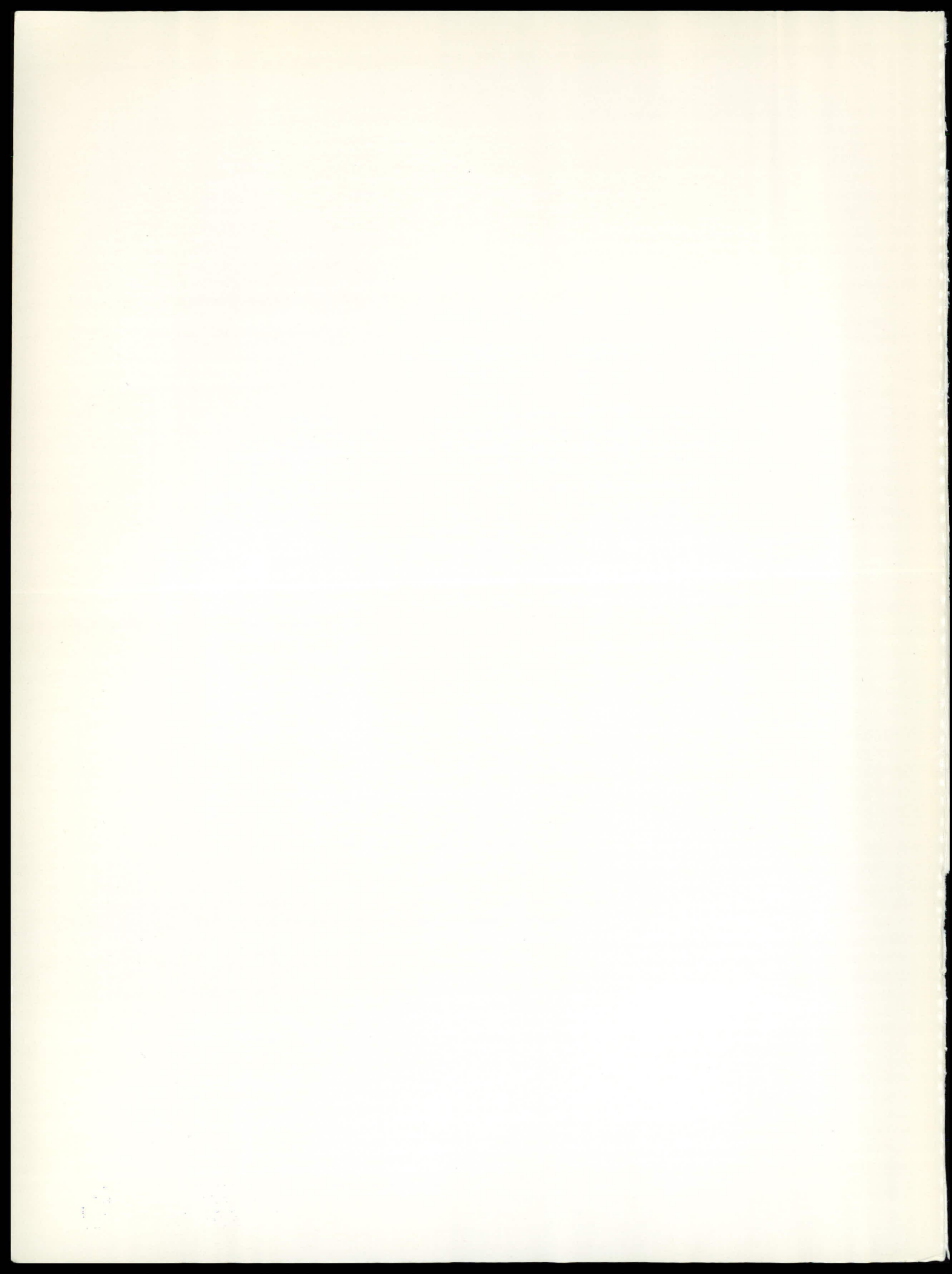




RUIMTE EN PERSPECTIEF



RUIMTE EN PERSPECTIEF

Dit boekje is een onderdeel van de serie projectboekjes, die de educatieve afdeling van het Centraal Museum te Utrecht vanaf oktober 1980 is gaan uitgeven. Ze zijn bedoeld voor scholieren, maar kunnen ook worden gebruikt door andere museumbezoekers, die geïnteresseerd zijn in ideeën en principes, die aan de kunst ten grondslag liggen.

De projectboekjes vormen de begeleiding bij "thematische wandelingen" door de collectie. Per thema is in het museum een plattegrond verkrijgbaar, waarop de route door het gebouw staat aangegeven en ook vermeld is aan welk teken de desbetreffende kunstwerken herkend kunnen worden.

De boekjes kunnen worden gebruikt bij de voorbereiding van het museumbezoek én als gids bij de thematische wandeling. De tekst van de boekjes is erop gericht scholieren voldoende basisinformatie te verschaffen om de voor het thema gekozen werken in het museum zo zelfstandig mogelijk te kunnen bekijken en met het onderwerp in verband te brengen. De vragen, die in het gids-gedeelte bij elk van die werken gesteld worden, dienen daarbij als hulpmiddel.

Alle in dit boekje afgebeelde kunstwerken bevinden zich, tenzij anders vermeld, in het Centraal Museum.

Frontispiece.



W. Hogarth del.

L. Sullivan sculp.

Whoever makes a DESIGN, without the Knowledge of PERSPECTIVE, will be liable to such Absurdities as are shown in this Frontispiece.

W. Hogarth, Titelplaat voor het boek *Dr Book Taylor's Method of Perspective Made Easy* door John J. Kirby, London 1754

"Wie wil tekenen of schilderen zonder kennis van het perspectief zal licht vervallen in absurditeiten zoals die in dit titelblad getoond worden" staat onder deze prent geschreven. Als je je een keer verveelt moet je al die absurditeiten en onmogelijkheden maar eens opzoeken; het zijn er meer dan tien.

Omslagfoto: Wandschildering gemaakt door leerlingen van het Gemeentelijk Atheneum te Utrecht, o.l.v. Roland Sohier, voor het eerste schoolproject Ruimte en Perspectief in 1975



3. I. Israëls (1865-1934), *Aan het strand*

4. H.J.H. Rijkeljkhuizen, *Landschap*, ca 1815



Inleiding

We gaan het hebben over het uitbeelden van ruimte in schilderijen en tekeningen. Je vraagt je misschien af: waarom alleen dat, er is toch nog zo iets als beeldhouwkunst? Dat klopt, maar beeldhouwkunst is ruimtelijk (driedimensionaal) en we willen ons hier beperken tot het weergeven van ruimte op het platte vlak. De problemen die dat geeft en de oplossingen die daarvoor gevonden zijn, leveren genoeg stof op voor een heel boekje; over beeldhouwkunst hebben we het dan nog wel in een volgend project.

Als je even doorbladert zul je zien dat dit boekje uit twee delen bestaat. Het is de bedoeling dat je het eerste deel (p. 1 t/m p. 21) thuis of op school goed doorleest en dat je het tweede deel (p. 22 t/m p. 27) gebruikt als gids wanneer je naar het Centraal Museum in Utrecht komt. De schilderijen die in het tweede deel staan afgebeeld kun je daar in het echt bekijken; in het boekje vind je dan informatie over die schilderijen en ook wat vragen, die je zou moeten kunnen beantwoorden als je schilderijen goed bekijkt en ook onthouden hebt wat je in het eerste deel hebt gelezen.



1. J.C. Droochsloot, *Interieur met musicerend gezelschap*, 1645



2. F. Arntzenius (1864-1925), *De Voldersgracht in Den Haag*

Ruimte

Voordat we gaan bekijken welke oplossingen men in de beeldende kunst gevonden heeft voor het weergeven van ruimte op het platte vlak zullen we eerst even stilstaan bij de vraag wat begrippen als ruimte en ruimtelijkheid inhouden.

Ruimte is eigenlijk leegte; het is de grote leegte waarin de sterren en planeten zweven, maar het is ook de kleine leegte tussen vier muren, vloer en plafond of de nog kleinere leegte tussen een stoel en een tafel of tussen vier stoelpoten. Je kunt ruimte niet beetpakken, maar wel aan den lijve ondervinden: je kunt je in de ruimte bewegen en verplaatsen, je kunt je prettig of verloren voelen wanneer je veel ruimte om je heen hebt, je kunt het benauwd krijgen door gebrek aan ruimte.

Ruimte is de plaats waar niets is, alles wat aan leegte overblijft tussen de dingen die je kunt aanraken of beetpakken. Door die dingen wordt ruimte voor ons pas begrijpelijk en meetbaar. Een onbegrensde ruimte kunnen we ons niet voorstellen; probeer maar eens of je je een voorstelling kunt maken van het heelal, dat nergens ophoudt. In het dagelijks leven komen we geen onbegrensde ruimtes tegen. We kennen ruimtes, die aan alle kanten begrensd zijn, maar ook ruimtes, die aan een of meer kanten begrensd zijn. Binnenruimtes zijn aan alle kanten begrensd door wanden, vloer en plafond (1). De buitenruimtes worden altijd begrensd door de grond onder onze voeten, en verder door obstakels, die tussen ons en de verte instaan: gebouwen, bosranden, bergen e.d. Elke ruimte eindigt voor ons gevoel daar, waar we niet verder kunnen kijken (2,4).

Als onze blik door niets gestuit wordt, gaat de horizon min of meer als begrenzing van de ruimte optreden (3). Maar verder ervaren we de grond of de vloer zelden als een begrenzing, omdat we rechtop lopen en niet veel naar beneden kijken. Omdat we net zo min steeds naar boven lopen te kijken, ervaren we begrenzingen boven ons ook niet vaak erg sterk, behalve als die heel dichtbij zijn: een laag plafond bv. kan zeer benauwend werken.

Voor onze ervaring van ruimte en de begrenzingen daarvan zijn die dingen het meest bepalend, die zich direct in ons gezichtsveld bevinden, min of meer op "ooghoogte" voor iemand die rechtop staat en recht voor zich uitkijkt.

De zichtbare en tastbare dingen, die zich in de ruimte bevinden, zorgen ervoor dat we afstanden kunnen beoordelen en onze eigen plaats in de ruimte kunnen bepalen. We kunnen vaststellen dat het ene ding dichterbij is dan het andere en ook hoe ver de dingen ongeveer van elkaar en onszelf vandaan zijn. Met behulp van alles wat we in en om een ruimte zien kunnen we de ruimte beschrijven in woord of beeld, hoewel ruimte op zich (de leegte) niet te beschrijven of af te beelden is. Je kunt een ander iets over een ruimte duidelijk maken door aan te geven welke afstanden de dingen in en om die ruimte tot elkaar hebben.

Zo maar ruimte zegt ons niets; ruimte is altijd de leegte tussen het één en het ander.

Ruimte strekt zich uit in drie richtingen of dimensies, die we uit kunnen drukken in drie maten: hoogte, breedte en diepte (lengte). Gerekend vanuit jezelf, wanneer je rechtop voor iets staat, slaat de hoogtemaat op de richting boven-beneden (de verticale richting dus, evenwijdig aan een staand persoon), de breedtemaat op de richting links-rechts (de horizontale richting dus, evenwijdig aan jezelf en loodrecht op je kijkrichting), de dieptemaat op de richting van je af-naar je toe (ook de horizontale richting, maar nu loodrecht op jezelf en evenwijdig aan je kijkrichting).

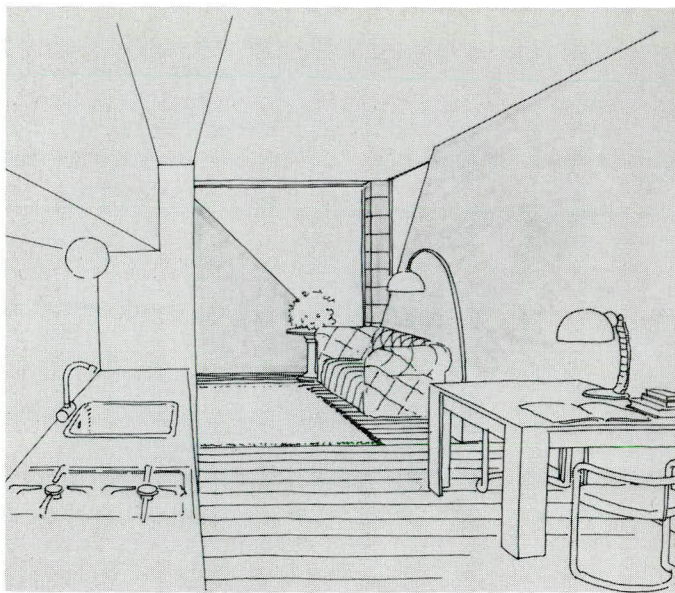
Iets dat zich in drie richtingen of dimensies uitstrekt noemen we driedimensionaal; ruimte is dus driedimensionaal.

Ruimtelijk en plat

Wijzelf en alle tastbare dingen om ons heen hebben ook hoogte, breedte en diepte en zijn dus driedimensionaal. Dingen die we plat noemen lijken zich wel in maar twee richtingen uit te strekken (tweedimensionaal), maar de derde dimensie is, al is hij nauwelijks zichtbaar, altijd aanwezig. De grootte van een blad papier of een tafelkleed geven we maar met twee maten aan; de dikte of diepte ervan is zó gering dat we hem niet meetellen en ook niet met een gewone lineaal kunnen meten.

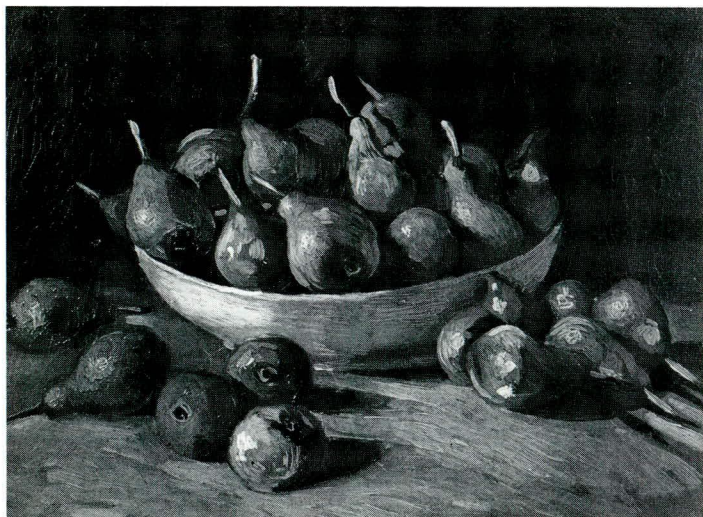
Driedimensionale dingen nemen een deel van de ruimte in beslag. In plaats van driedimensionaal worden ze ook wel "ruimtelijk" genoemd. Je kunt dus van dingen zeggen dat ze driedimensionaal of ruimtelijk zijn, maar eventueel ook dat ze driedimensionaliteit of ruimtelijkheid bezitten.

Met "plat vlak" wordt eigenlijk oppervlak bedoeld; een oppervlak of plat vlak heeft geen diepte en strekt zich maar in twee richtingen uit. Een plat vlak is dus tweedimensionaal en niet ruimtelijk. Hoe we de richtingen noemen, waarin een plat vlak zich uitstrekt, hangt af van de positie van dat vlak: ligt het horizontaal, dan spreken we doorgaans van breedte en lengte (of diepte), staat (of hangt) het vertikaal, dan spreken we van breedte en hoogte. Wanneer we het hebben over een plat vlak, waarop iets staat afgebeeld, een foto b.v., dan bepaalt die afbeelding mee hoe we de richtingen van het vlak benoemen: bij foto's, schilderijen en tekeningen praten we altijd over de hoogte en de breedte, ook als ze plat op tafel liggen.



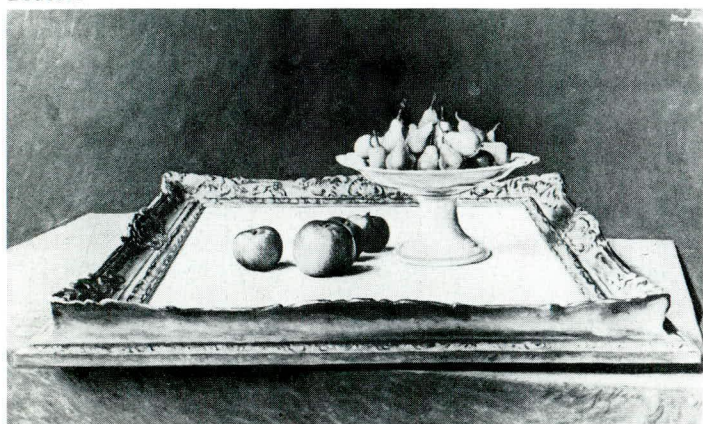
7. Woonkamer annex keuken

7, 8, 9, 9a Ontwerp voor woningen in de Pauwstraat te Utrecht door de architect Mart van Schijndel, 1978; helaas nog niet uitgevoerd.



6. V. van Gogh, *Stilleven*, 1885

5. R. Magritte, *Het gezond verstand*, 1945/46; coll. Mme Jean Krebs, Brussel

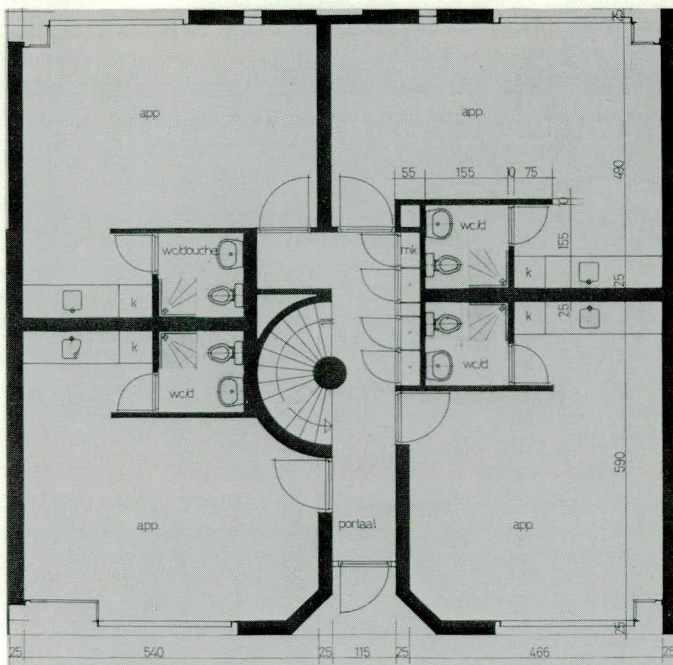


De weergave van ruimte op het platte vlak

Wanneer je iets ruimtelijks (driedimensionaals) of een ruimte op een plat vlak in beeld wilt brengen, zit je met een grote moeilijkheid: je onderwerp heeft drie dimensies, maar het oppervlak van je schilderslinnen of je papier heeft er maar twee. In de loop der tijden heeft men voor dit probleem allerlei oplossingen gevonden, in de kunst maar ook daarbuiten (5,6).

Op andere terreinen dan de beeldende kunst heeft men ook dikwijls de wens of de noodzaak gevoeld om ruimte op het platte vlak weer te geven; wat zouden wij bv. tegenwoordig zonder landkaarten en stadsplattegronden moeten beginnen. Een architect, die een gebouw moet ontwerpen, maakt ook plattegronden (8); in dergelijke tekeningen is de plaats van de dingen (muren, ramen, deuren etc.) op het grondvlak aangegeven. De onderlinge afstand tussen alle dingen die zich in en om de weergegeven ruimte bevinden is dan wel precies aangeduid, maar we komen niet te weten hoe die dingen zelf er uitzien. Daarvoor heb je een ander soort afbeelding nodig, die niet het grondvlak, maar de "opstand" of het "(zij-) aanzicht" van de dingen laat zien — de dingen dus, zoals wij er gewoonlijk tegen aan kijken.

6, 7. In zijn schilderij *Het gezond verstand* laat Magritte op een heel duidelijke manier zien hoe vreemd het eigenlijk is om iets driedimensionaals als een fruitstillevens weer te willen geven op een plat (tweedimensionaal) vlak. Door een schaal met peertjes en wat appeltjes bovenop een platliggend schilderij te zetten demonstreert hij het verschil in dimensie, maar... zijn hele schilderij is toch weer tweedimensionaal. Met ons gezond verstand weten we wel dat bestaande dingen driedimensionaal zijn, maar door een "nét echte" afbeelding ervan laten we ons altijd graag bedotten, vooral wanneer de ruimtelijkheid of plasticiteit ervan goed is nagebootst.

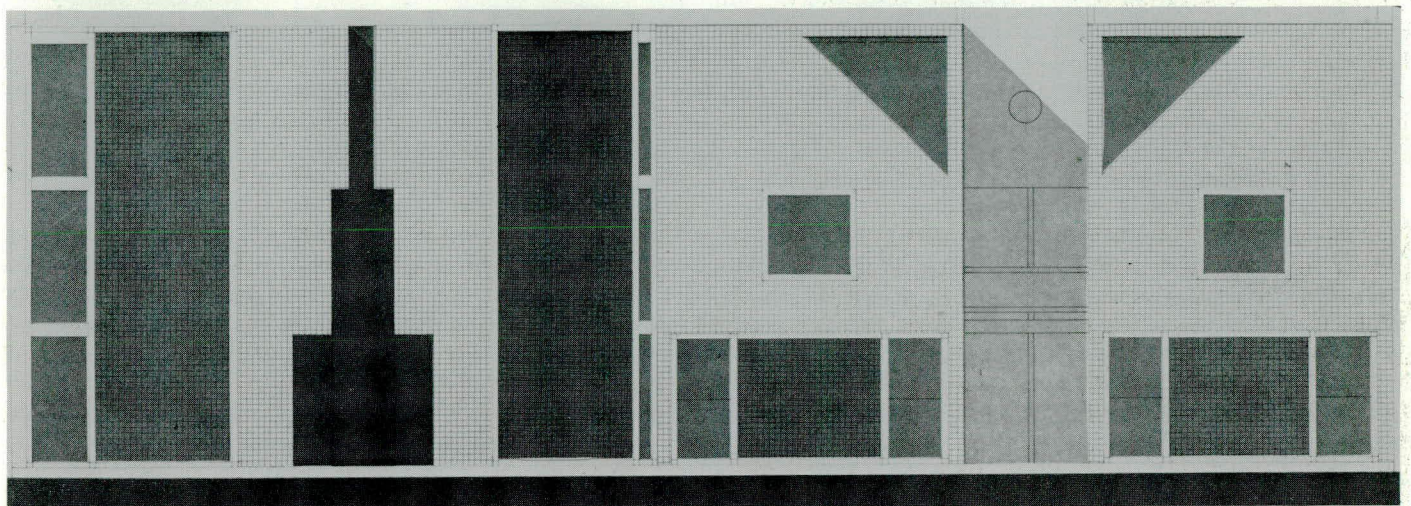


Een architect maakt behalve plattegronden ook tekeningen van de opstaande wanden. Elke wand wordt dan apart weergegeven, recht van voren met alles wat erop en eraan is; zo'n opstand geeft dan, net als de plattegrond, weer twee dimensies weer (hoogte en breedte nu) en biedt daarmee voldoende duidelijkheid voor de aannemer die moet bouwen (8,9).

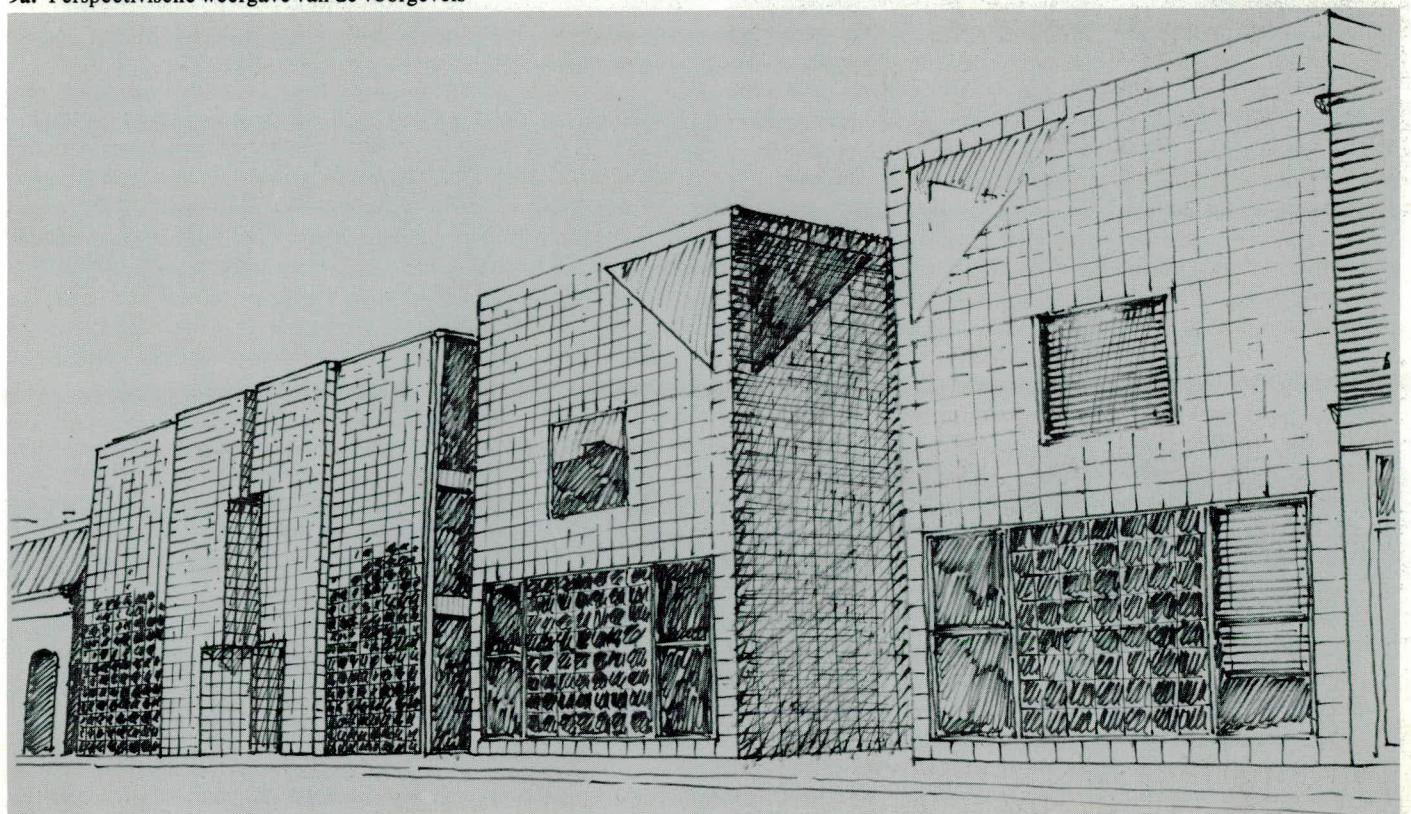
De opdrachtgevers, die altijd graag een totaalindruk van het eindresultaat willen hebben, krijgen van de architect meestal ook nog tekeningen, waarin de derde dimensie (de diepte) wel is weergegeven. Zo'n tekening laat dan bv. een woonkamer zien, zoals je die in 't echt ongeveer ziet als je erin bent: een hele wand en stukken van twee zijwanden, vloer en plafond, waarbij de wanden gedeeltelijk schuil gaan achter het alvast erbij getekende meubilair. Voor de aannemer zou zo'n tekening alléén veel te onduidelijk zijn, maar voor de toekomstige bewoner imiteert ze de situatie zoals hij die later zal beleven; door de suggestie van diepte wordt zo'n tekening "net echt" (7,9a).

8. Plattegrond

9. Opstand van de voorgevels



9a. Perspectivische weergave van de voorgevels



Kleine kinderen, die meestal meer belang hechten aan duidelijkheid en herkenbaarheid dan aan effecten van "net echt", combineren in hun tekeningen vaak de duidelijkheid over de plaats van de dingen, die een plattegrond geeft, met de duidelijkheid over het uiterlijk van de dingen, die een opstand of aanzicht geeft. Een kamer bv. is dan weergegeven als een rechthoek, waarin de meubels e.d. op hun juiste plaats op het grondvlak staan, maar gezien van opzij; soms worden die dingen, die van bovenaf het meest herkenbaar zijn, ook van bovenaf getekend, zoals bv. een grammofoon of een tafel (waar dan voor de duidelijkheid de poten weer "onderuit hangen") (10).

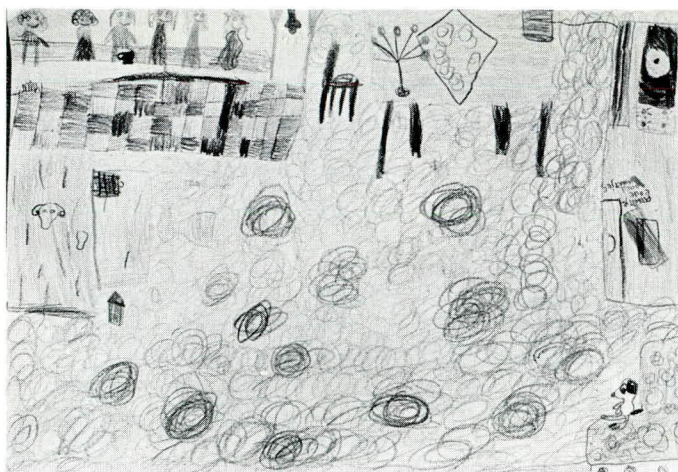
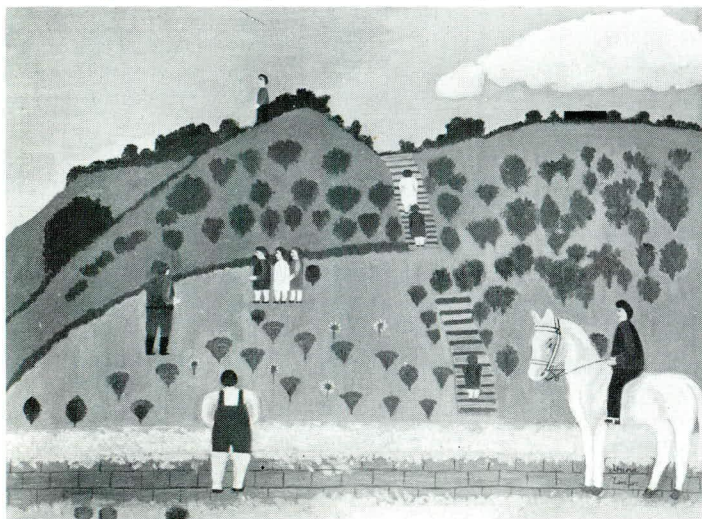
Dichtbij en verweg wordt door kinderen vaak weergegeven door de dingen, die zich eigenlijk achter elkaar bevinden, boven elkaar te plaatsen: je ziet dan op de voorgrond van de tekening (onderaan) bv. een vijver met eendjes, daarboven een huisje en daarboven een bos. Hoewel we de dingen in 't echt niet helemaal op die manier zien geeft zo'n tekening toch geen misverstanden; iedereen begrijpt dat wat onderaan de tekening staat als het dichtst bij bedoeld is en de bovenste dingen als het verste weg. Dat we zulke tekeningen op de juiste manier begrijpen komt omdat we onder bepaalde omstandigheden de dingen in 't echt wel een beetje zo zien. Wanneer je tot de horizon kunt kijken, in een lange straat of op het land bv., lijken de dingen naarmate ze verder weg zijn hoger en de lijnen die van je af lopen (de verte in), als stoep-randen, sloten en weggetjes, lijken naar de horizon omhoog te kruipen, ook al is er van een heuvel geen sprake (11).

Deze en nog veel andere eigenaardigheden in onze waarneming van diepte (verte) zijn door kunstenaars benut bij het weergeven van ruimte op een plat vlak.

De hoogte en de breedte van de dingen aangeven is daarbij nooit het probleem; hoogte en breedte heeft het vlak ook. Hoe die derde dimensie, de diepte, op 't linnen of papier te krijgen, daarover hebben ook veel kunstenaars zich het hoofd gebroken. De oplossingen die ervoor bedacht zijn hebben allemaal te maken met eigenaardigheden van onze waarneming. We zullen dus eens nagaan welke eigenaardigheden dat zijn en hoe ze door schilders en tekenaars gebruikt zijn om diepte op het platte vlak te suggereren — of, zoals je ook kunt zeggen, om de schijn of illusie (gezihtsbedrog) van diepte te scheppen op het platte vlak.

13. O. van Rees, *Stilleven*, 1916/17

11. A. Zomer, *De duinen*, ca 1965; de Utrechtse schilderes Anna Zomer wordt tot de z.g. naïeven gerekend om haar "kinderlijke" werkwijze. Je ziet dat ook zij de dingen eigenlijk meer boven elkaar opstapelt dan achter elkaar zet. Van een suggestie van driedimensionaliteit is nauwelijks sprake; je ziet alleen door de overlappingsen en door hoogteverschil welke dingen dichterbij zijn en welke verder weg.

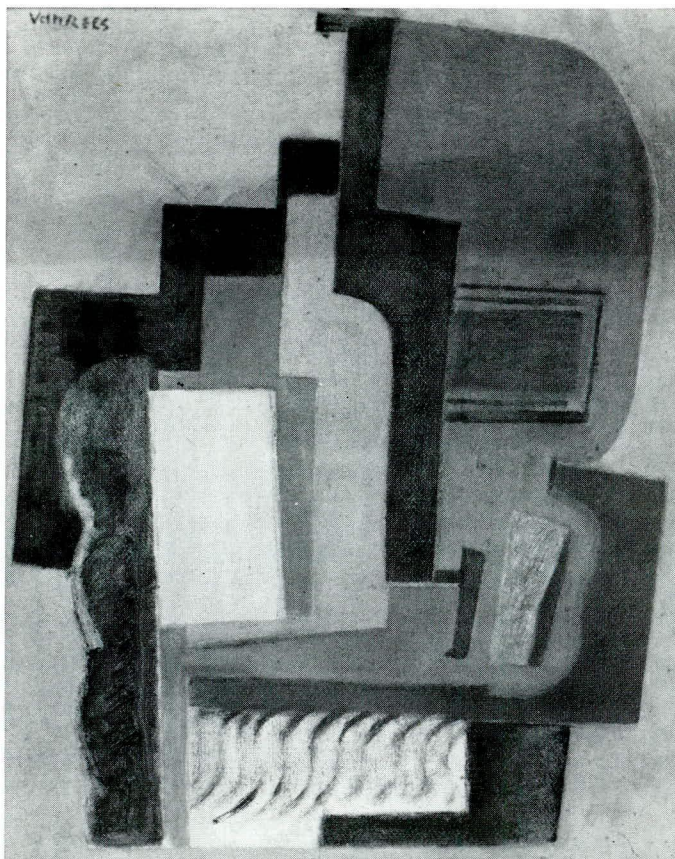


10. Tekening van een huiskamer door een zeven-jarig kind. Linksboven zie je ook nog een stukje buiten met stoeptegels, kinderen en een straatlantaarn. Sommige dingen, zoals de stoelen rechtsbeneden en bovenin bij de tafel en de kinderen buiten, zijn van opzij weergegeven; de grammofoon en de tafel zien we van bovenaf, maar de tafelpoten van opzij. Het tapijt en de stoep zijn ook van bovenaf getekend en vormen het grondvlak van deze plattegrond, die tegelijkertijd iets zegt over het uiterlijk van de dingen.

Overlapping

Als we de bakker achter z'n toonbank zien staan, denken we nooit: "o wat zielig, die man heeft geen benen". We weten best dat er een hele man staat, van wie een deel schuil gaat achter het winkelmeubel.

Waar je ook om je heen kijkt, altijd staan of liggen er wel bepaalde dingen gedeeltelijk achter andere dingen — de vorm van het voorste ding overlapt dan die van het achterste. Omdat we zelden met dingen te maken krijgen waarvan we de vorm helemaal niet kennen, kunnen we de ontbrekende delen van de achterste vorm in gedachten gemakkelijk aanvullen. Door de manier waarop de vormen van de dingen elkaar overlappen, weten we ook welk ding vóór (dichterbij ons) en welk ding achter (verder van ons af) is en ook welk ding daar weer achter is; we nemen automatisch aan dat zich tussen die dingen, waarvan de vormen elkaar overlappen, meer of minder ruimte of afstand bevindt.





12. B. van der Leek, *Op het perron*, 1913

Je begrijpt dat dit overlappen van vormen daarom een heel goed hulpmiddel is voor iemand die op het platte vlak wil aangeven dat het één op enige afstand vóór of achter het ander staat. Als we zien dat in een tekening of schilderij de vorm van het ene ding die van het andere overlapt (zelfs al zijn het alleen maar omtreksvormen) dan denken we ook vanzelf de ruimte tussen het voorste en het achterste ding erbij, omdat we in het dagelijks leven niet anders gewend zijn (12,13).

14. G. Rietveld, *Roodblauwe stoel*, 1918



Licht en schaduw

We herkennen de dingen om ons heen vooral aan hun omtreksvormen; zelfs als het bijna donker is en je van kleuren of driedimensionaliteit vrijwel niets meer ziet, kun je mensen en dingen nog aan hun silhouet herkennen. Uit ervaring kennen we de afmetingen van de dingen om ons heen vrij nauwkeurig — we weten heel goed dat ze dikte of diepte hebben en hoe groot die is. We hoeven ons dan ook niet voortdurend af te vragen hóé we kunnen zien dat de dingen ruimtelijk of driedimensionaal zijn of hóé we zien welke vormen de dingen in de diepterichting hebben.

Wanneer je erop gaat letten zul je merken dat het de verdeling van licht en schaduw op de dingen is, waaraan je kunt zien dat ze diepte hebben en hoe de vormen in die richting verlopen — hoe je bv. kunt zien dat een stoel uit vierkante of ronde latten is opgebouwd (14,15).

Licht komt doorgaans maar van één kant: de zon buiten, het raam of de lamp binnen. We weten ook meestal waar het licht vandaan komt. Die kant van de dingen, waar het licht het meest direct op valt, is het helderst van kleur; de andere kanten, die minder of helemaal geen licht vangen, zijn gedeeltelijk of helemaal in de schaduw en daardoor minder helder of helemaal donker van kleur. Het is dat licht-donker-verschil dat we nodig hebben om de ruimtelijkheid van dingen te kunnen onderscheiden.

We kunnen aan het verloop van licht en schaduw ook zien hoe de vormen van de dingen in de diepterichting verlopen. een ronding herkennen we bv. aan een heel geleidelijk verloop van licht naar donker, een scherpe hoek aan de plotse linge overgang van een licht naar een donker vlak.

Naarmate er minder licht-donkerverschil te zien is, gaan de dingen minder ruimtelijk (platter) lijken; dat gebeurt als het donker wordt, maar ook als het licht van alle kanten komt, zodat alle schaduwen wegvallen.



15. G. Rietveld, stoel, 1924

Bij het uitbeelden van de ruimtelijkheid van de dingen op een plat vlak is het verschil tussen licht en schaduw weergegeven als licht-donkerverschil, in zwart, grijs of wit, of in helderheidsverschillen in de kleuren. Hoe duidelijker en nadrukkelijker die licht-donkerverschillen zijn aangegeven, hoe tastbaarder, ruimtelijker of "plastischer" de afgebeelde dingen lijken (16,18,19).

Niet alleen het licht-donkerverloop binnen een ding zelf, maar ook het licht-donkerverschil tussen een ding en zijn omgeving kan een belangrijk hulpmiddel zijn bij het suggereren van ruimte op een plat vlak. De schaduw die een ding werpt, maakt het los van z'n omgeving; de manier waarop die schaduw valt geeft aan waar het licht vandaan komt (hoge lichtbron – korte schaduw, lage lichtbron – lange schaduw) en hoe een ding in de ruimte staat (16,17).

16. J. Buys, *Justitia*, 1756

Hoewel we de dingen uit onze dagelijkse omgeving, zoals gezegd, vooral aan de omtreksvormen herkennen en we gewoonlijk niet erg bewust letten op licht-donkerverschillen, gaan we afbeeldingen van die dingen pas "net echt" vinden als de ruimtelijkheid of plasticiteit ervan ook is weergegeven, zodat ze heel tastbaar lijken.

Het spreekt dus vanzelf dat die kunstenaars, die dingen uit de zichtbare werkelijkheid bedriegelijk echt willen afbeelden, veel aandacht besteden aan de suggestie van ruimtelijkheid of plasticiteit door middel van licht-donkerverschillen.



19. P. Koch, *Het wachten*, 1941





18. A. Bloemaert, *De fluitspeler*, 1621



17. Aan de schaduw die iets werpt kun je zien waar de lichtbron is en ook hoe iets in de ruimte staat

Kleurverschillen en kleurverloop

In onze waarneming van kleur zit ook een eigenaardigheid, die van pas kan komen bij het weergeven van ruimte(lijkheid) op het platte vlak: wanneer bepaalde combinaties van verschillende kleuren zich op gelijke afstand van ons bevinden, dan lijkt toch de ene kleur meer op ons af te komen (dichterbij te zijn) dan de andere. In het algemeen geldt dat warme kleuren (als rood, bruin en geel), wanneer ze naast koelere kleuren (als groen of blauw) staan, iets dichterbij lijken dan die koelere kleuren. Dit geldt ook voor warmere en koelere nuances, die je binnen één kleurtoon (-soort) kunt hebben: een warm geel (naar oranje neigend) zal naast een koel geel (citroengeel bv.) het meest dichtbij lijken van de twee. In het dagelijks leven valt dit verschijnsel nauwelijks op omdat er meestal een grote wirwar van kleuren en vormen om ons heen is; bovendien gaan we bij ons schatten van afstanden doorgaans meer af op onze kennis van de afmetingen van de dingen dan op kleur. Maar wanneer je diepte wilt suggereren in een tekening of schilderij, dan kan die ruimtelijke werking van kleuren ten opzichte van elkaar juist een uitstekend hulpmiddel zijn.

Misschien is je wel eens opgevallen dat, wanneer je buiten bent en je kunt heel ver kijken, de kleuren in de verte steeds valser worden en kleurverschillen steeds moeilijker te onderscheiden zijn. Soms, vooral in een landschap met bergen of op zee, kan de verte helemaal blauwig of grijsig lijken, zodat je nauwelijks kunt zien waar land of zee ophoudt en de lucht begint; de verte lijkt dan in de lucht op te lossen. De verschillen tussen warme en koele kleuren die je dichtbij kunt zien, vallen in de verte weg en alleen een koel lichtblauw, lichtgroen of lichtgrijs blijft over.

Omdat onderlinge kleurverschillen in de verre verte helemaal verdwijnen tekenen zich ook nauwelijks meer vormen af, ze worden wazig of lossen helemaal op.

Van dit verschijnsel, dat veroorzaakt wordt door een combinatie van de beperktheid van ons gezichtsvermogen en de enorme dikte van de luchtlag die zich tussen ons en de verre verte bevindt, wordt door kunstenaars dankbaar gebruik gemaakt, vooral in tekeningen of schilderijen van landschappen. De dingen op de voorgrond zijn dan duidelijk van vorm en dikwijls in warme kleuren neergezet; naar de verte toe worden de vormen dan vager en de kleuren koeler en ijler (licht en transparant). Men spreekt in zo'n geval van kleurperspectief (20).

20. H. van Lin, *Ruitergevecht*, ca. 1664; hoewel dit schilderij hier niet in kleur is afgebeeld, kun je toch heel goed iets zien van het kleurperspectief. De vormen op de achtergrond zijn duidelijk omlijnd, het lichte paard komt uit de donkerder achtergrond op je af. De vormen van de kluwe vechtende ruiters rechts, meer op de achtergrond, zijn wat vager als gevolg van geringer kleurverschil. De grote rotsformatie links tekent zich nog tamelijk duidelijk tegen de hemel af, maar de verre bergen rechts lijken er in op te lossen.



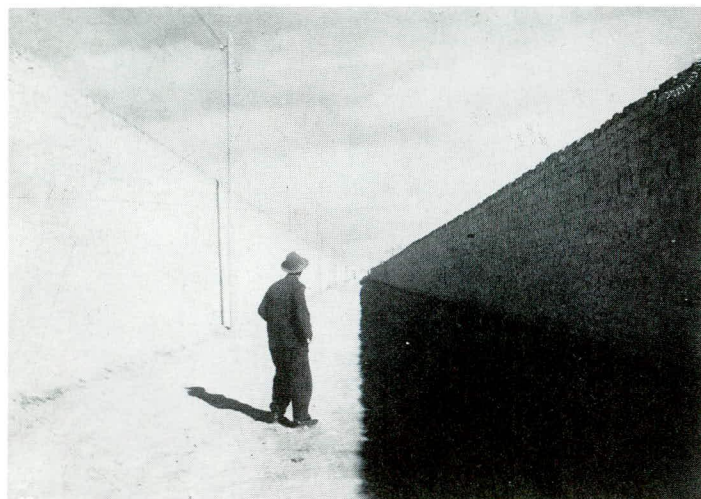


21. Als je middenop een straat gaat staan . . .

Verkleining en perspectief

Het is je natuurlijk bekend dat dingen die ver weg zijn kleiner lijken dan ze eigenlijk zijn en als ze nóg verder weg zijn dat ze dan nóg kleiner lijken. We weten van vrijwel alle dingen uit ervaring hoe groot ze zijn en we hebben ook geleerd die schijnbare verkleining ervan in verband te brengen met de afstand die iets tot ons heeft; we kunnen op grond daarvan vrij nauwkeurig schatten hoe ver iets van ons vandaan is. Als we bv. op een paar honderd meter afstand een piepklein autootje zien staan, dan weten we dat het geen "dinky-toy" of "match-box" is; als we er heen lopen zal dat autootje groeien totdat het, wanneer we er vlakbij zijn, de afmetingen heeft gekregen die we kennen als die van de gemiddelde auto. Omgekeerd weten we ook, als we langs de weg stil blijven staan en we zien een piepklein autootje snel groeien, dat we dan beter even kunnen wachten met oversteken.

22. Beeld uit de Russische film *Mensenarsenaal* van A. Room, 1930



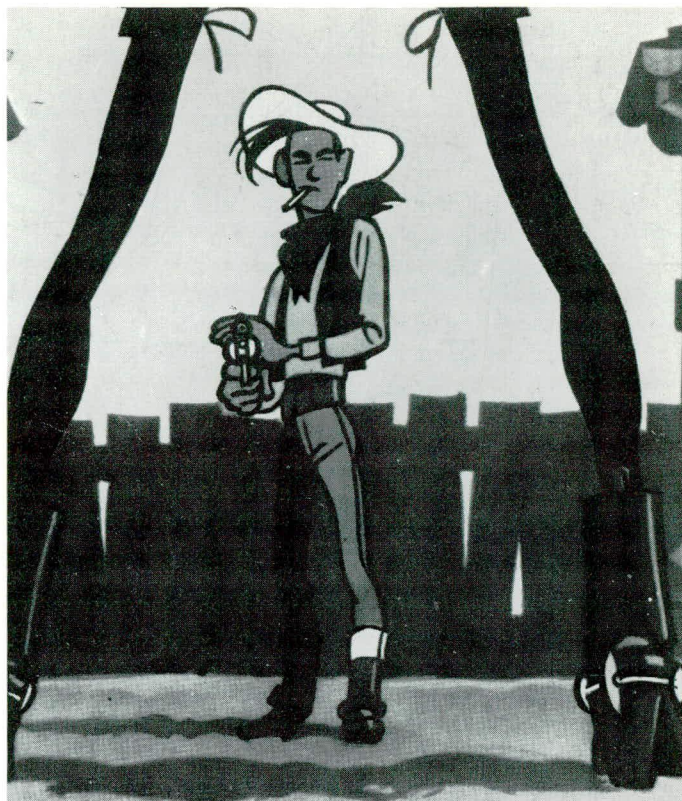
Wanneer je middenop een hele lange rechte straat gaat staan, die aan weerszijden huizen en lantaarnpalen heeft, kun je goed zien dat er in die schijnbare verkleining van de dingen naar de verte toe systeem zit (21). Als je denkbeeldige lijnen trekt langs de stoepranden en langs de toppen van de huizen en lantaarnpalen, dan merk je dat al die lijnen in de verte samenkomen in één punt op de horizon; toch zijn het in werkelijkheid allemaal lijnen die evenwijdig aan elkaar lopen en dat ook de hele straat lang blijven doen. Dat schijnbaar naar elkaar toe lopen van de evenwijdige lijnen treedt zowel in de breedte als in de hoogte op: de toppen van de huizen en lantaarnpalen dalen af, de onderkanten ervan en de stoepranden lopen omhoog tot ze elkaar raken op de horizon; bovendien lijkt de straat in de verte steeds smaller te worden, tot de linker en de rechter stoeprand elkaar op de horizon ontmoeten (21a,22). Dit verschijnsel is het best waarneembaar over lange afstand, maar het gaat ook op voor dingen die we van dichtbij zien. Leg maar eens een boek recht voor je op tafel, ongeveer een halve meter van je af: de zijkanten van het boek lijken naar elkaar toe te lopen en de bovenrand ervan, die voor jou het verste weg is, lijkt smaller dan de onderrand.

In de 15de eeuw ontdekte men dat die schijnbare verkleining van de dingen naar de verte toe volgens een vast en berekenbaar systeem verloopt, als je er maar voor zorgt dat je bij die berekeningen uitgaat van één vast punt, van waaruit de dingen gezien worden. Men ontwikkelde een methode waarmee men, door middel van "correcte" verkleining van de dingen naar de diepte of verte toe, een bedriegelijk echt lijkende imitatie van de werkelijke ruimte op het platte vlak kan maken (23,24,25).

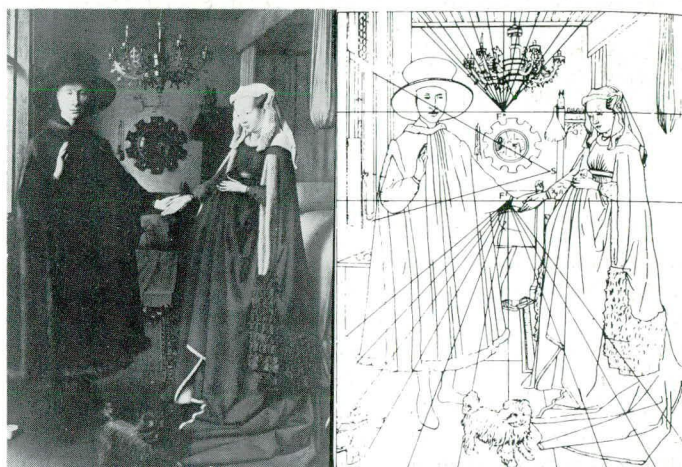
Dit gebeurt dan met een stelsel van hulplijnen, waarvan de constructie hier niet zo ter zake doet; dat het ingewikkeld is zie je aan de tekening van Leonardo da Vinci (24). Het is wel belangrijk dat je onthoudt dat zo'n op het platte vlak geconstrueerde illusie van ruimte die ruimte altijd weergeeft vanuit één vast standpunt en als het ware gezien met één oog. Om de illusie zo groot mogelijk te maken, moet degen die naar de tekening of schilderij kijkt, ook dat standpunt innemen, van waaruit de afgebeelde ruimte geconstrueerd is.

Deze methode om een illusie van ruimte op het platte vlak te construeren wordt lineair of centraal perspectief genoemd. Vanaf de ontdekking in de 15de eeuw tot aan onze eeuw toe is deze methode door kunstenaars als een ijzeren wet gehanteerd. In deze periode vonden zij het noodzakelijk (als bewijs van hun kunnen) dat de dingen die ze op het platte vlak uitbeeldden er zo écht mogelijk uitzagen. De dingen moesten zo tastbaar lijken, dat je ze als het ware bijna van het schilderij af zou kunnen pakken; de ruimtes moesten zich zo bedriegelijk echt voor het oog onttrollen, dat je een schilderij als het ware zo zou kunnen binnenstappen. In die tijd werd het feit dat een schilderij een plat vlak was zo veel mogelijk weg-gemoffeld door het dieptesuggererende beeld dat men erop aanbracht. Een schilderij werd beschouwd als een raam, waar achter zich weer een (nét echte) ruimte bevond; men noemde het schilderij wel "een venster op de wereld".

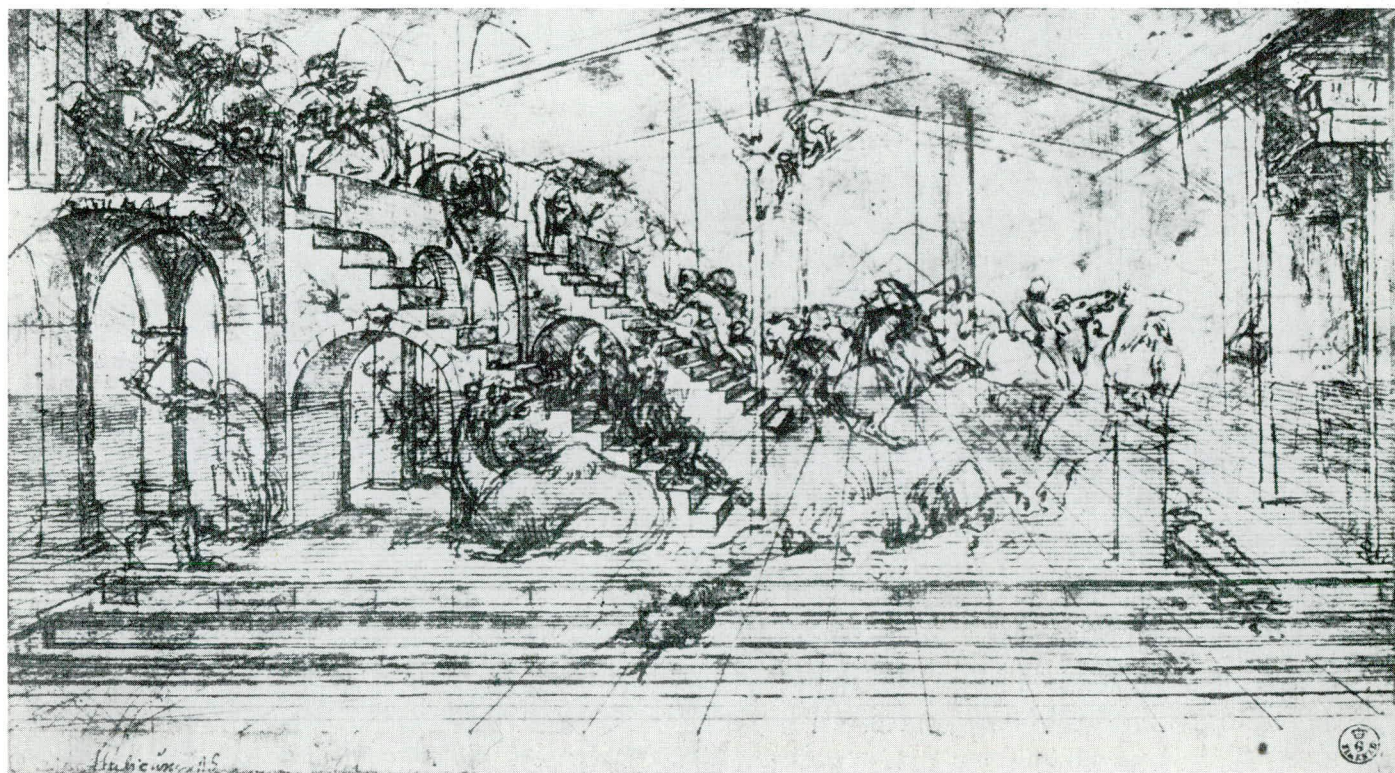
23. Lucky Luke gekrompen tot de maat van een drie-jarig kind?



25. J. van Eyck, *Portret van Arnolfini en zijn vrouw*, 1434, coll. National Gallery, Londen; daarnaast een reconstructie van het perspectief erin (door G.J. Kern, 1904), waaruit blijkt dat één verdwijnpunt ligt in de in-eengeslagen handen van het paar en een ander vlak boven de spiegel



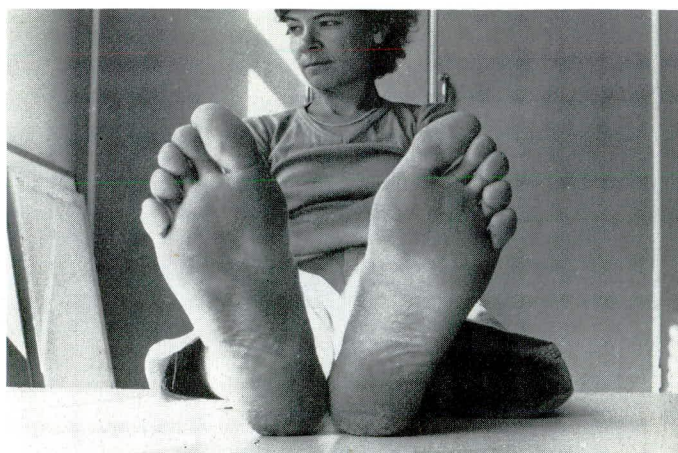
24. Leonardo da Vinci, Perspectiefconstructie voor de achtergrond van zijn schilderij *De aanbidding van de Koningen*, 1481; Museum Uffizi, Florence



Hoewel bij de methode van het centraal perspectief strikt genomen de schijnbare verkleining van de dingen naar de verte toe correct verloopt, kunnen op die manier geconstrueerde afbeeldingen heel onnatuurlijk lijken. In ons dagelijkse doen zijn we gewend om allerlei onwaarschijnlijke maatverschillen, die optreden door afstand, met onze hersenen (ons weten) te corrigeren. Een fotocamera, die een met het menselijk oog vergelijkbare lens heeft en ook beelden produceert met "correct" perspectief, heeft geen hersenen en corrigeert de beelden dus niet. Je ziet dan soms ook foto's die een voor je gevoel zwaar overdreven vertekening vertonen: je kent zeker het grappige effect van de grote voeten met het kleine hoofdje ertussen – zoiets doet zó onnatuurlijk aan dat het op onze lachspieren werkt. Kunstenaars hebben zich vanwege dergelijke onnatuurlijke effecten van "correct" perspectief dan ook menigmaal gedwongen gezien om met hun perspectivische constructies te sjoemelen (26,27).

Het meest dankbaar om in perspectief weer te geven zijn die taferelen, waarin nadrukkelijk evenwijdige lijnen aanwezig zijn, die vanuit de beschouwer de verte in verdwijnen. Toen men de methode net onder de knie had, leefde men zich dan ook graag uit op gebouwen, liefst met tegelvloeren of grote pleinen ervoor met ruitpatronen. Maar ook bij het schilderen van "net echte" landschappen werd de methode van het lineair of centraal perspectief een onontbeerlijk hulpmiddel (28).

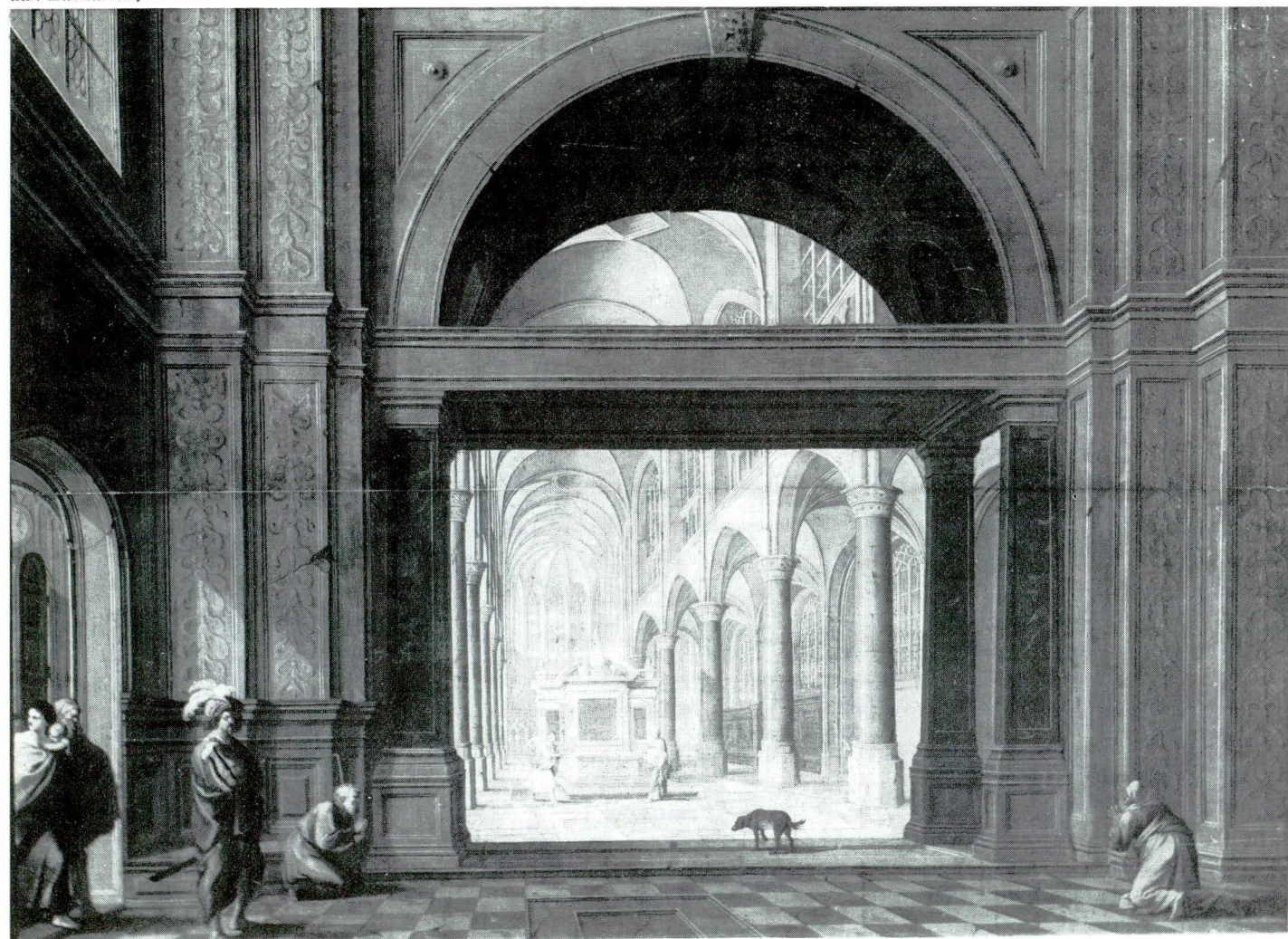
26. "Correct" perspectief van de camera



27. Rembrandt, *De anatomische les*, 1656, coll. Rijksmuseum, Amsterdam; Rembrandt had niet de bedoeling komisch te zijn, dus corrigeerde hij het perspectief



28. N. de Giselaer, *Kerkinterieur met de verschijning van de engel Gabriël aan Zacharias*, ca 1625





29. Lucebert, *Fiets*, 1959; je lijkt van onderaf tegen de fiets aan te kijken, maar — hoe lager je standpunt is, hoe lager de horizon komt te liggen (ga maar eens op de grond liggen). De situatie zou "normaler" gaan lijken als boven de fiets nog een stuk lucht zat, dat minstens even hoog was als het stuk grond.

Standpunten

Wanneer een tekenaar of schilder iets uit de zichtbare werkelijkheid afbeeldt, dan doet hij dit altijd vanuit een al dan niet denkbeeldig standpunt; dit standpunt is aan zo'n tekening of schilderij af te lezen. Bij centraal perspectivische afbeeldingen (foto's dus ook) is altijd sprake van maar één standpunt, dat hoog kan zijn (zodat je op de dingen neerkijkt) (32) of laag (zodat je van onderaf tegen de dingen opkijkt) (29) of min of meer op de ooghoogte van een staand of zittend iemand (zodat je gewoon tegen de dingen aankijkt). Verder kan het standpunt tegelijkertijd, in horizontale richting gerekend, op elk willekeurig punt om het onderwerp heen gekozen zijn; we krijgen het van links, van rechts, van voren, van opzij of van achteren te zien — één kant altijd maar, want zoals gezegd, bij perspectivische afbeeldingen wordt de ruimte vanuit één standpunt bekeken en dan nog alsof je maar één oog hebt.

In feite heeft het vanuit één vast standpunt met één oog bekijken van de wereld iets onnatuurlijks. In werkelijkheid nemen we zelden een vast standpunt in met één toegeknepen oog. Zelfs als je je voeten vastlijmt heb je nog altijd een breder gezichtsveld omdat je met twee ogen kijkt en bovendien kun je dit nog verder verbreden door je ogen naar links en rechts te draaien; als je je hele hoofd draait kun je bijna in een volledige cirkel om je heen kijken. Ook wat dit betreft hebben kunstenaars dikwijls het handje gelicht met de regels van het centraal perspectief: talloze landschappen, vooral vergezichten, hebben een veel bredere horizon dan je met één oog vanuit één vast standpunt zou kunnen overzien (30).

30. J. Maris, *De vijf molens*, 1878; je kunt je voorstellen dat Maris dit zó zag, zittend in een roeiboot, terwijl hij z'n hoofd naar links én naar rechts draaide.





31. Nederlands Meester, *Memorietafel voor Heer Raes van Haemstede*, ca 1440. Je ziet hier Christus, met aan weerszijden staande St Joris en de Heilige Elisabeth; op de voorgrond knielt Heer Raes met vrouw en kinderen. Aan het bidbankje vóór Mevrouw Raes kun je al zien dat de schilder de methode van het centraal perspectief nog niet kende. Bovendien kun je aan de figuren zien dat het standpunt van de beschouwer laag gedacht is (kijk bv. naar de voeten van Christus — als je oog in oog met iemand in een lange jurk staat zie je de voeten niet of nauwelijks), hetgeen verband houdt met de hoge plaats die dergelijke schilderijen in kerken kregen. Hoewel een laag standpunt ook een lage horizon zou moeten geven, zie je achter de figuren het landschap tot bijna aan de bovenkant doorgaan — eigenlijk alsof je er vanuit een hoog standpunt op neer kijkt.

Voordat men de methode van het centraal perspectief algemeen ging toepassen, werden dikwijls meerdere standpunten in één schilderij gecombineerd: je kijkt dan bv. van onderaf tegen de menselijke figuren op, maar op de achtergrond, waar je dan eigenlijk alleen maar de lucht zou moeten kunnen zien, strekt zich nog een landschap uit alsof je het vanaf een bergtop overziet (31). Je kunt zoiets niet zonder meer aan onkunde toeschrijven; bij de makers van zulke schilderijen stond de wens voorop om duidelijk te zijn, om goed te laten zien welke personen belangrijk waren, maar ook waar de afgebeelde (bijbelse) gebeurtenis plaats vond. De wens om de dingen "net echt" af te beelden ontstond pas toen men ten tijde van de Renaissance (wedergeboorte, 15de eeuw) anders begon te denken over het leven. Tot dan toe beschouwde men het leven op aarde als een voorbereiding op het hiernamaals, het veel belangrijker leven ná de dood. De gewone aardse dingen werden te onbelangrijk gevonden om precies na te schilderen. Maar in de 15de eeuw begon men te twifelen aan de dingen die altijd door de kerk waren gezegd en voorgeschreven; men begon de zaken maar eens zelf te onderzoeken en het leven op aarde bleek toch ook de moeite waard. Door middel van eigen waarneming probeerde men op alle terreinen nieuwe kennis en inzichten te verkrijgen. Wetenschap en kunst lagen in die dagen dicht bij elkaar; Leonardo da Vinci bv. was tekenaar en schilder, maar daarnaast ontwierp hij ook technische snufjes en sneed hij in

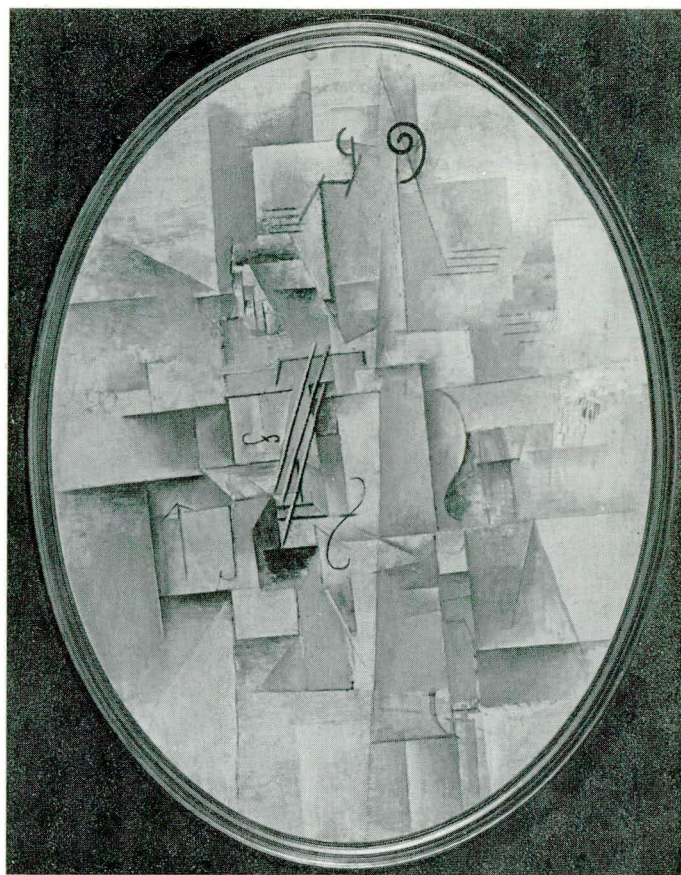
't geheim (want dat was toen streng verboden) gestorven mensen open om te kijken hoe ze van binnen in elkaar zaten. Het is dus niet zó verwonderlijk dat juist op dat moment de methode van het centraal perspectief ontdekt werd; dit feit houdt verband met de verse nieuwsgierigheid, waarmee men toen alle verschijnselen in de alledaagse werkelijkheid begon te bestuderen.

In het begin van de 20ste eeuw werd het idee dat kunstenaars de zichtbare werkelijkheid nét echt zouden moeten afbeelden definitief op losse schroeven gezet. Daarmee viel ook het alles overheersende belang van het centraal perspectief weg. De ontdekking van de fotografie speelde daarbij wel een rol. Met de camera kon moeiteloos en in een oogwenk een perspectivische afbeelding van de zichtbare werkelijkheid gemaakt worden; de vraag was dus wat een kunstenaar daar nog aan toe kon voegen of in welk opzicht een kunstenaar meer te bieden had dan een fotograaf. Fotografie leek aanvankelijk wel een beetje de vijand van de tekenaars en schilders, maar toch leerden zij er ook wel veel van. Men kreeg o.a. door de fotografie in de gaten dat onverwachte en toevallige standpunten ook heel interessante beelden op kunnen leveren. Zonder de fotografie was men misschien nooit op het idee gekomen om bv. pleinen en straten te schilderen vanuit de zoveelste verdieping van een huis (32).



32. I. Israëls (1865-1934), *Gezicht op de Munttoren in Amsterdam*

Picasso, van wie je vast wel eens gehoord hebt, was een van de eerste schilders die helemaal afstapte van het idee dat je in schilderijen de dingen vanuit één (of bijna één) standpunt moest laten zien. Hij en een stel tijdgenoten, die cubisten genoemd worden, schilderden de dingen alsof je ze van alle kanten tegelijk ziet. Zij hakten ze als het ware in stukjes, die geometrisch van vorm (cirkels, kubussen e.d.) zijn en elk hun eigen ruimtelijkheid hebben, en die zetten ze dan weer in elkaar als een los-vast bouwsel, waarin je tegelijkertijd stukjes van voorkanten en zijkanten, onder- en bovenkanten kunt herkennen; de omgeving waarin zo'n bouwsel zich bevindt, is in die schilderijen doorgaans niet als een diepe ruimte weergegeven (33,34).



33. P. Picasso, *Viool*, ca 1912, coll. Rijksmuseum Kröller-Müller, Otterlo; je ziet allerlei min of meer geometrische brokstukken van de viool, die elk hun eigen ruimtelijkheid krijgen door licht en schaduw en de richtingen van de lijnen, maar die ruimtelijkheid is niet vanuit één vast standpunt geconstrueerd. Hieronder zie je hoe F. Léger, een andere cubist, menselijke figuren helemaal uit machine-achtige onderdelen heeft opgebouwd; de diepte van de ruimte waarin de kaartspelende soldaten zich bevinden is aangegeven door verkleining van de vormen; de cyclindrische lichaamsdelen zijn heel plastisch door het licht-donkerverloop.

34. F. Léger, *Kaartspelende soldaten*, 1917; coll. Rijksmuseum Kröller-Müller, Otterlo



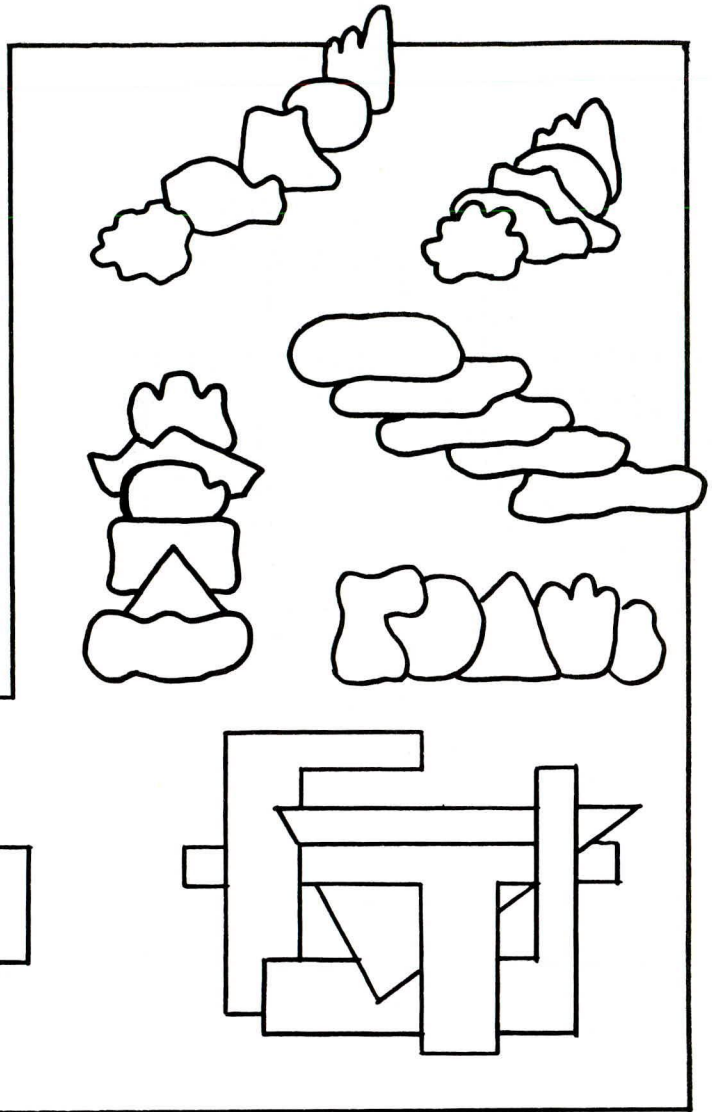
Nog eens ruimte en ruimtelijkheid

We hebben het in de vorige hoofdstukjes gehad over de verschillende manieren, waarop ruimte en ruimtelijkheid op het platte vlak kunnen worden gesuggereerd. Je hebt misschien de indruk gekregen dat de illusie van ruimte op het platte vlak alleen maar verkregen kan worden wanneer dingen uit de zichtbare werkelijkheid worden afgebeeld, maar dat is niet het geval. Alle genoemde trucjes om de illusie van ruimte te scheppen op een plat vlak werken ook als er geen sprake is van een herkenbare voorstelling.

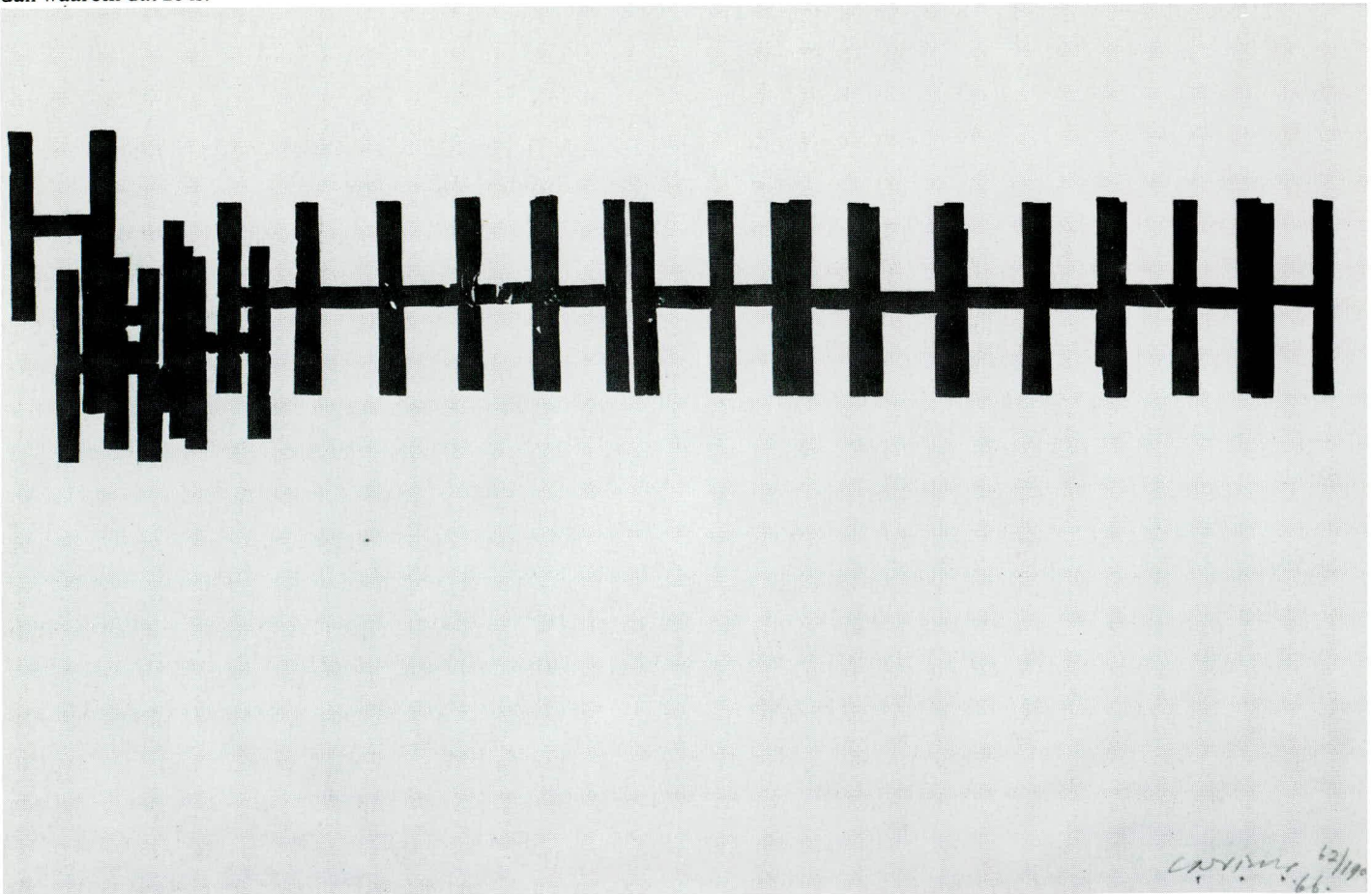
Ruimte is, zoals gezegd, de leegte (of afstand) tussen het één en het ander; maar in tekeningen en schilderijen kan ruimte gesuggereerd worden zonder dat dit één en dit ander bestaande dingen hoeven weer te geven. We zullen het rijtje trucjes nog eens nalopen en kijken of ze ook werken als het niet gaat om afbeeldingen van dingen uit de zichtbare werkelijkheid. Je begrijpt dat we hier het terrein betreden van de voorstellingloze of abstracte kunst.

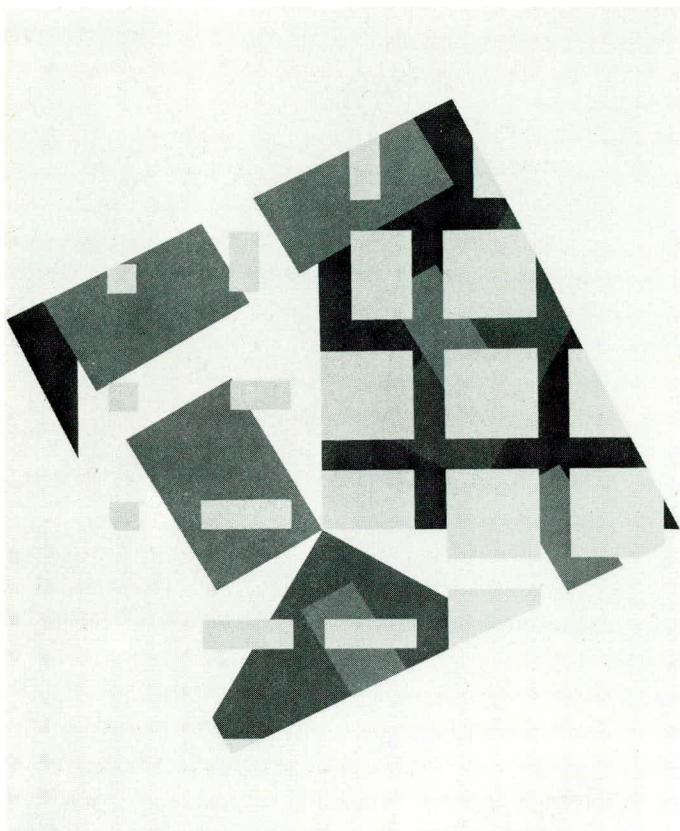
35b.

35a.



38. C. Visser, *Houtsnede I*, 1966; aan de linkerkant staan de H-vormpjes niet meer in 't gelid, sommige lijken meer naar voren, andere meer naar achteren te staan. Kun je zeggen waarom dat zo is? Kijk ook eens welke vormpjes vooraan en welke achteraan lijken te staan en bedenk dan waarom dat zo is.





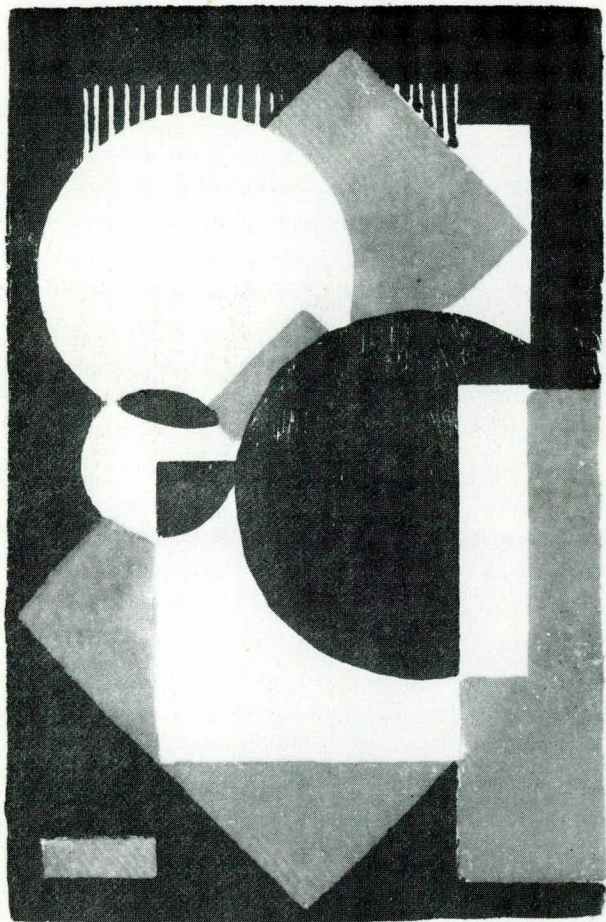
36. P. Struycken, compositie, 1967; wanneer gelijksoortige en gelijkgekleurde vormen zich met een bepaalde regelmaat herhalen, ontstaat een patroon dat je toch als een soort eenheid — een grote vorm a.h.w. — ervaart, ook al zit er steeds wat afstand tussen die vormen die samen zo'n patroon maken. In deze zeefdruk zie je hoe verschillende patronen, die elk een eigen kleur (grijs toon hier) hebben, elkaar overlappen; de ruimtes tussen de vormen, die samen een patroon maken, zijn een soort doorkijkjes naar de achterliggende patronen. De patronen zijn a.h.w. laag voor laag over elkaar gelegd, kun je zien in welke volgorde? Als je dat uitgedokterd hebt zul je ook merken (zelfs in deze zwart-wit afbeelding) dat die volgorde iets met de helderheid van de kleuren te maken heeft; wat?

Overlapping

Wanneer twee willekeurige vormen elkaar overlappen nemen we automatisch aan dat de meest volledige vorm het dichtst bij ons is; om welke vormen het gaat doet daarbij niets ter zake. Dit geldt ook wanneer door middel van overlapping van vormen ruimte gesuggereerd wordt op het platte vlak. Je zult afbeelding 35a moeilijk anders kunnen zien dan een vierkantje dat op enige afstand vóór een ander vierkantje staat; probeer maar eens of je er ook een vierkantje met een hoekig handvat in kunt zien, dat zal niet meevallen.

In afbeelding 35b zie je dat kleine overlappings grote onderlinge afstanden tussen de vormen suggereren en omgekeerd, zolang de vormen maar langs een schuine lijn steeds hoger of lager geplaatst zijn; blijven de boven- of onderkanten van de vormen op gelijke hoogte of zijn de vormen recht boven of onder elkaar geplaatst, dan lijkt de onderlinge afstand ertussen minimaal. Dit heeft alles te maken met ons gevoel voor richting, waarover we het verderop uitgebreid zullen hebben.

Je ziet dat dieptesuggestie op het platte vlak door middel van overlapping ook werkt als je de vormen niet herkent als een "dit" of een "dat" — met abstracte vormen werkt het trucje ook (36,37,38).

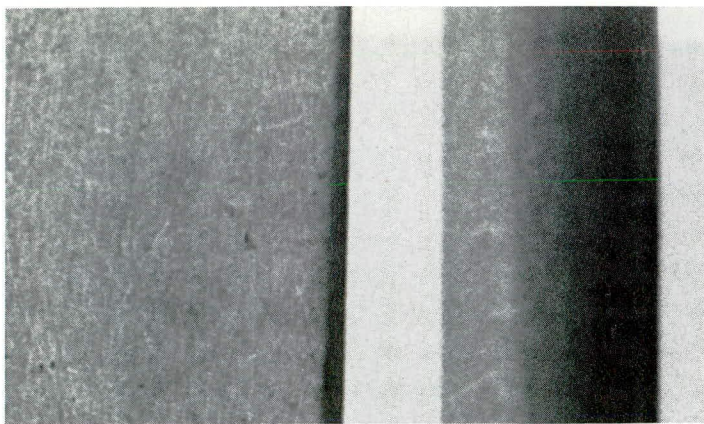


37. W. Alkema, houtsnede, 1925

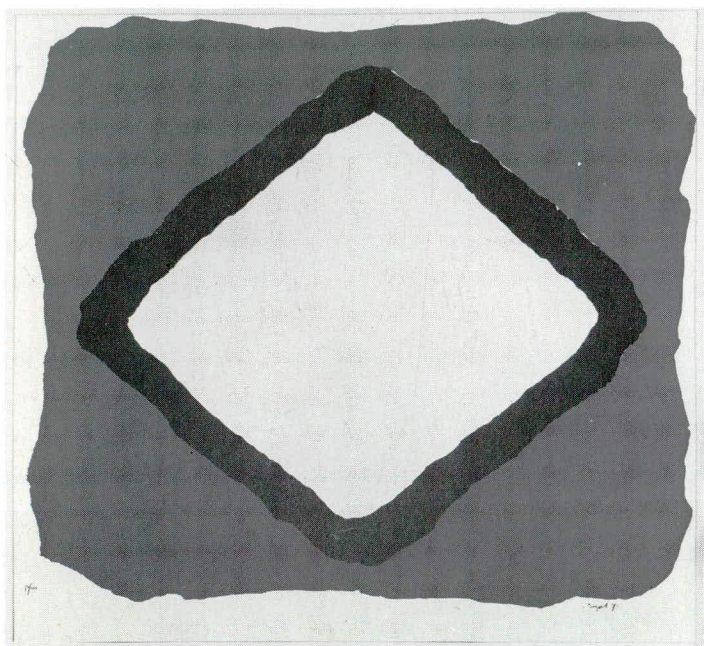
Kleurverschillen en kleurverloop

Over 't algemeen letten we meer op vorm dan op kleur. We zeggen ook altijd: "dit of dat heeft die kleur" en zelden "die kleur heeft de vorm van een zus of zo". Om een voorbeeld te noemen, we zeggen: "die kanarie is geel" en niet "dat geel heeft de vorm van een kanarie".

Omdat kleur voor ons zo sterk verbonden is met benoembare dingen, hebben we weinig oefening in het denken en praten over of kijken naar kleur op zichzelf, los van bestaande dingen. Praten over kleuren zonder die kleuren erbij is vrijwel onmogelijk. Bijna niemand heeft een exact geheugen voor kleur of een absoluut kleurgevoel, zoals je een absoluut gehoor kunt hebben. Je begrijpt dat het vrij zinloos is om in een boekje met alleen zwart-wit plaatjes lang over de ruimtelijke werking van kleuren ten opzichte van elkaar te praten als je de kleuren, die genoemd worden, niet wilt koppelen aan voorbeelden uit de zichtbare werkelijkheid. Als hier dus beweerd wordt dat met behulp van helderheidsverschillen en warm-koel tegenstellingen in kleuren ruimte op het platte vlak gesuggereerd kan worden, ook als die kleurvelen of streken geen herkenbare vormen hebben, dan moet je dat maar geloven. Je kunt dat natuurlijk wél controleren, wanneer je naar een museum gaat waar ze moderne kunst hebben, bv. ook het Centraal Museum in Utrecht. Je moet dan gaan opletten bij die schilderijen, waarin je geen voorstelling herkent — de abstracte schilderijen dus — maar waarin wél met kleur gewerkt is. Je zult dan herhaaldelijk met je eigen ogen kunnen vaststellen dat die bewering juist is.



39.



42. B. Bogart, Litho, 1971

41. O. van Rees, Affiche, 1915

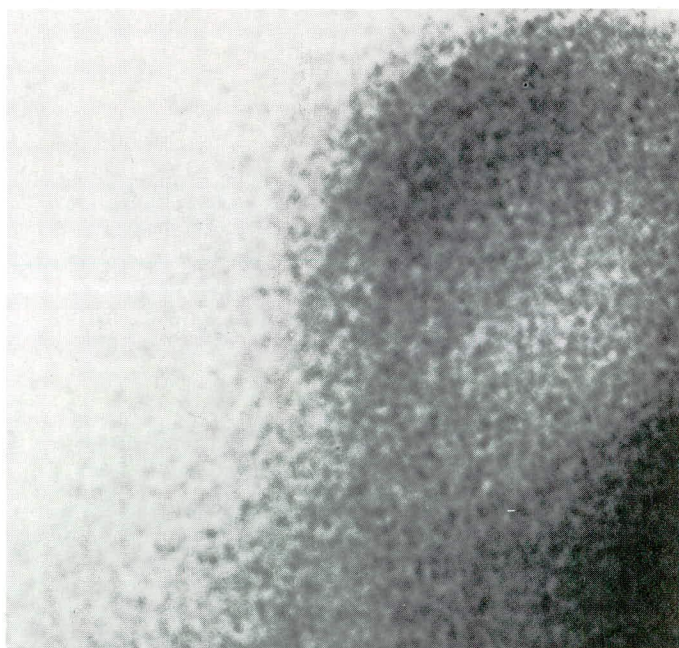


Licht en schaduw

We hebben het er al over gehad dat licht en schaduw in schilderijen en tekeningen worden weergegeven met licht-donkerverschillen. De vraag is nu of licht-donkerverschillen op een plat vlak ook een suggestie van diepte kunnen geven wanneer het beeld abstract is.

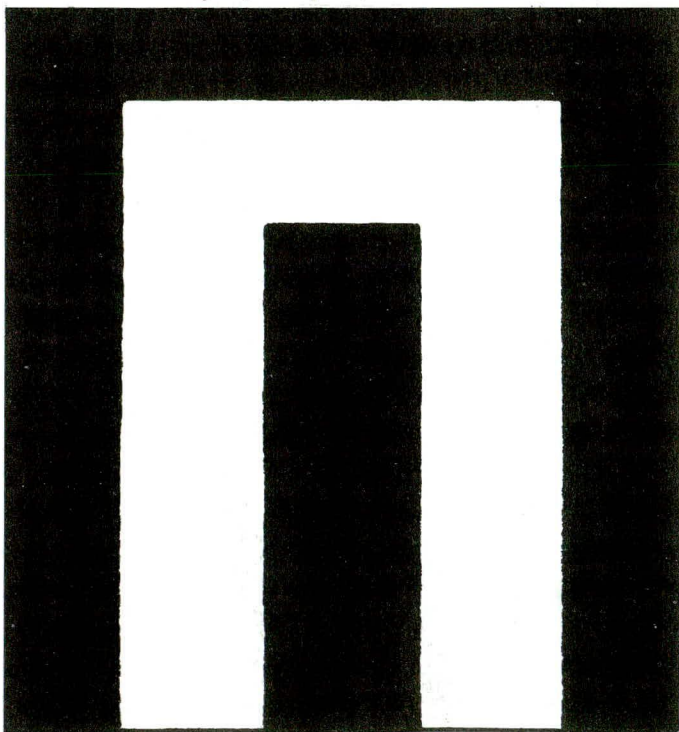
In afbeelding 39 kun je zien dat de licht-donkerverschillen niet alleen een illusie van ruimtelijkheid veroorzaken, maar dat je door het verloop van licht naar donker ook een indruk krijgt van bepaalde vormen, rond en recht. Maar omdat je absoluut geen houvast hebt aan herkenbare omtreksvormen en je ook niet kunt weten van welke kant het licht komt, kun je niet zeggen of je de donkere delen als holtes moet opvatten met een vooruitstekende witte band ertussen, of als vooruitstekende plastische vormen tegen een witte achtergrond; als je even oefent kun je het beurtelings als het één of het ander zien. Het enige wat je niet kunt, is je voorstellen dat het alleen maar een plat vlak is met wat lichte en donkere grijstonen erop.

Beproef je krachten nu maar eens op de andere afbeeldingen hierbij en kijk of je ook maar één ervan als een helemaal plat vlak kunt zien (40,41,42,43).



40.

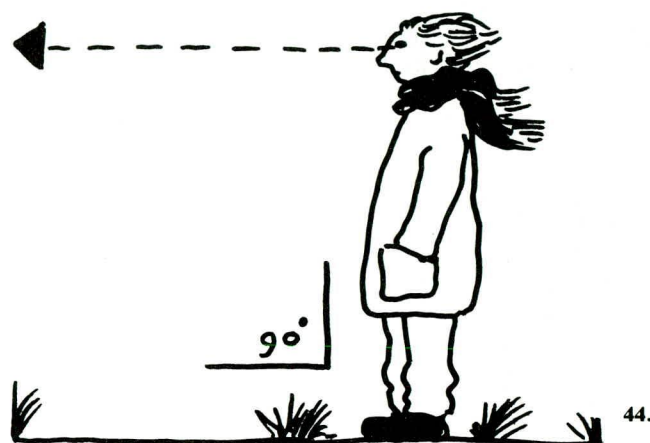
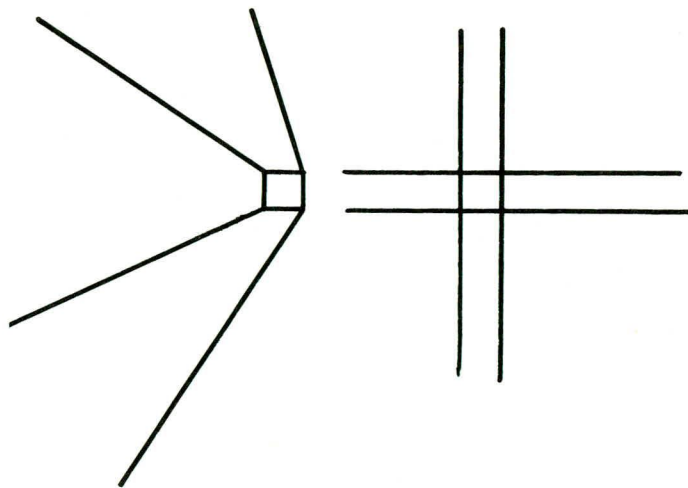
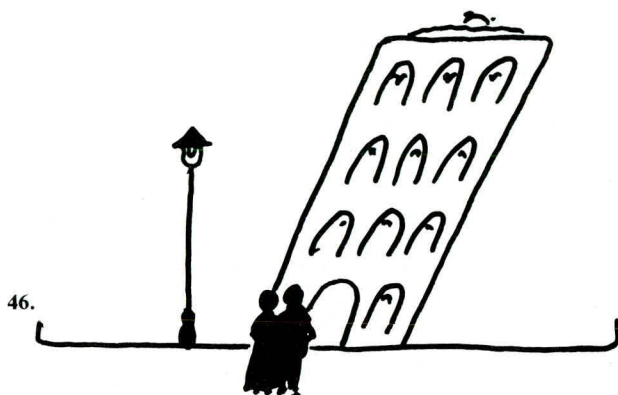
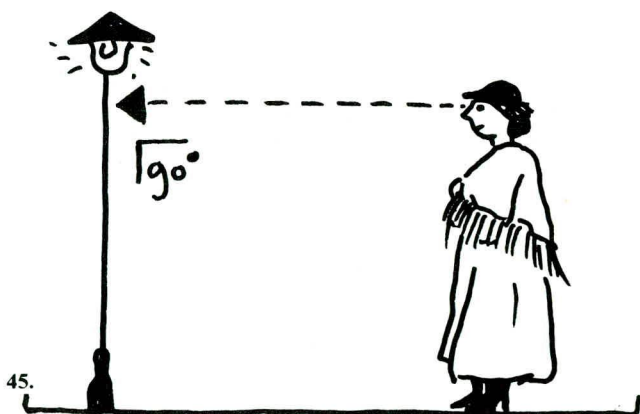
43. J.C. van der Heijden, Witte poort, 1965



Verkleining en perspectief

Wanneer geen sprake is van een voorstelling van dingen uit de zichtbare werkelijkheid kun je eigenlijk niet van schijnbare verkleining of perspectief spreken. Maar we zijn door wat we dagelijks op dat gebied om ons heen zien zó gewend geraakt om bepaalde maatverschillen en richtingen van lijnen op te vatten als aanduidingen van de positie van die dingen in de ruimte, dat we dit bij abstracte beelden automatisch blijven doen. We hebben gezien dat perspectivische verkleining verloopt volgens een bepaald systeem dat je met schuin omhoog- of omlaaglopende lijnen op het platte vlak kunt aangeven. We zien die lijnen niet echt — behalve dan in geval van van ons aflopende straten, sloten, spoorbomen etc. — maar we zijn ons terdege bewust van die schuine richting: als een reeks dingen van gelijke grootte (een rij huizen bv.) door hun schijnbare verkleining samen langs hun onder- en bovenkanten (denkbeeldige) schuine lijnen gaan vormen, herkennen we daaraan de diepterichting — we weten, die dingen staan steeds verder van ons weg. Hetzelfde geldt voor één ding: zodra we zien dat het éne einde van het ding kleiner of korter is dan we weten dat het hoort te zijn, concluderen we dat het ding met z'n éne einde dichterbij ons staat dan met z'n andere einde — de (denkbeeldige) lijnen die we kunnen trekken van de voorste onder- en bovenkant ervan naar de achterste onder- en bovenkant lopen weer schuin naar elkaar toe. Je herinnert je het voorbeeld van het boek op tafel; je kunt het ook nog eens controleren met een deur waar je recht vóór gaat staan op enige afstand (± 3 m). Is de deur dicht dan vindt geen schijnbare verkleining plaats en de onder- en bovenkant blijven evenwijdig lopen; zet je de deur iets meer dan half open, dan lijken direct de onder- en bovenkant schuin naar elkaar toe (niet meer evenwijdig) te lopen.

Als je heel kort samenvat waaraan we de diepterichting (van je af - naar je toe) herkennen, dan kom je dus eigenlijk uit op de scheve of schuine richting van lijnen en onevenwijdigheid. Ook als we schuine en onevenwijdige lijnen op een plat vlak zien, zijn we direct geneigd die in verband te brengen met diepte of verte, of het nu gaat om een herkenbare voorstelling of niet. Die neiging wordt nog versterkt door het feit dat we dagelijks talloze perspectivische afbeeldingen onder ogen krijgen, zoals foto's, films, tv-beelden, waarin de dieptewerking ook altijd door schuine lijnen (veroorzaakt door de schijnbare verkleining naar de verte toe) en onevenwijdigheid wordt aangegeven.

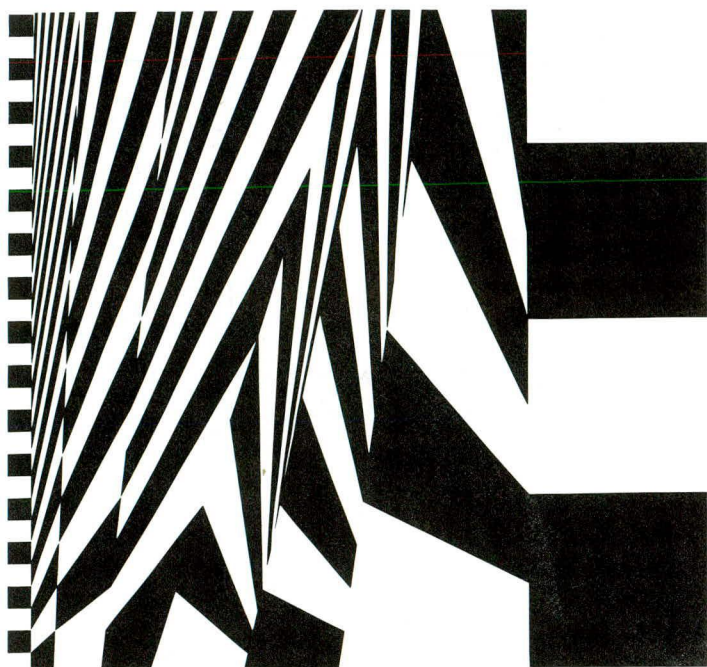


Iets is altijd alleen maar schuin of scheef ten opzichte van iets anders, dat we dan recht noemen. Wat we in het dagelijks leven recht en schuin noemen heeft alles te maken met onze eigen positie in combinatie met eigenaardigheden van onze waarneming. Wij zijn rechtoplopende wezens en onze manier van kijken is daaraan aangepast. Ons lichaam staat gewoonlijk in een hoek van 90° op de aardbodem en onze kijkrichting loopt, wanneer we recht vooruit kijken, evenwijdig met de aardbodem (44). Of (opper)vlakken en lijnen recht of scheef lopen beoordelen we doorgaans vanuit deze gegevens. Die oppervlakken en lijnen die evenwijdig zijn aan onszelf ervaren we als recht, alle andere als scheef of schuin. We zullen nu eerst eens kijken welke (opper)vlakken en lijnen dan wel aan ons evenwijdig lopen.

Alles wat in de hoogterichting loodrecht (in een hoek van 90°) op de aarde staat, noemen we vertikaal; wij staan vertikaal en alle vlakken en lijnen die ook vertikaal staan zijn evenwijdig aan onszelf en staan loodrecht op onze kijkrichting; ze staan voor ons gevoel recht(op). Alles wat niet evenwijdig loopt aan onze eigen verticale positie en die van dingen om ons heen, noemen we schuin of scheef — denk maar aan de scheve toren van Pisa (45, 46).

Vertikale lijnen blijven we ook op grote afstand als vertikaal en evenwijdig aan onszelf en elkaar zien. Je kunt ook dit in een lange rechte straat met lantaarnpalen controleren: de palen lijken in de verte wel steeds korter te worden en dichter bij elkaar te staan, maar ze blijven precies even vertikaal staan en dus ook evenwijdig aan elkaar en onszelf, omdat ze ook loodrecht op onze kijkrichting blijven staan.

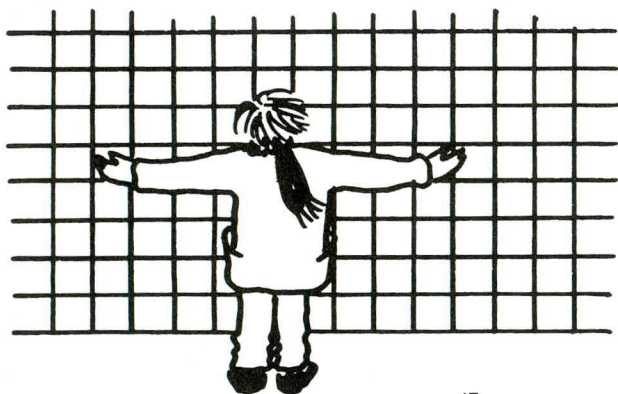
Onze eigen positie en de verticale lijnen die we in de ruimte om ons heen zien, vormen door hun onveranderlijkheid een belangrijke standaard aan de hand waarvan we vaststellen dat die lijnen die daaraan niet evenwijdig lopen, schuin of scheef zijn.



49. P. Struycken, *Wetmatige beweging*, 1964, coll. Stedelijk Museum, Amsterdam

Alle lijnen en (opper)vlakken die evenwijdig aan het aardoppervlak lopen, kunnen we op een bepaald moment horizontaal noemen; in tegenstelling tot vertikale lijnen, ervaren we horizontale lijnen maar in één geval als evenwijdig aan het aardoppervlak en aan onszelf: nl. wanneer ze van onszelf uit gerekend precies in de breedterichting lopen (links – rechts) en ze dus net als alle verticale lijnen loodrecht op onze kijkrichting staan. Elke aan het aardoppervlak evenwijdige lijn, die niet loodrecht op onze kijkrichting staat, heeft z'n éne "eind" verder weg van onze ogen dan z'n andere "eind", en loopt dus meer of minder in de diepterichting; zo'n lijn lijkt dan niet horizontaal (evenwijdig aan het aardoppervlak), maar gaat ogenschijnlijk schuin omhoog of omlaag lopen (48). Je kunt ook dit op een eenvoudige wijze controleren met behulp van een met rechthoekige of vierkante tegels beklede wand. Zolang je er voor zorgt dat je er recht tegen aan kijkt (ook je ogen niet opzij draaien), kun je gerust hele einden voor- en achteruitlopen zonder dat er maar iets verandert aan de positie van de horizontale lijnen; ze blijven horizontaal én evenwijdig aan elkaar, omdat ze loodrecht op je kijkrichting blijven staan (47). Maar ga je vlak bij de tegelwand staan en je kijkt er langs, dan lijken de horizontale lijnen in de verte naar elkaar toe te lopen en ze lijken dus niet meer evenwijdig aan elkaar; dat komt omdat ze dan van je af lopen, de diepterichting in, en dus niet meer loodrecht op je kijkrichting staan (48).

Het aardoppervlak en alle horizontale lijnen, die door ons als evenwijdig daaraan gezien worden, vormen de andere belangrijke standaard, aan de hand waarvan we vaststellen dat andere lijnen, die daaraan niet evenwijdig lopen, schuin of scheef zijn.



47.



48.



47

plattegrond

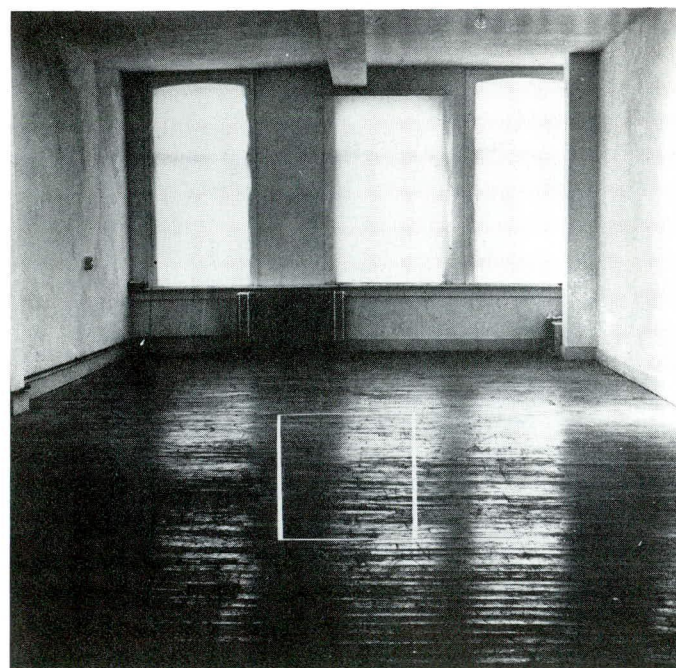


48

plattegrond

50. J. Dibbets, *Korrektie op het perspectief*, 1969, coll. Stedelijk Museum, Amsterdam. Je ziet hier het lege atelier van de kunstenaar, met een ogenschijnlijk rechtop op de vloer staand vierkant. Als je nu weet dat de witte lijnen ervan op de vloer geschilderd zijn, kun je dan zelf bedenken welke vorm Dibbets op de vloer heeft uit moeten zetten om op de foto een vierkant te krijgen?

Weet je misschien ook welke vorm je op de foto gezien zou hebben als Dibbets inderdaad een vierkant op de vloer geschilderd had?



Uit wat tot nu toe over verticale en horizontale lijnen gezegd is, kun je afleiden dat we ook in staat zijn om te zien of een vlak evenwijdig is aan onszelf en loodrecht op onze kijkrichting staat. Zodra een verticale en een horizontale lijn in ons gezichtsveld een gesloten hoek van 90° maken, weten we bijna zeker dat die lijnen zich in hetzelfde vlak bevinden en dat dit vlak evenwijdig is aan onszelf en loodrecht op onze kijkrichting staat. Het komt zó zelden voor dat die conclusie onjuist is, dat we uitzonderingen op die regel al snel verkeerd beoordelen (50).

Je kunt de ruimte, die zich voor je uitstrekt, zien als een grote hoeveelheid achter elkaar staande vlakken of plans, die evenwijdig lopen aan jezelf en loodrecht op je kijkrichting staan – ongeveer zoals een schuiftheater. Of dingen zich al dan niet in eenzelfde vlak bevinden, kunnen we zien aan eventueel voorkomende gesloten hoeken van 90° tussen verticale en horizontale lijnen in welke stand dan ook – hierover later. In wélk vlak de dingen zich bevinden (dichtbij of verder weg) zien we aan overlappingsen en schijnbare verkleining (49, 51, 52, 53).

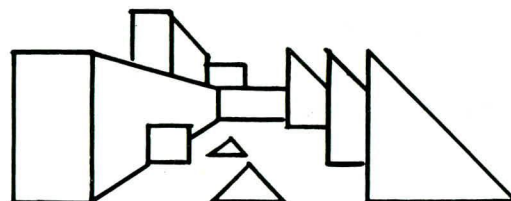
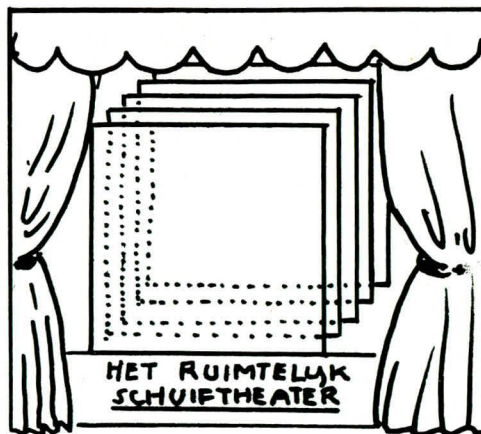
We komen nog even terug op evenwijdigheid. Evenwijdige lijnen, die van ons af lopen de diepte of de verte in, lijken altijd schuin naar elkaar toe te lopen en dus niet evenwijdig te blijven. (47, 48). Evenwijdigheid zien we in ons dagelijkse doen alleen binnen vlakken, die loodrecht op onze kijkrichting staan. Evenwijdige lijnen kunnen voor ons gevoel niet van ons aflopen, want dan zouden ze niet evenwijdig lijken (49). Als bij toeval van ons aflopende onevenwijdige lijnen door de perspectivische vertekening evenwijdig gaan lopen, kunnen we vrijwel niet anders dan geloven dat ze loodrecht op onze kijkrichting staan (50).

Aan eventuele lengteverschillen tussen de evenwijdige lijnen kunnen we zien dat ze zich in verschillende vlakken van ons ruimtelijke schuiftheater bevinden. Zodra we vaststellen dat evenwijdige lijnen (of ze nu vertikaal, horizontaal of schuin daar tussen in lopen) een gelijke lengte hebben, concluderen we automatisch dat die lijnen zich binnen één en hetzelfde vlak bevinden, of dat nu waar is of niet. Hetzelfde geldt voor gesloten hoeken van 90° ; zodra we die zien nemen we als vanzelfsprekend aan dat de lijnen die zo'n hoek vormen één en hetzelfde aan ons evenwijdige vlak omsluiten – of de benen van die hoek schuin staan ten opzichte van iets anders, doet daarbij niets ter zake.

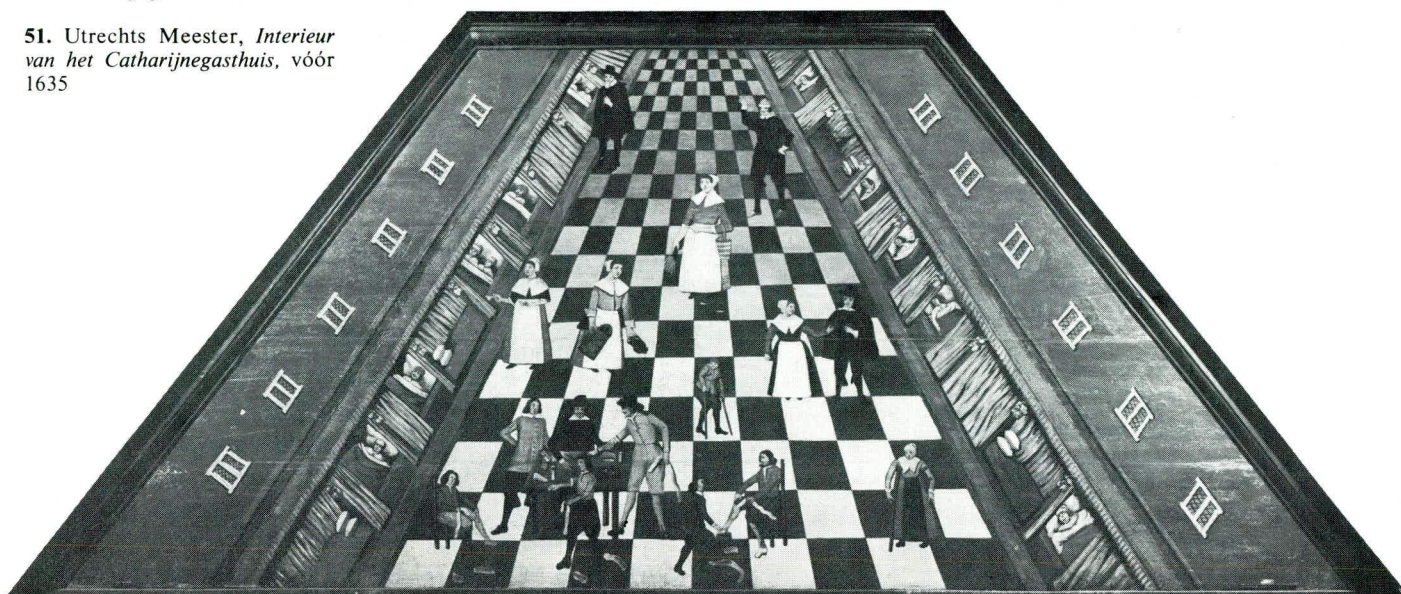
52. Plaatje uit Kuifje, De 7 kristallen bollen, getekend door Hergé

51, 52. Twee overzichten van een ziekenzaal, een van een 17de eeuwse schilder, een van de eigentijdse striptekenaar Hergé. Bij de afbeelding uit Kuifje kun je wel spreken van correct centraal perspectief (waarom eigenlijk?) maar bij het 17de eeuwse schilderij is iets misgegaan; de vloer ziet er nog wel overtuigend uit, maar verder lijkt er sprake van enig misverstand. Kun je aangeven wat allemaal niet klopt met het perspectief van de vloer? Het zou leuk zijn als je eens probeerde een letterlijke doorsnede te tekenen van een ruimte zoals deze schilder hem hier heeft weergegeven

51. Utrechts Meester, *Interieur van het Catharijnegasthuis*, vóór 1635



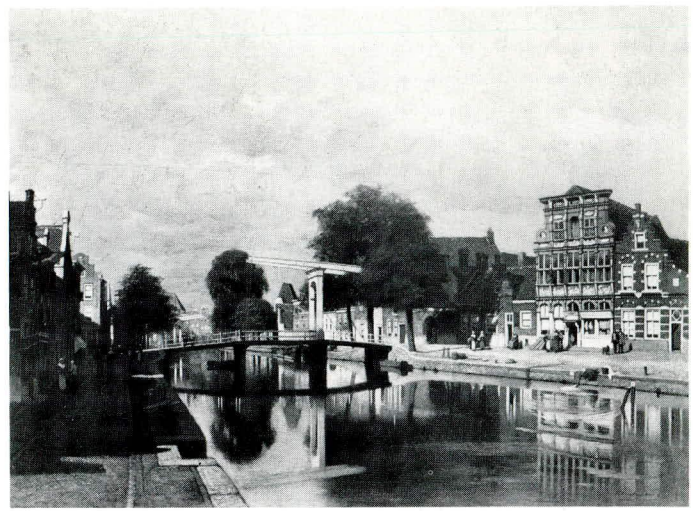
53.



Al die conclusies, die we in de dagelijkse werkelijkheid trekken uit het zien van rechte en schuine lijnen, van hoeken van 90° , onevenwijdigheid en evenwijdigheid, trekken we net zo goed bij het zien van getekende of geschilderde lijnen en vormen op het platte vlak – ook als er geen sprake is van een herkenbare voorstelling. Of er een suggestie van diepte optreedt is dan sterk afhankelijk van de vraag of in het beeld evenwijdigheid of onevenwijdigheid overheerst (49, 50, 58, 59, 60).

Wij hebben een lange traditie van een rechthoekig of vierkant formaat voor tekeningen en schilderijen – een erfenis van "het venster op de wereld" –, die ook is voortgezet bij foto's, films en tv-beelden. De normale positie van die rechthoekige of vierkante beelden is in alle opzichten evenwijdig aan onszelf: vertikaal – horizontaal en loodrecht op onze kijkrichting. We vatten de rechthoekige of vierkante omtrek-vorm van tekeningen en schilderijen (maar ook foto's e.d.) als vanzelfsprekend op als het dichtsbijsijnde vlak in het ruimtelijk schuiftheater. Alle lijnen, die binnen dat vlak evenwijdig lopen aan de omtrek-vorm (horizontaal – vertikaal) bevinden zich voor ons gevoel in vlakken, die zich achter het voorste vlak bevinden, maar wel evenwijdig daaraan zijn. Alle lijnen, die binnen het beeldvlak niet horizontaal of vertikaal lopen wijzen voor ons gevoel in de diepterichting (49 t/m 60).

Je begrijpt dat die situatie verandert, wanneer de omtrek-vorm van het beeldvlak niet meer horizontaal – vertikaal of zelfs helemaal niet vierkant of rechthoekig is (57). Je ziet hierbij een aantal getekende voorbeelden en ook foto's van kunstwerken; aan de hand daarvan kun je het beste zelf nagaan of alles wat gezegd is klopt en daarbij ook nog nieuwe bijzonderheden ontdekken. Je zult ook zien dat die suggestie van diepte op het platte vlak bijna onvermijdelijk optreedt, wat je ook doet en dat niet alleen lijn, maar ook (gesloten) vorm daarin een belangrijke rol speelt.

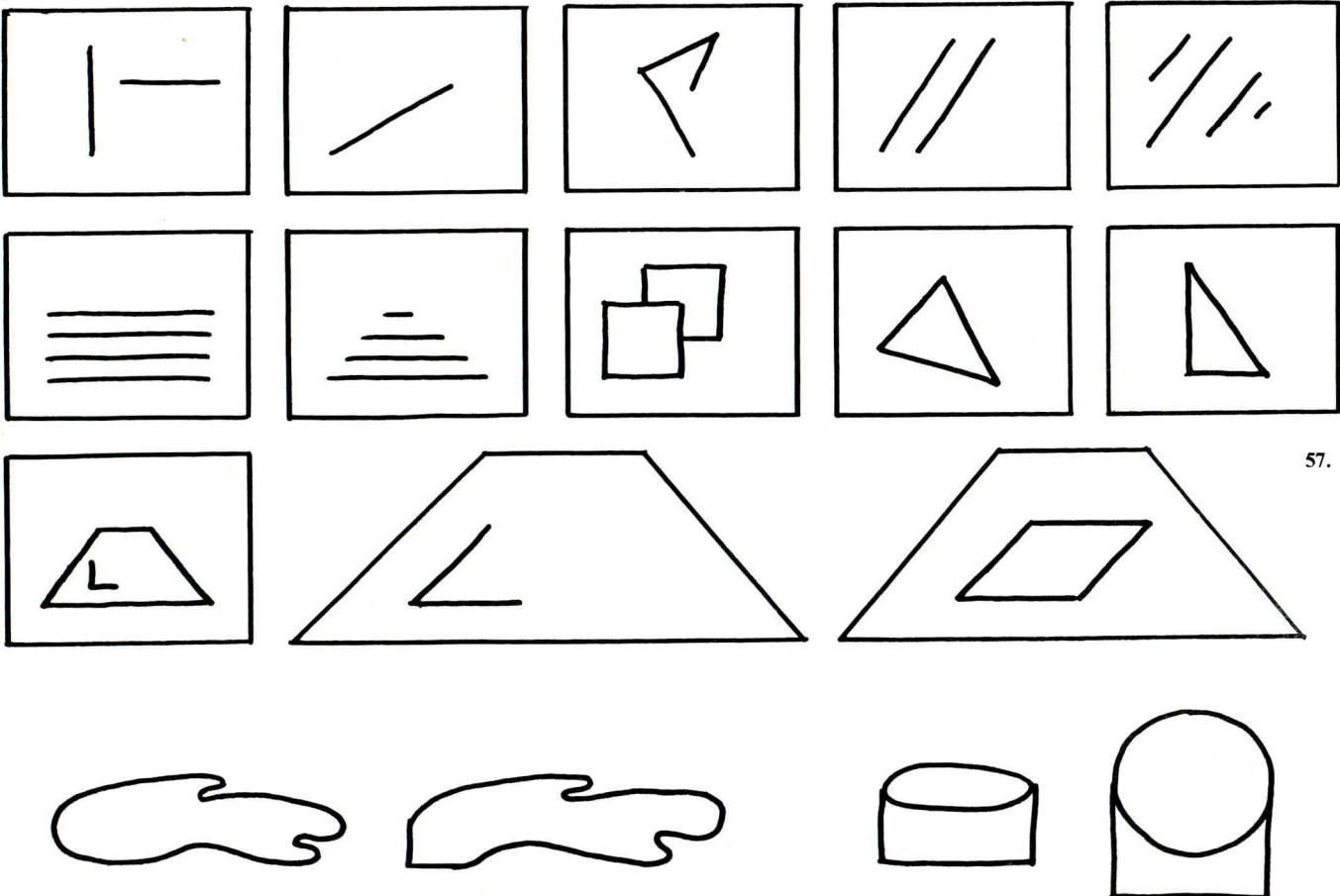


55. Joh. Klinkenberg, *Middelburg*, ca 1885; als je dit schilderij vergelijkt met nr 54 hieronder, zie je een groot verschil in de richtingen waarin de belangrijkste lijnen van beide schilderijen lopen. Zie je ook de gevolgen daarvan voor de dieptewerking?

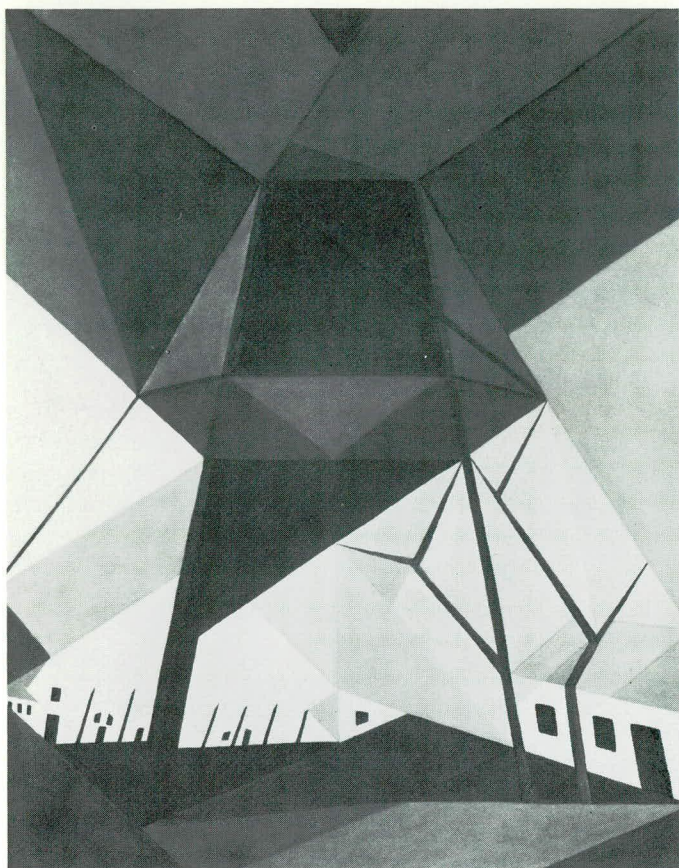
54. G.H. Breitner, *De Lauriergracht in Amsterdam*, ca 1890



56.

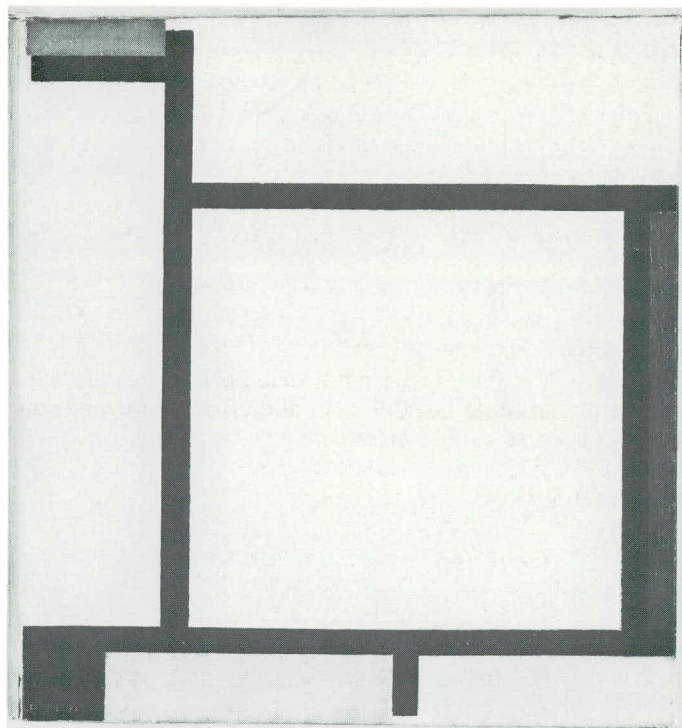
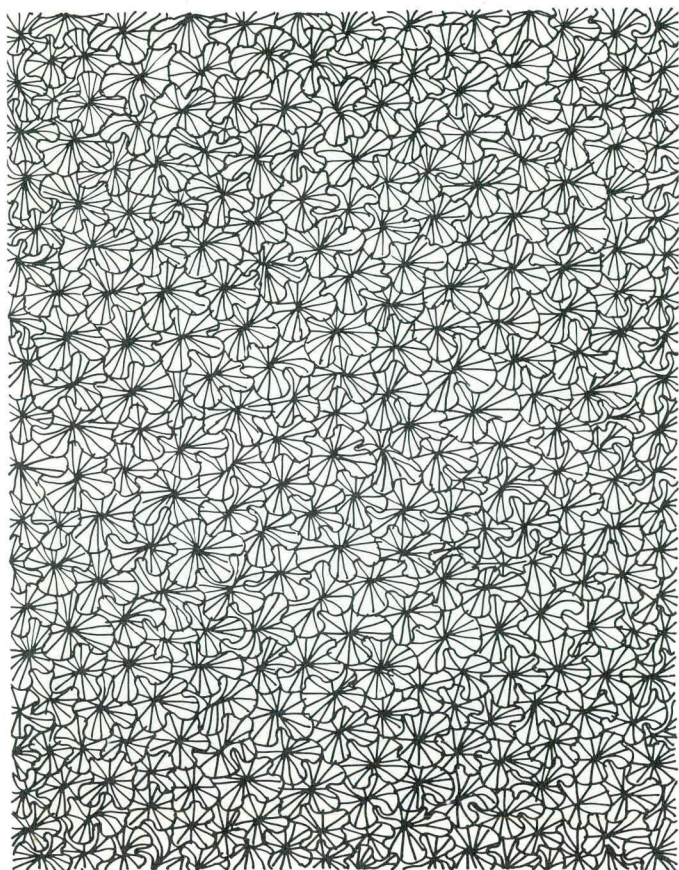


57.



58. L. Loeber, *Molen*, 1921; je ziet hier, maar ook in de tekening hieronder, dat schuine vlakken een suggestie van diepte opleveren op het platte vlak, ook als er geen sprake is van een centraal perspectief of zelfs maar van een herkenbare voorstelling. Zie je het verschil met de hiernaast afgebeelde Mondriaan (60)?

59. J.J. Schoonhoven, pentekening, 1972



60. P. Mondriaan, *Compositie rood-geel-blauw*, 1921, coll. Haags Gemeentemuseum

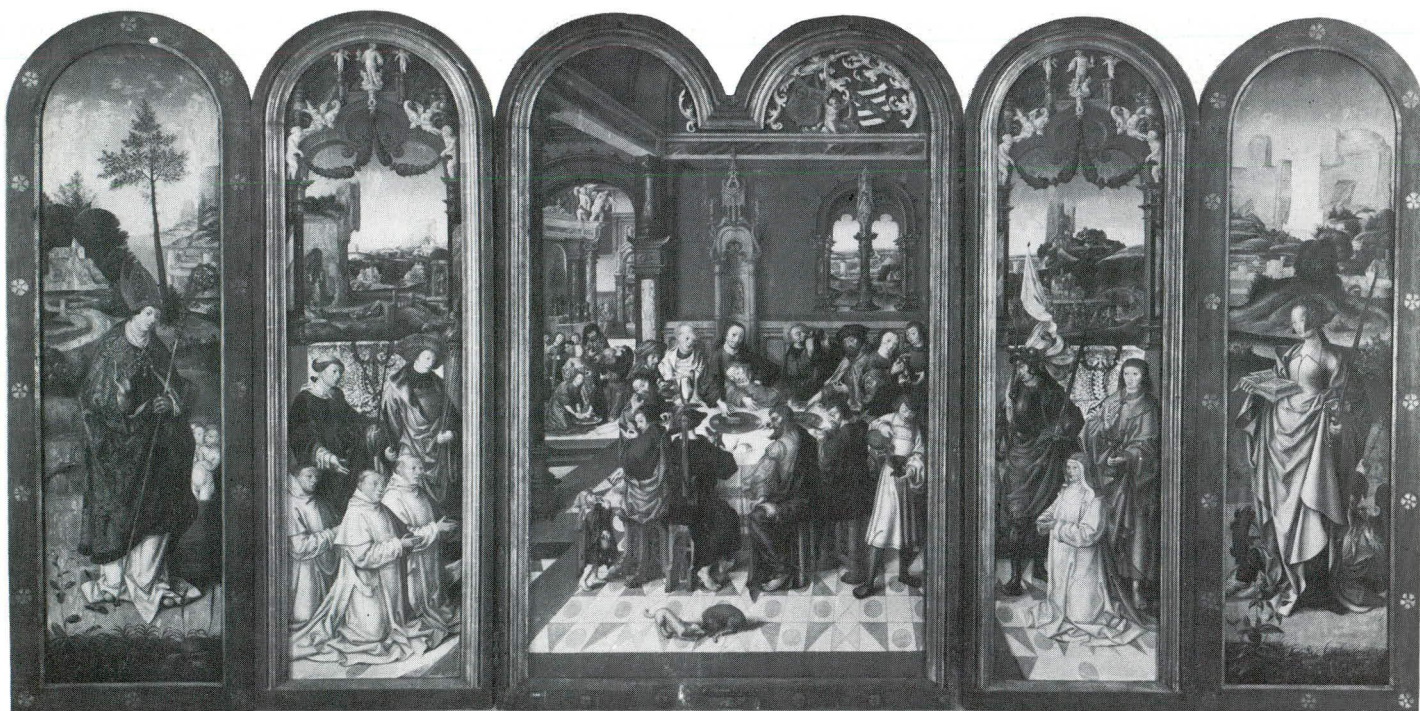
Slot van het eerste deel

Het zal je inmiddels duidelijk geworden zijn dat het, wanneer je tekent of schildert op een plat vlak, in feite heel wat moeilijker is om illusie van diepte te vermijden, dan om die te scheppen. Aan het einde van de vorige eeuw, toen het al heel gemakkelijk was geworden om met de fotocamera in een oogwenk de illusie van een "nét echte" ruimte(lijk)heid op het platte vlak te suggereren, begonnen veel kunstenaars zich af te vragen of een schilderij nu wel zo nodig een "venster op de wereld" moest zijn. Een beroemde uitspraak uit die dagen is: "laten we niet vergeten dat een schilderij, voordat het een strijdros, een naakte dame of iets anders wordt, in feite niets méér is dan een plat vlak, waarop kleuren op een bepaalde manier gerangschikt worden". Maurice Denis, die deze gedenkwaardige woorden sprak, zou zelf verbaasd geweest zijn als hij had meegemaakt welk belang men er in onze eeuw aan was gaan hechten.

In de kunst van de 20ste eeuw — moderne kunst kun je wel zeggen — zie je vaak dat schilders juist verwoed hun best doen om de illusie van diepte in hun schilderijen te vermijden. Piet Mondriaan was zo iemand; je kent die schilderijen wel met rechthoekige en vierkante kleurvlakken van ongelijke grootte, gescheiden door horizontale en verticale zwarte lijnen (60).

Je bent nu aan het einde van deel 1 van dit boekje gekomen. Wat je tot nu toe gelezen hebt was een soort algemene voorbereiding op de thematische wandeling "Ruimte en perspectief", die je in het Centraal Museum kunt gaan maken. Je moet nu niet denken dat er aan die schilderijen die je op die wandeling tegenkomt niets anders te zien is dan dingen die met ruimte-uitbeelding op het platte vlak te maken hebben. Ruimte-uitbeelding of suggestie van diepte is zelden zomaar het onderwerp van een schilderij; het is een hulpmiddel dat een kunstenaar kan aanwenden om aan zijn bedoelingen vorm te geven.

Deel 2, dat hier achter volgt, kan dienen als gids bij je thematische wandeling langs de problemen van ruimte en perspectief in de schilderkunst; maar wees er wel op voorbereid dat deze gids liever vragen stelt dan beantwoordt.



Utrechts Meester
Het laatste avondmaal
ca 1525

Dit vijfdelige schilderij is eigenlijk een altaarstuk met twee deurtjes (vleugels), die aan de voor- en achterkant van beschilderde panelen voorzien waren. Als het altaar dicht was, zag je vroeger alleen de twee uiterste vleugels, was het op feestdagen open, dan zag je alleen het middendeel met de twee binnenste zijvleugels. Om het hele altaar tegelijk te kunnen laten zien heeft men de voor- en achterkanten van de deurtjes gesplitst en naast elkaar gezet.

1. Waaraan kun je zien dat de uiterste vleugels daar eigenlijk niet horen te zitten?

Op het middendeel van het schilderij is het laatste avondmaal van Christus afgebeeld. Op de binnenste zijvleugels knielen drie monniken en een non; zij gaven opdracht aan de schilder om dit altaarstuk te maken. Achter hen staan hun beschermheiligen: links St. Laurentius en St. Sebastiaan, rechts St. Joris en Johannes de Evangelist.

2. In wat voor 'n ruimte bevinden de personen zich? Beantwoord deze vraag voor elk paneel afzonderlijk. Als je vraag 1 niet kon beantwoorden en deze wel, denk dan nu nog eens over vraag 1 na.

Dit schilderij bevindt zich wat betreft de uitbeelding van de ruimte tussen de Middeleeuwen en de Renaissance in. Je kunt dit aan verschillende dingen zien; we zullen ze in vraagvorm nalopen.

3. Wat denk je, had de schilder benul van centraal perspectief? Let eens op de tegelvloer en op het doorkijkje links achter de eettafel — is er sprake van naar elkaar toe lopende lijnen, van verkleining in de verte, klopt het met wat je weet over centraal perspectief?

4. Kijk dan nu eens naar het uitzicht uit het raam, rechtsboven de eettafel; wat gebeurt daar en zou je dat allemaal wel kunnen zien als je zo ver van een hoog raam afstond? En de tafel, zouden de schalen daar niet af moeten glijden?

Blijkbaar had deze schilder toch nog méér de wens om duidelijk te zijn en z'n verhaal uitvoerig te vertellen, dan om een helemaal "nét echte" voorstelling te maken. Daarnaast is er in dit schilderij nóg iets aan de hand, dat in de Middeleeuwen heel gebruikelijk was, maar later, toen het centraal perspectief algemeen werd toegepast, niet meer kon omdat het niet "net echt" was. Je ziet hier allerlei gebeurtenissen tegelijk, die eigenlijk volgens het bijbelverhaal ná elkaar plaatsvonden; Christus, de hoofdpersoon, komt vier maal voor: twee maal op het middenpaneel en eenmaal op elke binnen-

ste vleugel. Als de schilder consequent het centraal perspectief had toegepast, had hij van elk van die gebeurtenissen afzonderlijke schilderijen moeten maken.

5. Kun je zeggen waarom dat zo is?

Waarschijnlijk weet je wel hoe Christus aan z'n einde kwam; dat is het verhaal dat in dit schilderij verteld wordt. Op het middenpaneel zie je hoe Christus zijn laatste avondmaal gebruikt met zijn discipelen (volgelingen); links op de achtergrond wast hij nog, vóór het eten, de voeten van Petrus. Op de binnenste zijvleugels komt het vervolg. Links zit Christus geknield, wakend en biddend in Chethsemane terwijl zijn discipelen slapen; in de verte komen de Romeinse soldaten er al aan om hem gevangen te nemen. Rechts zie je hoe Christus z'n eigen kruis voortsleept, bespot door de menigte; een soldaat steekt zelfs z'n tong tegen hem uit. De kruisiging zelf is niet afgebeeld. Je ziet die episodes uit het verhaal van Christus' laatste uren a.h.w. door de ramen van de ruimtes, waarin de opdrachtgevers (stichters) en hun beschermheiligen zich bevinden.

Door de ramen op het middenpaneel en de binnenste zijvleugels zie je ook een wijds landschap; bekijk dat eens goed.

6. Waarom denk je dat de schilder zo'n hoge horizon gemaakt heeft?

7. Kun je iets zeggen over de kleuren van het landschap; let op de kleurverschillen tussen dichtbij en ver weg. Hoe noem je zo iets?

Misschien ben je, na al die vragen, toch nog wel geïnteresseerd in wat informatie over de heiligen op de buitenste vleugels. De vrouw is de Hl. Catharina; zij heeft, naar het verhaal luidt, geleefd in Alexandrië en daar geprotesteerd tegen afgoderij. Ze werd om haar christendom gevangen gezet en gemarteld (op een draaiend rad gebonden) en tenslotte onthoofd. Aan haar voeten zie je een stukje van het rad en Keizer Maxentius (liggend), wiens gramschap zij op haar hals haalde toen ze niet met hem wilde trouwen. Die figuur uiterst links, die zo op Sinterklaas lijkt, is Sinterklaas oftewel St. Nicolaas. Over hem gaan diverse verhalen; aan twee daarvan wordt hier herinnerd. De goedheiligman zou ooit drie jongetjes, die door en snode waard vermoord waren en in een tonnetje ingepekel, weer tot leven hebben gewekt. De gouden ballen bij zijn voeten slaan op een andere goede daad: voordat hij bisschop werd schijnt St. Nicolaas drie jonge meisjes voor een zedeloos bestaan (als hoer) behoed te hebben, door ze voldoende goud te geven om verder van te leven.



Gerard van Honthorst
De koppelaarster
1625

Voor we het gaan hebben over de ruimte-uitbeelding in dit schilderij wil je misschien wel weten wat het voorstelt. Het meisje met de luit is een hoertje, in wie de jongeman, die je op de rug ziet, nogal geïnteresseerd is; hij biedt haar al geld aan. De oude vrouw is de koppelaarster, zij heeft het contact tussen de jongeman en het meisje tot stand gebracht.

1. Hoeveel zie je van de ruimte waarin de figuren zich bevinden en hoeveel zie je van de figuren zelf?

2. Je kunt uit het antwoord op vraag 1 opmaken op welke afstand de beschouwer (jij dus nu) geacht wordt van het tafereel af te staan. Is dat ver, of juist niet?

Als je je het altaarstuk van daarnet nog even voor de geest haalt, zie je dat er in dit opzicht een groot verschil is tussen beide schilderijen.

3. Wat is dat verschil?

4. Waaraan kun je zien dat de schilder het centraal perspectief goed onder de knie had?

5. Je kunt wel zeggen dat het tafereel een intieme sfeer heeft, kun je aangeven hoe dat komt?

6. Er is maar één lichtbron in de geschilderde ruimte, waar, en wat voor een?

Je herinnert je misschien dat in het grote altaarstuk het licht gelijkmatig verdeeld was; je kon eigenlijk alles even goed zien, binnen en buiten, dichtbij en ver weg. In dit schilderij is dat heel anders.

7. Wat kun je zeggen over de verdeling van het licht in dit schilderij en waarom is het zoals je zegt?

8. Vermoedelijk heb je nu al begrepen, waarom het geschilderde tafereel zo driedimensionaal (plastisch) aandoet, maar misschien kun je het voor de volledigheid nog even precies vertellen.

9. Op sommige plekken is de illusie van driedimensionaliteit niet zo sterk; waar? Hoe komt dat?

Het silhouet van de jongeman op de voorgrond zorgt er voor dat de suggestie van diepte heel sterk wordt — die grote donkere vorm duwt de rest van het tafereel a.h.w. naar achteren. Ook dit is een bekende en veel toegepaste truc om de illusie van ruimte op het platte vlak te scheppen; men noemt zo'n vorm een "repoussoir" (terugduwer).

Er was in de 17de eeuw een hele groep kunstenaars, voornamelijk uit Utrecht, die gespecialiseerd was in het werken met zulke sterke licht-donkertegenstellingen. Ze worden de schilders van de Utrechtse school genoemd of de Caravaggisten, naar de Italiaanse kunstenaar Caravaggio, die hun voorbeeld was; Gerard van Honthorst behoorde tot deze groep.



Pieter Jansz. Saenredam
Interieur van de Mariakerk te Utrecht
ca 1640

In de 17de eeuw was het heel gewoon om als kunstenaar gespecialiseerd te zijn in bepaalde onderwerpen. Saenredam was een specialist in gebouwen, vooral in kerken. Je begrijpt dat zo iemand die gebouwen "net echt" wilde naschilderen z'n voordeel kon doen met het centraal perspectief.

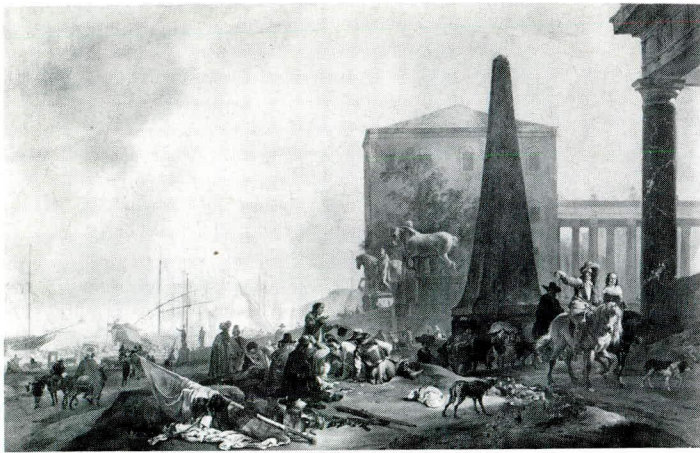
1. Als je denkbeeldige lijnen trekt langs de onder- en bovenkanten van de zuilen en de lijnen van de tegels en grafzerken in gedachten doortrekt, dan merk je dat die allemaal in één punt samenkomen; waar ongeveer?

Je kunt je antwoord controleren door de hieronder afgebeelde tekening nauwkeurig te bekijken. Saenredam heeft in deze voorstudie voor het schilderij dit punt, genaamd verdwijnpunt, aangegeven met een klein cirkeltje met een stipje er in.

2. Het schilderij verschilt nogal van de tekening. Kun je de verschillen aangeven en ook zeggen in hoeverre en waarom de ruimtelijke werking van de tekening anders is dan die van het schilderij?

P.J. Saenredam, voorstudie voor Interieur van de Mariakerk, 1636, coll. Gemeentelijke archiefdienst, Utrecht (T.A. Id 4.6)





Jan Baptist Weenix
Havengezicht
1649

Je ziet natuurlijk direct dat dit geen Hollandse haven is en dat ook het hieronder afgebeelde landschap niet in ons land te vinden is. In de 17de eeuw trokken veel kunstenaars naar Italië, waar op dat moment voor hen veel te beleven en veel nieuws te zien was. Hoewel beide schilderijen er "net echt" uitzien, zijn ze niet ter plekke (buiten dus) geschilderd, maar in het atelier. Het havengezicht is zelfs niet in Italië gemaakt. Het was in die dagen de gewoonte om buiten veel schetsen te maken van allerlei verschillende dingen en plekken; later werden die dan naar believen in wisselende combinaties voor schilderijen gebruikt. Wat je ziet zijn dus geen zó aangetroffen situaties, maar zorgvuldig in elkaar gezette beelden, die de schilder bedacht.

Je ziet op beide schilderijen hele gróte vormen, die bijna de hele hoogte van het schilderij vullen, maar ook kleine vormen, die onder de horizon blijven.

1. Zie je in beide schilderijen overeenkomsten tussen de plaatsing van grote en kleinere vormen; hoe verloopt die?
2. Kun je aangeven wáár ongeveer het verdwijnpunt ligt van de belangrijkste lijnen in het Havengezicht? Zie je ook welk voorwerp er zo ongeveer naar wijst?
3. Wat is de functie van de héle grote vormen, die bij beide schilderijen aan de zijkant de hele hoogte beslaan?
4. Op welke manier heeft Weenix in zijn Havengezicht nog meer de illusie van een vér uitzicht geschapen?
5. Kijk de zaal eens rond en zoek het hieronder afgebeelde schilderij. Kun je aangeven waarom dit landschap je blik minder sterk de diepte (verte) in zuigt dan het Havengezicht?



Charles Daubigny
L'île d'amour
ca 1850

Rond het midden van de vorige eeuw veranderde er nogal veel in de schilderkunst. Men was een beetje uitgekeken op de kunstmatig in elkaar gezette beelden als die van daarnet; wat men aantrof kon ook wel de moeite van het schilderen waard zijn zoals het was. Natuurlijk zochten de schilders wel dingen en plekken uit die ze mooi vonden en dat mooi had dan wel weer te maken met vooropgezette ideeën die ze hadden over het eindresultaat.

Misschien kun je je het Havengezicht van zoëven nog voor de geest halen. Eigenlijk was dat zo'n beetje opgebouwd als een schuiftheater met coulissen: een voorste plan met veel mensen, een middenplan met een groot gebouw en een zuilenrij en een achterste plan met een vaag zichtbaar fort en zeilschepen.

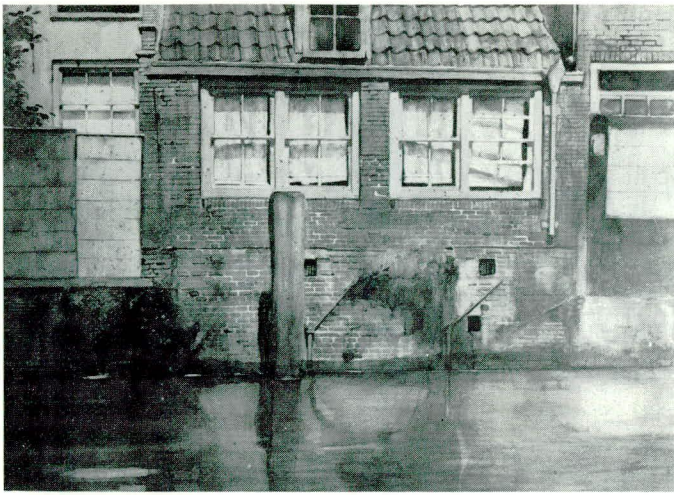
1. Hoe zit het met het schilderij waar je nu voor staat; kun je hierin ook zo'n duidelijke coulisse-achtige opzet terugvinden? En in het hieronder afgebeelde schilderij?
2. Welke kleuren heeft Daubigny overwegend gebruikt? Kun je spreken van kleurperspectief of niet en waarom denk je het één of het ander?
3. Op welke manier is hier de diepte (verte) vooral gesuggerend?
4. Wat denk je, zijn de spiegelingen in het water ook nog van belang voor de ruimtelijke werking van het beeld?
5. Zoek het hieronder afgebeelde schilderij op in deze zaal en beantwoord vraag 1 t/m 4 nog eens voor dit werk. Kun je aangeven wat het verschil is in ruimtelijke werking tussen beide schilderijen en hoe dat komt?

Carel de Hoogh, *Landschap met Romeinse ruïnes*, ca 1630



Jacob Maris, *De vijf molens*, 1878





Willem Witsen
Huizen aan de Voorstraathaven te Dordrecht
 ca 1900

Je staat nu voor een vrij ongebruikelijke "uitsnede" uit de zichtbare werkelijkheid.

1. Zou je zo'n stukje werkelijkheid kunnen overzien vanuit één vast standpunt met één oog, zonder je hoofd heen en weer of op en neer te bewegen?
 2. Het is wel duidelijk dat zo'n "uitsnede" niet denkbaar is zonder de invloed van een op dat moment nog vrij nieuwe techniek. Welke?
 3. In welke positie bevinden zich de schuttingen en de huizen ten opzichte van het beeldvlak en waar zie je dat aan?
 4. Wat zijn de belangrijkste ruimte suggererende middelen die Witsen gebruikt heeft?
 5. Hoe komt het dat je het water echt als een stuk afstand tussen jouzelf en de huizen kunt ervaren?
 6. Zoek in deze zaal het hieronder afgebeelde schilderijtje op en beschrijf het verschil in ruimtelijke werking tussen beide werken; hoe komt dat?
- Witsen was een enthousiast fotograaf, Hettinga Tromp ook denk je? En waarom denk je dat?

Tijtske van Hettinga-Tromp, *Het Heilige Geesthofje in Den Haag*, 1908



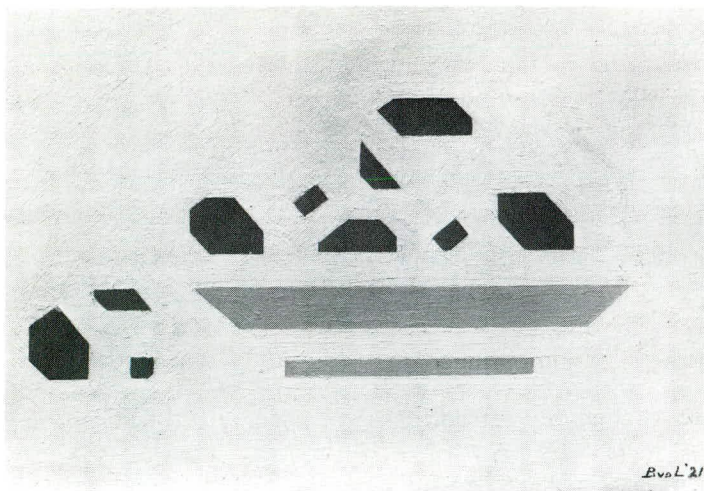
Lou Loeber
Belgisch dorpje
 1930

Of je diepte meent te zien in een schilderij is sterk afhankelijk van de richting van de belangrijkste lijnen ten opzichte van elkaar en van de omtrekvorm van het beeldvlak.

1. Hoe lopen de lijnen ten opzichte van de omtrekvorm van het beeldvlak?
2. Hoe lopen de lijnen ten opzichte van elkaar?
3. Vind je dat er diepte in het schilderij lijkt te zitten? Hoe komt dat?
4. Kijk eens naar de cirkels, hoe staan die ten opzichte van het beeldvlak en de rechte lijnen? Wat zouden ze moeten voorstellen? Op welke manier helpen ze nog mee de suggestie van diepte te versterken?
5. Denk je dat de kleuren nog belangrijk zijn voor de ruimtelijke werking? En voor het herkennen van de voorstelling?
6. Draai je nu om en bekijk het schilderij eens dat hieronder staat afgebeeld. Zie je enige overeenkomst tussen het huizencomplex daar en de dorpshuizen van Loeber? Wat is het standpunt van waaruit beide schilderijen gedacht zijn? Welke traditionele middelen om ruimte te suggereren heeft van Heemskerck gebruikt, die in het schilderij van Loeber afwezig zijn?

Jacoba van Heemskerck, *Boerderij*, ca 1912





Bart van der Leek
Stilleven
1921

Ja hoor, je ziet het goed, het is een bak met appeltjes en één appeltje ernaast.

1. Hoeveel appeltjes zie je in totaal op het schilderijtje? Waaraan zie je dat?

2. Waar ligt het éne appeltje ten opzichte van de schaal met appels? Hoe weet je dat?

3. Wat heeft Van der Leek met de vormen van de appels gedaan?

4. Is er in de appeltjes nog enige suggestie van driedimensionaliteit te vinden? Hoe komt dat?

Het ziet er naar uit dat de schilder ook bepaalde delen van de appels heeft weggelaten; de witte grond waarop geschilderd is lijkt wel dwars door de appels en de schaal heen te lopen.

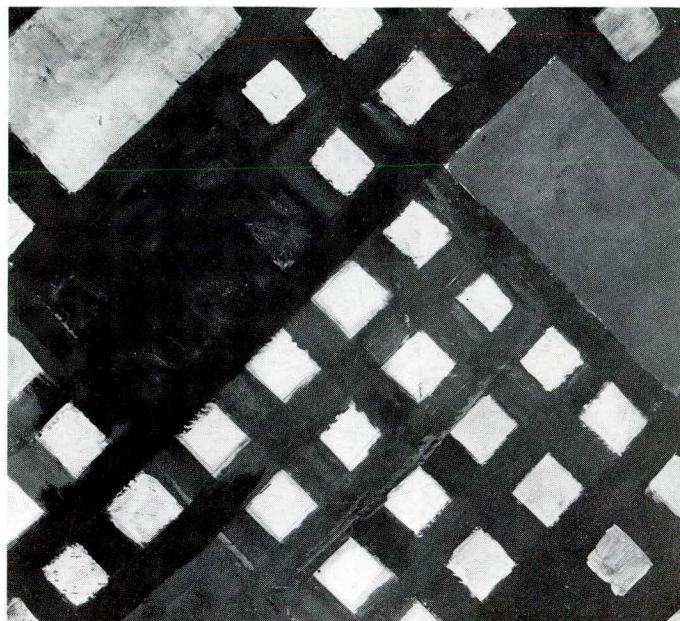
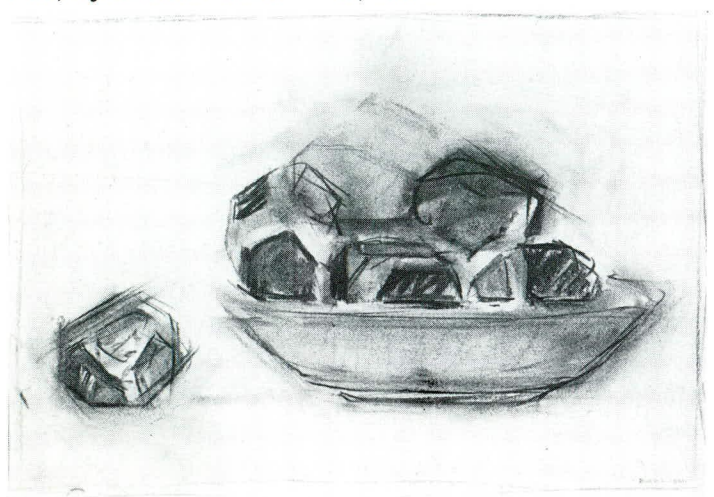
5. Heb je enig idee welke delen van de appels missen en welke delen wél zijn weergegeven?

Als je die laatste vraag wat moeilijk vindt kijk dan eens naar de hieronder afgebeelde tekening (je moet het met de foto doen, want de tekening is niet in 't bezit van het Centraal Museum); het is een voorstudie voor het schilderijtje.

6. Kun je vraag 5 nu beantwoorden? Zou Van der Leek veel meer hebben kunnen weglaten zonder de herkenbaarheid van z'n onderwerp te verliezen?

7. Heeft Van der Leek geprobeerd door een illusie van ruimtelijkheid te verdonkeremanen dat z'n schilderij eigenlijk een plat vlak is of juist niet?

Bart van der Leek, getekende voorstudie voor het stilleven hierboven, 1921; Rijksmuseum Kröller-Müller, Otterlo



Theo van Doesburg
Contre-composition
1924-25

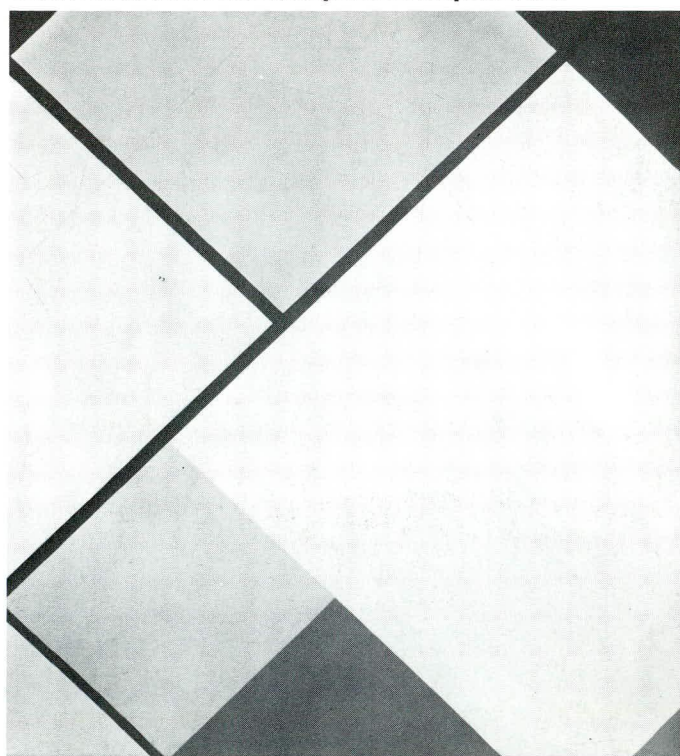
Wat heeft dit nog met ruimte-uitbeelding op het platte vlak te maken, vraag je je misschien af? Een terechte vraag — het antwoord luidt dan ook: zeer weinig. Je kunt hoogstens zeggen dat Van Doesburg zijn best gedaan heeft om een illusie van ruimte of diepte te vermijden.

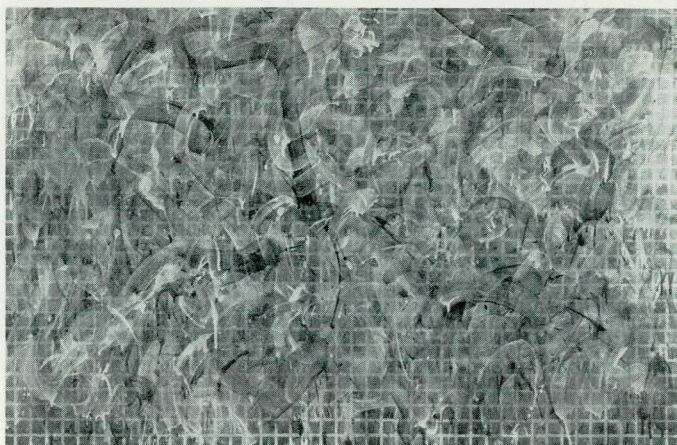
1. Op welke wijze heeft hij dit gedaan en is het helemaal gelukt? De lijnen op het schilderij staan allemaal diagonaal op de omtrek van het beeldvlak, maar toch is het beeld vrijwel plat gebleven, hoe komt dat? En de kleur, geeft die nog een zekere ruimtelijke werking?

2. Het hieronder afgebeelde schilderij hangt ook in de buurt. Kun je de overeenkomsten en verschillen tussen beide schilderijen beschrijven?

Van Doesburg en Domela waren mét vele andere kunstenaars (o.w. Mondriaan) van mening dat kunst niet moest verwijzen naar iets anders — niet naar dingen en niet naar emoties; een schilderij moest mooi zijn om wat het is en niet om wat het probeert te imiteren vonden zij.

Cesar Domela Nieuwenhuis, *Neoplastische compositie*, 1925

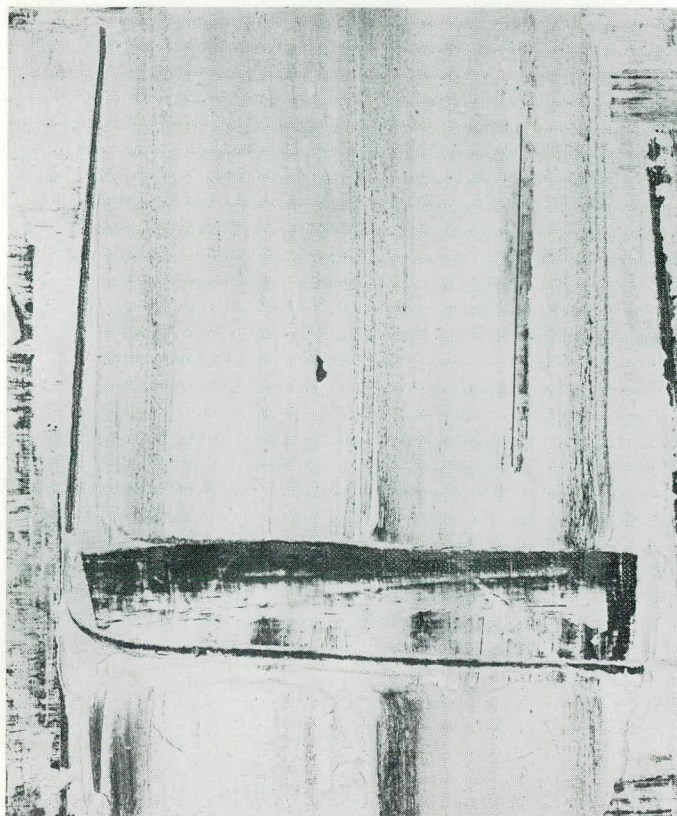




Tomas Rajlich
zonder titel
1976

Je hebt gezien dat het vermijden van een illusie van ruimtelijkheid op het platte vlak geen eenvoudige zaak is. Wie zoiets wil vermijden moet de strijd aanbinden tegen de macht der gewoonte. We zijn er zó aan gewend dat alles om ons heen driedimensionaal is, dat we elke gelegenheid aangrijpen om driedimensionaliteit te zien, ook waar die niet is. We hebben niet veel nodig om ons te laten bedotten, want we willen nu eenmaal ruimtelijkheid zien. Cézanne, een van de vaders van de moderne kunst (1839-1906) heeft wel eens gezegd dat elke verfstreek z'n eigen illusie van ruimtelijkheid oproept, of de schilder dat nu wil of niet. Het hieronder afgebeelde schilderijtje van Van der Heijden bestaat eigenlijk maar uit een paar brede verfstreken; je kunt er zeker wel aan zien wat Cézanne bedoelde. Geen wonder dus dat kunstenaars die elke illusie van ruimtelijkheid willen vermijden ook zo egaal mogelijk proberen te schilderen.

1. Heeft Rajlich denk je de bedoeling gehad om elke illusie van ruimtelijkheid te vermijden? Waaraan zie je dat?
2. Kun je precies aangeven waardoor in dit schilderij een illusie van ruimtelijkheid wordt veroorzaakt?
3. Je ziet hier ook iets dat we nog niet eerder zijn tegengekomen, nl. transparante (doorzichtige) verfstreken. Hebben die ook nog wat te maken met de illusie van ruimtelijkheid en zo ja, wát dan?



Slot

Je bent nu klaar met je "thematische wandeling" langs de problemen van de ruimte-uitbeelding op het platte vlak. Je hebt bepaalde schilderijen op dit punt wat nader bekeken, maar je begrijpt dat dit net zo goed andere schilderijen hadden kunnen zijn. Je kunt je bij ieder schilderij, bij iedere tekening, bij eigenlijk alle beelden op een plat vlak hetzelfde afvragen: is er sprake van een illusie van ruimtelijkheid? En dan kun je verder gaan: zo ja, hoe komt dat, zo nee, hoe heeft de maker dat voor elkaar gekregen. Je kunt je dat soort dingen ook afvragen voor alle beelden op het platte vlak, die je in je eigen omgeving tegenkomt.

Het is al eerder gezegd, maar tot slot nog even dit: problemen van ruimte-uitbeelding (of vermijden daarvan) spelen in de kunst een belangrijke rol, maar zelden de hoofdrol – het is één kant van de zaak. Kunst maken is werken met vormen, lijnen, kleuren, met materialen, het is ook werken in bepaalde technieken – en dat alles wordt dan gebruikt om ons iets te zeggen over de zichtbare werkelijkheid, over ideeën, over kunst en kunst maken ook. Je begrijpt dat er allerlei soorten "Thematische wandelingen" denkbaar zijn.

De educatieve afdeling van het Centraal Museum is van plan om in de nabije toekomst nog meer van die "thematische wandelingen" met boekjes erbij te bedenken en te maken. Als je in deze wandeling plezier gehad hebt kun je je leraar vragen een volgende keer een wandeling op een ander thema met jullie te doen; hij krijgt steeds bericht als er weer nieuwe "thematische wandelingen" zijn.

Colofon

Uitgave: educatieve afdeling van het Centraal Museum te Utrecht, oktober 1980

Tekst en layout: Hoos Blotkamp

Druk: Drukkerij Elinkwijk, Utrecht

Foto's: Alle foto's zijn afkomstig van het Centraal Museum, of van de in de bijschriften genoemde instellingen.

Omslag: Wandschildering gemaakt door leerlingen van het Gemeentelijke Atheneum te Utrecht, o.l.v. Roland Sohier, voor het eerste schoolproject Ruimte en Perspectief in 1975.

Kunstwerken: Alle afgebeelde kunstwerken bevinden zich, tenzij anders vermeld in de bijschriften, in het Centraal Museum. Hiervan zijn de nrs 3, 7, 32, de Daubigny en de Witsen in langdurig bruikleen van de coll. Van Baaren, nr 19 en "Het laatste Avondmaal" van de Dienst Verspreide Rijkscollecties, Den Haag.

Centraal Museum Utrecht

Agnietenstraat 1, Utrecht

Tel. (030) 31 55 41

Geopend: di. t/m za. 10.00 – 17.00 uur;

zo. 14.00 – 17.00 uur.

Groepsbezoek Gaarne alleen na telefonisch overleg met de telefoniste van het museum in verband met de beperkte ruimte.

