessa bilder avbildade han det åttkantiga baptisteriet i Florens med en frontal och två snedställda väggar. Den andra bilden visades Piazza della Signoria sedd diagonalt. Brunelleschi redde sig i båda fallen utmärkt utan försvinnings- eller flyktpunkter.

Alberti riktade sin bok till konstnärerna, som vid denna tid inte ägnade sig åt 'verkliga' stadsbilder av den typ Brunellesch framställt utan åt berättelser med ämnen ur den kristna eller antika mytologin. Konstnärerna ville avbilda 'tänkta' föremål och rum och inte vad som troligen uppfattades som triviala stadsutblickar. Verkligt eller bara tänkt – ur konstruktionssynpunkt är det, som Marcussen påpekar, irrelevant. För Alberti gällde det att föreslå en metod som svarade mot målarnas aktuella behov och som därför i många avseenden måste skilja sig från Brunelleschis.

Fig. 1



Kvantiteterna AB , CD och EF är lika stora och parallella. AB är kollinear med synstrålen S från ögat O . CD och EF bildar med O trianglarna CDO respektive EFO . Vinkeln CDO är trubbigare än EFO . AB avbildas i punkten p , CD och EF i linjerna cd respektive ef . Linjen cd tar upp mindre plats på bildplanet än linjen ef .

Brunelleschi kunde gå ut i staden, försedd med sina lantmäteriinstrument och upprätta ett perspektiv i stället för en karta över något befintligt. Målarna ville stå kvar i sina verkstäder och arbeta med sina vanliga uppgifter på pannåer eller murytor men med större rumsillusion. Alberti föreslog dem att ta geometrin till hjälp. För att inte avskräcka valde han att ge sina råd i en form anpassad efter mottagarnas kunskaper, inte efter hans egna. Dock drev han inte anpassning och förenkling så långt att han förteg hur sneda riktningar kan visas i perspektiv.

Alberti beskriver nämligen utförligt hur riktningar som varken är vinkelräta mot eller parallella med centrala synstrålen ska behandlas: "Of non-equidistant (icke-parallella) quantities some are collinear to the visual rays, others are equidistant from some visual rays. Quantities collinear to the rays occupy no room at the intersection (på bildplanet), as they make no triangle

and occupy no number of rays. But in quantities equidistant from the visual rays, the more obtuse the greater angle is at the base of the triangle, the fewer the rays that quantity will occupy, and consequently the less space it will take up at the intersection."¹¹)

Min version lyder: "Bland icke-parallella kvantiteter är det några som är kollineära (i linje med) med synstrålarna, medan andra löper parallellt med dem. När vi studerar de kvantiteter som löper parallellt med synstrålarna ser vi att ju trubbigare den större vinkeln vid triangelns bas är, desto färre strålar omfattar denna kvantitet och desto mindre plats tar den upp i snittet."¹²

När Alberti grep sig an uppgiften att för första gång beskriva hur man kan konstruera perspektivbilder tog han till sin hjälp begrepp ur den euklidiska geometrin och kombinerade dem med termer han själv uppfann. Jag ska våga mig på en omformulering med respekterande av Albertis termer och utan att använda det anakronistiska flyktpunktsbegreppet: "En kvantitet parallell med bildplanet kan *aldrig* vara parallell med en synstråle. En kvantitet i rät eller sned vinkel mot bildplanet är *alltid* parallell med en synstråle och återges på bildplanet i normalfallet med en *linje*. Med minskande avstånd mellan kvantiteten och synstrålen följer ökande grad av förkortning (linjen tar upp allt mindre plats på bildplanet). När kvantiteten helt sammanfaller (= är kollineär) med synstrålen blir dess perspektivbild en *punkt*."

Alberti talar helt klart om kvantiteter, som står i "Skævt forhold til billedplanet". Han förutsätter – outtalat – att målaren kan kombinera kvantiteterna så att de bildar ytor och ytor så att de bildar snedställda volymer eller rum.

Därutöver beskriver Alberti en metod som lämpar sig utmärkt för teckning av snedställda föremål eller rum. Tecknaren placerar en "slöja", en gles duk med ett invävt rutmönster mellan sig och det han vill avbilda. Han tecknar ett andra rutmönster på sin pannå. Han markerar på slöjan laget av ett antal punkter i motivet och för sedan över dessa markeringar till motsvarande rutor på pannån.¹³

Ungefär ett halvt sekel efter "De pictura" presenterade Piero della Francesca i sin traktat "De prospectiva pingendi" två metoder att perspektiviskt avbilda snedställda föremål. Den första av dessa metoder använder sig av den centrumpunkt (huvudpunkt) som Alberti introducerat. (*De prospectiva*, bok 1, fig

¹¹ Ibid., 52.

¹² Alberti, *Om målarkonsten*, 22.

¹³ Alberti, *On Painting*, 65.

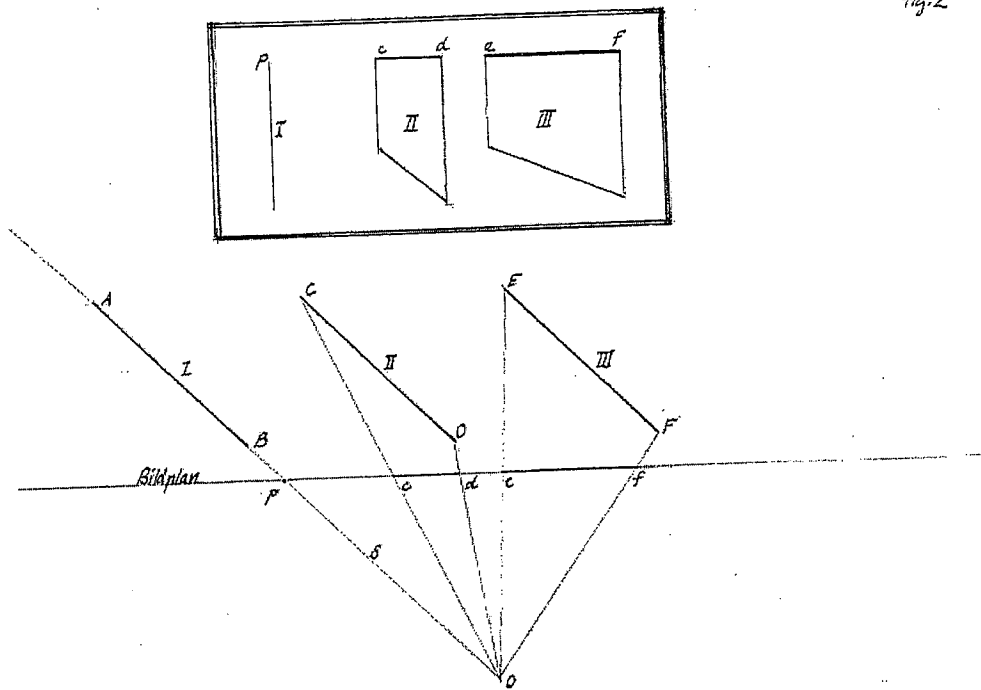
16-20) Den andra metoden kan sägas vara en utveckling av Albertis metod med slöjan. (De prospectiva, bok 3, fig 1-12) Den tredimensionella situationen med tecknare, slöja och motiv ersätts här av en uppritning av samma situation tvådimensionellt. Piero använder inte – och behöver inte – någon flyktpunkt i denna senare metod.

Piero visar alltså att varken huvudpunkt eller flyktpunkter är nödvändiga för en perspektivkonstruktion. Huvud(flykt)punkt (för ortogonaler), distanspunkter (för diagonaler) och flyktpunkter för övriga 'sneda' riktningar är utmärkta *komplement* till perspektivet men de är alls ingen förutsättning för det. Deras betydelse för perspektivtecknaren är rent praktisk: de medger ett mer exakt ritarbete. Att med linjalens hjälp dra en rät linje mellan två punkter är en vanlig operation vid perspektivritande. Ju mer åtskilda dessa punkter är dess lättare kan linjalen styras rätt. Eftersom flyktpunkter ofta ligger på relativt stort avstånd från givna punkter i konstruktionen hjälper de perspektivritaren till större precision.

Det tog möjligen 200 år för matematikerna, fram till år 1600, att utveckla *teorin* för flyktpunkter. Konstnärerna hade från Brunelleschi via Alberti till Piero känt till praktiska metoder för att "på relativt enkel måde" visa snedställda föremål i perspektiv. I Jean Pélerin's "De artificiali perspectiva", den första tryckta perspektivtraktaten, visades en enkel och praktiskt användbar konstruktion med distanspunkter. Första upplagan kom 1505 – alltså ungefär hundra år före Guidobaldo del Montes och Girard Desargues' insatser för att klarlägga perspektivets teori. Ytterligare en upplaga 1509 plus ett antal pirattryck och plagiat gjorde De artificiali perspectiva till en av de mest inflytelserika och spridda böckerna i den tidiga perspektivhistorien, vid en tid då Albertis och Pieros böcker bara var tillgängliga i ett fåtal handskrivna exemplar. Tyvärr har dess egenskap av praktisk handbok utan teoretiska anspråk gjort att den inte uppmärksammats tillräckligt av de oftast ensidigt matematiskt-teoretiskt inriktade perspektivhistorikerna.

Marianne Marcussen överskattar den ur matematisk synpunkt intressanta men för målarpraxis relativt betydelselösa teorin för flyktpunkter och underskattar de enkla men effektiva metoder som Alberti, Piero och Pélerin erbjöd.

Fig. 2



Ytorna I, II och III är lika stora och parallella. Yta I ligger i synriktningen och avbildas som en linje. Yta II tar upp mindre plats på bildplanet än yta III. Ytornas övre kantlinjer AB, CD och EF ligger i ögonhöjd och avbildas som resp p, cd och ef.